ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ ÇOCUK HASTANESİ

Turk J Pediatr Dis

Türkiye Çocuk Hast Derg

ISSN 1307-4490
E-ISSN 2148-3566

Turkish Journal of Pediatric Disease

Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ

3. PEDİATRİ KONGRESİ

3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Intercontinental Grand Otel | ANKARA

8-10 EKİM 2026



Meeting Abstracts
Sunum Özetleri

https://turkjpediatrdis.org

Vol/*Cilt* 20 • Number/*Sayı* Suppl/*Ek* • October/*Ekim* 2026

Turkish Journal of Pediatric Disease

ISSN: 1307-4490
E-ISSN 2148-3566

Vol.20, October *(Suppl) 2026*

Official Journal of Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital

Editor-in-Chief

İbrahim İlker ÇETİN MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Cardiology, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Associate Editor-in-Chief

Neriman SARI MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Hematology and Oncology, University of Health Sciences

Editor of Supplement

Umut Selda BAYRAKCI MD, Eyüp SARI MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatrics, University of Health Sciences

Editors

Dilber ADEMHAN TURAL MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Chest Diseases, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Nisreen AMAYİRİ MD, *Amman, Jordan*
Pediatric Neuro-Oncology, King Hussein Cancer Center

Didem ARDIÇLI MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Neurology, Ankara Bilkent City Hospital

Müjdem Nur AZILI MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Surgery, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Umut Selda BAYRAKÇI MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Nephrology, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Yonca BULUT MD, *Los Angeles, USA*
Pediatric Critical Care, David Geffen School of Medicine

Pelin CENGİZ MD, *Washington, USA*
Pediatric Critical Care, University of Wisconsin

Enes COŞKUN MD, *London, UK*
Pediatric Hepatology and Nutrition, King's College Hospital

Bahar ÇUHACI ÇAKIR MD, *Ankara, Türkiye*
Social Pediatrics, Gazi University

İstemi Han ÇELİK MD, *Ankara, Türkiye*
Neonatology, University of Health Sciences

Emine DİBEK MISIRLIOĞLU MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Allergy and Clinical Immunology, University of Health Sciences

Serhat EMEKSİZ MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Intensive Care, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Raymond HADDAD MD, *Paris, France*
Pediatric and Congenital Cardiology, Necker Enfants Malades University Hospital

Cüneyt KARAGÖL MD, PhD, *Ankara, Türkiye*
Pediatric Rheumatology, Ankara Bilkent City Hospital

A. Merter KEÇELİ MD, *Aydın, Türkiye*
Pediatric Radiology, Aydın Adnan Menderes University

Korgun KORAL MD, *Dallas, USA*
Pediatric Neuroradiology, Southwestern Medical School, University of Texas

Enrico LOMBARDI MD, *Florence, Italy*
Pediatric Chest Diseases, Anna Meyer Children's Hospital

Artur MAZUR MD, *Rzeszow, Poland*
Pediatric Endocrinology, Medical Collage of Rzeszow University

Ender ÖDEMİŞ MD, *İstanbul, Türkiye*
Pediatric Cardiology, Koç University

Alkım ÖDEN AKMAN MD,PhD, *Ankara, Türkiye*
Adolescent Health, University of Health Sciences

Ashwin PIMPALWAR MD, *Richmond, USA*
Pediatric Surgery, Bon Secours Mercy Health Children's Hospital

Orkun TOLUNAY MD, *Ankara, Türkiye*
Pediatrics, University of Health Sciences

Süleyman Tolga YAVUZ MD, *Bonn, Germany*
Pediatric Allergy, Children's Hospital, University of Bonn

Managing / Language Editor

Metin YİĞİT MD, *Ankara, Türkiye*

Publication Editor

Emel KAYMAZ, *Ankara, Türkiye*

Statistics / Proofreading Editor

Başak YALÇIN BURHAN MSci, PhD, *Ankara, Türkiye*

Web and Social Media Editor

Musa TURHAN, *Ankara, Türkiye*

Vol.20, October *(Suppl)* 2026

Turkish Journal of Pediatric Disease

Owner on Behalf of the Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital

Emine Dibek Mısırlıoğlu

Physician in Chief

Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Ankara, Türkiye

Head Office

Emel Kaymaz, Başak Yalçın Burhan, Musa Turhan

Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Türkiye

Telephone: +90 (312) 552 60 00 / 401506

editorial@turkjpediatrdis.org

Press Office

FABRİKA MATBAACILIK

Tic. Sic. No: 393545, Mersis No: 0384 0359 0820 0013

İvedik O.S.B. Mah. 1372 Sk. No: 23 Yenimahalle / *Ankara*, Türkiye

info@fabrikabaskida.com, www.fabrikabaskida.com

Tel: +90 (312) 397 38 78 - Fax: +90 (312) 397 56 31

Publication Type

Common periodical

Published six issues per year

January, March, May, July, September, November

Printing Date	: 26.10.2026
Publication Languag	: English
Publishing Frequency	: Bimonthly

Turkish Journal of Pediatric Disease in Pediatrics is an open access journal. All articles are published under the terms of th Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited. Authors retain copyright of their published article.

You can reach all publication policies and author guidelines from: **www.turkjpediatrdis.org**

Turkish Journal of Pediatric Disease has been a member of the DOI® system since March 2013.

Turkish Journal of Pediatric Disease is indexed in Turkish Medical Index of TUBITAK/ULAKBIM, EBSCOhost Research Databases, CINAHL and Türkiye Citation Index.

The paper used to print this journal conforms to ISO 9706: 1994 standard (Requirements for Permanence).
The National Library of Medicine suggests that biomedical publications be printed on acid-free paper (alkaline paper).

ENVIRONMENTAL INFORMATION

The company that manufactures the paper used in this journal has an ISO 14001 environmental management certificate. The company obtains all wood fiber in a sustainable manner. The forests and plantations of the company are certified. The water used in production is purified and used after recovery. Heavy metals or film are not used for the publication of this journal. The fluids used for developing the aluminum printing templates are purified. The templates are recycled. The inks used for printing do not contain toxic heavy metals.

This journal can be recycled. Please dispose of it in recycling containers.



The Congress Organising Committee

Chairman of the Congress Organizing Committee	**Umut Selda Bayrakçı MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Eyüp Sarı MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye	
Chairs of the Scientific Committee	**Neriman Sarı MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Melahat Melek Oğuz MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye	
Congress Secretaries	**Ayça Koca Yozgat MD**, Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye **Esma Altınel Açoğlu MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye	**Zeynep Şengül Emeksiz MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye	**Emine Polat MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye
Members	**Evrim Alyamaç Dizdar MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Meda Kondolot MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Mehmet Gündüz MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Dilek Dilli MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Neşe Çıtak Kurt MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Emel Örün MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Sare Gülfem Özlü MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Şenay Savaş Erdeve MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Tuğba Erat MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Nilden Tuygun MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Furkan Kalaycı MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Kaan Çelebier MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Deniz Güven MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Cüneyt Karagöl MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Meltem İleri MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Metin Yiğit MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Mehmet Tolga Köle MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Emel Uyar MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Fatma Nur Öz MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Fatma Zehra Öztek Çelebi MD,** Ankara Etlikt City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Merve Küçükoğlu Keser MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Yavuz Selim Çolak MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*
Course Coordinators	**Mustafa Şenol Akın MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye* **Hüsniye Yücel MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Ayşe Kaman MD,** Ankara Etlik City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*	**Özge Toptaş Dedeoğlu MD,** Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, *Ankara, Türkiye*

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ

3. PEDİATRİ KONGRESİ

3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Intercontinental Grand Otel | ANKARA

8-10 EKİM 2026

MEETING ABSTRACTS

BİLİMSEL PROGRAM

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

9 EKİM 2026 CUMA

08:30 - 10:00

SALON 1 Açılış Konuşmaları
- Umut Selda Bayrakcı — Kongre Başkanı
- Eyüp Sarı — Kongre Başkanı / Ankara Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Hastanesi Başhekim
- Emine Dibek Mısırlıoğlu — Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Hastanesi Başhekim
- Levent Öztürk — Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Koordinatör Başhekim
- Mustafa Sırrı Kotanoğlu — Ankara Etlik Şehir Hastanesi Koordinatör Başhekim
- Ali Cengiz Köseoğlu — Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörü

10:00 - 10:30

SALON 1 Açılış Konferansı
Oturum Başkanları: Emine Dibek Mısırlıoğlu · Umut Selda Bayrakcı
- Engelsiz hayaller: Paralimpik Olimpiyatlarda Altın Madalyaya Uzanan Yol – ***Hasan Deniz Kalaycı***

10:30 - 10:45 Çay / Kahve Arasi

10:45 - 11:45

SALON 1 Sağlıkta İnovasyon
Oturum Başkanları: Levent Özdemir · Mustafa Kotanoğlu
- Türkiye'nin Sağlıkta ARGE Vizyonu – ***Mustafa Ünal***
- Sağlıkta Patent ve İnovasyonda Neredeyiz? – ***Muhammed Zeki Durak***
- Bir Fikrin Ürüne Dönüşüm Hikayesi – ***Gökhan Celbek***

SALON 2 Kritik Enfeksiyonlara Güncel Yaklaşımlar
Oturum Başkanları: Ateş Kara · Aslınur Parlakay · Özge Metin Akcan
- Akut Odağı Olmayan Ateş Yönetimi: Kanıttan Pratiğe – ***Ayşe Kaman***
- İntraüterin Enfeksiyonlar: Ne Zaman Düşünelim? Nasıl İzleyelim – ***Saliha Kanık Yüksek***
- Olgularla Pediatrik Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonları – ***Ergin Çiftçi***

SB-001 Aşılı ve İmmünkompetan Bir Adölesanda Psödotümör Serebriyi Taklit Eden Döküntüsüz VZV Menenjiti – ***Semiha Merve Vural Kından***

SB-002 Santral Sinir sistemi ve Çoklu Organ Tutulumu ile Başvuran Pediatrik Disseminе Tüberkuloz Olgusu – ***Büşra Özmen***

SALON 3 Çocuk Acilde Kırmızı Alan
Oturum Başkanları: Saliha Şenel · Deniz Tekin · Ayşin Taşar
- Resüsitasyonda Yenilikler – ***Özlem Tekşam***
- Bilinci Kapalı Çocuk – ***Betül Öztürk***
- Zehirlenmelere Acil Yaklaşım – ***Aysun Tekeli***

SB-003 Çocuk Acil Kliniğinde Hızlı Seri Entübasyon Uygulamaları: Tek Merkez Deneyimi – ***Bilge Akkaya***

SB-004 Çocuk Acil Serviste Kardiyotoksik İlaç İntoksikasyonlarında İntravenöz Lipid Emülsiyonu: Olgu Serisi – ***Saadet Nur Bozgeyik Aksoy***

11:45 - 12:30

SALON 1 Uydu Sempozyumu – World Medicine
Oturum Başkanı: Hüseyin Dağ
- Alerjik Rinit Tedavisinde Olopatadin Nazal Sprey – ***Vefik Arıca***

12:30 - 13:30 Öğle Yemeği

13:30 - 14:15

SALON 1 Uydu Sempozyumu – Opella
Oturum Başkanı: Velat Şen
- Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Ateş ve Öksürük Yönetimi: Bütüncül ve Güvenli Yaklaşım – ***Hasan Tezer***

14:15 - 15:15

SALON 1 Çocuk Hekiminin Geleceği: Değişen Roller, Yeni Yaklaşımlar
Oturum Başkanları: Ayhan Dağdemir · Orkun Tolunay · Muhammed Asena
- Çocuk Hekimleri: Dünya Çocuklarının Geleceğini Güzellik ve İyilikle Ören İnsanlar – ***Özgür Kasapçopur***
- Aşılamada Güncel Gelişmeler – ***Belgin Gülhan***
- Sağlıkta Yapay Zeka: Proje Mimarisi ve Süreçleri – ***Yeşim Aydın Son***

SB-005 SEMBAeDIAGNOSIS: Altı Tanı Modelinin Birlikteliğinden Elde Edilen Süperagent Modeli. Pediatrik Romatolojide Klinik Yapay Zekanın Geldiği En Son Aşama – ***Emil Aliyev***

SB-006 Simülasyona Dayalı Eğitimde Yapay Zekâ: Hangi Teknolojiler, Hangi Kullanım Alanları? – ***Bilge Delibalta***

SALON 2 Sepsis ve Şok Oturumu
Oturum Başkanları: Can Demir Karacan · Ganime Ayar · Dinçer Yıldızdaş
- Sepsis ve Septik Şokta Tanı Kriterleri ve Sıvı Tedavisi – ***İbrahim Ethem Pişkin***
- Septik Şokta Hangi İnotrop Ne Zaman – ***Tanıl Kendirli***
- Septik Şokta Ekstrakorporeal Tedaviler – ***Selman Kesici***

SB-151 Renal Etyoloji İlişkili Plazmaferez Uygulamalarının Retrospektif Değerlendirilmesi – ***Mehmet Yılmaz***

SALON 3 Döküntünün Üç Yüzü
Oturum Başkanları: Arzu Bakırtaş · Mustafa Arga · Demet Soylu
- Dermatoloji Perspektifi – ***Sibel Doğan Günaydın***
- Enfeksiyon Perspektifi – ***Nur Öz***
- Alerji Perspektifi – ***Özge Uysal Soyer***

SB-009 Pediatrik Kutanöz Mastositozda Klinik Spektrum ve Lezyon Remisyonu: Tek Merkez Deneyimi – ***Burcu Özkan Kırgın***

SB-010 Pediatrik Herpes Zoster Olgularının Klinik Özellikleri ve Risk Faktörleri – ***Emre Baran Yılmaz***

15:15 - 15:30 Çay / Kahve Arasi

15:30 - 16:30

SALON 1 Modern Çağın Çocukları: Hekimlerin Karşılaştığı Yeni Zorluklar
Oturum Başkanları: Zehra Aycan · Aysun Bideci · Ayşegül Efe
- Otizm ve DEHB'yi Nasıl Tanıyalım? – ***Esra Çöp***
- Elektronik Sigara ve Nikotin Bağımlılığında Çocuk Doktorunun Yeri – ***Demet Taş***
- Ergen ve Dijital Dünya – ***Meltem İleri***

SB-011 Ergenlerde Elektronik Sigara Kullanımı, Nörogelişim ve Ruh Sağlığı İlişkisi: Küresel Bir Bibliyometrik Analiz – ***Baturalp Avcı***

SB-012 Adölesanlarda Yapay Zekâ Kullanımı ve İlişkili Faktörler – ***Yağmur Akyüz Türker***

SALON 2 Romatoloji ve Genetikte Ufuk Açan Konular
Oturum Başkanları: Eda Utine · Banu Çelikel Acar · Esra Bağlan
- Pediatrik Romatolojinin Mirası: FMF – ***Seza Özen***
- Pediatrik Romatolojide Hayatı Tehdit Eden Durumlar – ***Betül Sözeri***
- Minör Bulgulardan Genetik Tanıya: İpuçlarını Yakalamak – ***Esra Kılıç***

SB-013 Çocukluk Çağı Romatolojik Bulgularının Ardındaki Genetik ve Metabolik Hastalıklar: Tek Merkez Deneyimi – ***Nebahat Zeynep Özaslan***

SB-014 18q Delesyon Sendromunun Fenotipik Spektrumunun Genişletilmesi: Dört Olgunun Sunumu – ***Gamze Mutlucan Köseoğlu***

SALON 3 Adli Süreçteki Çocuk
Oturum Başkanları: Ayhan Cöngöloğlu · Betül Ulukol · Figen Şahin Dağlı
- Suça Sürüklenmede Bireysel, Ailesel ve Çevresel Risk Faktörleri – ***Dilşad Özdemir***
- Adli Süreçteki Çocuklarda Altta Yatan Psikiyatrik ve Nörogelişimsel Sorunlar – ***Selma Tural Hesapçıoğlu***
- Suça Sürüklenmenin Önlenmesi ve Onarıcı Yaklaşımlar – ***Merve Çıkılı Uytun***

SB-016 Adolesanlarda Yakın Partner Şiddeti Sıklığı ve İlişkili Faktörler – ***Nurbanu Çelebi***

BİLİMSEL PROGRAM

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

16:30 - 17:30

SALON 1 Cerrahi Paneli - Uzmanına Danışalım

Pediatristin En Sık Konsülte Ettiği Cerrahi Sorunlar

Oturum Başkanları: Emrah Şenel · Ahmet Kazez · Cemalettin Aksoy

- İnguinal Skrotal Bölge Sorunları – ***Olgu:Ali Kansu Tehçi · Konuşmacı: Ayşe Karaman***
- Çocuklarda Sık Görülen Ortopedik Problemler – ***Olgu: Kaan Çelebier · Konuşmacı: Yalçın Turhan***
- Ne Zaman Adenoidektomi, Tonsillektomi ve Ventilasyon Tüpü – ***Olgu: Alara Akdeniz · Konuşmacı: Erdinç Aydın***

SALON 2 Çocuk Nefrolojide Klinikten Genetiğe

Oturum Başkanları: Rezan Topaloğlu · Esra Baskın · Sevcan Bakkaloğlu

- Pediatrik Nefrolojinin Değişen Yüzü: Nefrogenetik – ***Fatih Özaltın***
- Çocuklarda İYE: Hangi Hastaya Hangi Görüntüleme İsteyelim? – ***Şemsa Çaycı***
- Olgularla Pediatrik Hipertansiyon: Tanı ve Yönetim – ***Aysun Çaltık Yılmaz***

SB-017 Hipertansiyon Şüphesiyle Değerlendirilen Adölesanlarda Ambulatuvar Kan Basıncı ile Kardiyak Hedef Organ Hasarı Arasındaki İlişki – ***Melike Ceren Sezer Dönmez***

SB-018 Çocuklarda İzole Diyastolik Hipertansiyon: 2022 AHA Kriterlerine Göre Ambulatuvar Kan Basıncı Fenotiplerinin Karşılaştırılması – ***İrem Öktem***

SALON 3 Bebeklikten Ergenliğe Beslenme Yolculuğu

Oturum Başkanları: Nejat Narlı · Emel Örün · Nilgün Altuntaş

- Tamamlayıcı Beslenmede Güncel Durum: Hangi Besin? Ne Zaman? – ***Beril Aydın***
- Bebeklik Dönemi Yeme Sorunları – ***Elif Özmert***
- Adolesanlarda Yeme Bozuklukları ve Medikal Takibi – ***Sinem Akgül***

SB-019 Ergenler İçin Yeme Farkındalığı Ölçeği-16'nın Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması – ***Demet Taş***

SB-020 0-3 Ay Postpartum Dönemde Bebeğin Beslenme Şeklinin Annenin Uyku Kalitesi Ve Maternal Bağlanma Düzeyi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi – ***Büşra Şahin Kenben***

17:30 - 18:30

SALON 1 Sözel Bildiri Oturumu 1

Oturum Başkanları: Fatma Yazılıtaş · Derya Özyörük

Bildiriler: SB-021, SB-022, SB-023, SB-024, SB-025, SB-026, SB-027, SB-028

SALON 2 Sözel Bildiri Oturumu 2

Oturum Başkanları: Hatice Topal · Sara Erol

Bildiriler: SB-029, SB-030, SB-032, SB-033, SB-034, SB-035, SB-036, SB-150

SALON 3 Sözel Bildiri Oturumu 3

Oturum Başkanları: Keziban Aslı Bala · Dilek Gürlek Gökçebay

Bildiriler: SB-037, SB-038, SB-039, SB-040, SB-041, SB-042, SB-043, SB-044

SALON 4 Sözel Bildiri Oturumu 4

Oturum Başkanları: Nursel Muratoğlu Şahin · Alkım Akman

Bildiriler: SB-045, SB-046, SB-047, SB-048, SB-051, SB-052

SALON 5 Sözel Bildiri Oturumu 5

Oturum Başkanları: Erhan Aksoy · Yaşar Topal

Bildiriler: SB-053, SB-054, SB-055, SB-056, SB-057, SB-058, SB-060, SB-093

17:30-18:30 POSTER SUNUMLARI

KIOSK 1 Poster Sunumu 1 - KIOSK 1

Oturum Başkanı: Ayça Koca Yozgat

Bildiriler: P-001, P-002, P-003, P-005, P-006, P-007, P-008, P-009, P-010, P-011, P-012, P-013

KIOSK 2 Poster Sunumu 2 - KIOSK 2

Oturum Başkanı: M. Melek Oğuz

Bildiriler: P-014, P-015, P-016, P-017, P-018, P-019, P-020, P-021, P-022, P-023, P-024, P-025, P-026

10 EKİM 2026 CUMARTESİ

07:30 - 08:30

SALON 1 Sözel Bildiri Oturumu 6

Oturum Başkanları: Mihriban İnözü · Gönül Büyükyılmaz

Bildiriler: SB-061, SB-062, SB-063, SB-064, SB-066, SB-067, SB-068

SALON 2 Sözel Bildiri Oturumu 7

Oturum Başkanları: Mehmet Tolga Köle · Tuğba Erat

Bildiriler: SB-070, SB-071, SB-072, SB-075, SB-076

SALON 3 Sözel Bildiri Oturumu 8

Oturum Başkanları: Pakize Nilüfer Akpınar Tekgöz · Gökçen Dilşa Tuğcu

Bildiriler: SB-078, SB-080, SB-081, SB-082, SB-083, SB-084

SALON 4 Sözel Bildiri Oturumu 9

Oturum Başkanları: Zeynep Savaş Şen · Dilber Ademhan Tural

Bildiriler: SB-085, SB-086, SB-087, SB-088, SB-089, SB-091, SB-092

SALON 5 Sözel Bildiri Oturumu 10

Oturum Başkanları: Fatma Zehra Öztek Çelebi · Dilek Kaçar

Bildiriler: SB-059, SB-094, SB-095, SB-096, SB-097, SB-098, SB-099, SB-100, SB-101

08:30 - 09:30

SALON 1 Sözel Bildiri Oturumu 11

Oturum Başkanları: Gökçe Celep · Turan Bayhan

Bildiriler: SB-102, SB-104, SB-105, SB-107, SB-108, SB-109, SB-110

SALON 2 Sözel Bildiri Oturumu 12

Oturum Başkanları: Nilgün Eroğlu · Gülsüm İclal Bayhan

Bildiriler: SB-008, SB-112, SB-114, SB-115, SB-116, SB-117, SB-118

SALON 3 Sözel Bildiri Oturumu 13

Oturum Başkanları: Bahadır Konuşkan · Zahide Ekici Tekin

Bildiriler: SB-077, SB-120, SB-121, SB-122, SB-124, SB-125, SB-126, SB-127

SALON 4 Sözel Bildiri Oturumu 14

Oturum Başkanları: İsmail Solmaz · Aysel Ünlüsoy Aksu

Bildiriler: SB-129, SB-130, SB-131, SB-132, SB-133, SB-134, SB-135

SALON 5 Sözel Bildiri Oturumu 15

Oturum Başkanları: Melikşah Keskin · İkbal Ok Bozkaya

Bildiriler: SB-138, SB-139, SB-140, SB-141, SB-142, SB-143, SB-144, SB-145, SB-146

08:30-09:30 POSTER SUNUMLARI

KIOSK 1 Poster Sunumu 3 - KIOSK 1

Oturum Başkanı: Zeynep Şengül Emeksiz

Bildiriler: P-027, P-028, P-029, P-030, P-031, P-032, P-033, P-034, P-035, P-036, P-037, P-038, P-039

KIOSK 2 Poster Sunumu 4 - KIOSK 2

Oturum Başkanı: Esma Altınel Açoğlu

Bildiriler: P-040, P-041, P-042, P-043, P-044, P-045, P-046, P-047, P-048, P-049, P-050, P-051, P-052

09:30 - 10:30

SALON 1 Çocuklarda Spor, Beslenme ve Kardiyovasküler Sağlık

Oturum Başkanları: Tevfik Karagöz · Tayfun Uçar · Mesut Çelebi

- Çocuk Kardiyoloğunun Gözünden Kırmızı Bayraklar: Ritim Bozukluklarını Tanıma – ***Serhat Koca***
- Çocuklarda Spor Yaralanmaları: Tanı, Yönetim ve Spora Dönüş – ***Ayşe Ukbe Baykut***
- Beslenme ve Takviye Ürünler – ***Beril Köse***

SB-147 Obez adölesanlarda beslenme alışkanlıklarının metabolik parametrelerle ilişkisi – ***Meryem Arkut***

SB-148 Çocuklarda Ventriküler Ekstrasistoller Her Zaman Önemli midir? Holter EKG Bulguları ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi – ***Mehtap Küçük***

SALON 2 Çocuklarda Akut Ağrıda Kırmızı Bayraklar

Oturum Başkanları: İbrahim İlker Çetin · Şamil Hızlı · Ferda Özbay Hoşnut

- Baş Ağrısı – ***Nesrin Şenbil***
- Göğüs Ağrısı – ***İlkay Erdoğan***
- Karın Ağrısı – ***Asuman Nur Karhan***

SB-149 Karın Ağrısı Başvuru Zamanı, Acil Ultrasonografi ve Nihai Tanı İlişkisi – ***Ece Deniz Terzier***

SB-031 Preterm Yenidoğanlarda Umbilikal Venöz Kateter Kalış Süresi ile Nekrotizan Enterokolit Gelişimi Arasındaki İlişki – ***Şeyma Bütün Türk***

10:30 - 10:45 Çay / Kahve Arasi

BİLİMSEL PROGRAM

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

10:45 - 11:45

SALON 1 Hematoloji-Onkolojide Güncel Yaklaşımlar
Oturum Başkanları: Tezer Kutluk · Neşe Yaralı · Ülker Koçak
- Olgularla Onkoloji Konsültasyon Kriterleri – ***Güçlü Pınarlı***
- Onkolojik Yeni Nesil İlaçların Yan Etkileri – ***Hilal Susam Şen***
- Demir Eksikliği Anemisine Güncel Yaklaşım – ***Özlem Arman Bilir***
- HLH Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar – ***Ali Fettah***

SALON 2 Yenidoğanda İlk Günler, Kalıcı Etkiler
Oturum Başkanları: Esin Koç · Sevim Ünal · Binnaz Tekatlı Çelik
- Hipoksik İskemik Ensefalopatide Kritik Saatler, Kritik Kararlar – ***Fatma Nur Sarı***
- Bilirubinin İnce Çizgisi: Fizyolojik Sarılıktan Kernikterusa – ***İstemi Han Çelik***
- Bir Damla Anne Sütü, Bir Ömür Etki – ***Canan Türkyılmaz***
- Olgularla K Vitamini ve Topuk Kanı Reddinin Katastrofik Etkileri – ***Esin Okman***

11:45 - 12:30

SALON 1 Uydu Sempozyumu – Sanofi
Oturum Başkanı: Halil İbrahim Yakut
- RSV Sezonu Başladı: Beyfortus ile Bebeklerde Etkili Koruma – ***Meda Kondolot***

12:30 - 13:30 Öğle Yemeği

13:30 - 14:15

SALON 1 Uydu Sempozyumu – Opella
Oturum Başkanı: Selim Dereci
- Bağırsaktan Bağışıklığa İlk 1000 Gün: Mikrobiyota ve BB-12® – ***Saliha Kanık Yüksek***

14:15 - 15:00

SALON 1 Pediatrik Nörolojide Tanıdan Tedaviye
Oturum Başkanları: Ayşe Serdaroğlu · Bülent Ünay · Neşe Çıtak Kurt
- Nöbet mi? Değil mi? – ***Ceren Günbey***
- Hipotonik Bebeği Değerlendirelim: Nereden Başlayalım? – ***Didem Ardıçlı***
- Duchenne Musküler Distrofi Tedavideki Son Gelişmeler – ***Deniz Yüksel***

SALON 2 Gastroenteroloji ve Metabolizmada Algoritmik Yaklaşımlar
Oturum Başkanları: Serap Sivri · Buket Dalgıç · Fulya Gülerman
- Karaciğer Enzim Yüksekliği Olan Çocukta Pratik Yaklaşım Algoritması – ***Sinan Sarı***
- Kusan Çocuğa Yaklaşım – ***Ceyda Kırsaçlıoğlu***
- Metabolik Aciller – ***İlyas Okur***

15:00 - 15:15 Çay / Kahve Arasi

15:15 - 16:00

SALON 1 Olgularla Çocuk Hekiminin Sık Karşılaştığı Endokrin Sorunlar
Oturum Başkanları: Ayça Törel Ergür · Semra Çetinkaya · Şenay Savaş Erdeve
- Puberte Prekoksa Yaklaşım – ***Ayşe Derya Buluş***
- Tiroid Fonksiyon Bozukluklarına Yaklaşım – ***Hüseyin Demirbilek***
- Boy Kısalığına Yaklaşım ve Akondroplazi – ***Fatih Gürbüz***

SALON 2 Bir Solukta: Allerji, İmmünoloji, Göğüs Hastalıkları
Oturum Başkanları: Bülent Şekerel · Kamile Aydan İkincioğulları · Güzin Cinel
- Bronşiektazi: Neden mi, Sonuç mu? – ***Hayriye Uğur Özçelik***
- Astımda Basamak Tedavi Yaklaşımı – ***Koray Harmancı***
- Hangi Hastada İmmün Yetmezlik Düşünelim – ***Caner Aytekin***

16:00 - 17:00

SALON 1 Yenidoğanda Fizik Muayene ve Taramanın Gücü
Oturum Başkanları: Canan Seren · Ömer Erdeve · Abdullah Kurt
- Yenidoğanda Cilt Lezyonları: Masum mu, Tehlikeli mi? – ***Dilek Sarıcı***
- Yenidoğan Taramaları: İki Aşamalı Altın Protokol – ***Dilek Ulubaş Işık***
- Yenidoğanda İlk Bakışta Tanı Koyduran Anomaliler – ***Deniz Anuk İnce***

SALON 2 Sağlıklı Çocuk İzlerken
Oturum Başkanları: S. Songül Yalçın · Filiz Şimşek Orhon · Eda Özaydın
- Her Yaşın Ayrı Mesajı Var: Çocuk Sağlığı İzleminde Yaşa Özgü Öneriler – ***Betül Orhan Kılıç***
- Çocukluk Çağı Taramaları: Olgularla Poliklinikte Bir Gün – ***Habip Almış***
- İnfantil Hemanjiyomlar: Tanıdan Tedaviye Güncel Yönetim – ***Şule Yeşil***

17:00 - 17:45

SALON 1 Bağışıklama
Oturum Başkanları: Aysun Kara Uzun · Bahar Çuhacı Çakır · Şanlıay Şahin
- Olgularla Aşı Uygulamalarında Sık Karşılaşılan Sorular – ***Hüsniye Yücel***
- Olgularla Özel Durumlarda Aşılama – ***Meda Kondolot***
- Makalemi Nasıl Kabul Ettirebilirim? – ***Levent Özçakar***

SALON 2 Algoritmaların Işığında Sıvı ve Elektrolit Tedavisinde Yenilikler
Oturum Başkanları: Ayşe Sert Öner · Kibriya Fidan · Anar Gurbanov
- Kritik Hastada Sıvı Tedavisi – ***Kübra Çeleğen***
- Sodyum Dengesi Bozuklukları 1: Hiponatremi – ***Özlem Yüksel Aksoy***
- Sodyum Dengesi Bozuklukları 2: Hipernatremi – ***Tülin Güngör***

17:45 - 18:30

SALON 1 Kapanış

KURSLAR

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

KURS 1 8 Ekim 2026 · 09.00-13.00

Doğum Salonunda Doğru Stabilizasyon, Güvenli Transport: Bir bebeğin ilk şansı sen ol

Kurs Başkanları: Nurdan Dinlen Fettah · Gülsüm Kadıoğlu Şimşek

Teorik Dersler

09:00 - 09:20 Altın Dakika: İlk 60 Saniyede Hayatı Değiştiren Dokunuşlar – ***Burak Ceran***
09:25 - 09:45 Doğum Salonunda Ventilasyonun İncelikleri ve Surfaktan Kararı – ***Serdar Alan***
Kahve Arası
10:00 - 10:20 Her Bebek Aynı Değil: Doğum Salonunda Özel Durumlara Yaklaşım (HİE, Hidrops, Konjenital Diyafragma Hernisi, Pnömotoraks) – ***Aslıhan Köse Çetinkaya***
10:25 - 10:45 Kapıdan Çıkmadan: Doğum Salonundan Güvenli Transportun Temelleri – ***Seda Kunt***
Kahve Arası

Pratik Uygulama

11:00 - 12:30 İstasyon 1: Yaşam Başlıyor: İlk 60 Saniye Doğru Ellerde mi? – ***Betül Siyah Bilgin · Burak Ceran***
11:00 - 12:30 İstasyon 2: Solunum Yetersizse Sen Varsın: Ventilasyon ve Surfaktan – ***Hayriye Gözde Kanmaz Kutman · Serdar Alan***
11:00 - 12:30 İstasyon 3: Plan Bozuldu: Özel Durumlarda Karar ve Müdahale – ***Ahmet Özyazıcı · Aslıhan Köse Çetinkaya***
11:00 - 12:30 İstasyon 4: Yola Hazır mıyız? Neonatal Transport – ***Meltem Aksu · Seda Kunt***
12:30 - 13:00 Quiz + İstasyon Puanlarının Açıklanması, Ödüller · Kapanış

KURS 2 8 Ekim 2026 · 08.30-12.30

Çocuklarda İnteraktif ve Uygulamalı Oftalmoskopi ile Otoskopi Eğitimi ve Kulak Burun Boğaz Hastalıklarına Pratik Yaklaşım

Kurs Başkanları: Damla Ergintürk Acar · Yüce İslamoğlu

Oftalmoskopi

08:30 - 09:00 Oftalmoskopi Teorik – ***Pınar Bingöl Kızıltunç***
09:00 - 09:30 Oftalmoskopi Pratik – ***Pınar Bingöl Kızıltunç · Burçin Arıbaş***

Otoskopi Kursu

09:30 - 09:45 Açılış, Kurs Hedefleri, Ön Test – ***Yüce İslamoğlu***
09:45 - 10:00 Çocuklarda Otolojik Muayene Nasıl Yapılır? – ***Bengi Arslan***
10:00 - 10:15 Normal Dış Kulak Yolu ve Timpanik Membran Görüntüsü – ***Ayşe Seçil Kayalı Dinç***
10:15 - 10:30 Çocuk Hekiminin Sık Karşılaştığı Kulak Patolojileri – ***Ayşe Seçil Kayalı Dinç***
Kahve Arası
10:45 - 11:00 Hangi Hastayı Tedavi Edelim, Hangisini KBB'ye Yönlendirelim? – ***Nagihan Gülhan Yaşar***
11:00 - 11:45 Vaka Temelli Otoskopi Eğitimi
11:45 - 12:15 Pratik Otoskopi Uygulaması
12:15 - 12:30 Son Test ve Geri Bildirim, Kapanış

KURS 3 8 Ekim 2026 · 13.30-17.30

Çocuk Hastalarda Temel Radyografi Kursu

Kurs Başkanları: Çiğdem Üner · Çağrı Damar

1. Oturum

Oturum Başkanı: Çiğdem Üner

13:30 - 14:00 Ön Test - Temel Radyografi Prensipleri – ***Çiğdem Üner***
14:00 - 14:30 Akciğer Grafisi: Normal ve Varyasyonlar – ***Bilgesu Arıkan Ergün***
14:30 - 15:00 Patolojik Akciğer Grafileri – ***H. Gökçe Çınar***
Kahve Arası

2. Oturum

Oturum Başkanı: Ahmet Sığırcı

15:30 - 16:00 Abdomen Grafisi Neler Söyleyebilir? – ***Berna Uçan***
16:00 - 16:30 Ekstremite Grafisi Neler Söyleyebilir? – ***Başak Nadide Gülleroğlu***
16:30 - 17:30 İnteraktif Olgu Örnekleri

KURS 4 8 Ekim 2026 · 13.30-17.50

Olgularla İnteraktif EKG Çözüm Kursu: "Tanıyı Koy, Kararı Ver"

Kurs Başkanları: İbrahim Ece · Utku Arman Örün

13:30 - 13:40 Açılış ve Kursun İşleyişi
13:40 - 14:20 EKG'ye Sistematik Yaklaşım ve Temel İlkeler – ***Tamer Yoldaş***
14:20 - 15:00 Taşiaritmiler – ***Serhat Koca***
Kahve Arası
15:15 - 15:55 Bradiaritmiler ve İleti Bozuklukları – ***İlker Ertuğrul***
15:55 - 16:35 Kanalopatiler ve Ani Kardiyak Ölüm Riski – ***Senem Özgür***
Kahve Arası
16:45 - 17:25 Kritik Klinik Karar Gerektiren EKG'ler: Tanısal Tuzaklar ve Yönetim – ***Tamer Yoldaş***
17:25 - 17:50 Genel Değerlendirme ve Kapanış

Not: Tüm oturumlar teorik konu anlatımı yerine, gerçek klinik olgular üzerinden interaktif EKG yorumlama, ayırıcı tanı ve klinik yönetim basamaklarının tartışılması esasına göre yürütülecektir. Her oturumda yapılandırılmış olgular üzerinden katılımcıların aktif katılımıyla sistematik EKG değerlendirmesi yapılması hedeflenmektedir.

KURS 5 8 Ekim 2026 · 09.30-17.00

İnvazif ve Non-invazif Uygulamalı Mekanik Ventilatör Kursu

Kurs Başkanları: Serhat Emeksiz · Emrah Gün

I. Oturum

Oturum Başkanları: Tanıl Kendirli · Serhat Emeksiz · Emrah Gün

09:30 - 09:50 Solunum Yetmezliği ve Entübasyon Endikasyonları – ***İlknur Fidancı***
09:50 - 10:10 Yüksek Akışlı Nazal Oksijen Tedavisi (YANKOT) – ***Ali Güngör***
10:10 - 10:30 Non-invaziv Mekanik Ventilasyon (NİMV) – ***Ayhan Yaman***
10:30 - 10:50 İnvaziv Mekanik Ventilasyon (İMV) – ***Mutlu Uysal Yazıcı***
Kahve Arası
11:00 - 12:00 Pratik Uygulamalar – ***YANKOT: Ali Güngör · Kıvanç Terzi***
Öğle Yemeği

II. Oturum

Oturum Başkanları: Serhan Özcan · Zeynelabidin Öztürk

13:30 - 13:50 Mekanik Ventilasyonda Monitörizasyon – ***Fevzi Kahveci***
13:50 - 14:10 Restriktif Akciğer Hastalıklarında Mekanik Ventilasyon – ***Mehmet Çeleğen***
14:10 - 14:30 Obstrüktif Akciğer Hastalıklarında Mekanik Ventilasyon – ***Çağlar Ödek***
Kahve Arası

III. Oturum

Oturum Başkanları: Oktay Perk · Emel Uyar

15:00 - 15:20 Mekanik Ventilasyonda Sedasyon ve Analjezi – ***Ebru Azapağası***
15:20 - 15:40 Mekanik Ventilasyondan Ayırma (Weaning) – ***Merve Havan***
15:40 - 16:40 Pratik Uygulamalar – ***Restriktif Akciğer Hastalıklarında MV: Mehmet Çeleğen · Burak Balaban***
16:40 - 17:00 KAHOOT! Bilgi Yarışması (Ödüllü) – ***Serhan Özcan · Ali Güngör***
17:00 Kapanış

KURS 6 8 Ekim 2026 · 09.00-17.00

Olgularla Alerji ve İmmunoloji Kursu

Kurs Başkanları: Serap Özmen · Özge Yılmaz Topal

1. Oturum · 09:00 - 10:30

Çocukluk Çağı Astımı: Tanıdan Akut Atağa Güncel Yaklaşım

Oturum Başkanları: Özge Yılmaz Topal · Serap Özmen

Olgularla Çocuk Hastada Astım Tanısı ve Ayırıcı Tanı – ***Emine Vezir***
Rehberler ile Çocuk Hastada Astım Tedavi ve Yönetimi – ***Ezgi Ulusoy Severcan***
Olgularla Çocuk Hastada Akut Astım Atağının Acil Serviste Tedavisi – ***Ayşegül Ertuğrul***
Kahve Arası

2. Oturum · 11:00 - 12:30

Çocukluk Çağında Besin Alerjilerinin Klinik Yüzleri: Erken Tip, Geç Tip ve Atopik Dermatit

Oturum Başkanları: İlbilge Karagöl · Zülfikar Akelma

Erken Tip Besin Alerjileri – ***Melike Ocak***
Geç Tip Besin Alerjileri – ***İlbilge Karagöl***
Atopik Dermatit ve Besin Alerjisi İlişkisi – ***Ahmet Selmanoğlu***
Öğle Yemeği

3. Oturum · 13:30 - 15:00

Acil Serviste Alerjik Aciller: Anafilaksi, Ürtiker ve İlaç Reaksiyonları

Oturum Başkanları: Betül Karaatmaca · İlknur Külhaş Çelik

Anafilaksi – ***Seda Şirin***
Akut Ürtiker – ***İrem Turgay Yağmur***
İlaç Alerjilerinde Tehlike İşaretleri – ***Şule Büyükyaytokgil***
Kahve Arası

4. Oturum · 15:30 - 17:00

Çocuklarda Primer İmmün Yetmezliklere Klinik Yaklaşım

Oturum Başkanları: Hilal Ünsal · Şule Haskoloğlu

Hangi Hastada İmmün Yetmezlik Düşünelim – ***Elif Soyak Aytekin***
Ağır Kombine İmmün Yetmezlikler – ***Candan İslamoğlu***
Yaygın Değişken İmmün Yetmezlikler – ***Avniye Kübra Baskın***

KURS 7 8 Ekim 2026 · 09.00-17.30

Kritik Yenidoğanda Temel Girişimsel Beceriler ve POCUS

Kurs Başkanları: Ahmet Yağmur Baş · Dilek DilliKatılımcı Sayısı: 30 Kişi

09:00 Açılış, Kurs Hedefleri ve Öğrenim Çıktıları – ***Ahmet Yağmur Baş · Dilek Dilli***
09:00 - 09:45 Yenidoğan Bebeklerde Akciğer USG Kullanımı ve Yaklaşımlar – ***Aslı Memişoğlu***
09:45 - 10:30 Kraniyel USG'de Sık Görülen Patolojiler: GMK/IVK, Ventrikülomegali ve PVL'ye Sistematik Bakış – ***Emre Canpolat***
Kahve Arası
11:00 - 12:30 Akciğer USG ve Kraniyel USG Pratik Uygulamalar (İstasyon 1 - İstasyon 2) – ***Davut Bozkaya · Aslı Memişoğlu · Emre Canpolat***
Öğle Yemeği
13:30 - 14:00 Pnömotoraksta Klinik Yaklaşım, İğne Dekompresyonu ve Toraks Tüpü Endikasyonları – ***Mustafa Şenol Akın***
14:00 - 14:30 Umbilikal Arter ve Ven Kateterizasyonu – ***Hasan Akduman***
14:30 - 15:00 POCUS Eşliğinde Santral Venöz Kateterizasyon: Temel Ultrason Anatomisi ve Damar Yolu Seçimi – ***Başak Kaya***
Kahve Arası
15:30 - 17:30 Pratik Uygulamalar – ***Pnömotoraks: Ömer Ertekin · Mustafa Şenol Akın***

KURSLAR

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

KURS 8 8 Ekim 2026 · 09.00-16.30

Çocuklarda Uyku Sorunlarına Yaklaşım: Erken Çocukluk Çağı İnsomnisinde NEST Temelli Klinik Yönetim

Kurs Başkanı: Perran BoranEğiticiler: Perran Boran · Hatice Ezgi Barış

09:00 - 09:15 Açılış ve Ön Test
09:15 - 10:00 Çocuklarda Uyku Sağlığı ve Normal Uyku Gelişimi – *Perran Boran*
10:00 - 10:45 Uyku Yakınması ile Gelen Çocukta Klinik Değerlendirme – *Hatice Ezgi Barış*
Kahve Arasi
11:00 - 11:45 Erken Çocukluk Çağı İnsomnisi ve Davranışsal Uyku Sorunları - 1 – *Perran Boran*
11:45 - 12:30 Uyku Bozukluklarını Dışlama: Solunum, Hareket, Parasomni – *Hatice Ezgi Barış*
Öğle Yemeği
13:30 - 14:15 Ergenlerde Uyku Sağlığı, Sirkadiyen Ritim ve Kronoterapi – *Hatice Ezgi Barış*
14:15 - 15:00 Erken Çocukluk Çağı İnsomnisi ve Davranışsal Uyku Sorunları - 2 – *Perran Boran*
Kahve Arasi
15:15 - 16:15 Olgu Temelli Çalışma
16:15 - 16:30 Son Test ve Kapanış

KURS 9 8 Ekim 2026 · 09.00-16.45

Uluslararası Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR) Uygulayıcı Eğitimi Programı

Kurs Başkanı: İlgi ErtemKurs Eğiticileri: İlgi Ertem · Gülsüm Atay · Bahar Bingöler Pekcici · Ezgi Özalp Akın · Pelin ÇelikAyrıntılı Bilgi ve Kaynaklar: www.gmcd.info

09:00 - 09:30 Bölüm 1: Kurs Öncesi Değerlendirme, Tanışma ve Beklentiler – *Gülsüm Atay · Pelin Çelik*
09:30 - 10:30 Bölüm 2: GİDR Tekniği, Temel İlkeleri, Uygulaması – *Gülsüm Atay*
Kahve Arasi
10:45 - 11:30 Bölüm 3: GİDR Kodlama ve Yorumlama – *Ezgi Özalp Akın*
11:30 - 12:15 Bölüm 4: GİDR Felsefesi, Kuramı ve Bilimsel Temeli – *İlgi Ertem*
Öğle Yemeği
13:15 - 13:30 Bölüm 5: GİDR Yarışması – *Pelin Çelik*
13:30 - 14:15 Bölüm 6: Bireyselleştirilmiş Destekleme Bölümü – *Bahar Bingöler Pekcici*
14:15 - 14:45 Bölüm 7: GİDR Uygulaması – *Pelin Çelik*
Kahve Arasi
15:00 - 15:45 Bölüm 8: Gelişimsel Zorluklara Yaklaşım – *Ezgi Özalp Akın*
15:45 - 16:15 Bölüm 9: Dünyada GİDR Uygulamaları ve Yeni Gelişmeler – *İlgi Ertem*
16:15 - 16:45 Bölüm 10: Kursun Değerlendirilmesi ve Kapanış – *Gülsüm Atay · Pelin Çelik*

KURS 10 8 Ekim 2026 · 08.30-17.00

Olgularla Çocuk Acilin Bir Günü

Kurs Başkanları: Nilden Tuygun · Damla Hanalioğlu

08:30 - 09:00 Açılış
09:00 - 09:30 Kritik Hasta Çocuğun Tanınması ve Stabilizasyonu – *Funda Kurt*
09:30 - 10:00 Pediatrik Şok – *Orkun Aydın*
Kahve Arasi
10:30 - 11:00 Pediatrik Travma 1: İlk Değerlendirme ve Stabilizasyon – *Okşan Derinöz Güleryüz*
11:00 - 11:30 Pediatrik Travma 2: Kritik Kararlar ve Özel Durumlar – *Damla Hanalioğlu*
11:30 - 12:00 Zehirlenmeler – *Ayla Akca Çağlar*
Öğle Yemeği
13:30 - 14:00 Olgularla Solunum Sıkıntısı – *Leman Akcan Yıldız*
14:00 - 14:30 Olgularla Solunum Yetmezliği – *Ahmet Birbilen*
Kahve Arasi
15:00 - 15:30 Akut Bilinç Değişikliği Yönetimi – *İlknur Bodur*
15:30 - 16:00 Nöbete Acil Yaklaşım – *Halise Akça*
16:00 - 16:30 İnteraktif Değerlendirme / Menti – *Nilden Tuygun · Damla Hanalioğlu*
16:30 - 17:00 Kapanış

KURS 11 9 Ekim 2026 · 08.30-15.30

Ketojenik Diyet Kursu

Kurs Başkanları: Nesrin Ceylan · Mehmet GündüzKurs Sekreteryası: Meryem Hilal Altaş

08:30 İstiklal Marşı Sonrası Açılış Konuşması – *Konuşmacı: Umut Selda Bayrakçı*
08:45 - 09:00 Ön Test
09:00 - 09:20 Ketojenik Diyet Tarihi ve Gelişimi – *Oturum Başkanı: Nesrin Ceylan*
09:20 - 09:40 Ketojenik Diyetin Etki Mekanizmaları – *Oturum Başkanı: Meral Topçu*
09:40 - 10:00 Ketojenik Diyetin Etkinliği – *Oturum Başkanı: Mehmet Gündüz*
Kahve Arasi
10:20 - 10:40 Ketojenik Diyetin Tipleri – *Oturum Başkanı: Tuğba Hirfanoğlu*
10:40 - 11:00 Ketojenik Diyetin Yan Etkileri – *Oturum Başkanı: Arzu Yılmaz*
11:20 - 11:40 Ketojenik Diyet Tedavisinde Mikronütrient Desteği: Ne, Ne Zaman, Kime? – *Oturum Başkanı: Aynur Küçükcongar Yavaş*
11:40 - 12:00 Ketojenik Diyetin Parenteral Uygulanması – *Oturum Başkanı: Ülkühan Öztoprak*
Öğle Yemeği
13:30 - 13:50 Ketojenik Diyet Tedavisinde Doktor Klinik Uygulamaları – *Oturum Başkanı: Bülent Ünay*
13:50 - 14:10 Metabolik Hastalıklarda Ketojenik Diyet Uygulamaları – *Oturum Başkanı: Sevim Türay*
14:10 - 14:30 Ketojenik Diyet Tedavisinde İnfantlarda Diyetisyen Klinik Uygulamaları – *Oturum Başkanları: Hamit Özyürek · İrem Gültekin*
14:30 - 14:50 Klasik Ketojenik Diyet Olgu Örnekleri – *Oturum Başkanı: Ayşe Kartal*
14:50 - 15:10 Klasik Ketojenik Diyet Dışı (Modifiye Atkins, Düşük Glisemik İndeks Diyeti) Olgu Örnekleri – *Oturum Başkanı: Hülya Gökmen Özel*
15:10 - 15:30 Ketojenik Diyet Tedavisinde Olgu Örnekleri – *Oturum Başkanı: Mesut Güngör*
15:30 - 15:50 Son Test
15:50 Kapanış Konuşması ve Sertifika Dağıtılması

HEMŞİRELİK KURSLARI

KURS 1 9 Ekim 2026 · 09.00-12.20

Temel Simülasyon Becerileri Kursu

Kurs Başkanları: Emel Uyar · Bilge Delibalta · Sultan Baygül · İlknur Türkyılmaz

09:00 - 09:20 Tanışma, Beklentilerin Alınması
09:20 - 10:00 Simülasyonun Temel Prensipleri ve Eğitimdeki Yeri – *Bilge Delibalta · Emel Uyar*
10:00 - 10:40 Uygulama - Öğrenim Çıktılarına Uygun Simülasyon Tasarımı – *Bilge Delibalta · Emel Uyar*
Çay / Kahve Arasi
11:00 - 11:30 Senaryo Çözümleme – *Bilge Delibalta · Emel Uyar*
11:30 - 12:00 Debriefing (Çözümleme Oturumu) Temel İlkeleri – *Bilge Delibalta · Emel Uyar*
12:00 - 12:20 Geribildirim

KURS 2 9 Ekim 2026 · 13.30-16.30

Pediatrik Yoğun Bakım Hemşireliğinde Teknik Beceriler ve Kritik Süreçlerin Yönetimi

Kurs Başkanları: Mesude Özbilge · İrem Mut Yerli · Hayriye Unaç Koçak

13:30 - 13:45 Tanışma, Beklentilerin Alınması
13:45 - 14:15 Uygulamalı Eğitim: Demonstrasyon - Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon ve Hemşirelik Bakımı – *Merve Akçil*
14:15 - 14:45 Uygulamalı Eğitim: Demonstrasyon - İnvaziv Mekanik Ventilasyon ve Hemşirelik Bakımı – *Süleyman Sancar*
Çay / Kahve Arasi
15:00 - 15:30 Humidifikasyon ve Sekresyon Yönetimi – *Elif Kuş*
15:30 - 16:00 Pediatride Güvenli Postüral Drenaj Uygulama Teknikleri – *Ayşe Koçak*
16:00 - 16:30 Kurs Değerlendirme ve Kapanış

HEMŞİRELİK BİLİMSEL PROGRAMI

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

9 EKİM 2026 CUMA

08:30 - 09:00 Hemşirelik Sözlü Bildiri Oturumu - 1

Oturum Başkanları: Fatih Ayaloğlu · Müjde Çalıkuşu İncekar

HSB-001 Hemşirelerin Klinik Uygulamalardaki Yasal Sorumluluklar ve Hasta Güvenliği Konusundaki Bilgi Düzeyleri: Kesitsel Bir Çalışma
Büşra Demirci, Funda Palalı, İpek Cansu Ekici, Halil İbrahim Yakut

HSB-002 Prematüre Bir Bebeğin Çocuk Acil Servisindeki Kritik Bakım Süreci: Triyajdan Güvenli Transfere Hemşirelik Bakımı
Aylin Arıkan

HSB-003 Pediatrik Palyatif Bakım Hastalarının Ebeveynlerinde Bakım Yükü, Kaygı Düzeyi ve Hemşire Desteği Arasındaki İlişki
İrem Mut Yerli, Ferdağ Yıldırım

HSB-004 Klinik bakımda kültürel mercek; Klinik hemşireler için kültürel yeterlilik ölçeği' nin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması
Sevinç Terzi, Tülay Kuzlu Ayyıldız

HSB-005 Pediatrik Yoğun Bakımda Görünmeyen Bakım: Hemşirelik Uygulamaları ve Klinik Kayıtlar Arasındaki Boşluğa İlişkin Bir Ön Çalışma
Mürşide Zengin, İrem Kenç, Emriye Hilal Yayan

10:40 - 11:10 Hemşirelik Sözlü Bildiri Oturumu - 2

Oturum Başkanları: Nuray Çetintaş · Nihal Başaran

HSB-006 Pediatri Hemşirelerinde Yapay Zekâ Okuryazarlığının Yapay Zekâ Kullanım Niyetine Etkisinde Yapay Zekâya Yönelik Tutumun Aracılık Rolü
Fatma Akyüz, Selahattin Akyüz

HSB-007 Hastane Eğitimlerinde QR Kod Tabanlı Ölçme ve Değerlendirme Yönteminin Etkinliği ve İş Gücü Analizi
Neslihan Kayademir, İlknur Türkyılmaz, Sultan Baygül

HSB-008 Kan Transfüzyonunda Dijital Teknoloji Kullanımı ve Hemovijilans İzlemi: Güvenli Transfüzyon İçin Bir İyi Uygulama Örneği
Neşe Özyurt, Vesile Çınar, Ayça Koca Yozgat

HSB-009 Çocuk Cerrahisinde Ebeveynlerin Ameliyat Öncesi Bilgilendirilmesinde Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanımı: Literatür Derlemesi
Serife Aplay, Dilek Uludaşdemir

HSB-010 Pediatrik Hemşirelerde İlaç Güvenliği: Hedeflenmiş Farmakoloji Eğitimi ve Simülasyon
Pinar Bakir Ekinci, Neslihan Kayademir, Tuğçe Gençoğlu Öztürk, Sultan Baygül, İlknur Türkyılmaz, Emel Uyar

12:40 - 13:20 Hemşirelik Sözlü Bildiri Oturumu - 3

Oturum Başkanları: Nazlı Büber · Çiğdem Kardaş

HSB-011 Çocuk Acil Servisine Enfeksiyon Bulgularıyla Başvuran Bir Çocukta Hematolojik Malignite Şüphesi: Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı
Aylin Arıkan

HSB-012 Triyajda Ağır Hipoglisemi Saptanan İnfant Lösemi Olgusunda Acil Resüsitasyon Yönetimi ve Hemşirelik Bakımı
Merve Kardeşler, Çiğdem Sarı Öztürk, Pınar Yılmaz

HSB-013 Virginia Henderson Modeline Göre Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Sturge-Weber Sendromu Tanılı Çocuğun Hemşirelik Süreci: Olgu Sunumu
Mehmet Can Sezıslı, Derya Suluhan, Dilek Yıldız, Emrah Gün

HSB-014 Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocuklarda Gözden Kaçan Bir Sorun: Deliryum ve Hemşirelik Yaklaşımları
Tuğçe Gençoğlu Öztürk

HSB-015 Abdominal Travma Sonrası Duodenal Perforasyon Nedeniyle Ostomi Açılan Adölesanın Roy Adaptasyon Modeline Dayalı Hemşirelik Bakımı
Ecem Koyun, Derya Suluhan, Dilek Yıldız, Vildan Selin Çayhan

HSB-016 Küçük Bir Temas, Derin Bir Hasar: Prematüre Yenidoğanlarda Oksipital Basınç Yaralanmaları:İki Olgu Sunumu
Nevin Aktaş, Ülfet Nihal İrdem Köse

HSB-017 Treacher Collins Sendromu ve Bilateral Koanal Atrezi Tanılı 33 Haftalık Prematüre Yenidoğan: Olgu Sunumu
Hatice Tatlı, Cansel Kuyumcu Kara

HSB-018 Ambigus Genitalya ve Persistan Kloaka ile Birlikte Anorektal ve Üriner Sistem Anomalileri Bulunan Preterm Yenidoğan: Olgu Sunumu
Bilge Çetinkaya

16:30 - 17:10 Hemşirelik Sözlü Bildiri Oturumu - 4

Oturum Başkanları: Emel Uyar · Esma Ceren Şişginoğlu

HSB-019 Çocuk Psikiyatri Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Görüşlerine Göre DEHB Tanılı Bireylerin Bakım Yükü
Betül Karahan Kurt, Birgül Özkan

HSB-020 Süt Çocuklarında Uyku Hijyeni Uygulamaları ve Ebeveyn Davranışlarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Anket Çalışması
Büşra Demirci, Yağmur Akyazı, Halil İbrahim Yakut

HSB-021 Oynamak mı, İzlemek mi? Çocuklarda Preoperatif Kaygının Azaltılmasında Mobil Oyun ve Çizgi Filmin Karşılaştırılması
Eda Emine Ertürk, Dilek Uludaşdemir

HSB-022 Pediatri Hemşireliğinde Biyogeribildirim Uygulamaları: Çocuklarda Fiziksel ve Psikolojik Sonuçlara Etkileri
Merve Kardeşler, Çiğdem Sarı Öztürk

HSB-023 Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyinin İş Doyumlarına Etkisi: Türkiye'de Yayınlanmış Lisansüstü Tezler Üzerine Bir Derleme
Hayriye Unaç Koçak

HSB-024 Pediatrik onkoloji hemşireliğinde klinik iletişim ve güvenliğin artırılmasına yönelik sirküler bir SBAR modeli önerisi
Meral Mutlu, İlknur Türkyılmaz

HSB-025 Bir Çocuk Hastada Anafilaktik Şokun Mirası: Kardiyak Arrest Sonrası Gelişen Serebral Palsi
Neşe Nur Uzunaslan

HSB-026 Pediatrik Nütrisyon Eğitimi Verilen Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi Retrospektif Çalışma
Selvi Ateş, Fatma Nur Çal, Burcu Özen Yeşil, İrem Gültekin, İlknur Türkyılmaz, Sultan Baygül, Neslihan Kayademir, Nazlı Büber, Selim Dereci, Şamil Hızlı

HSB-027 1-4 Aylık Bebeği Olan Annelerin Maternal Bağlanma Düzeyi Ve Etkileyen Faktörler
Aleyna Denizer, Türkan Akyol Güner, Tülay Kuzlu Ayyıldız

10 EKİM 2026 CUMARTESİ

08:30 - 09:30 Açılış Konuşması

1. Gelişimsel Oturum: Ruhsal Dayanıklılık: Psikolojik Güçlendirme ve Tükenmişlikle Mücadele

Oturum Başkanları: Şükriye Turgut · Zeynep Yılmaz

09:30 - 10:00 Ruhsal Dayanıklılık: Psikolojik Güçlendirme ve Tükenmişlikle Mücadele – ***Besti Üstün***

10:00 - 10:30 Hemşirelikte Magnet Etkisi: Özerklik ve Güçlü Liderlik – ***Seher Başaran Açıl***

Çay / Kahve Arası

2. Gelişimsel Oturum: Pediatri Hemşireliğinde Hasta Savunuculuğu

Oturum Başkanları: Neslihan Kayademir · Özlem Öztürk

10:45 - 11:15 Mahremiyet ve İstismarda Hasta Savunuculuğu – ***Sibel Küçük***

11:15 - 11:30 Mahremiyet ve İstismarda Hasta Savunuculuğu: Sınırlar, Sorumluluklar ve Gerçek Hayat Uygulamaları – ***Hatice Demir Tekin***

Çay / Kahve Arası

11:45 - 12:05 Etik İlke İhlalinde Hasta Savunuculuğu – ***Fatma Zehra Öztek Çelebi***

Vaka Sunumları & Teknik Oturum: "Bakımı Şefkatle Yapıyoruz!" Olgu Sunumları

12:05 - 12:10 Hematoloji-Onkoloji Servisinde Hemşire Olmak – ***İrem Aslan***

12:10 - 12:15 Palyatif Bakım Kliniğinde Hemşire Olmak – ***Eda Alkan***

12:15 - 12:20 Pediatri Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşire Olmak – ***Yiğit Şimşek***

12:20 - 12:25 Pediatri Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşire Olmak – ***Serap Bala***

Öğle Yemeği

Teknik Oturum: Pediatrik Hastalarda Klinik Kötüleşmeye Multidisipliner Yaklaşım: Hemşire ve Hekim Perspektifi

Oturum Başkanları: Arzu Toprak · Nilay Aydoğan

13:15 - 13:45 Sepsiste Klinik Kötüleşmenin Erken Tanınması ve Yönetimi - Solunum Sıkıntısının Erken Tanınması ve Yönetimi – ***Nilgün Erkek***

13:45 - 14:05 Ağrı ve Deliryumun Yönetimi – ***Emel Uyar***

14:05 - 14:25 Kahkaha Yogası – ***Emine Sarıkamış Kale***

3. Gelişimsel Oturum: Geleceğin İmzası: Hemşirelikte İnovasyon ve Patent

Oturum Başkanları: Dilek Yıldız · Dilek Uludaşdemir

14:25 - 14:55 Hemşirelikte İnovasyon ve Patent – ***Yeliz Doğan Merih***

14:55 - 15:05 Deneyim / Vaka Paylaşımı – ***Aylin Arıkan***

15:05 - 15:35 Dijital Teknolojilerin Hemşirelik Bakımındaki Gücü – ***Tuğba Karakuş Türker***

Çay / Kahve Arası

15:50 - 16:20 Pediatrik Vasküler Erişimde Fizyoloji Temelli Hemşirelik Yaklaşımları – ***Ahmet Emre Azaklı***

Kapanış

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

9 EKİM 2026 CUMA

Sözel Bildiri Oturumu 1
17:30 - 18:30 · Salon 1

Oturum Başkanları: Fatma Yazılıtaş · Derya Özyörük

SB-021 Enfeksiyon İlişkili Hemolitik Üremik Sendromlu Çocuklarda Ekulizumab Kullanımı: Tek Merkez Deneyimi ve Uzun Dönem Sonuçları
Adem Yasin Köksoy

SB-022 Fokal Segmental Glomerülosklerozla İzlenen Pediatrik Hastaların Klinik, Histopatolojik ve Etyolojik Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi
Göksu Ayben Akpinar, Emre Leventoğlu, Bahar Büyükkaragöz, İpek Işık Gönül, Sevcan Azime Bakkaloğlu

SB-023 Konjenital atransferrinemi: Bir olgu sunumu ve 1961–2024 yılları arasında bildirilen olguların sistematik ve birleştirilmiş bireysel hasta verilerinin analizi
Derya Al, Ali Boz, Serdar Ceylaner, Hatice Emel Özyürek

SB-024 Down Sendromlu Çocuklarda Renal Bulgular: Tek Merkez Deneyimi
Betül Pehlivan Zorlu

SB-025 Çocuklarda Böbrek Biyopsisi: Tek Merkez Deneyimi ve Klinik Bulgular ile Biyopsi Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Asiye Gültekin Soylu, Mehmet Bülbül

SB-026 Çocuklarda kistik böbrek hastalıklarının klinik, laboratuvar ve uzun süreli takip sonuçlarının değerlendirilmesi
Özge Yanık, Yonca Semet, Hülya Gözde Önal

SB-027 Unilateral Multikistik Displastik Böbrekli Çocukların Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi
Elif Ezgi Genç, Tülin Güngör

SB-028 Pediatrik klasik Hodgkin lenfomada yaşa bağlı EBV dağılımı ve klinikopatolojik özellikler
Sehbal Arslankoz, Onur Mert Çelik, Nazlı Türk, Şule Yeşil, Asena Dikyar

Sözel Bildiri Oturumu 2
17:30 - 18:30 · Salon 2

Oturum Başkanları: Hatice Topal · Sara Erol

SB-029 İnfantlarda Pasif Tütün Dumanı Maruziyeti ile Bronşiolit Atak Yükü ve Rekürrensi Arasındaki İlişki
Büşra Demirci, Betül Özmen Ağır, Melis Gürel, Halil İbrahim Yakut

SB-030 Yenidoğanlarda Vankomisin Maruziyetinin İzlenmesi: Bayesian Yaklaşımlar, Denklem Tabanlı Yöntemlere Alternatif Olabilir mi?
Pinar Bakir Ekinci, Sefa Metin, Buse Özer Bekmez, Sevim Ünal, Şerife Suna Oğuz

SB-032 Evde Bakımda Büyüyen Çocuklar: Klinik Özelliklerin Kapsamlı Değerlendirilmesi
Nuray Oduncu, İclal Ayrancı Sucaklı, Zehra Dilbaz Mavi

SB-033 9–12 Yaş Arası Sağlıklı Çocuklarda Aile Beslenme ve Fiziksel Aktivite Ölçeği ile Sosyodemografik Özellikler ve Kardiyometabolik Risk Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
Meriç Ayık Pempeci, Ayşe Esra Tapçı, Oğuzhan Serin, Rukiye Ünsal Saç

SB-034 Osteogenezis İmperfekta Fenotipinde Genetik Heterojenite ve Novel Varyantlar: Tek Merkez Deneyimi
Duygu Cetinkaya, Ayşe Burcu Doğan Arı

SB-035 Nekrotizan Enterokolit Tanılı Hastalarda Trombosit Sayısı Mortaliteyi Öngörebilir mi?
Ahmet Bilgin, Nursima Kunt Baykal, Gülmelek Duranoğlu, Mustafa Şenol Akın

SB-036 Çocuklarda solunum yolu viral etkenlerine göre klinik şiddet ve perfüzyon belirteçleri
Pervin Şevval Çıldır, Ayben Leblebici, Nuran Çetin

SB-150 Baş Ağrısı Şikâyeti ile Başvuran Hastanın Altı Yaşın Altında Olması Gerçekten Bir Kırmızı Bayrak Mı?: Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma
İrem Gökbulak, Ayşegül Danış

Sözel Bildiri Oturumu 3
17:30 - 18:30 · Salon 3

Oturum Başkanları: Keziban Aslı Bala · Dilek Gürlek Gökçebay

SB-037 Göçmen Çocuklarda Endokrin ve Metabolik Sorunlar
Burçe Orman, Şenay Savaş Erdeve

SB-038 Çocuk Hasta Grubunda Biotinidaz Eksikliğinin Moleküler ve Klinik Spektrumu: Retrospektif Genotip–Enzim Aktivitesi Analizi
Abdullah Eren Çınar, Derya Beyza Sayın Kocakap, Yaşar Kandur, Ayşegül Alpcan, Leyla Özer, Fatma Selda Bülbül

SB-039 Polikistik Over Sendromlu Adölesan Hastaların Klinik ve Metabolik Özellikleri
Uğur Ufuk Işın, Nesibe Andıran

SB-040 Çocukluk Çağında Alkalen Fosfataz Yüksekliği: Klinik Özellikler, Etiyoloji ve İzlem Sonuçları
Emre Özer, Hasan Karakaş

SB-041 Çocuklarda Hafif TSH Yüksekliğinin Değerlendirilmesi: Klinik Bulgular ve İzlem Sonuçları
Selen Hürmüzlü Közler, Nurhan Özcan Murat

SB-042 Çocukluk Çağı Hipoparatiroidisinde Etiyoloji Klinik Seyri Belirliyor mu? Tek Merkez Deneyimi
Ayse Yasar, Fatma Dursun

SB-043 İnsidental milimetrik tiroid kistleri saptanan çocuklarda tiroid fonksiyon testleri ve otoantikor profili
Erdem Özkan, Şükriye Yılmaz

SB-044 Çocuk Ortopedi Polikliniğine Yönlendirilen Hastalarda Pediatri ve Çocuk Acil Servisin Rolü
Orhun Eray Bozkurt

Sözel Bildiri Oturumu 4
17:30 - 18:30 · Salon 4

Oturum Başkanları: Nursel Muratoğlu Şahin · Alkım Akman

SB-045 Erken Meme Gelişimi ile Başvuran Kız Çocuklarında D Vitamini Eksikliği: Kemik-Mineral Metabolizmasını Etkiliyor mu, Ayırıcı Tanıya Katkı Sağlıyor mu?
Behiye Sarıkaya Özdemir, Seçil Çakır Gündoğan, Şenay Savaş Erdeve

SB-046 Hashimoto tiroiditli çocuklarda artmış vücut kitle indeksi daha ağır tiroid disfonksiyonu ile ilişkili mi?
Duygu Deligozoglu, Emre Gurbuz, Fatih Gurbuz

SB-047 Genu varum ve genu valgumlu çocuklarda kemik-mineral metabolizması
Banu Turhan, Ali Teoman Evren, Enis Erdem

SB-048 Crisponi Sendromlu Hastaların Moleküler ve Fenotipik Özelliklerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi
Selin Yıldırım Arıcı, Esra Kılıç

SB-051 Çocukluk Çağı Astımında Yapay Zekâ Destekli Sağlık Bilgisi Arayışı: Ebeveynlerin Bilgi Gereksinimleri, Yanıtlara Güveni ve Hekim Doğrulaması
Cankat Geniş, Çağrı Torun Özel, Zeynep Şengül Emeksiz, Emine Dibek Mısırlıoğlu

SB-052 Çocuk ve Ergenlerde Tip 2 Diyabetin Klinik Özellikleri ve İzlemi: Tek Merkez Deneyimi
Nazile Güneş, Elif Keleştemur, Büşra Gürpınar Tosun, Didem Helvacıoğlu

Sözel Bildiri Oturumu 5
17:30 - 18:30 · Salon 5

Oturum Başkanları: Erhan Aksoy · Yaşar Topal

SB-053 Serebral palsili çocuklarda uyku alışkanlıkları ile mikrobesin düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi
İbrahim Halil Turan, Fatih Mehmet Akif Özdemir, Mesut Güngör

SB-054 Akut Lösemi Tanılı Çocukların Ebeveynlerinin Bakım Verme Yükleri İle Sosyodemografik Ve Bazı Klinik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
Gülşah Doğan, Aysun Kara Uzun, Hüsniye Neşe Yaralı, Dilek Kaçar, Sevilay Yıldız Akkuş, Namık Yaşar Özbek

SB-055 Altı–36 Aylık Çocuklarda Hastanede Yatmanın Uyku Özellikleri Üzerinde Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma
Emel Örün, Ali Kansu Tehçi, Öykü Duman, Emine Polat, Meda Kondolot

SB-056 Çocuklarda Geri Dönüşümlü Splenial Lezyonun MRG Bulguları: MERS (Mild Encephalitis/Encephalopathy with a Reversible Splenial Lesion) Olgularının Radyolojik Değerlendirmesi
Şükriye Yılmaz

SB-057 Komplike Febril Konvülziyonlarda Geleceği Öngörmek: Klinik ve Laboratuvar Bulgularından Epilepsi Riskine
İrem Gökbulak, Mehmet Emin Yıldız, Seda Türkmen, Efe Buğra Pala, Ayşegül Danış

SB-058 Duchenne Musküler Distrofide Dijital Sağlık Okuryazarlığı ve Ebeveynlerin Gen Tedavisine Bakış Açıları
Erhan Özel

SB-060 Çocukluk Çağında Fasiyal Paralizi: Tek Merkez Deneyimi
Betül Ekici, Sevgi Yimenicioğlu

SB-093 Adolesan Hasta Sağlığı Anketi'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Demet Taş, Alkım Öden Akman, Burcu Gizem Cankurt, Özge Parlak, Esra Çöp

10 EKİM 2026 CUMARTESİ

Sözel Bildiri Oturumu 6
07:30 - 08:30 · Salon 1

Oturum Başkanları: Mihriban İnözü · Gönül Büyükyılmaz

SB-061 Kalıtsal Metabolik Hastalıklarda Göz Tutulumu: Tek Merkezli Retrospektif Kohort Çalışması
Begüm Eren Akkuş, Berrak Bilginer Gürbüz

SB-062 Graf Tip 1 veya 2A Kalça Ultrasonografisine Rağmen Cerrahi Gerektiren Gelişimsel Kalça Displazisi Olgularının Değerlendirilmesi
Ali Teoman Evren, Enis Erdem, Niyazi Erdem Yaşar, Şenol Bekmez, Yalçın Turhan

SB-063 Erken Çocukluk Döneminde Ebeveynlerin Gelişim Bilgisi ile Çocuklarının Gelişimsel Düzeyine İlişkin Algılarının Doğruluğu Arasındaki İlişki
Begüm Yılmaz, Pelin Çelik

SB-064 Çocuk Acil Servisinde Hiperkalsemi Vakalarının Değerlendirilmesi
Ahmet Erkam Aydın, Orkun Aydın

SB-066 Prepubertal Graves Hastalığında Klinik ve Laboratuvar Özellikler ile İzlem Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi
Sirmen Kızılcan Çetin, Şafak Demirtaş, Hande Nur Şengil, Fatih Gürbüz

SB-067 Ateşli Çocuklarda Kültür Negatif Lökositüri: Febril Piyürinin Tanısal Değeri
Cansel Şahin Karakaya, Nilden Tuygun, Orkun Aydın, Evrim Kargın Çakıcı

SB-068 Çocuk Acil Servisinde Laktat Yüksekliği İnsidansı ve Nedenlerinin Araştırılması
Songül Açıkgöz, Halise Akça

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

Sözel Bildiri Oturumu 7

07:30 - 08:30 · Salon 2

Oturum Başkanları: Mehmet Tolga Köle · Tuğba Erat

SB-070 Çocuk Acil Servisinde Akrep Sokmalarının Değerlendirilmesi
Fatma Şule Erdem, Nilden Tuygun

SB-071 Çocuk Acil Servisinde Elektrik Çarpması: Tek Merkez Deneyimi
Pınar Yılmaz, Halise Akça

SB-072 Çocuk Acil Kliniğinde Düşük Dozda Ölümcül Olabilen İlaç Maruziyetleri: Bir Yıllık Retrospektif Çalışma
Mustafa Oğuz Kaynak, Naci Yılmaz, Damla Hanalioğlu

SB-075 Çocuk Acil Servisinde Artrosentez Uygulanan Hastaların Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri: 8 Yıllık Retrospektif Analiz
Irmak Üstündağ Bayatlı, Merve Kayı, Furkan Çağrı Kavas, Beray Evli, Bilgesu Akbıyık, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

SB-076 Çocukluk Çağı Rutin Dışı Aşılarına İlişkin Sağlık Çalışanlarının Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi
Berfin Özgokce Özmen, Fatmanur Akdeniz Pınar, Cevdet Biray Pınar, Şefika Aldaş

Sözel Bildiri Oturumu 8

07:30 - 08:30 · Salon 3

Oturum Başkanları: Pakize Nilüfer Akpınar Tekgöz · Gökçen Dilşa Tuğcu

SB-078 Juvenil Sistemik Lupus Eritematozusta Kas-İskelet Tutulumunun Klinik Spektrumu
Şeyma Erdem Torun, Zahide Ekici Tekin

SB-080 Çocukluk çağında non-enfeksiyöz üveit tanılı hastaların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi
Emine Özçelik, Didem Öztürk, Meltem Kılıç, Pınar Nalçacıoğlu, Cüneyt Karagöl

SB-081 Kistik Fibrozis Hastalarının İdrar Bulguları ve Nefrolitiazis Sıklığı: Tek Merkez Çalışması
Hande Yetişgin, Dilber Ademhan Tural

SB-082 Kistik Fibrozis Hastalarında KFTR Modülatör Tedavisinin Beslenme Durumu, Vitamin A Düzeyi ve Pıhtılaşma Fonksiyonları Üzerine Etkisi
Ayyüce Ünlü, Güzin Cinel

SB-083 KFTR Modülatör Tedavisi Alan Kistik Fibrozis Hastalarında Birinci Yılda Modifiye Chrispin-Norman Akciğer Grafisi Skorundaki Değişim
Meltem Kürtül Çakar, Güzin Cinel

SB-084 Kistik Fibrozisli Çocuklarda D Vitamini Durumu: CFTR Modülatör Tedavisi, Akciğer Fonksiyonları ve Pulmoner Alevlenmeler ile İlişkisi
Işıl Bilgiç, Güzin Cinel

Sözel Bildiri Oturumu 9

07:30 - 08:30 · Salon 4

Oturum Başkanları: Zeynep Savaş Şen · Dilber Ademhan Tural

SB-085 Kistik Fibrozis Yenidoğan Taramasında İmmünreaktif Tripsinojen (IRT) Yüksekliğiyle Yönlendirilen Olguların Değerlendirilmesi ve İkinci IRT Ölçümünün Tanısal Katkısı: Tek Merkez Deneyimi
Gamze Akca Dinç, Gökçen Dilşa Tuğcu

SB-086 Çocuk Acil Servisine Başvuran Atla İlişkili Meydana Gelen Pediatrik Yaralanmaların Klinik Özellikleri, Travma Şiddeti ve Görüntüleme Kullanımı
Irmak Üstündağ Bayatlı, Beray Evli, Furkan Çağrı Kavas, Bilgesu Akbıyık, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

SB-087 Çocuk ve adolesanlarda tükürük bezi lezyonları: tek merkezli klinikopatolojik değerlendirme
Asiye Şafak Bulut

SB-088 Gazi Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2022-2026 Yılları Arasında Yatak Başı Açılan Trakeostomilerin Değerlendirilmesi, Mekanik Ventilatör İhtiyacı Ve Dekanülasyon Sonuçları
Semra Nasibova, Fatma Seren Yıldız, Mehmet Ekrem Zorlu, Ebru Azapağası, Süleyman Cebeci, Mutlu Uysal Yazıcı

SB-089 Maksillofasiyal Travma ile Çocuk Acil Servise Başvuran Hastaların Klinik ve Radyolojik Değerlendirilmesi: 8 Yıllık Retrospektif Çalışma
Furkan Çağrı Kavas, Beyza Ceylan, Irmak Üstündağ Bayatlı, Bilgesu Akbıyık, Beray Evli, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

SB-091 İlk Kez Pnömoni Geçiren Çocuklarda Gelişen Atelektazinin Süresine Etki Eden Faktörler
Şule Selin Akyan Soydaş, Gökçen Ünal

SB-092 Çocuklarda Toplumda Gelişen Pnömonide Presepsin ve Proadrenomedullinin Tanısal Ayırıcılığı ve Hastalık Şiddeti ile İlişkisi
Lala Gahramanova, İlknur Fidancı, Ahmet Serkan Özcan, Medine Ayşin Taşar

Sözel Bildiri Oturumu 10

07:30 - 08:30 · Salon 5

Oturum Başkanları: Fatma Zehra Öztek Çelebi · Dilek Kaçar

SB-059 Pediatri Hekimlerinde Çocuk İstismarı Bildirim Niyeti: Farkındalık ve Öz-Yeterliliğin Değerlendirilmesi
Hülya Şeker Yıkmaz, Gizem Durmaz, Fadime Yüksel, Meryem Erat Nergiz

SB-094 Çocuklarda Soliter Böbrek Kistlerinde Büyümeyle İlişkili Faktörler
Manolya Şekerlisoy, Kübra Çeleğen, Özlem Yüksel Aksoy, Nesrin Taş, Sare Gülfem Özlü, Fatma Şemsa Çaycı, Umut Selda Bayrakci

SB-095 Genetik Hastalığı Olan Çocuklarda Kardiyovasküler Fenotip: Tek Merkezden 37 Farklı Genetik Tanının Değerlendirilmesi
Harun Terin, Ahmet Burak Şimşek

SB-096 Göğüs Duvarı Deformitesi Sebebiyle Başvuran Hastaların Klinik, Demografik ve Ekokardiyografik Özellikleri
Mustafa Ali Erten, Eyüp Aslan, Zeynep Erten

SB-097 Adenoid Hipertrofisi Değerlendirmesinde Grafi mi, Endoskopi mi? Ebeveynlerin Tercih, Kaygı ve Memnuniyetlerinin Karşılaştırılması
Öznur Gündüz

SB-098 Marfan Sendromu Şüphesiyle Yönlendirilen Pediatrik Hastalarda FBN1 Gen Analizinin Tanısal Verimi ve Klinik Bulgularla İlişkisi
Aslı Genç, Utku Pamuk, Esra Kılıç

SB-099 Çocuklarda Artmış İntrakraniyal Basınç: Klinik Sessizlikten Görsel Bulgulara 49 Olguluk Tek Merkez Deneyimi
Alper Taşkın, Hande Aygün, Özlem Yayıcı Köken, Şenay Haspolat

SB-100 Çocuk Acil Serviste Anafilaksi Yönetimi: Epinefrin Zamanlamasını ve Gecikmeyi Etkileyen Faktörler
Bensu Özeç, Medine Ayşin Taşar, Mustafa Özgül, Ahmet Serkan Özcan, İlknur Fidancı

SB-101 Adölesanlarda Hipertansiyon: Ambulatuvar Kan Basıncı Fenotipleri, Kardiyometabolik Risk ve Hedef Organ Hasarı
Yasemin Baran

Sözel Bildiri Oturumu 11

08:30 - 09:30 · Salon 1

Oturum Başkanları: Gökçe Celep · Turan Bayhan

SB-102 Dispepsili Çocuklarda Alkalen Reflü Gastriti ve Helicobacter pylori Gastritinin Bağımsız Prediktörleri
Selen Şimşek Pervane, Elif Çivit, Asuman Nur Karhan, Ferda Özbay Hoşnut

SB-104 Süt Çocuklarında Atopik Dermatit ve Besin Alerjisi: Beş Olgu Üzerinden Klinik Değerlendirme
Mehmet Özkaya, Hatice Çelik Tuğlu

SB-105 Juvenil İdiyopatik Artrit Kohortunda Tüm Vücut MRG ile Kronik Nonbakteriyel Osteomiyelit Kemik Lezyonlarının Saptanması
Dilara Ünal, Hülya Ercan Emreol

SB-107 Pediatrik Bruselloz Olgularında Klinik Özellikler ve Bakteriyemi İlişkisi
Emre Baran Yılmaz, Aslıhan Çomruk, Pınar Yükkaldıran, Ayşe Kaman, Fatma Nur Öz

SB-108 Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığında Atak Dönemlerindeki İnflamatuvar Yanıt Paternleri
Betül Kömürcü, Müşerref Kasap Cüceoğlu, Ümran Yazar

SB-109 Ailevi Akdeniz Ateşinde Nadir Semptom ve Bulgular
Didem Öztürk, Yasemin Es, Elif Çelikel

SB-110 Çocukluk Çağı Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Vezikoüreteral Reflü ve Renal Skar İlişkisinin Değerlendirilmesi
İsa Yılmaz, Hülya Yılmaz

Sözel Bildiri Oturumu 12

08:30 - 09:30 · Salon 2

Oturum Başkanları: Nilgün Eroğlu · Gülsüm İclal Bayhan

SB-008 Kawasaki Hastalığında Şok ve Makrofaj Aktivasyon Sendromu Şüphesi: Ağır ve Atipik Seyirli Bir Çocuk Olgu Sunumu
Binnaz Çelik, Ceylan Cura, Sena İğdeli, Umut Torun

SB-112 Tekrarlayan Enfeksiyon Öyküsü Olan Çocuklarda Düşük İmmünglobulin Düzeyleriyle İlişkili Klinik ve Laboratuvar Bulgular
Hande Yüksel Bulut, Enes Çelik, Yunus Emre Bakkal

SB-114 Çocuklarda Basit Hepatik Kistlerin Klinik ve Radyolojik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi
Esra Eren, İrem Öztürk

SB-115 Çocuk acil serviste gastrointestinal sistem kanamalarında Sheffield ve modifiye Sheffield skorlarının klinik sonlanımları ve maliyeti öngörme performansı
Hamdullah Cem Kaçmaz, Damla Hanalioğlu, Mehmet Can Balkan, Selim Dereci, Can Demir Karacan

SB-116 Çocuklarda Yemek Sırasında Ekran İzleme Alışkanlığının Anne ve Çocuk Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi
Oytun Aybike Karaaslan, Sevim Gonca Kocagözoğlu

SB-117 Çocukluk Çağı Akut Lenfoblastik Lösemisinde L-Asparaginaz İlişkili Hepatotoksisite: Tek Merkezli Bir Kohortta Doza Göre Toksisite Profili
Ömer Faruk Erdem, Rukiye Ceyhan, Talha Üstüntaş, Abdülkerim Çokbiçer, Aylin Yücel, Mustafa Büyükavcı, Hüseyin Tokgöz

SB-118 Sık Enfeksiyon Geçirme Şikayetiyle Başvuran Çocuklarda Ebeveynlerin Destek Ürün Kullanma Yaklaşımları
Fatma Nur Kuzucu, Ragıp Dere, Betül Karaatmaca

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

Sözel Bildiri Oturumu 13

08:30 - 09:30 · Salon 3

Oturum Başkanları: Bahadır Konuşkan · Zahide Ekici Tekin

SB-077 Yurt Dışı Kolşisin Preparatı Kullanan Ailesel Akdeniz Ateşi Hastalarında Biyolojik Tedavi Gereksinimini Öngören Faktörler
Sultan Nilay Yoğun, Yasemin Uğur Es, Banu Çelikel Acar

SB-120 Adölesan Yaş Grubunda Anafilaksi Etyolojisi ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi
Işıl Ata, Zeynep Şengül Emeksiz, Funda Aytekin Güvenir, Gökhan Yörüsün, Ahmet Selmanoğlu, Emine Dibek Mısırlıoğlu

SB-121 Pediatrik Romatoloji Hastalarında Biyolojik Ajanlara Bağlı Reaksiyonların Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi
Betul Oksel, Nihal Şahin

SB-122 Ailevi Akdeniz Ateşinde Kardeşler Arası Klinik Seyir
Sultan Nilay Yoğun, Banu Çelikel Acar

SB-124 Sistemik Olmayan Jüvenil İdiyopatik Artritte İnflamatuvar İndekslerin Hastalık Aktivitesi ve Tanısal Performansının Değerlendirilmesi
Büşra Acun, Çisem Yıldız

SB-125 Juvenil İdiyopatik Artrit Tanısı ile Takip Edilen Hastalarda Akut Alevlenme ve Remisyon Dönemlerinde İmmatür Granülosit Oranlarının Değerlendirilmesi
Merve Çetin Altındöven, Semanur Elmas, Esra Bağlan, Tülin Güngör

SB-126 Pediatrik travmatik beyin hasarında hastalık şiddeti ve mortalite öngörücüsü olarak nötrofil lenfosit oranı: Tek merkezli retrospektif bir çalışma
Abdullah Mesud İnce, Osman Özdemir, Büşra Daştan İnce, Dilek Bektaş, Ayça Taş Ün, Dilan Karakuş, Kıvanç Terzi, Burak Balaban, Ergin Atasoy, Betül Öztürk, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Zeynelabidin Öztürk, Emrah Gün

SB-127 Gelişimsel Pediatri Polikliniğine Başvuran Serebral Palsili Çocukların Sosyodemografik, Klinik ve Nutrisyonel Özellikleri: Tek Merkezli Tanımlayıcı Bir Çalışma
Ayşe Simge Budak, Pelin Çelik, Ayşegül Neşe Çıtak Kurt

Sözel Bildiri Oturumu 14

08:30 - 09:30 · Salon 4

Oturum Başkanları: İsmail Solmaz · Aysel Ünlüsoy Aksu

SB-129 Çocuklarda vermiform apendiksin apendikolit varlığına pozisyonel yatkınlığı: İnflame ve non-inflame apendikslerin karşılaştırmalı analizi
Mirzaman Huseynov

SB-130 Fonksiyonel Kabızlığı Olan Bebeklerin Annelerinde Davranışsal ve Mizaç Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Bir Vaka-Kontrol Çalışması
Aziz Serhat Baykara, Gönül Baylan

SB-131 Enkoprezisi Olan Çocuklarda Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Prevalansı ve İlişkili Faktörler: Sistematik Bir İnceleme
Aziz Serhat Baykara, Özgür Aktaş

SB-132 Çocuklarda Endoskopik Retrograd Kolanjiopankreatografi (Ercp) Deneyimimiz: Tek Merkez Sonuçları
Nihal Uyar Aksu, Gökberk Özcan

SB-133 Pediatrik Çölyak Hastalığında Histopatolojik Hasar Şiddeti ile Klinik ve Serolojik Bulgular Arasındaki İlişki: Tek Merkez Deneyimi
Birce İzgi Akçay, Yasin Maruf Ergen, Selçuk Teke, Ercan Çetin, Edibe Gözde Başaran, Necati Balamtekin

SB-134 Çocukluk Çağında Aminotransferaz Yüksekliği Saptanan Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi
Seval Dağıtıcı Yılmaz, Emine Polat, Gülseren Şahin

SB-135 Pediatrik Malnütrisyon Hastalarında 4-6 Aylık İzlemde Beslenme Durumu Değişimi ve Enteral Ürün Desteğinin Rolü: Beş Yıllık Retrospektif Kohort Çalışması
Ercan Çetin, Birce İzgi Akçay, Yasin Maruf Ergen, Selçuk Teke, Necati Balamtekin

Sözel Bildiri Oturumu 15

08:30 - 09:30 · Salon 5

Oturum Başkanları: Melikşah Keskin · İkbal Ok Bozkaya

SB-138 Çocuk nefroloji polikliniğine başvuran mülteci hastalarda demografik özellikler, başvuru nedenleri ve karşılaşılan sorunlar
Bahriye Uzun Kenan

SB-139 Çocuklarda Üreter Taşlarının Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi
Sude Özşen Güzel, Merve Elif Küçük, Mihriban İnözü, Süleyman Tağcı, Hüseyin Tuğrul Tiryaki, Umut Selda Bayrakçı

SB-140 Iga Vasküliti (Henoch-Schönlein Purpurası) Tanısı Alan İzole Mikroskopik Hematürili Çocuk Hastaların 6 Aylik İzlemi
Mehmet Yılmaz, Banu Çelikel Acar, Umut Selda Bayrakcı, Fatma Şemsa Çaycı

SB-141 Adölesanlarda Astım Tanısının Gelecek Meslek Planları Üzerindeki Etkisi
Burcu Çil Yılmaz, Selin Sevinç, Zeynep Şengül Emeksiz

SB-142 Alerjik Rinitli Çocukların Ebeveynlerinin Hastalık Yönetiminde Yapay Zekâ ve Dijital Kaynak Kullanımının Değerlendirilmesi
Aslı Kuzu Kuşaklı, Gökhan Yörüsün, Özge Yılmaz Topal, Emine Dibek Mısırlıoğlu

SB-143 TikTok'ta Kontakt Lens İçeriklerinin Bilgi Kalitesi ve Adolesan Güvenliği: Türkçe ve İngilizce 60 Videoluk Pilot Dijital İçerik Analizi
Alper Güneş, Kübra Baklacı Güneş

SB-144 Soğuk İlişkili Ürtikeri Olan Çocukların Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi
Meltem Cömert, İlyas Emre Tekdemir, Fatma Duksal

SB-145 Süt Çocukluğunun Geçici Hipogamaglobulinemisinde İmmünoglobulin Profili, Hastaneye Yatış ve Koruyucu Tedavi Kararları: İki Merkezden 192 Olgu
Mehmet Şirin Kaya, Serdar Göktaş

SB-146 İnfektif Endokardit Bilgi Düzeyinin Yapılandırılmış Eğitim Sonrası Değerlendirilmesi: Ön Test–Son Test Çalışması
Fatma Hayvacı Canbeyli

POSTER SUNUMLARI

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ 3. PEDİATRİ KONGRESİ
3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
Intercontinental Grand Otel | ANKARA
8-10 EKİM 2026

9 EKİM 2026 CUMA

Poster Sunumu 1

17:30-18:30 · Kiosk 1

Oturum Başkanı: Ayça Koca Yozgat

P-001 Karakteristik Ekstremite Bulgularından Moleküler Tanıya: İki Feingold Sendromu Olgusu
Özge Ağlamış Şenel, Esra Kılıç

P-002 Sinpolidaktili spektrumunun nadir bir örneği: HOXD13 geninde homozigot varyant saptanan bir olgu
Özge Ağlamış Şenel, Esra Kılıç

P-003 Raynaud fenomeni ile başvuran kriyoglobulinemili iki adölesan olgu
Ümran Yazar, Müşerref Kasap Cüceloğlu

P-005 Nonspesifik Eklem Yakınmalarından Yaşamı Tehdit Eden Pulmoner-Renal Sendroma: Hızlı Seyirli Adölesan Bir Granülomatozis Polianjitis Olgusu
Melike Ceren Sezer Dönmez, Berrak Naz Kırgıl, Nagihan Çiftçi Pınar, Nesrin Taş, Fadime Gökçe Oğuz Özhan, Esra Esen Teker, Hande Yetiştin, Dilber Ademhan Tural, Orkun Tolunay

P-006 Ağır kilo kaybı ve beslenme bozukluğu olan hastada süperior mezenterik arter sendromu
Raşit Emre Paköz, Binnaz Çelik, Sena İğdeli, Serhat Kaya

P-007 Karbon Monoksit Maruziyetinde Hiperbarik Oksijen Tedavisi Sonrası Erken Troponin Gerilemesi: Olgu Sunumu
Serkan Sunar, Fatma Betül Mahioğlu, Nilden Tuygun

P-008 Mesalazin İntoksikasyonuna Bağlı Akut Böbrek Hasarı: Bir Olgu Sunumu
Kağan Burak Usta, Yasemin Atasoy, Nadide Sağmal, Şeyma Karahan, Kaan Çelebier, Nagihan Çiftçi Pınar, Halise Akça

P-009 Çocuk Acil Servis'te Yatak Başı Ultrasonografi ile Tanı Konulan Hematokolpos: Olgu Sunumu
Merve Kayı, Furkan Çağrı Kavas, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

P-010 Sağlıklı Bir Adölesanda Spontan Gastrik Perforasyon: Nadir Bir Akut Karın Olgusu
Irmak Üstündağ Bayatlı, Abdullah Yağız Dağıstan, Bensu Şule Bülbül, Cem Kaya, Furkan Çağrı Kavas, Beray Evli, Bilgesu Akbıyık, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

P-011 Yabancı Cisim mi, İlaç İndüklü Yanılsama mı? Bizmut Tedavisinde Radyopak Görünüm ve Ayırıcı Tanı
Nefise Haşim, Burcu Mutlu, İlknur Bodur, Dilek Sarıcı, Fatma Çelik

P-012 Nadir Bir Tanı, Hayati Bir Farkındalık: ADA Eksikliğine Bağlı Ağır Kombine İmmün Yetmezlik
Rumeysa Bağcı Aydın, Esmira Kazımlı, Selçuk Varol, Binnaz Çelik, Ceylan Cura, Burhan Balta, Hatice Eke Güngör

P-013 Hemofagositik Lenfohistiyositoz ile Başvuran Üç Aylık Bir Süt Çocuğunda Griscelli Sendromu Tip 2 Şüphesi: Olgu Sunumu
Büşra Özmen, Yalçın Kara, Ebru Kaçmaz, Ersin Toret, Gizem Atakul, Şule Pektaş Leblebiciler, Gülçin Otar Yener, Sema Nur Taşkın

Poster Sunumu 2

17:30-18:30 · Kiosk 2

Oturum Başkanı: M. Melek Oğuz

P-014 İntihardan kurtuluş, SJS/TEN ile savaş; bir olgu sunumu
Muhammed Alperen Yurddaş, Berivan Kazan, Umut Torun, Esmira Kazımlı, Selçuk Varol, Mehmet Akif Dündar, Hatice Eke Güngör

P-015 Komplike Otitis Media Sonrası Gelişen Akut Mastoidit ve Periferik Fasiyal Paralizi Olgusu
Merve Kındır, Semagül Kocaman, Desen İnanç Tuna, Makbule Civan, Çiğdem Gürsoy Gürsoy Karslı, Seval Özen, Ömer Faruk Çuvalı

P-016 Coffin-Siris Sendromlu Çocukta Streptococcus pyogenes Pnömonisi
Fatma Çakır Yörükçü, Büşra Özmen, Ebru Kaçmaz, Yalçın Kara

P-017 İzole Servikal Lenfadenopati ile Başvuran İnkomplet Kawasaki Hastalığı Olgusu
Burak Aslan, Fatmanur Pektaş, Ragsana Hasanova, Alperen Aydın, Ayşe Kaman, Fatma Nur Öz

P-018 Herediter Sferositozlu Çocukta Komplike Kolanjit: Karaciğer Apseleri, Biliyer Darlık ve Rekürren Enfeksiyonların Multidisipliner Yönetimi
Erkam Başpınar, Talha Üstüntaş, Mustafa Gençeli, Methiye Doğan, Ezgi Yılık Kömür, Aylin Yücel, Özge Metin Akcan

P-019 Sessiz Seyreden Yaygın Pulmoner Tromboemboli: Kombine Oral Kontraseptif Kullanan Bir Adölesan Olgu
Ladin Özer, Esma Altınel Açoğlu, Hasibe Gökçe Çınar, Burçak Kurucu, Satı Özkan Tabakçı

P-020 Septik Artriti Taklit Eden Vazo-Oklüzif Kriz: Orak Hücreli Anemi Olgusu
Özge Yılmaz Karadağ, Muhammed Ali Aydın, Deniz Güven, Burçak Kurucu, Meda Kondolot, Eyüp Sarı

P-021 Haploidentik kök hücre naklinde zor bir komplikasyon: Hemorajik sistit
Aydın Jahanı Vakılkandı, Ceren Kılcı, Pamir Işık, Burcu Belen Apak

P-022 Daktilit ile Başvuran Çocukta B Hücreli Akut Lenfoblastik Lösemi
Secil Atalay, Gül Hatice Erkol Tuncer, Tuğba Erat, Ömer Ulvi İntepe, Sude Naz Büyüksaraç, Meryem Karayiğit

P-023 İnfant döneminde sık Olmayan ancak zorlayıcı bir torasik kitle nedeni: Nöroblastom Olgu Sunumu
Aylin Yeşim Burç, Azize Ceren Kılcı, Fatma Burcu Belen, Pamir Işık

P-024 Enfektif endokardite bağlı akut glomerülonefrit: Olgu sunumu
Asmar Garayzade, İlkay Erdoğan, İlkin Hajiyev

P-025 İmmünoglobulin A Vasküliti Tanılı Çocuklarda Nötrofil/Lenfosit Oranının Klinik Hastalık Şiddeti ile İlişkisinin Değerlendirilmesi
Abdullah Eren Çınar, Yaşar Kandur

P-026 Bilateral Hidronefroz ve Hipoaktif Mesanesi Olan Bir Çocukta Poliüri ve Polidipsi: Diabetes İnsipidus Şüphesinde Tanısal Zorluk
Yiğitcan Karaali, Başaran Danış, Nagihan Çiftçi Pınar, Umut Selda Bayrakçı

10 EKİM 2026 CUMARTESİ

Poster Sunumu 3

08:30-09:30 · Kiosk 1

Oturum Başkanı: Zeynep Şengül Emeksiz

P-027 Asemptomatik Seyreden Cakut ve İleri Düzey Kby Olgusu
Başaran Danış, Yiğitcan Karaali, Umut Selda Bayrakçı, Nagihan Çiftçi Pınar

P-028 İnfantil Nefrotik Sendromda Nos1ap Mutasyonu Ve Erken Genetik Tanının Önemi: Hızlı İlerleyen Ağır Bir Olgu
Aslı Özden, Çağlar Doğrul, Deniz Karakaya, Mehmet Bülbül

P-029 Nefrotik Sendromu Taklit Eden Preeklampsi: Tanınmamış Gebeliği Olan Adölesan Bir Olgu
Taner Akçay, Melike Savaş, Müge Erek Ersözen, Yeşim Özdemir Atikel

P-030 Rutin Çocuk Sağlığı Muayenesinin Gücü: Asemptomatik Bir Çocukta NPHP1 İlişkili Nefronofitizis
İrem Bozkurt, Tülin Güngör, Mehmet Bülbül

P-031 Kronik Böbrek Hastalığının Korkulan Komplikasyonları: Renal Osteodistrofi, Gingival Hipertrofi ve Vasküler Erişim Sorunu
Ecem Karaokur, Soner Şimşek, İrem Bozkurt, Aslı Özden, Fatma Yazılıtaş

P-032 Normal Akut Faz Reaktanları ile Seyreden Ağır Renovasküler Hipertansiyon: Çocukluk Çağı Takayasu Arteriti Olgusu
Büşra Özbek, Merve Küçükoğlu Keser, Zahide Ekici Tekin, Nagihan Çiftçi Pınar, Sare Gülfem Özlü, Umut Selda Bayrakçı

P-033 Ataksi Ve Fasiyal Paralizi İle Prezente Olan; Serebellar Herniasyon Ve Serebellit İle Komplike Seyreden Meningoensefalit Olgusu
İris Durdu, Semra Nasibova, Taha Özçelik, Türkan Aydın Teke, Ebru Azapağası, Nazmi Mutlu Karakaş, Ebru Petek Arhan, Mutlu Uysal Yazıcı

P-034 Yüksek Enerjili Travma Sonucunda Diffüz Aksonal Hasar: Pediatrik Olgu Sunumu
Ozan Uysal, Semra Nasibova, Taha Özçelik, İsmail Akdulum, Ebru Azapağası, Esra Serdaroğlu, Mutlu Uysal Yazıcı

P-035 14 yaş kız çocukta stridor nadir bir nedeni: kondroma
Zeliha İsmet Kulaibryam, Semra Nasibova, Barış Okumuş, Ebru Azapagasi, Mehmet Ekrem Zorlu, Mutlu Uysal Yazıcı

P-036 Düğme Pil Yutma Olgusu ve Yönetimi
Merve Kayı, Semra Nasibova, Ebru Azapağası, Hakan Öztürk, Mutlu Uysal Yazıcı

P-037 De novo 13q11-q12.13 delesyonu ve 22q11.1-q11.21 duplikasyonu ile ilişkili ağır nörogelişimsel fenotip: Olgu sunumu
Berke Cem Mühürcüoğlu, Bilgenur Altay, Sabiha Zeynep Kocagöz, Büşra Demirci, Halil İbrahim Yakut

P-038 Çocukluk Çağı Kriptorşidizm Olgularının Etiyolojik ve Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi
İzzettin Sanoğlu, Yiğit Furkan Değirmenci, Raşit Coşkun, Havva Nur Uzunoğlu, Safiye Özge Ayan, Yaşar Kandur, Mustafa Kemal Aslan

P-039 Tekrarlayan Ateşli Nöbet ve Persistan Hiponatremi ile Başvuran Bir Çocukta Suprasellar Kitle: Olgu Sunumu
Muhammet Ali Coşkun, Aleyna Özdemir, Reşat Umut Sefa, Ayşegül Alpcan, Selçuk Başer, Yaşar Kandur

Poster Sunumu 4

08:30-09:30 · Kiosk 2

Oturum Başkanı: Esma Altınel Açoğlu

P-040 ANA Pozitif Hastalarda İmmünoglobulin Düzeyleri Değerlendirmesi
Zhazgül Aidralieva, Ayşegul Alpcan, Şule Toprak, Hacer Fulya Gülerman, Yaşar Kandur

P-041 Pnömoni Nedeniyle Yatırılan Hastada Altta Yatan Nadir Hastalık: GM1 Gangliosidozis
İrem Sarıca Öztürk, Yavuz Selim Çolak, Mehmet Emin Özdemir, İsmail Solmaz, Mustafa Kılıç, Hüsniye Yücel

P-042 Pediatrik Reaktif İnfeksiyöz Mukokütanöz Erüpsiyon (RIME): İki Olgu Üzerinden Klinik Spektrum ve Laboratuvar Bulguları
İrem Öztürk, Ceylan Cura, Binnaz Çelik

P-043 Aneminin Ardında Beklenmedik Bir Tanı: Konjenital Portal Ven Anomalisi ve Portal Hipertansiyon
Eda Gök, Melahat Melek Oğuz, Betül Sultan Çiftçi, Reyhan Yurtman, Hasibe Gökçe Çınar, Nihal Ekin Dağ, Ayşegül Tok

P-044 GM1 Gangliosidozlu Bir İnfantta İnterstisyel Akciğer Tutulumu: Nadir Bir Klinik Prezentasyon
Nur Beyza Şahin, Melahat Melek Oğuz, Merve Oruç, Zeynep Karamolla Gezer, Ekin Özsaydı Aktaşoğlu, Satı Özkan Tabakçı, Berna Uçan

P-045 Şiddetli Kusma ile Başvuran Yüksek Anyon Açıklı Ağır Ketoasidoz Olgusunda Ketoliz Defekti Şüphesi
Zeynep Karamolla Gezer, Halil Tuna Akar, Sabire Gökalp, Kıvanç Terzi, Reyhan Yurtman, Şeyma Nur Ak, Melahat Melek Oğuz

P-046 Mukopolisakkaridoz Tip IIID: Atipik Klinik Sunumlu Bir Olgu
Fuat Gezer, Halil Tuna Akar, Sabire Gökalp, Zeynep Karamolla Gezer

P-047 Adölesanda primer aksillo-subklavian ven trombozu: Paget–Schroetter sendromu olgusu
Buraima Kurmankulova, Melahat Melek Oğuz, Nergiz Öner, Nurbanu Çelebi, Esma Altinel Açoğlu, Hasibe Gökçe Çınar

P-048 Yenidoğanda Treacher Collins Sendromu ile İlişkili Olağandışı İskelet Bulguları: Nadir Bir Olgu Sunumu
Oğuzhan Şenses, Elif Özyazıcı Özkan, Ahmet Özyazıcı, Gülizar Şeyma Kalkan, Salih Arda Baran, Abdülkerim Kolkıran, Nurdan Dinlen Fettah

P-049 Hipoksik İskemik Ensefalopatiye Bağlı Dirençli Neonatal Nöbetlerde Ketamin İnfüzyonu: Üç Olguluk Seri
Başak Barış, Beytullah Şantaflıoğlu, Ümit Ayşe Tandırcıoğlu, Serdar Alan, Nesrin Şenbil

P-050 Tekrarlayan Siyanoz Ataklarıyla Başvuran Prematüre Bir Yenidoğanda Brankiyo-Okülo-Fasiyal Sendrom
Ersin Özkan, Nihan Yıldırım Yıldız, Emine Pazar, Abdulkerim Kolkıran, Özkan Kaya, Samet Özlügedik, Meltem Akgül Erdal, Sabire Gökalp, Dilek Dilli

P-051 Hipoplastik Sol kalp Sendromu ve Sağ El Yokluğu Birlikteliği: Genetik Etiyoloji mi, Amniyotik Bant Sekansı mı?
Ersin Özkan, Nihan Yıldırım Yıldız, İlayda Taş Özcan, Bengi Kapan İmat, Abdulkerim Kolkıran, Özkan Kaya, Utku Arman Örün, Mehmet Emre Arı, Dilek Dilli

P-052 Hipoglisemi ile açıklanamayan neonatal nöbet: Haemophilus influenzae meningoensefaliti
Seda Koyuncu, Tuğba Barsan Kaya, Özge Sürmeli Onay, Özge Aydemir

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ

3. PEDİATRİ KONGRESİ

3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Intercontinental Grand Otel | ANKARA

8-10 EKİM 2026

MEETING ABSTRACTS

ORAL PRESENTATION

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Varicella-Zoster Virus Meningitis Mimicking Pseudotumor Cerebri Syndrome in an Immunocompetent Vaccinated Adolescent Without Rash or Meningeal Signs

Aşılı ve İmmünkompetan Bir Adölesanda Psödotümör Serebriyi Taklit Eden Döküntüsüz VZV Menenjiti

Semiha Merve Vural Kından[1], Tuğba Erat[2], Meral Bulbul Oztoprak[2], Berrak Naz Bozelli[1], Orkun Tolunay[1], Ozlem Ozkale Yavuz[3], Abdurrahim Furkan Yazıcı[4]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Division of Pediatric Infectious Diseases, Department of Pediatrics, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[3]Division of Pediatric Radiology, Department of Radiology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[4]Department of Ophthalmology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Varicella-zoster virus (VZV) is a neurotropic herpesvirus that may cause central nervous system infections, particularly meningitis. VZV meningitis is rare in immunocompetent children and may occasionally present atypically without fever, rash, or meningeal irritation signs. Cases associated with increased intracranial pressure are also uncommon. We aimed to present a previously healthy, varicella-vaccinated adolescent with VZV meningitis presenting with clinical and radiological findings suggestive of pseudotumor cerebri syndrome, in the absence of fever, rash, or meningeal signs.

Case: A previously healthy 14-year-old boy presented with a three-day history of headache and a two-day history of recurrent vomiting occurring 5–6 times daily. He had no fever, rash, visual loss, or altered mental status. His development was age-appropriate, and he had received a single dose of varicella vaccine according to the Turkish National Immunization Program. Three weeks before admission, several of his classmates had been diagnosed with chickenpox.

Neurological examination was normal, whereas ophthalmological evaluation revealed bilateral papilledema. Laboratory investigations showed a leukocyte count of 13,030/mm^3, absolute neutrophil count of 10,060/mm^3, hemoglobin level of 14 g/dL, platelet count of 333,000/mm^3, and C-reactive protein level of 5.5 mg/L. The respiratory viral panel and blood cultures were negative. Diffusion-weighted brain magnetic resonance imaging revealed no acute intracranial pathology.

Because of persistent headache, vomiting, bilateral papilledema, and initially unremarkable neuroimaging, pseudotumor cerebri syndrome was suspected, and lumbar puncture was performed. Cerebrospinal fluid (CSF) opening pressure was markedly elevated at 50 cmH_2O. CSF analysis revealed a protein level of 617.59 mg/dL, glucose level of 49 mg/dL, leukocyte count of 240/mm^3, and erythrocyte count of 80/mm^3; bacterial culture was negative. Multiplex PCR testing of CSF detected VZV DNA.

Contrast-enhanced brain and orbital MRI with MR venography demonstrated bilateral optic nerve tortuosity, enlarged perioptic CSF spaces, posterior scleral flattening, and partial empty sella, supporting intracranial hypertension. Based on these findings, intracranial hypertension secondary to VZV meningitis was diagnosed. Intravenous acyclovir was administered for 14 days, and acetazolamide was added because of markedly elevated intracranial pressure. Empirical ceftriaxone was discontinued after negative microbiological studies. During follow-up, headache and vomiting resolved, papilledema regressed, and the patient was discharged without neurological sequelae.

Conclusion: VZV meningitis may present with intracranial hypertension and papilledema even in immunocompetent and previously vaccinated adolescents, without fever, rash, or meningeal irritation signs. Although bilateral papilledema and markedly elevated CSF opening pressure may initially suggest pseudotumor cerebri syndrome, the presence of CSF pleocytosis should prompt investigation for secondary causes. In this case, VZV DNA positivity in CSF established the infectious etiology of intracranial hypertension. Particularly in patients with recent exposure to chickenpox, VZV central nervous system infection should be considered in the differential diagnosis even in the absence of cutaneous manifestations or classical meningeal signs. Recognition of this atypical presentation may prevent misdiagnosis as idiopathic intracranial hypertension and avoid delays in appropriate antiviral therapy.

Keywords: Intracranial hypertension, Meningitis,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Papilledema, Pseudotumor cerebri syndrome, Varicella-zoster virus

Öz

Amaç: Varicella-zoster virüs (VZV), santral sinir sistemi enfeksiyonlarına, özellikle menenjite neden olabilen nörotropik bir herpesvirüstür. VZV menenjiti immünkompetan çocuklarda nadir görülmekte ve bazı olgularda ateş, döküntü veya meninks irritasyon bulguları olmaksızın atipik klinik tablolarla ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca intrakraniyal basınç artışı ile seyreden olgular oldukça nadirdir. Bu olgu sunumunda, daha önce sağlıklı ve suçiçeğine karşı aşılanmış bir adölesanda psödotümör serebri sendromunu düşündüren klinik ve radyolojik bulgularla seyreden; ateş, döküntü ve meningeal bulguların eşlik etmediği VZV menenjitinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Daha önce sağlıklı 14 yaşında erkek hasta, üç gündür devam eden baş ağrısı ve iki gündür günde 5–6 kez tekrarlayan kusma yakınmaları ile başvurdu. Ateş, döküntü, görme kaybı ve bilinç değişikliği yoktu. Gelişimi yaşına uygundu ve Türkiye Ulusal Bağışıklama Programı kapsamında tek doz suçiçeği aşısı olmuştu. Başvurudan üç hafta önce sınıf arkadaşlarından birkaçında suçiçeği tanısı bulunduğu öğrenildi.

Nörolojik muayenesi normaldi; oftalmolojik değerlendirmede bilateral papilödem saptandı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 13.030/mm³, mutlak nötrofil sayısı 10.060/mm³, hemoglobin 14 g/dL, trombosit 333.000/mm³ ve C-reaktif protein 5,5 mg/L idi. Solunum yolu viral paneli ve kan kültürleri negatifti. Difüzyon ağırlıklı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde akut intrakraniyal patoloji saptanmadı.

Persistan baş ağrısı, kusma, bilateral papilödem ve başlangıç nörogörüntülemesinin belirgin patoloji göstermemesi nedeniyle psödotümör serebri sendromu ön planda düşünüldü ve lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basıncı 50 cmH_2O olarak ölçüldü. BOS incelemesinde protein 617,59 mg/dL, glukoz 49 mg/dL, lökosit 240/mm³ ve eritrosit 80/mm³ saptandı; bakteriyel kültür negatifti. BOS multipleks PCR incelemesinde VZV DNA pozitif bulundu.

Kontrastlı beyin ve orbita MRG ile MR venografide bilateral optik sinir tortiyozitesi, perioptik BOS mesafelerinde genişleme, posterior skleral düzleşme ve parsiyel empty sella görünümü izlenerek intrakraniyal hipertansiyon desteklendi. Bu bulgularla VZV menenjitine sekonder intrakraniyal hipertansiyon düşünüldü. Hastaya 14 gün intravenöz asiklovir tedavisi verildi ve belirgin yüksek intrakraniyal basınç nedeniyle asetazolamid eklendi. Ampirik seftriakson tedavisi mikrobiyolojik incelemelerin negatif olması üzerine kesildi. İzlemde baş ağrısı ve kusma geriledi, papilödem azaldı ve hasta nörolojik sekel olmaksızın taburcu edildi.

Sonuç: VZV menenjiti, immünkompetan ve daha önce aşılanmış adölesanlarda dahi ateş, döküntü veya meninks irritasyon bulguları olmaksızın intrakraniyal hipertansiyon ve papilödem ile başvurabilir. Bilateral papilödem ve belirgin yüksek BOS açılış basıncı psödotümör serebriyi düşündürse de BOS pleositozunun varlığı sekonder nedenler açısından uyarıcı olmalıdır. Bu olguda BOS'ta VZV DNA pozitifliği, intrakraniyal hipertansiyonun enfeksiyöz etiyolojisini ortaya koymuştur. Özellikle yakın zamanda suçiçeği teması bulunan hastalarda, deri döküntüsü ve klasik meningeal bulgular olmasa dahi VZV santral sinir sistemi enfeksiyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu atipik tablonun tanınması, idiopatik intrakraniyal hipertansiyon şeklinde yanlış tanı konulmasını ve uygun antiviral tedavinin gecikmesini önleyebilir.

Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal hipertansiyon, Menenjit, Papilödem, Psödotümör serebri sendromu, Varicella-zoster virüs

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

A Case of Pediatric Disseminated Tuberculosis Presenting with Central Nervous System and Multiple Organ Involvement

Santral Sinir sistemi ve Çoklu Organ Tutulumu ile Başvuran Pediatrik Dissemine Tüberkuloz Olgusu

Büşra Özmen[1], Yalçın Kara[2], Ebru Kaçmaz[3], Gökalp Çıkman[4], Dilbade Yıldız Ekinci[5]

[1]Eskişehir City Hospital Pediatric Health and Diseases Clinic
[2]Eskişehir City Hospital Pediatric Infection Disease Unity
[3]Eskişehir City Hospital Pediatric İntensive Care Unity
[4]Eskişehir City Hospital Pediatric Radiology Department
[5]Eskişehir City Hospital Ophthalmology Clinic

Abstract

Objective: Tuberculosis is a chronic granulomatous infection that can present in childhood with extrapulmonary or disseminated forms. Central nervous system (CNS) involvement is one of the most severe forms and can manifest as meningitis, tuberculoma, and rarely intramedullary spinal tuberculoma. This case report presents an adolescent with disseminated tuberculosis exhibiting pulmonary, cranial, spinal, leptomeningeal, and ocular involvement.

Case: A 15-year-old girl presented with a two-day headache, double/blurred vision that started the day before, and fever. She had been diagnosed with peritoneal tuberculosis at an outside center two months prior and had started treatment, but treatment was interrupted due to hepatotoxicity. She had not received treatment for approximately four weeks after moving to a different city. Contrast-enhanced cranial MRI revealed widespread tuberculoma in the cerebellum, pons, mesencephalon, cerebral hemispheres, basal ganglia, and spinal column, along with surrounding vasogenic edema. Fundoscopic examination showed bilateral choroiditis foci consistent with ocular tuberculosis. Thoracic CT revealed widespread miliary tuberculosis in both lung halves and pleural effusion on the right side. Due to her prior diagnosis of tuberculous pertonitis, a contrast-enhanced abdominal CT scan was performed, showing regression compared to previous images. The patient was re-examined with pediatric radiology, and the radiological and clinical findings revealed widespread disseminated tuberculosis consistent with central nervous system, spinal, ocular, pulmonary, and peritoneal tuberculosis. Due to the patient's cerebral edema and widespread tuberculoma foci, lumbar puncture (LP) could not be performed. The patient was discussed with the tuberculosis control and referral unit. Given the patient's previous quadruple antituberculosis therapy with elevated liver function tests and the presence of central involvement, treatment with isoniazid, rifampicin, ethambutol, prisinamide, and moxofloxacin was initiated, with close liver function test monitoring. If liver function tests become elevated, a non-hepatic toxic protocol was planned. Due to central nervous system involvement and widespread cerebral edema, the patient was started on intravenous dexamethasone. Sputum tests were repeated. Laboratory results showed an sedimentation rate of 57 mm/hour; absolute lymphocyte count decreased from 860/mm^3 to 550/mm^3, and IGRA was positive (1.77 IU/mL). Lymphocyte subgroup analysis revealed CD3 540, CD4 350, CD8 91, NK 53/µL, and CD8-weighted T-lymphocytopenia. Sputum EZN was found to be suspiciously positive; further evaluation for immunodeficiency was planned due to disseminated disease and lymphopenia. The patient was hospitalized and monitored for approximately one month; there was no elevation of blood cells during follow-up, and clinical findings gradually improved. The dexamethasone dose was changed to oral prednisolone. It was planned to continue steroid treatment for at least 4-6 weeks. The patient, who had no fever and whose vision had returned to normal, was discharged with the recommendation to continue antituberculosis medication, oral steroid treatment, and close outpatient follow-up.

Conclusion: Childhood tuberculosis remains a life-threatening public health problem with high mortality and morbidity. Continuity of treatment and patient compliance are vital. Although tuberculosis is mostly known for pulmonary involvement, as in our case, it can lead to multiple organ involvement and disseminated disease, primarily affecting the central nervous system and gastrointestinal tract.

Keywords: Disseminated tuberculosis, Ocular tuberculosis, Spinal tuberculoma, Tuberculoma, Tuberculous leptomeningitis

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Tüberküloz, çocukluk çağında akciğer dışı ya da dissemine formlarla seyredebilen kronik granülomatöz bir enfeksiyondur. Santral sinir sistemi (SSS) tutulumu en ağır formlardan biri olup menenjit, tüberkülom ve nadiren intramedüller spinal tüberkülom şeklinde görülebilir. Bu olguda pulmoner, kraniyal, spinal, leptomeningeal ve oküler tutulumun birlikte izlendiği dissemine tüberkülozlu bir adölesan sunuldu.

Olgu: On beş yaşında kız hasta, iki gündür süren baş ağrısı, bir gün önce başlayan çift/bulanık görme ve ateş ile başvurdu. İki ay önce dış merkezde periton tüberküloz tanısı alan ve tedavi başlanan, hepatotoksisite nedeniyle tedaviye ara verilen, şehir değişikliği sonrası yaklaşık 4 hafta tedavi almadığı öğrenildi. Kontrastlı kraniyal MRG'de serebellum, pons, mezensefalon, serebral hemisferler ve bazal ganglionlarda ve spinal kolonda yaygın tüberkulom ve etrafında vazojenik ödem ile uyumlu görönüm saptandı. Göz dibi muayenesinde bilateral koroidit odakları oküler tüberküloz ile uyumlu görünüm saptandı. Toraks BT'de her iki akciğer yarısında yaygın milier tuberkuloz ve sağda plevral efuzyon ile uyumlu görünüm saptandı. Hastanın daha once tuberkuloz pertonıtı tanısı olması sebebiyle kontrastlı batın bt çekildi, önceki görüntülerıne göre gerileme olduğu öğrenildi. Hasta hakkında çocuk radyolojı ile tekrar görüşüldü, hastanın radyolojık ve klınık bulguları ile birlikte: santral sinir sistemi, spinal, göz, akciğer ve periton tuberkulozu ile uyumlu yaygın dissemine tuberkuloz ile uyumlu görünüm saptandı. Hastanın beyın ödemı olması, yaygın tuberkulom odaklarının olması üzerine hastaya lp yapılamadı. Hasta hakkında verem savaş ve referans birim ile görüşüldü, daha once dörtlü anti tuberkuloz tedavı ile kcft yuksekliği olması, hastanın santral tutulumunda olması üzerine hastaya; yakın kcft takıbı yapılarak izoniasid, rifampisin, etambutol, prizinamıd ve moksofloksasın tedavi başladı, kcft yulği olması durumunda non-karaciğer toksık protolok başlanması planalndı. Hastay santarl sinr sistenmı tutulu olması üzerine ve yaygın beyın odemı olması üzerine,ıv deksemetazon tedvısı başlandı. Hastanın balgam tetkikleri tekrar edildi. Laboratuvarda sedimantasyon 57 mm/saat; mutlak lenfosit 860/mm³'ten 550/mm³'e geriledi, IGRA pozitifti (1,77 IU/mL). Lenfosit alt grup analizinde CD3 540, CD4 350, CD8 91, NK 53/μL ile CD8 ağırlıklı T-lenfositopeni saptandı. Balgam EZN şüpheli pozitif bulundu; dissemine hastalık ve lenfopeni nedeniyle immün yetmezlik açısından ileri değerlendirme planlandı. Hasta yaklaşık 1 ay yatrılarak takıp edildi, takibinde kcft yüksekliği olmadı, klınık bulguları kademelı olarak geriledi. Almakta olduğu deksametazon dozu oral prednizolon olarak duzenlendı. En az 4-6 hafta steroid tedavısine devam edılması planlandı. Takipte ateşı olmayan, görmesı normlae donen, hastaya antituberkuloz ilaçlara devam etmesı, oral steroitt tedavisine devam edilmesı, yakın poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç: Çocukluk çağında tuberkuloz halen hayatı tehdıt edici, mortalıte ve mobidertısı yuksek bir halk sağlığı sorunudur. Tedavının devamlılığı ve hasta uyumu hayati oneme sahıptır. Tüberkuloz çoğunlukla akciğer tululumu ile bılinse de bızm olgumuzda olduğu gibi başta santral sınır sistemi ve gastrointestinal tutulum olmak üzere çoklu organ tutulumu ve dissemıne hastalıklara yol açabılmektedır.

Anahtar Sözcükler: Dissemine tüberküloz, Oküler tüberküloz, Spinal tüberkülom, Tüberkülom, Tüberküloz leptomenenjiti

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Rapid Sequence Intubation Practices in the Pediatric Emergency Department: A Single-Center Experience

Çocuk Acil Kliniğinde Hızlı Seri Entübasyon Uygulamaları: Tek Merkez Deneyimi

Bilge Akkaya, Nilden Tuygun

Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Emergency Department

Abstract

Objective: Rapid sequence intubation (RSI) is a standardized airway management procedure based on the sequential administration of a sedative agent followed by a neuromuscular blocking agent, aimed at achieving safe and rapid airway control while minimizing the risk of aspiration in critically ill pediatric patients. It is of vital importance in pediatric emergency departments, particularly in life-threatening situations such as neurological emergencies and severe respiratory failure. This study aims to present the demographic and clinical characteristics, drug selection profiles, and outcomes of patients who underwent RSI in our pediatric emergency clinic.

Materials - Methods: Patients aged between 1 month and 18 years who were intubated in the pediatric emergency clinic between October 2022 and July 2026 were retrospectively evaluated. Patients whose airways were secured using the RSI protocol were included in the study. Demographic characteristics, primary presentation diagnoses, indications for intubation, Glasgow Coma Scale (GCS) scores, selected premedications, induction agents, and neuromuscular blocking drugs, total number of intubation attempts, first-pass success rate, procedure-related complications, and the requirement for reversal agents were retrieved from electronic medical records.

Results: A total of 15 patients were included in the study. The median age was 108 months (IQR: 14–144), and 8 patients (53.3%) were male. The predominant indication for RSI was increased intracranial pressure (ICP) (n=10, 66.7%). Other indications were acute respiratory failure (n=3, 20.0%) and status epilepticus (n=2, 13.3%). Etiologies of increased ICP were identified as intracranial hemorrhage (n=7), intracranial mass (n=2), and autoimmune encephalitis (n=1). The median GCS score at presentation was 10 (range: 3–13). Lidocaine (n=6) and fentanyl (n=5) were the most frequently administered premedication agents. For induction, midazolam (n=13) was preferred in the increased ICP and status epilepticus groups, whereas ketamine (n=5) was utilized either alone or in combination in the respiratory failure and status epilepticus groups. Rocuronium was used as the neuromuscular blocking agent in all cases (n=15). First-pass intubation success via direct laryngoscopy was achieved in 11 patients (73.3%), while 4 patients were successfully intubated on the second attempt; a third attempt was not required. No procedure-related hypotension, cardiac arrest, severe desaturation, aspiration, or other potential major complications were observed. None of the patients required reversal agents.

Conclusion: Neurological emergencies constituted the primary indication for RSI in our clinic. Regarding induction agents, midazolam was predominantly preferred in patients with neurological indications, whereas ketamine was favored in cases of acute respiratory failure. Indication-tailored drug selection combined with a standardized RSI protocol yielded high intubation success without any major complications. Our findings suggest that the implementation of standardized RSI protocols by experienced teams in pediatric emergency departments can contribute to safe and effective airway management. These findings warrant validation through larger, multicenter studies.

Keywords: Rapid sequence intubation, Pediatric emergency department, Airway management

Öz

Amaç: Hızlı seri entübasyon (HSE), kritik çocuk hastalarda aspirasyon riskini en aza indirirken güvenli ve hızlı havayolu kontrolü sağlamayı amaçlayan, sedatif ve nöromüsküler blokör ajanların ardışık uygulanmasına dayanan standart bir havayolu yönetimidir. Çocuk acil servislerinde özellikle nörolojik aciller ve ağır solunum yetmezliği gibi yaşamı tehdit eden durumlarda yaşamsal öneme sahiptir. Bu çalışmada, çocuk acil kliniğimizde HSE uygulanan olguların demografik ve klinik özelliklerini, ilaç seçimleri ve sonuçlarımızı paylaşmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ekim 2022–Temmuz 2026 tarihleri arasında çocuk acil kliniğinde entübe edilen 1 ay–18 yaş arasındaki hastalar retrospektif olarak incelendi. HSE protokolü ile

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

entübasyonu sağlanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, başvuru tanıları, entübasyon endikasyonları, Glasgow Koma Skoru (GKS), tercih edilen premedikasyon, indüksiyon ve nöromüsküler blokör ajanları, entübasyon girişim sayısı, ilk geçiş başarı oranı ve işlem sırasında gelişen komplikasyonlar ve antidot gereksinimi elektronik hasta kayıtlarından elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 15 hasta dahil edildi. Ortanca yaş 108 (ÇAA: 14–144) ay olup hastaların 8'i (%53,3) erkekti. HSE endikasyonlarının büyük bölümünü kafa içi basınç artışı (KİBA) oluşturdu (n=10, %66,7). Diğer endikasyonlar akut solunum yetmezliği (n=3, %20,0) ve status epileptikus (n=2, %13,3) idi. KİBA etiyolojisi intrakraniyal kanama (n=7), intrakraniyal kitle (n=2) ve otoimmün ensefalit (n=1) olarak belirlendi. Başvuru anındaki ortanca GKS 10 (min–maks: 3–13) idi. Premedikasyonda en sık lidokain (n=6) ve fentanil (n=5) kullanıldı. İndüksiyon aşamasında KİBA ve status epileptikus grubunda midazolam (n=13), solunum yetmezliği ve status epileptikus grubunda ise ketamin (n=5) tek başına veya kombine olarak tercih edildi. Tüm olgularda nöromüsküler blokör olarak rokuronyum (n=15) kullanıldı. Direkt laringoskopi ile ilk geçiş entübasyon başarısı 11 hastada (%73,3) sağlanırken, dört hasta ikinci girişimde başarıyla entübe edildi ve üçüncü girişime gereksinim olmadı. İşleme bağlı hipotansiyon, kardiyak arrest, ciddi desatürasyon, aspirasyon veya diğer olası majör komplikasyonlar izlenmedi. Hiçbir hastada antidot gereksinimi olmadı.

Sonuç: Kliniğimizde HSE uygulamalarının temel endikasyonunu nörolojik aciller oluşturmuştur. İndüksiyonda nörolojik endikasyonlu olgularda ağırlıklı olarak midazolam, akut solunum yetmezliği olgularında ise ketamin tercih edilmiştir. Endikasyona uygun ilaç seçimi ve standart HSE yaklaşımı ile yüksek entübasyon başarısı sağlanmış, hiçbir hastada majör komplikasyon gelişmemiştir. Bulgularımız, çocuk acil servislerinde standartlaştırılmış HSE protokollerinin deneyimli ekipler tarafından uygulanmasının güvenli ve etkili havayolu yönetimine katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Bu bulguların daha geniş ve çok merkezli çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hızlı seri entübasyon, Çocuk acil servis, Hava yolu yönetimi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Intravenous Lipid Emulsion in Cardiotoxic Drug Poisoning in the Pediatric Emergency Department: A Case Series

Çocuk Acil Serviste Kardiyotoksik İlaç İntoksikasyonlarında İntravenöz Lipid Emülsiyonu: Olgu Serisi

Saadet Nur Bozgeyik Aksoy[1], Zeynep Tanyeli[1], Utku Özer[1], Şener Çınıçev[2], Sinem Sarı Gökay[1], Raziye Merve Yaradılmış[1]

[1]Adana City Training and Research Hospital, Pediatric Emergency Department
[2]Adana City Training and Research Hospital, Department of Pediatrics

Abstract

INTRODUCTION AND OBJECTIVE

Intravenous lipid emulsion (ILE) is a rescue therapy considered to act through the sequestration of lipophilic agents into a plasma lipid phase and through enhanced fatty acid delivery to the myocardium. Outside local anesthetic systemic toxicity the level of evidence is low, and current recommendations rest largely on case series. In this study we present the clinical features and course of patients who presented to the pediatric emergency department with drug poisoning and were treated with ILE.

MATERIALS AND METHODS

The records of seven patients who presented to the pediatric emergency department with drug poisoning between June 2025 and August 2026, and in whom hemodynamic instability persisted despite conventional treatment (fluid resuscitation, calcium gluconate, sodium bicarbonate, glucagon, high-dose insulin-euglycemia therapy [HIET] and vasoactive agents), leading to the administration of ILE, were reviewed retrospectively.

RESULTS

Six patients were female and one was male; ages ranged from 15 to 17.9 years. All ingestions were suicidal in intent and five patients had taken multiple drugs. The cardiotoxic agents involved were calcium channel blockers (n=4), bisoprolol (n=1), propafenone (n=1) and metformin-citalopram (n=1). On admission, six patients were hypotensive and four had bradycardia or relative bradycardia; ventricular tachycardia developed in one patient and respiratory arrest in another. ILE was administered as a 24-hour infusion in all patients; in one patient a second course was required on the third day because of recurrent bradycardia and hypotension. Concomitant treatment consisted of calcium gluconate in seven patients, vasoactive agents and HIET in six patients and glucagon in five patients; two patients were intubated and one received continuous renal replacement therapy and plasmapheresis. Vasoactive support was discontinued between 48 hours and 5 days; the pediatric intensive care unit stay ranged from 3 to 7 days. No mortality was observed and no ILE-related adverse event was recorded.

CONCLUSION

In this series, ILE was used as a component of multimodal treatment in cardiotoxic drug poisoning refractory to conventional antidotal and vasoactive therapy, and all patients were discharged without sequelae. Although the case series design does not permit causal inference, the findings support keeping ILE readily available in the pediatric emergency department and defining it explicitly within institutional poisoning protocols. The level of evidence regarding dosing, timing of initiation and safety outcomes in children remains low; multicenter, prospective studies in this field are urgently needed.

Keywords: intravenous lipid emulsion, pediatric emergency department, calcium channel blocker, drug poisoning, rescue therapy

Öz

GİRİŞ ve AMAÇ

İntravenöz lipid emülsiyonu (İLE), lipofilik ajanların plazmada oluşturulan lipid fazına sekestrasyonu ve miyokarda yağ asidi sunumunun artırılması yoluyla etki gösteren bir kurtarma tedavisidir. Lokal anestezik sistemik toksisitesi dışındaki endikasyonlarda kanıt düzeyi düşüktür ve öneriler büyük ölçüde olgu serilerine dayanmaktadır. Bu çalışmada, çocuk acil servisine ilaç intoksikasyonu ile başvurup İLE uygulanan olguların klinik özellikleri ve seyri sunulmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Haziran 2025 – Ağustos 2026 tarihleri arasında çocuk acil servisine ilaç intoksikasyonu ile başvuran, konvansiyonel tedavilere (sıvı resüsitasyonu, kalsiyum glukonat, sodyum bikarbonat, glukagon, yüksek doz insülin-öglisemi tedavisi

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

[HİET], vazoaktif ajanlar) rağmen hemodinamik instabilitesi devam eden ve İLE uygulanan 7 olgunun kayıtları geriye dönük incelendi.

BULGULAR

Olguların altısı kız, biri erkekti; median (min-maks) yaş aralığı 15–17,9 yıldı. Tüm ilaç alımları özkıyım amaçlıydı ve beş olguda çoklu ilaç alımı mevcuttu. Kardiyotoksik ajanlar kalsiyum kanal blokeri (n=4), bisoprolol (n=1), propafenon (n=1) ve metformin-sitalopram (n=1) idi. Başvuruda altı olguda hipotansiyon, dört olguda bradikardi veya rölatif bradikardi saptandı; bir olguda ventriküler taşikardi, bir olguda solunum arresti gelişti. İLE tüm olgulara 24 saatlik infüzyon şeklinde uygulandı; bir olguda üçüncü günde nükseden bradikardi ve hipotansiyon nedeniyle ikinci kür gerekti. Eş zamanlı olarak yedi olguda kalsiyum glukonat, altı olguda vazoaktif ajan ve HİET, beş olguda glukagon uygulandı; iki olgu entübe edildi, bir olguya sürekli renal replasman tedavisi ve plazmaferez yapıldı. Vazoaktif destek 48 saat ile 5 gün arasında sonlandırıldı; çocuk yoğun bakım yatışı 3–7 gündü. Mortalite gözlenmedi ve İLE'ye bağlı advers olay kaydedilmedi.

SONUÇ

Bu seride İLE, konvansiyonel antidot ve vazoaktif tedaviye yanıtsız kardiyotoksik ilaç intoksikasyonlarında çok bileşenli tedavinin bir parçası olarak kullanılmış ve tüm olgular sekelsiz taburcu edilmiştir. Olgu serisi tasarımı nedensellik çıkarımına izin vermemekle birlikte bulgular, İLE'nin çocuk acil serviste hazır bulundurulması ve kurumsal zehirlenme protokollerinde tanımlanması gerektiğini desteklemektedir. Çocuklarda dozlama, tedaviye başlama zamanı ve güvenlik sonlanımlarına ilişkin kanıt düzeyi düşüktür; bu alanda çok merkezli, prospektif çalışmalara ivedilikle ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: intravenöz lipid emülsiyonu, çocuk acil servis, kalsiyum kanal blokeri, ilaç intoksikasyonu, kurtarma

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Artificial Intelligence in Simulation-Based Education: Which Technologies, and for What Purposes?

Simülasyona Dayalı Eğitimde Yapay Zekâ: Hangi Teknolojiler, Hangi Kullanım Alanları?

Bilge Delibalta

Hacettepe University, School of Medicine, Department of Medical Education and Informatics

Abstract

Objective: Simulation-based education plays an important role in developing technical skills, teamwork, crisis management, and clinical decision-making, particularly in high-risk, time-critical, and team-based clinical settings such as pediatric intensive care. In recent years, the integration of artificial intelligence (AI) into simulation-based education has increased substantially. However, in the literature, the term "AI" is often used as a broad umbrella concept encompassing different technologies, while the nature of these technologies and their specific educational uses are not always clearly described. This review aimed to examine the AI technologies used in simulation-based education and the educational purposes for which they are employed.

Materials-Methods: A literature search was conducted in the Web of Science database using keywords related to artificial intelligence and simulation-based education. The initial search yielded 105 publications. After excluding review articles, 70 original research articles were screened. Following title and abstract review, 11 studies outside the scope of health professions education were excluded, leaving 59 studies for analysis. Included studies were thematically examined in terms of the AI technologies used, simulation modality, and educational application areas.

Results: Most of the included studies were published in recent years, particularly from 2023 onward. Large language models and generative AI applications appeared to be especially prominent, although natural language processing, machine learning, deep learning, computer vision, conversational AI, and multimodal AI systems were also represented. The identified application areas of AI in simulation-based education included scenario development, virtual patient and conversational simulations, virtual and mixed reality applications, performance assessment, debriefing support, personalized learning, and faculty development. Generative AI was most commonly used for scenario development, virtual patient design, and debriefing support, whereas machine learning, computer vision, and multimodal AI applications were more often employed in technical skills assessment, communication analysis, and automated feedback processes.

Conclusion: Rather than representing a single technology, AI in simulation-based education appears to be an umbrella field in which multiple technologies are used for different educational purposes. The current literature suggests that generative AI is becoming increasingly visible in the design and delivery of simulation activities, while more advanced AI applications are emerging in assessment, learning analytics, and debriefing processes. In high-risk settings such as pediatric intensive care—where rare but critical clinical events, rapid decision-making, team coordination, and effective feedback are central—AI-supported simulation may offer important opportunities for training and performance improvement. Nevertheless, further research is needed on context-specific applications, educational effectiveness, and the trustworthiness of these tools.

Keywords: artificial intelligence, clinical simualtion, medical education, pediatric intensive care, simulation-based education

Öz

Amaç: Pediatrik yoğun bakım gibi yüksek riskli, zaman kritik ve ekip temelli klinik ortamlarda simülasyona dayalı eğitim; teknik becerilerin, ekip iletişiminin, kriz yönetiminin ve klinik karar verme süreçlerinin geliştirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllarda yapay zekâ uygulamalarının simülasyon eğitimine entegrasyonu giderek artmakla birlikte, literatürde "yapay zekâ" kavramı çoğu zaman farklı teknolojileri kapsayan genel bir terim olarak kullanılmakta; kullanılan teknolojilerin niteliği ve eğitim süreçlerindeki kullanım alanları her zaman açık biçimde tanımlanmamaktadır. Bu derlemenin amacı, simülasyona dayalı eğitimde kullanılan yapay zekâ teknolojilerini ve bu teknolojilerin eğitimsel kullanım alanlarını incelemektir.

Gereç-Yöntem: Bu derleme çalışmasında Web of Science veri tabanında yapay zekâ ve simülasyona dayalı eğitim ile ilişkili anahtar sözcükler kullanılarak literatür taraması

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yapılmıştır. Tarama sonucunda 105 yayına ulaşılmıştır. Derleme türündeki yayınların dışlanmasının ardından 70 araştırma makalesi değerlendirmeye alınmıştır. Başlık ve özet incelemesi sonucunda sağlık meslekleri eğitimi kapsamında olmayan 11 çalışma dışlanmış, kalan 59 çalışma analize dahil edilmiştir. Dahil edilen çalışmalar; kullanılan yapay zekâ teknolojileri, simülasyon türü ve eğitimsel kullanım alanları açısından tematik olarak incelenmiştir.

Bulgular: Analize dahil edilen çalışmaların büyük bölümünün son yıllarda, özellikle 2023 ve sonrasında yayımlandığı görülmüştür. Çalışmalarda büyük dil modelleri ve üretken yapay zekâ uygulamalarının belirgin biçimde öne çıktığı; bunun yanında doğal dil işleme, makine öğrenmesi, derin öğrenme, bilgisayarlı görü, konuşma tabanlı yapay zekâ uygulamaları ve multimodal yapay zekâ sistemlerinin de kullanıldığı saptanmıştır. Yapay zekânın simülasyona dayalı eğitimdeki kullanım alanları; senaryo geliştirme, sanal hasta ve konuşma simülasyonları, sanal ve karma gerçeklik uygulamaları, performans değerlendirme, debriefing desteği, kişiselleştirilmiş öğrenme ve eğitici gelişimi başlıkları altında toplanmıştır. Üretken yapay zekâ uygulamalarının daha çok senaryo geliştirme, sanal hasta tasarımı ve debriefing desteğinde kullanıldığı; makine öğrenmesi, bilgisayarlı görü ve multimodal yapay zekâ uygulamalarının ise teknik beceri değerlendirmesi, iletişim becerilerinin analizi ve otomatik geri bildirim süreçlerinde yer aldığı görülmüştür.

Sonuç: Simülasyona dayalı eğitimde yapay zekâ, tek bir teknolojiye karşılık gelmekten çok, farklı teknolojilerin farklı eğitimsel amaçlarla kullanıldığı bir uygulama alanı olarak görünmektedir. Mevcut literatür, üretken yapay zekâ uygulamalarının simülasyon tasarımı ve yürütülmesinde giderek daha görünür hale geldiğini; değerlendirme, öğrenme analitiği ve debriefing süreçlerinde ise daha gelişmiş yapay zekâ uygulamalarına yönelik bir yönelim bulunduğunu düşündürmektedir. Özellikle pediatrik yoğun bakım gibi nadir ancak kritik klinik olayların yönetildiği, hızlı karar verme, ekip koordinasyonu ve etkili geri bildirimin büyük önem taşıdığı alanlarda yapay zekâ destekli simülasyon uygulamaları önemli fırsatlar sunabilir. Bununla birlikte, bu alanlara özgü uygulamaların, eğitimsel etkililiğin ve güvenilirliğin daha fazla araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: klinik simülasyon, pediatrik yoğun bakım, simülasyona dayalı eğitim, tıp eğitimi, yapay zeka

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Predictive Value of Carboxyhemoglobin Levels in Late-Onset Neonatal Sepsis in Preterm and Term Infants

Prematüre ve Term Bebeklerde Geç Başlangıçlı Neonatal Sepsiste Karboksihemoglobin Düzeylerinin Prediktif Değeri

Ayça Laçin Tekin[1], Seda Kunt[2], Ferit Kulalı[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital
[2]Ankara Etlik City Hospital

Abstract

Objective: Late-onset neonatal sepsis (LONS) is a major cause of morbidity and mortality during the neonatal period. the present study aims to evaluate whether COHb levels can serve as an early diagnostic marker for sepsis and thereby contribute to clinical monitoring.

Materials-Methods: In infants who developed sepsis, ROC curve analyses were planned to determine cut-off values for COHb levels on blood gas. Sepsis group data and control group mean values were compared.

Results: Significant differences were found in COHb, lactate, base deficit, hemoglobin, lymphocyte, and CRP values ($p < 0.05$). Our study demonstrated a significant increase in COHb levels in sepsis, and the threshold value for COHb levels in blood gas samples taken on the first day of sepsis in newborns was found to be 1.05% to 1.15%, with an AUC of 0.75.

Conclusion: In our study, we wanted to highlight that COHb, which can be measured in blood gas with low blood volume and can be tested quickly, may be an early marker for late sepsis diagnosis in newborns. Based on supportive studies, COHb levels could be used as an early and accessible sepsis marker in neonatal intensive care units in the future.

Keywords: sepsis, carboxyhemoglobin, newborn

Öz

Amaç: Geç başlangıçlı neonatal sepsis (LONS), neonatal dönemde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışma, COHb düzeylerinin sepsis için erken bir tanısal belirteç olarak kullanılıp kullanılamayacağını değerlendirmeyi ve böylece klinik izleme katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Gereç-Yöntem: Sepsis gelişen bebeklerde, kan gazında COHb düzeyleri için eşik (cut-off) değerlerini belirlemek amacıyla ROC eğrisi analizleri planlanmıştır. Sepsis grubu verileri ile kontrol grubu ortalama değerleri karşılaştırılmıştır.

Bulgular: COHb, laktat, baz açığı, hemoglobin, lenfosit ve CRP değerlerinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p < 0,05$). Çalışmamız, sepsiste COHb düzeylerinde anlamlı bir artış olduğunu göstermiş olup, yenidoğanlarda sepsisin ilk gününde alınan kan gazı örneklerinde COHb düzeyleri için eşik değerin %1,05–%1,15 aralığında olduğu ve AUC değerinin 0,75 olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda, düşük kan hacmiyle kan gazında ölçülebilen ve hızlı test edilebilen COHb'nin, yenidoğanlarda geç sepsis tanısı için erken bir belirteç olabileceğini vurgulamak istedik. Destekleyici çalışmalar ışığında, COHb düzeylerinin gelecekte yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde erken ve kolay ulaşılabilir bir sepsis belirteci olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: sepsis, karboksihemoglobin, yenidoğan

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Spectrum and Lesion Remission in Pediatric Cutaneous Mastocytosis: A Single-Center Experience

Pediatrik Kutanöz Mastositozda Klinik Spektrum ve Lezyon Remisyonu: Tek Merkez Deneyimi

Burcu Özkan Kırgın, Ezgi Ulusoy Severcan, Seda Şirin

Etlik City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Ankara

Abstract

Introduction: Pediatric cutaneous mastocytosis (CM) is a benign disease characterized by mast cell accumulation in the skin, mostly diagnosed before two years of age. Although mediator-related symptoms occur in maculopapular cutaneous mastocytosis (MPCM), involvement is limited to the skin. We aimed to demonstrate the clinical, laboratory, and treatment profile of pediatric CM, compare subtypes, and determine prognostic factors predicting lesion regression.

Methods: Fifty-seven pediatric CM cases followed up in the Pediatric Immunology and Allergy Diseases Clinic of Etlik City Hospital were included. Demographic and clinical characteristics were retrospectively recorded from hospital records.

Results: The mean clinical follow-up period of 57 patients (31 males / 26 females) was 64.7 ± 46.8 (2.0–186.0) months. Median symptom onset age was 8.0 (IQR: 19.0) months, and diagnosis age was 12.0 (IQR: 17.0) months; lesions began at <=2 years in 84.2%. Diagnoses were MPCM in 66.7% (n = 38), solitary mastocytoma in 31.6% (n = 18), and diffuse CM in 1.8% (n = 1); 84.6% of MPCM cases were polymorphic. Darier's sign was negative in 10.5%. Most involved sites were trunk (75.4%), lower (47.4%), and upper extremities (40.4%), with >=2 regions affected in 52.6%. Common symptoms were pruritus (38), flushing (38), dyspnea (14), nausea/vomiting (6), headache (5), irritability (5), and abdominal pain (5). Triggers were detected in 52.6%, predominantly sun (40.4%), temperature shifts (38.6%), and rubbing (29.8%). Four (7.0%) patients with concurrent food allergy reported anaphylaxis. Vaccine reactions (14.0%) and surgical triggers (8.8%) were observed. In MPCM, pruritus (79.5% vs. 38.9%, p = 0.003), triggers (61.5% vs. 33.3%, p = 0.047), medical treatment needs (94.9% vs. 61.1%, p = 0.003), and adrenaline autoinjector prescriptions (92.3% vs. 66.7%, p = 0.022) were significantly higher than in solitary mastocytoma. Subtypes showed no differences in baseline tryptase, IgE, eosinophil count, or vitamin D levels (p > 0.05). Mean baseline tryptase was 5.26 ± 4.75 ng/mL, median IgE was 59.0 (IQR: 124.5) IU/mL, and median eosinophils was 170.0 (IQR: 215.0) /mm³ (peripheral eosinophilia: 10.5%). Skin biopsy was performed in 91.2% (n = 52); 51 (98.1%) were consistent with CM and 1 (1.9%) was suspicious. During follow-up, 52.6% (n = 30) achieved lesion regression (partial/complete remission), while 47.4% (n = 27) remained stable. Patients with regression had significantly longer follow-up than stable patients (p = 0.023). Age at diagnosis, current age, subtype, morphology, lesion size, and baseline tryptase did not predict remission.

Conclusion: MPCM and solitary mastocytoma predominate in pediatric CM; diffuse CM is exceptionally rare. MPCM carries higher symptom burdens, trigger sensitivities, and treatment needs. Follow-up duration was the primary predictor of remission, confirming spontaneous resolution over time toward puberty and supporting conservative management over unnecessary invasive procedures

Keywords: Childhood mastocytosis, Maculopapular cutaneous mastocytosis, Prognosis, Remission, Solitary mastocytoma

Öz

Giriş: Çocukluk çağı kutanöz mastositozu (KM), deride mast hücresi birikimiyle karakterize, çoğunlukla iki yaşından önce tanı alan benign seyirli bir hastalıktır. Makülopapüler kutanöz mastositozda (MPKM) mediyatör salınımına bağlı semptomlar görülebilse de tutulum deriyle sınırlıdır. Bu çalışmada, merkezimizde izlenen pediatrik KM olgularının klinik, laboratuvar ve tedavi spektrumunun ortaya konması, alt tiplerinin karşılaştırılması ve kutanöz lezyon gerilemesini öngören prognostik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Etlik Şehir Hastanesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği'nde takip edilen 57 pediatrik KM olgusu çalışmaya alındı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri hastane sisteminden retrospektif olarak kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 57 hastanın (31E/26K) klinik takip süresi ortalama 64.7±46.8 (2.0–186.0)aydı. Ortanca semptom başlama yaşı 8.0 (IQR: 19.0), tanı alma yaşı 12.0 (IQR: 17.0) aydı; olguların %84.2'sinde lezyonlar <=2 yaşta

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

başlamıştı. Olguların %66.7'si (n=38) MPKM, %31.6'sı (n = 18) soliter mastositom ve %1.8'i (n=1) diffüz kutanöz mastositozdu. MPKM olgularının %84.6'sı polimorfik morfolojiye sahipti. Darier belirtisi %10.5 hastada negatifti.

En sık tutulum gövde(%75.4), alt ekstremite(%47.4) ve üst ekstremitede (%40.4) olup %52.6 olguda >=2 anatomik bölge tutulumu mevcuttu. En sık semptomlar kaşıntı (38), flushing (38), solunum sıkıntısı (14), bulantı/kusma(6), baş ağrısı(5), irritabilite (5) ve karın ağrısı(5) idi. Hastaların %52.6'sında tetikleyici neden saptandı; en sık tetikleyiciler güneş maruziyeti (%40.4), ısı değişimi (%38.6) ve ovalama (%29.8) idi. Eş zamanlı besin alerjisi olan dört (%7.0) hastada anafilaksi öyküsü vardı. Aşılamayla lokal reaksiyon/tetiklenme %14.0, cerrahi girişim tetikleyicisi %8.8 hastada bildirildi.

MPKM grubunda kaşıntı sıklığı (%79.5- %38.9, p = 0.003), p = 0.003), semptomları provoke eden tetikleyici faktör varlığı (%61.5- %33.3, p = 0.047), medikal tedavi ihtiyacı(%94.9-%61.1, p = 0.003) ve adrenalin oto-enjektörü reçete edilme oranı (%92.3-%66.7, p = 0.022) soliter mastositoma göre belirgin derecede daha yüksek saptandı. Serum bazal triptaz, IgE, mutlak eozinofil ve vitamin D düzeyleri açısından alt tipler arasında anlamlı fark bulunmadı (tümü için $p > 0.05$).

Serum bazal triptaz düzeyi ortalama 5.26 ± 4.75 ng/mL, total IgE ortanca 59.0 (IQR: 124.5) IU/mL ve mutlak eozinofil sayısı ortanca 170.0 (IQR: 215.0) /mm^3 olup hastaların %10.5'inde periferik eozinofili saptandı. Olguların %91.2'sine(n = 52) tanısal deri biyopsisi uygulandı; histopatolojik değerlendirmede 51(%98.1) hastada kutanöz mastositoz ile uyumlu bulgular izlenirken, 1(%1.9) olguda mastositoz açısından şüpheli görünüm saptandı.

Ortalama takip süresince hastaların %52.6'sında(n = 30) lezyonlarda gerileme (parsiyel/tam remisyon) gelişirken, %47.4'ünde(n = 27) lezyonlar stabil seyretti. Lezyon gerilemesi gelişen olguların klinik takip süreleri, lezyonu stabil seyredenlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha uzundu (p = 0.023). Buna karşın tanı anındaki yaş, güncel yaş, hastalık alt tipi, lezyon morfolojisi, lezyon boyutu ve bazal triptaz düzeyi lezyon remisyonu üzerinde belirleyici bulunmadı.

Sonuç: Pediatrik kutanöz mastositozda MPKM ve soliter mastositom en sık saptanan alt tipler olup diffüz kütanöz form son derece nadir izlenmektedir. Pediatrik kutanöz mastositozda MPKM ve soliter mastositom en sık görülen alt tiplerdir. MPKM soliter mastositoma göre belirgin derecede daha yüksek semptom yükü, tetikleyici duyarlılığı ve tedavi ihtiyacı ile seyretmektedir. Lezyon remisyonunu öngören en temel belirleyicinin klinik izlem süresi olması, çocukluk çağı mastositozunda kutanöz lezyonların puberteye doğru zaman içinde spontan rezolüsyona uğrama potansiyelini doğrulamaktadır. Olguların gereksiz invaziv tetkiklerden kaçınılarak konservatif yaklaşımla uzun dönem izlenmesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı mastositozu, Makülopapüler kutanöz mastositoz, Prognoz, Remisyon, Soliter mastositom

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Features and Risk Factors of Pediatric Herpes Zoster Cases

Pediatrik Herpes Zoster Olgularının Klinik Özellikleri ve Risk Faktörleri

Emre Baran Yılmaz, Aslıhan Çomruk, Pınar Yükkaldıran, Ayşe Kaman, Fatma Nur Öz

Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Infectious Diseases Clinic, Ankara

Abstract

Objective: Herpes zoster (HZ) is an infection caused by the reactivation of latent varicella-zoster virus in the dorsal root or cranial nerve ganglia and is characterized by a painful vesicular rash distributed along a dermatome. Although HZ is more common in adults, it can also occur during childhood and may be associated with a more severe clinical course, disseminated disease, and an increased risk of complications, particularly in immunocompromised children. However, HZ cases have also been reported in immunocompetent children. Compared with adults, data regarding the epidemiological characteristics, clinical course, risk factors, complications, and treatment approaches for HZ in the pediatric population are limited. This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics, underlying risk factors, dermatomal distribution, complications, and treatment approaches of pediatric patients diagnosed with HZ.

Materials-Methods: The medical records of patients aged 0–18 years who were evaluated and diagnosed with HZ in our clinic between November 2024 and September 2026 were retrospectively reviewed. Patients with available clinical and demographic data were included in the study. Age, sex, season of presentation, history of varicella, varicella vaccination status, presenting complaints, affected dermatomes, underlying diseases, history of immunosuppressive therapy, laboratory findings, use of antiviral therapy, hospitalization, and complications were recorded.

Results: A total of 156 patients were included in the study. Of these, 82 (52.6%) were female and 74 (47.4%) were male. The mean age was 10.8 ± 4.7 years (range, 1.9–17.9 years). Presentations occurred most frequently in winter (29.5%), followed by autumn (26.9%) and summer (25.0%). Among the 28 patients for whom information regarding previous varicella infection was available, 7 had a history of varicella. Overall, 58.3% of the patients had received varicella vaccination. Pain accompanying the rash was reported in 57 (36.5%) patients, while pruritus or a stinging/burning sensation was reported in 11 (7.1%) patients. Thirty-four (21.8%) patients presented with rash as their sole complaint. The cervical (32.7%) and thoracic (27.6%) dermatomes were the most frequently involved sites. Four patients had hematologic or oncologic malignancies, and 5.8% of the patients were receiving immunosuppressive therapy. In laboratory investigations, the median white blood cell count was 7450/mm^3 (IQR, 2650–15,450/mm^3), and the median C-reactive protein level was 1.34 mg/L (IQR, 0.5–2.1 mg/L). Systemic antiviral therapy was administered to 130 (83.3%) patients. Thirteen (8.3%) patients were hospitalized for treatment. Regarding complications, facial paralysis developed in one patient, while secondary bacterial infection developed in two patients.

Conclusion: Our study demonstrated that the majority of pediatric HZ cases occurred in immunocompetent children and generally followed a mild, uncomplicated clinical course. The cervical and thoracic dermatomes were the most frequently affected sites, and pain was one of the main symptoms accompanying the rash. The low rates of hospitalization and complications support the generally favorable prognosis of pediatric HZ. Nevertheless, close monitoring of immunocompromised patients is important because of the potential for severe disease and complications. This study, which includes large number of cases, contributes to a better understanding and characterization of the clinical and epidemiological features of HZ in childhood.

Keywords: children, pediatric herpes zoster, shingles, varicella zoster virus

Öz

Amaç: Herpes zoster (HZ), latent varicella-zoster virüsünün dorsal kök veya kraniyal sinir ganglionlarında reaktivasyonu sonucu gelişen, dermatomal dağılımlı ağrılı veziküler döküntü ile karakterize bir enfeksiyondur. Erişkinlerde daha sık görülmekle birlikte çocukluk çağında da ortaya çıkabilmekte; özellikle immün sistemi baskılanmış çocuklarda daha ağır seyir, yaygın hastalık ve komplikasyon riski ile ilişkili olabilmektedir. Bununla birlikte immünkompetan çocuklarda da HZ olguları bildirilmektedir. Pediatrik yaş grubunda

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hastalığın epidemiyolojik özellikleri, klinik seyri, risk faktörleri, komplikasyonları ve tedavi yaklaşımlarına ilişkin veriler erişkinlere kıyasla daha sınırlıdır. Bu çalışmada HZ tanısı ile izlenen çocuk hastaların demografik ve klinik özelliklerinin, altta yatan risk faktörlerinin, dermatom dağılımının, komplikasyonların ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kasım 2024-Eylül 2026 tarihleri arasında kliniğimizde değerlendirilerek HZ tanısı alan 0-18 yaş arasındaki hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Klinik ve demografik verilerine ulaşılabilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru mevsimi, geçirilmiş suçiçeği öyküsü, suçiçeği aşılama durumu, başvuru yakınmaları, tutulan dermatomlar, eşlik eden hastalıklar, immünsüpresif tedavi öyküsü, laboratuvar bulguları, antiviral tedavi kullanımı, hastaneye yatış ve komplikasyonları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 156 hasta dahil edildi. Hastaların 82'si (%52,6) kız, 74'ü (%47,4) erkekti. Yaş ortalaması 10,8±4,7 yıl (minimum: 1,9; maksimum: 17,9 yıl) idi. Başvurular en sık kış (%29,5), sonbahar (%26,9) ve yaz (%25) mevsimlerinde gerçekleşti. Suçiçeği geçirme öyküsü bilgisine ulaşılabilen 28 hastanın 7'sinde geçirilmiş suçiçeği öyküsü mevcuttu. Hastaların %58,3'ünün suçiçeği aşısı olduğu belirlendi. Döküntüye eşlik eden ağrı 57 (%36,5) hastada, kaşıntı veya acı/yanma hissi 11 (%7,1) hastada saptandı. Otuz dört (%21,8) hasta yalnızca döküntü yakınmasıyla başvurdu. En sık servikal (%32,7) ve torakal (%27,6) dermatomların tutulduğu görüldü. Dört hastada hemato-onkolojik malignite mevcuttu ve hastaların %5,8'i immünsüpresif tedavi almaktaydı. Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre sayısı median 7450/mm^3 (IQR: 2650-15450/mm^3), C-reaktif protein düzeyi median 1,34 mg/L (IQR: 0,5-2,1 mg/L) idi. Sistemik antiviral tedavi 130 (%83,3) hastaya verildi. On üç (%8,3) hasta hastaneye yatırılarak tedavi edildi. Komplikasyon olarak bir hastada fasiyal paralizi, iki hastada sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişti.

Sonuç: Çalışmamız, çocukluk çağı HZ olgularının büyük bölümünün immünkompetan çocuklarda ortaya çıktığını ve çoğunlukla hafif, komplikasyonsuz bir klinik seyir gösterdiğini ortaya koymuştur. Servikal ve torakal dermatomlar en sık etkilenen bölgeler olup, ağrı döküntüye eşlik eden başlıca semptomlardan biridir. Hastaneye yatış ve komplikasyon oranlarının düşük olması pediatrik HZ'nin genel olarak iyi prognozlu olduğunu desteklemektedir. Bununla birlikte immünsüpresif hastaların ağır hastalık ve komplikasyonlar açısından yakın izlenmesi önem taşımaktadır. Geniş olgu sayısına sahip bu çalışma, çocukluk çağı HZ'nin klinik ve epidemiyolojik özelliklerinin daha iyi tanımlanmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: çocuklar, pediatrik herpes zoster, varicella zoster virüs, zona hastalığı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Adolescent E-Cigarette Use, Neurodevelopment, and Mental Health: A Global Bibliometric and Visualization Study

Ergenlerde Elektronik Sigara Kullanımı, Nörogelişim ve Ruh Sağlığı İlişkisi: Küresel Bir Bibliyometrik Analiz

Harun Sivlim[1], Oğulcan Çöme[2], Baturalp Avcı[1]

[1]Bayburt Provincial Directorate of Health; Bayburt State Hospital, Bayburt
[2]Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, İzmir

Abstract

Objective: The proliferation of next-generation electronic cigarettes (e-cigarettes) among adolescents represents an escalating global public health threat due to high-potency nicotine salt delivery and its impact on the developing brain. This study aimed to comprehensively map the global scientific landscape investigating the interplay between adolescent e-cigarette use, neurodevelopment, and mental health disorders using bibliometric visualization methods.

Materials-Methods: A structured search was conducted across the Web of Science (WoS) Core Collection and PubMed databases using comprehensive search strings encompassing e-cigarette devices, adolescent populations, and psychiatric/neurocognitive outcomes. Bibliometric data were analyzed and visualized via VOSviewer software. Document-level bibliographic coupling, keyword co-occurrence overlay mapping, co-citation structures, and international collaboration networks were evaluated using the full counting approach.

Results: A total of 208 WoS-indexed publications were evaluated, comprising original research articles (80.8%, n=168) and review articles (9.1%, n=19). Scientific production accelerated substantially post-2018, peaking in 2025 (n=36) and sustaining high momentum into 2026 (n=32). The United States led publication output (n=146, 70.2%), followed by Canada (n=23) and Australia (n=10). Nicotine & Tobacco Research (n=16) and Addictive Behaviors (n=11) were the leading journals, while the University of California and University of Texas systems were the most prolific institutions (n=16 each). Keyword co-occurrence overlay analysis revealed a clear paradigm shift from early investigations on conventional cigarette comparison, respiratory effects, and general addiction toward contemporary research fronts centered on depressive symptoms, suicidal ideation, neurocognitive impairment, social media dynamics, and cannabis vaping. Co-citation mapping confirmed that the field's intellectual foundation is firmly rooted in seminal psychiatric cohorts led by Leventhal (2016) and Lechner (2017).

Keywords: adolescent, electronic cigarettes, neurodevelopment, mental health

Öz

Amaç: Ergenlerde yeni nesil elektronik sigara (e-sigara) kullanımı, yüksek konsantrasyonlu nikotin tuzu maruziyeti ve gelişmekte olan beyin üzerindeki nörobilişsel etkileri nedeniyle küresel bir halk sağlığı tehdidi haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, adolesan popülasyonda e-sigara kullanımı ile nörogelişim ve ruh sağlığı bozuklukları arasındaki ilişkiyi inceleyen küresel literatürü bibliyometrik yöntemlerle haritalamak, tematik evrimi ve yükselen araştırma dinamiklerini belirlemektir.

Gereç-Yöntem: Web of Science (WoS) Core Collection ve PubMed veri tabanları taranarak e-sigara teknolojileri, ergen popülasyonu ve ruh sağlığı/nörogelişim parametrelerini içeren kapsamlı bir veri seti oluşturulmuştur. Elde edilen bibliyografik veriler VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Belgeler bazında bibliyografik eşleşme (bibliographic coupling), anahtar kelime eş-oluşumu (co-occurrence), ortak atıf (co-citation) ve ülkeler arası işbirliği ağları tam sayım (full counting) yöntemiyle haritalandırılmıştır.

Bulgular: Analize dahil edilen 208 WoS kaydının %80.8'ini özgün araştırma makaleleri (n=168), %9.1'ini derlemeler (n=19) oluşturmaktadır. Yayın hacmi 2018 yılından itibaren belirgin bir ivme kazanmış, yıllık üretim 2025'te zirveye ulaşmış (n=36) ve 2026 yılı itibarıyla güncelliğini korumuştur (n=32). ABD (n=146, %70.2) literatüre öncülük etmekte olup, Kanada (n=23) ve Avustralya (n=10) en aktif ortaklardır. En üretken dergiler Nicotine & Tobacco Research (n=16) ve Addictive Behaviors (n=11) olurken; University of California (n=16) ve University of Texas (n=16) en aktif kurumlardır. Anahtar kelime evrim analizi; literatürün erken dönemdeki klasik tütün karşılaştırması, solunum semptomları ve genel bağımlılık odağından; günümüzde depresif belirtiler, intihar düşüncesi, bilişsel fonksiyonlar (cognition), sosyal medya ve esrar buharlaştırma (cannabis vaping) ile ilişkili karmaşık psikopatolojik süreçlere evrildiğini göstermiştir. Ortak atıf

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

analizi ise literatürün Leventhal (2016) ve Lechner (2017) gibi temel psikiyatri kohortları üzerine inşa edildiğini ortaya koymuştur.

Sonuç: Ergenlerde e-sigara ve ruh sağlığı araştırmaları, basit yaygınlık çalışmalarından spesifik nörobilişsel ve psikiyatrik mekanizmaların incelendiği çok boyutlu bir araştırma cephesine dönüşmüştür. Bu halk sağlığı tehdidinin küresel ölçekte yayılması, pediatri ve ergen sağlığı kliniklerinde e-sigara sorgulamalarının rutin duygu-durum ve bilişsel taramalarla entegre edilmesinin kritik önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: adolesan, elektronik sigara, nörogelişim, ruh sağlığı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Artificial Intelligence Use Among Adolescents and Associated Factors

Adölesanlarda Yapay Zekâ Kullanımı ve İlişkili Faktörler

Yağmur Akyüz Türker, Meltem İleri

Department of Pediatrics, Ankara Etlik City Hospital, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Artificial intelligence (AI) technologies have become an integral part of daily life and are rapidly spreading among adolescents. Understanding adolescents' digital ethics attitudes, personal cyber security levels, and AI literacy is essential for ensuring their safe and ethical engagement in the digital world. This study aimed to determine AI usage characteristics among adolescents aged 13–18 years and to evaluate their digital ethics attitudes, personal cyber security, and AI literacy levels along with associated factors.

Materials-Methods: This cross-sectional and descriptive study was conducted between November 2025 and May 2026 with 251 adolescents attending secondary education who presented to the outpatient clinics of a tertiary care hospital. Data were collected using a sociodemographic questionnaire, the Digital Ethics Attitude Scale (DEAS), the Personal Cyber Security Scale (PCSS), and the Artificial Intelligence Literacy Scale (AILS). Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, independent samples t-test, Mann-Whitney U test, one-way ANOVA, Kruskal-Wallis test, Spearman correlation analysis, and multiple linear regression analysis.

Results: The mean age of participants was 15.65±1.24 years, and 58.6% were female. Of the participants, 98.4% owned a personal smartphone with internet access, with a mean age of phone acquisition of 12.69±1.98 years. AI use was reported by 95.2% of participants; the most commonly used application was ChatGPT (89.2%), followed by Gemini (69.3%) and Siri (31.1%). AI was most frequently used for homework and research (84.9%), followed by entertainment (43.8%). The mean DEAS score was 4.36±0.69, indicating a high level; AILS (3.70±0.72) and PCSS (3.47±0.63) scores were at upper-moderate levels. Significant positive correlations were found among all three scales (all $p<0.001$). Academic achievement was positively associated with all three scale scores and was identified as the sole independent predictor of personal cyber security ($\beta=0.268$; $p<0.001$) and AI literacy ($\beta=0.296$; $p<0.001$) in multiple regression analysis. Digital ethics attitude was significantly associated with social media initiation age ($\beta=0.176$; $p=0.032$) and non-smoking status ($\beta=-0.137$; $p=0.045$). No significant differences were found in scale scores by gender, age group, or grade level. Despite high ethical awareness, 60.2% of participants reported sharing photographs online, 34.7% had met online acquaintances in person, and 18.3% had shared passwords. Only 8.4% of participants identified healthcare professionals as a source of information on internet safety.

Conclusion: AI use among adolescents has reached near-universal levels, with high digital ethics attitudes but upper-moderate personal cyber security and AI literacy levels. The prevalence of risky online behaviors despite high ethical awareness points to an attitude-behavior discordance. Academic achievement being the most consistent predictor of digital competencies suggests that digital literacy interventions should be integrated with academic support programs. The insufficient role of healthcare professionals in internet safety guidance underscores the importance of routine assessment of digital media and AI use in pediatric practice.

Keywords: Academic achievement, adolescent, artificial intelligence literacy, cybersecurity, digital ethics

Öz

Amaç: Yapay zekâ (YZ) teknolojileri günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası hâline gelmiş olup özellikle adolesanlar arasında hızla yaygınlaşmaktadır. Adolesanların dijital dünyada güvenli ve etik biçimde hareket edebilmeleri için dijital etik tutum, kişisel siber güvenlik ve YZ okuryazarlığı düzeylerinin bilinmesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı 13–18 yaş arasındaki adolesanlarda YZ kullanım özelliklerini belirlemek ve dijital etik tutum, kişisel siber güvenlik ile YZ okuryazarlığı düzeylerini ve bunlarla ilişkili faktörleri değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma, Kasım 2025 – Mayıs 2026 tarihleri arasında bir üçüncü basamak hastane polikliniklerine başvuran, ortaöğretime devam eden 251 adolesan üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak sosyodemografik veri formu, Dijital Etik

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Tutum Ölçeği (DETÖ), Kişisel Siber Güvenliği Sağlama Ölçeği (KSGSÖ) ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (YZOYÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi, bağımsız örneklem t-testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü ANOVA, Kruskal-Wallis testi, Spearman korelasyon analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 15,65±1,24 yıl olup %58,6'sı kızdır. Katılımcıların %98,4'ü kendine ait internet erişimli bir telefona sahip olup ortalama telefon edinme yaşı 12,69±1,98 yıldır. Yapay zekâ kullanım oranı %95,2 olup en sık kullanılan uygulama ChatGPT (%89,2), ardından Gemini (%69,3) ve Siri (%31,1) olmuştur. Yapay zekâ en sık ödev ve araştırma (%84,9), ardından eğlence (%43,8) amacıyla kullanılmaktadır. DETÖ toplam puan ortalaması 4,36±0,69 ile yüksek düzeyde, YZOYÖ (3,70±0,72) ve KSGSÖ (3,47±0,63) puanları orta-üst düzeyde bulunmuştur. Üç ölçek arasında pozitif yönde anlamlı korelasyonlar saptanmıştır (tümü $p<0,001$). Akademik başarı her üç ölçek puanıyla pozitif yönde ilişkili olup çoklu regresyon analizinde kişisel siber güvenlik ($\beta=0,268$; $p<0,001$) ve YZ okuryazarlığı ($\beta=0,296$; $p<0,001$) düzeylerinin tek bağımsız belirleyicisi olarak saptanmıştır. Dijital etik tutum ise sosyal medyaya başlama yaşı ($\beta=0,176$; $p=0,032$) ve sigara kullanmama ($\beta=-0,137$; $p=0,045$) ile anlamlı biçimde ilişkili bulunmuştur. Ölçek puanlarında cinsiyet, yaş grubu ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yüksek etik farkındalığa karşın katılımcıların %60,2'sinin fotoğraf paylaştığı, %34,7'sinin çevrimiçi tanıştığı kişilerle yüz yüze buluştuğu ve %18,3'ünün şifre paylaştığı belirlenmiştir. İnternet güvenliği konusunda bilgi kaynağı olarak sağlık profesyonellerini belirten katılımcı oranı yalnızca %8,4'tür.

Sonuç: Adolesanlar arasında YZ kullanımı neredeyse evrensel düzeyde olup dijital etik tutumlar yüksek, kişisel siber güvenlik ve YZ okuryazarlığı ise orta-üst düzeydedir. Yüksek etik farkındalığa karşın riskli çevrimiçi davranışların yaygınlığı bir tutum-davranış uyumsuzluğuna işaret etmektedir. Akademik başarının dijital yetkinliklerin en tutarlı belirleyicisi olması, dijital okuryazarlık müdahalelerinin akademik destek programlarıyla bütünleştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Sağlık profesyonellerinin internet güvenliği konusundaki rehberlik rolünün yetersiz kalması, pediatri pratiğinde dijital medya ve YZ kullanımının rutin değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Akademik başarı, adolesan, dijital etik, siber güvenlik, yapay zekâ okuryazarlığı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Genetic and Metabolic Disorders Behind Rheumatologic Manifestations in Childhood: A Single-Center Experience

Çocukluk Çağı Romatolojik Bulgularının Ardındaki Genetik ve Metabolik Hastalıklar: Tek Merkez Deneyimi

Nebahat Zeynep Özaslan, Hafize Emine Sönmez

Department of Pediatrics, Division of Pediatric Rheumatology, Kocaeli University, Kocaeli, Türkiye

Abstract

Objective:

Genetic and metabolic disorders may present with rheumatologic manifestations in children and mimic inflammatory rheumatic diseases, while new musculoskeletal or inflammatory findings may also develop in patients with known genetic/metabolic disorders. This study aimed to evaluate the presenting features, preliminary rheumatologic diagnoses, and final genetic or metabolic diagnoses of patients assessed in a pediatric rheumatology clinic.

Materials-Methods:

The medical records of 4,645 patients evaluated in our pediatric rheumatology clinic between 2020 and 2025 were retrospectively reviewed. Patients diagnosed with a genetic or metabolic disorder during follow-up, as well as those with a known genetic/metabolic disorder evaluated for newly developed rheumatologic manifestations, were included.

Results:

A total of 23 patients were included; 15 (65.2%) were female and 8 (34.8%) were male. The median age at diagnosis was 9 years (range, 1–17.5 years), and parental consanguinity was present in 10 patients (43.5%). Musculoskeletal manifestations were prominent among patients referred with a preliminary diagnosis of rheumatic disease. Two patients with progressive arthropathy and deformities of the small joints of the hands and feet were diagnosed with TRPV4-related familial digital arthropathy-brachydactyly, while three patients with gait disturbance, restricted joint motion, contractures, and progressive limitation of movement were diagnosed with CCN6-related progressive pseudorheumatoid dysplasia. One patient with foot pain, gait disturbance, and short stature was diagnosed with COMP-related multiple epiphyseal dysplasia; one with finger contracture, hypermobility, and joint pain with COL5A1-related Ehlers-Danlos syndrome; and one with low back pain with FBN1-related Marfan syndrome. Of two patients referred with suspected inflammatory myositis, one with proximal muscle weakness and elevated creatine kinase was diagnosed with SMN1-related spinal muscular atrophy, whereas the other, with diffuse myalgia, markedly elevated creatine kinase, and rhabdomyolysis, was diagnosed with carnitine palmitoyltransferase II deficiency.

Other rare phenotypes mimicking rheumatic diseases included ASAH1-related Farber disease (n=1; swelling and subcutaneous nodules on the extensor surfaces of the hands and feet), homocystinuria (n=1; cerebral venous sinus thrombosis), hereditary hyperferritinemia-cataract syndrome (n=1; cataract and knee pain), and MLC1-related Van der Knaap disease (n=2; fever, elevated acute-phase reactants, and neurodevelopmental findings).

Patients with known genetic or metabolic disorders evaluated for new rheumatologic manifestations included Noonan syndrome (n=2), glycogen storage disease type 0 (n=1), mitochondrial complex IV deficiency (n=1), Ritscher-Schinzel syndrome (n=1), familial hypercholanemia (n=1), Pompe disease (n=1), and familial porphyria cutanea tarda (n=1). Arthralgia, joint swelling, finger deformities, abdominal pain, oral aphthae, fever, and gastrointestinal findings were observed. In some patients, concomitant MEFV variants prompted consideration of an additional autoinflammatory disorder.

Conclusion:

Genetic and metabolic disorders may mimic inflammatory arthritis, arthropathy, inflammatory myopathy, and autoinflammatory diseases in pediatric rheumatology. Early onset, progressive deformities, unexplained muscle weakness, marked creatine kinase elevation, rhabdomyolysis, thrombosis, neurologic or dysmorphic findings, multisystem involvement, and consanguinity should raise suspicion for a genetic or metabolic etiology. Early diagnosis may prevent unnecessary immunosuppressive treatment. In children with known genetic/metabolic disorders, concomitant rheumatic or autoinflammatory disease should also be considered.

Keywords: Genetic arthropathies, Metabolic myopathies, Musculoskeletal manifestations, Rheumatic disease mimics

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç:

Genetik ve metabolik hastalıklar, çocuklarda romatolojik bulgularla ortaya çıkarak inflamatuvar romatolojik hastalıkları taklit edebilir veya bilinen genetik/metabolik hastalıklara yeni kas-iskelet ve inflamatuvar bulgular eşlik edebilir. Bu çalışmada, romatolojik bulgularla başvuran ve çocuk romatoloji kliniğinde değerlendirilen hastaların başvuru özellikleri, romatolojik ön tanıları ve nihai genetik veya metabolik tanılarının incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

2020–2025 yılları arasında çocuk romatoloji kliniğimizde değerlendirilen 4645 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. İzlem sırasında genetik veya metabolik hastalık tanısı alan ya da bilinen genetik/metabolik hastalığı olup yeni gelişen romatolojik bulgular nedeniyle değerlendirilen olgular çalışmaya dahil edildi.

Bulgular:

Çalışmaya toplam 23 hasta dahil edildi; 15'i (%65,2) kız, 8'i (%34,8) erkekti. Ortanca tanı yaşı 9 (1–17,5) yıl olup, 10 (%43,5) hastada akraba evliliği mevcuttu. Romatolojik hastalık ön tanısıyla yönlendirilen olgularda kas-iskelet sistemi bulguları ön plandaydı. El ve ayak küçük eklemlerinde progresif artropati ve deformitesi olan iki hastaya TRPV4 ilişkili ailesel dijital artropati-brakidaktili; yürüme bozukluğu, eklem hareketlerinde kısıtlılık, kontraktürler ve progresif hareket kısıtlılığı olan üç hastada CCN6 ilişkili progresif psödoromatoid displazi saptandı. Ayak ağrısı, yürüme bozukluğu ve boy kısalığı ile başvuran bir hastada COMP ilişkili multipl epifizyal displazi, parmaklarda kasılma hissi, hipermobilite ve eklem ağrısı olan bir hastada COL5A1 ilişkili Ehlers-Danlos sendromu ve bel ağrısı ile başvuran bir hastada ise FBN1 ilişkili Marfan sendromu tanısı konuldu. İnflamatuvar miyozit ön tanısıyla sevk edilen iki hastadan proksimal kas güçsüzlüğü ve kreatin kinaz yüksekliği olan birinde SMN1 ilişkili spinal musküler atrofi, yaygın kas ağrısı, belirgin kreatin kinaz yüksekliği ve rabdomiyoliz öyküsü olan diğerinde ise karnitin palmitoiltransferaz II eksikliği saptandı.

Romatolojik hastalıkları taklit edebilen diğer nadir fenotipler arasında ASAH1 ilişkili Farber hastalığı (n=1; el ve ayakların ekstansör yüzlerinde şişlik ve subkutan nodüller), homosistinüri (n=1; serebral sinüs ven trombozu), kalıtsal hiperferritinemi-katarakt sendromu (n=1; katarakt ve diz ağrısı) ve MLC1 ilişkili Van der Knaap hastalığı (n=2; ateş, akut faz reaktanlarında yükseklik ve nörogelişimsel bulgular) yer aldı.

Önceden bilinen genetik veya metabolik hastalığı olup yeni gelişen romatolojik bulgular nedeniyle değerlendirilen olgular arasında Noonan sendromu (n=2), glikojen depo hastalığı tip 0 (n=1), mitokondriyal kompleks IV eksikliği (n=1), Ritscher-Schinzel sendromu (n=1), familyal hiperkolanemi (n=1), Pompe hastalığı (n=1) ve ailesel porfiria kutanea tarda (n=1) yer aldı. Bu grupta artralji, eklem şişliği, parmak deformitesi, karın ağrısı, oral aft, ateş ve gastrointestinal bulgular izlendi. Bazı olgularda MEFV varyantlarının eşlik etmesi nedeniyle mevcut hastalığa ek bir otoinflamatuvar hastalık olasılığı da değerlendirildi.

Sonuç:

Çocuk romatoloji pratiğinde genetik ve metabolik hastalıklar; inflamatuvar artrit, artropati, inflamatuvar miyopati ve otoinflamatuvar hastalıkları taklit edebilir. Erken başlangıç, progresif deformiteler, açıklanamayan kas güçsüzlüğü, belirgin kreatin kinaz yüksekliği, rabdomiyoliz, tromboz, nörolojik veya dismorfik bulgular, multisistem tutulum ve akraba evliliği genetik/metabolik etiyoloji açısından uyarıcı olmalıdır. Erken ve doğru tanı, gereksiz immünosupresif tedavilerin önlenmesi açısından önemlidir. Öte yandan, bilinen genetik/metabolik hastalığı olan çocuklarda eşlik eden romatolojik veya otoinflamatuvar hastalık olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Genetik artropatiler, Kas-iskelet sistemi bulguları, Metabolik miyopatiler, Romatolojik taklitçiler

TJPD Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Expanding the Phenotypic Spectrum of 18q Deletion Syndrome: A Report of Four Patients

18q Delesyon Sendromunun Fenotipik Spektrumunun Genişletilmesi: Dört Olgunun Sunumu

Gamze Mutlucan Köseoğlu[1], Büşranur Çavdarlı[2], Esra Kılıç[1]

[1]Bilkent City Hospital, Pediatric Genetics Clinic, Ankara
[2]Bilkent City Hospital, Medical Genetics Clinic, Ankara

Abstract

Objective: 18q deletion syndrome (de Grouchy syndrome; OMIM #601808) is a rare chromosomal disorder caused by partial deletion of the long arm of chromosome 18, with an estimated prevalence of 1 in 40,000-55,000 live births. The phenotype is highly variable, ranging from near-normal development to severe congenital malformations, with clinical severity largely dependent on deletion size and breakpoint location. This study aimed to characterize the clinical and molecular findings in four patients with 18q deletions and to further define this phenotypic variability.

Materials-Methods: Four patients with 18q deletions, diagnosed by chromosomal microarray analysis, were retrospectively evaluated. Clinical, neurodevelopmental, dysmorphological and molecular findings were reviewed from medical records, and parental testing results were reviewed where available to assess deletion origin.

Results: All patients had developmental delay and variable dysmorphic features, along with additional neurological, growth, cardiac, and other congenital abnormalities; hearing was normal in all four patients on audiological evaluation. The deletions ranged from 19 to 26.5 Mb, with a minimal overlapping region of 18q21.32-q23. Patient 1, a 2-year-old boy, had marked motor developmental delay, borderline intellectual functioning, severe short stature and low weight, and mild facial dysmorphism; a 19-Mb 18q21.32q23 deletion was identified, together with an additional 5-Mb 18p11.32p11.31 duplication. Patient 2, a girl, presented in infancy with neonatal cholestasis and giant cell hepatitis, and had mild pulmonary stenosis, cerebral white matter abnormalities, and dysmorphic facial features; a 26.5-Mb 18q21.2q23 deletion was identified. Patient 3, a boy, presented with hypotonia, nystagmus, impaired visual tracking, severe microcephaly, and hypospadias; a 20.3-Mb 18q21.32q23 deletion accompanied by an 18p11.32p11.31 deletion was identified in association with a ring chromosome 18. Patient 4, an 8-year-old boy, had significant motor and speech delay, short stature, microcephaly, mild valvular cardiac abnormalities, cryptorchidism, umbilical hernia, selective IgA deficiency, and fifth-finger camptodactyly; a 20-Mb 18q21.32q23 deletion was identified.

Parental studies were normal in Patients 2 and 3, indicating a de novo origin; parental testing was unavailable for Patients 1 and 4.

Conclusion: This case series illustrates the broad phenotypic spectrum of 18q deletions, spanning neurodevelopmental, growth, cardiac, and immune abnormalities consistent with involvement of the 18q21.32-q23 critical region. Notably, Patient 2's neonatal cholestasis with giant cell hepatitis has not, to our knowledge, been previously reported in association with distal 18q deletion; although a coincidental co-occurrence cannot be excluded, this may represent a novel disease association warranting further study. These findings support the diagnostic value of chromosomal microarray analysis and underscore the need for multidisciplinary follow-up in distal 18q deletion syndrome.

Keywords: 18q deletion syndrome, Chromosome 18, Chromosomal microarray, Developmental delay, Giant cell hepatitis

Öz

Amaç: 18q delesyon sendromu (de Grouchy sendromu; OMIM #601808), kromozom 18'in uzun kolundaki kısmi delesyonlara bağlı gelişen, 40.000-55.000 canlı doğumda bir görülen nadir bir kromozomal bozukluktur. Klinik tablo, neredeyse normal gelişim gösteren olgulardan ağır konjenital malformasyonlara kadar oldukça geniş bir yelpazede seyreder; hastalığın şiddeti büyük ölçüde delesyonun boyutuna ve kırılma noktasının konumuna göre değişir. Bu çalışmada, 18q delesyonu saptanan dört olgunun klinik ve moleküler özellikleri değerlendirilerek bu fenotipik çeşitliliğe katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Kromozomal mikroarray analiziyle tanı alan dört 18q delesyonlu olgu retrospektif olarak incelendi. Hastaların tıbbi kayıtları klinik, nörogelişimsel, dismorfolojik ve moleküler bulgular açısından gözden geçirildi; delesyonun

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kökenini belirlemek amacıyla, mevcut olduğu durumlarda ebeveyn test sonuçları da değerlendirmeye dahil edildi.

Bulgular: Olguların tamamında gelişimsel gerilik ve değişen derecelerde dismorfik bulgular saptanırken, buna eşlik eden nörolojik, büyüme, kardiyak ve diğer konjenital anomaliler de tabloya eklendi. Odyolojik değerlendirmede dört olgunun işitmesi de normaldi. Delesyon boyutları 19 ile 26,5 Mb arasında değişmekle birlikte, tüm olgularda ortak olan minimal örtüşen bölge 18q21.32-q23 olarak belirlendi.

İki yaşındaki erkek olgu olan Hasta 1'de belirgin motor gelişim geriliği, sınırda zihinsel işlevsellik, ağır boy kısalığı ve düşük kilo ile birlikte hafif düzeyde fasiyal dismorfizm dikkati çekiyordu; 19 Mb'lik 18q21.32q23 delesyonuna ek olarak 5 Mb'lik bir 18p11.32p11.31 duplikasyonu saptandı. Kız olgu olan Hasta 2 ise infant dönemde neonatal kolestaz ve dev hücreli hepatit tablosuyla başvurmuş; hafif pulmoner stenoz, serebral beyaz cevher anormallikleri ve dismorfik yüz görünümü eşlik ediyordu. Bu olguda 26,5 Mb'lik bir 18q21.2q23 delesyonu tespit edildi. Erkek olgu olan Hasta 3'te hipotoni, nistagmus, görsel izlemde bozulma, ağır mikrosefali ve hipospadias mevcuttu; halka kromozom 18 ile birlikte, 18p11.32p11.31 delesyonunun de eşlik ettiği 20,3 Mb'lik bir 18q21.32q23 delesyonu saptandı. Sekiz yaşındaki erkek olgu Hasta 4'te ise belirgin motor ve konuşma gecikmesi, boy kısalığı, mikrosefali, hafif düzeyde valvüler kardiyak tutulum, kriptorşidizm, umbilikal herni, selektif IgA eksikliği ve beşinci parmakta kamptodaktili tablosu vardı; 20 Mb'lik bir 18q21.32q23 delesyonu saptandı.

Hasta 2 ve Hasta 3'ün ebeveyn incelemeleri normal sınırlarda bulunarak delesyonun de novo kökenli olduğunu gösterdi; Hasta 1 ve Hasta 4 için ise ebeveyn testi yapılamadı.

Sonuç: Bu olgu serisi, 18q21.32-q23 kritik bölgesinin tutulumuyla uyumlu şekilde nörogelişimsel, büyüme, kardiyak ve immünolojik bulguları kapsayan geniş bir fenotipik spektrumu ortaya koymaktadır. Özellikle Hasta 2'de görülen dev hücreli hepatitle seyreden neonatal kolestaz tablosunun, bildiğimiz kadarıyla, distal 18q delesyonuyla birlikte daha önce bildirilmediğini düşünüyoruz. Bu birlikteliğin tesadüfi olma ihtimali göz ardı edilemese de, bulgular yeni bir hastalık ilişkisine işaret ediyor olabilir ve bu yönde ileri araştırmalar yapılması gerekmektedir. Elde edilen sonuçlar, kromozomal mikroarray analizinin tanısal değerini bir kez daha ortaya koymakta ve distal 18q delesyon sendromlu olgularda multidisipliner izlemin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: 18q delesyon sendromu, Dev hücreli hepatit, Gelişimsel gerilik, Kromozom 18, Kromozomal mikroarray

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Children Who Remain Invisible to the Justice System: Children Involved in Legal Proceedings at a High Volume Child and Adolescent Psychiatry Outpatient Clinic

Adalet Sistemi Görene Kadar Görünmeyen Çocuklar: Yüksek Hasta Sayılı Bir Çocuk ve Ergen Psikiyatri Polikliniğinde Adli Süreçteki Çocuk

Neslihan Gökçe Yazgılı Kahveci

Kartal Dr.Lütfi Kırdar City Hospital, Child and Adolescent Psychiatry, İstanbul

Abstract

Objective: In this study, we aimed to determine the prevalence of psychiatric disorders and substance use, as well as previous diagnoses, criminal history, and demographic characteristics, in a sample of children involved in the criminal justice system who were referred to us for psychiatric evaluation from a secure juvenile detention facility over the past three years.

Materials-Methods: In this retrospective, single-center study, the files of 340 children involved in legal proceedings who were referred to our outpatient clinic over the past three years were reviewed. Sociodemographic data, characteristics of the offenses, diagnoses made during clinical interviews, and whether there had been any psychiatric referrals prior to the legal proceedings, as well as whether any psychiatric diagnoses or treatments were received during the proceedings, were recorded.

Cases that received a diagnosis after the legal proceedings began but had not received a diagnosis prior to the offense were classified as “undiagnosed.” The groups were compared using the chi-square test.

Results: Of the 340 children involved in legal proceedings, the case files for 278 were complete. The entire sample consisted of boys. 93.9% of the cases were from low socioeconomic backgrounds, and 31.3% had separated parents. 45.7% had dropped out of school, and 16.5% had repeated a grade. The most common types of crimes were theft (61.2%), robbery (45.0%), and assault (34.2%); membership in a criminal organization accounted for 7.9%, and attempted murder for 2.5%. In 36% of the cases, there were multiple criminal records, and 88.5% involved repeat offenses. The most common diagnoses were ADHD (97.5%), conduct disorder (97.5%), and substance use disorder (97.8%), and these were significantly more common among repeat offenders ($p<0.001$). Depressive disorder was present in 81.7% of cases, and borderline intellectual functioning in 21.6%. All cases had at least one psychiatric diagnosis. Only 5.8% of the cases had sought psychiatric care and received a diagnosis prior to incarceration. The rate of appropriate treatment use in the group that received a diagnosis was 6.1%.

Conclusion: Although all of these adolescents evaluated for forensic purposes had at least one psychiatric diagnosis, approximately nine out of ten had entered the criminal justice system with a mental health disorder that had never been diagnosed. This finding indicates that criminal behavior often occurs against the backdrop of a psychological and neurodevelopmental burden that could have been identified and addressed at an early stage. Early screening and mental health referrals through school- and primary care-based programs represent an opportunity that must not be missed, both for treatment and for the prevention of criminal behavior.

Keywords: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Children in the Legal System, Early Diagnosis, Substance Use Disorder

Öz

Amaç: Bu çalışmada son 3 yılda kapalı çocuk cezaevinden psikiyatrik muayene için tarafımıza getirilen adli süreçteki çocuk örnekleminde psikiyatrik bozuklukların ve madde kullanımının sıklığını, daha önceki tanılarını, suç ve demografik özelliklerini belirlemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Retrospektif, tek merkezli bu çalışmada son üç yıl içerisinde polikliniğimize getirilen 340 adli süreçteki çocuğun dosyası tarandı. Sosyodemografik veriler, suç özellikleri, klinik görüşme ile konan tanılar ve adli süreçten önce herhangi bir psikiyatrik başvurunun olup olmadığı ve bu süreçte herhangi bir psikiyatrik tanı ve tedavi alıp almadığı kayıt altına alındı. Adli süreç başladıktan sonra tanı alan ancak suç öncesi tanı almamış olgular tanınmamış olarak adlandırıldı. Gruplar ki- kare testiyle karşılaştırıldı.

Bulgular: 340 adli süreçteki çocuk içinden 278 tanesinin dosyasındaki bilgiler tamdı. Örneklemin tamamı erkekti.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olguların %93.9’ u düşük sosyoekonomik düzeydeydi, %31.3’ ünün anne ve babası ayrıydı. %45.7’isi okulu terk etmişti ve %16.5’ unda sınıf tekrarı vardı. En sık suç tipleri hırsızlık (%61.2), gasp (%45.0) ve yaralama (%34.2) idi; örgüt üyeliği %7.9 ve kasten öldürme %2.5 oranındaydı. Olguların %36’ sında birden çok suç kaydı vardı ve %88.5’ i mükerrer suçtu. En sık tanılar DEHB (%97.5), davranım bozukluğu (%97.5) ve madde kullanım (%97.8) bozukluğuydu ve mükerrer suç işleyenlerde anlamlı olarak daha sıktı. (p<0,001) Depresif bozukluk %81.7, sınır mental kapasite %21.6 oranındaydı. Tüm olgularda en az bir psikiyatrik tanı bulunuyordu. Olguların saddece %5.8’ i cezaevine girmeden önce psikiyatriye başvurmuş ve tanı almıştı. Tanı alan grupta uygun tedavi kullanım oranı %6.1’ di.

Sonuç: Adli süreçte değerlendirilen çocukların tamamında en az bir psikiyatrik tanı olmasına rağmen yaklaşık 10 çocuktan sadece 9 tanesi suça karışmadan çocuk psikiyatriye başvurmuştu. Bu tablo; adli süreçteki çocuğun okul ve birinci basamak temelli erken tarama ile fark edilip zamanında ruh sağlığına yönlendirmenin hem tedavi hem de suça sürüklenmenin önlenmesi açısından kaçırılmaması gereken bir fırsattır.

Anahtar Sözcükler: Adli Süreçteki Çocuk, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Madde Kullanım Bozukluğu, Erken Tanı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Prevalence of Intimate Partner Violence and Associated Factors Among Adolescents

Adolesanlarda Yakın Partner Şiddeti Sıklığı ve İlişkili Faktörler

Nurbanu Çelebi, Meltem İleri

[1]Department of Pediatrics, Ankara Etlik City Hospital, University of Health Sciences, Ankara

Abstract

Objective: Intimate partner violence (IPV), also known as dating violence among adolescents, encompasses physical, sexual, psychological violence and controlling behaviors between romantic partners. Exposure to violence in early romantic relationships can lead to both short- and long-term physical and mental health consequences. In Türkiye, most studies on this topic have focused on university students, and data specific to high school-aged adolescents remain limited. This study aimed to determine the prevalence of dating violence and identify individual, familial, and social factors associated with dating violence victimization among adolescents aged 15-18 years.

Materials-Methods: This cross-sectional and descriptive study was conducted between February and June 2026 with 275 adolescents who presented to the outpatient clinics of a tertiary care hospital. Data were collected using a sociodemographic questionnaire, the Revised Intimate Partner Violence Attitude Scale (YİŞTÖ-GG), and the Rosenberg Self-Esteem Scale. Dating violence was assessed across five subtypes (emotional, physical, sexual, digital, and stalking) for both victimization and perpetration. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test, and multivariate logistic regression analysis.

Results: Of the participants, 44.7% reported victimization by at least one type of dating violence, while 28.0% reported perpetration. The most frequently reported type of victimization was emotional violence (34.9%), and the least reported was sexual violence (4.0%). A total of 22.9% of participants were identified as both victims and perpetrators. Dating violence victimization did not differ significantly by gender (p>0.05); however, males had significantly higher violence-accepting attitude scores (p=0.001) and lower self-esteem scores (p=0.007) than females. Peer bullying victimization rates were significantly higher among females than males (p=0.014). Multivariate logistic regression analysis identified witnessing family violence (OR=1.761; 95% CI 1.018-3.044; p=0.043) and peer bullying (OR=1.791; 95% CI 1.005-3.190; p=0.048) as independent predictors of dating violence victimization. Violence-accepting attitudes were significantly associated with perpetration (p=0.001), while lower self-esteem was significantly associated with victimization (p<0.001).

Conclusion: Dating violence is a prevalent problem among adolescents, with witnessing family violence and peer bullying emerging as independent risk factors. Violence-accepting attitudes and low self-esteem were found to operate through distinct mechanisms in the context of dating violence. These findings suggest that routine screening for dating violence should be integrated into pediatric and primary care settings, and that school-based prevention programs need to be developed.

Keywords: adolescent, Dating violence, Victimization, Perpetration

Öz

Amaç: Yakın partner şiddeti (YPŞ), romantik ilişki içindeki bireyler arasında gerçekleştirilen fiziksel, cinsel, psikolojik şiddet ve kontrol edici davranışları kapsayan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ergenlik döneminde başlayan romantik ilişkilerde şiddete maruz kalma, kısa ve uzun vadeli fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Türkiye'de bu konudaki çalışmaların büyük bölümü üniversite öğrencilerine odaklanmış olup lise dönemindeki adolesanlara özgü veriler sınırlı kalmıştır. Bu çalışmanın amacı 15-18 yaş arasındaki adolesanlarda flört şiddeti sıklığını ve flört şiddeti maruziyetiyle ilişkili bireysel, ailesel ve sosyal faktörleri belirlemektir.

Gereç-Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma, Şubat-Haziran 2026 tarihleri arasında bir üçüncü basamak hastane polikliniklerine başvuran 275 adolesan üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak sosyodemografik veri formu, Yakın İlişkilerde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu (YİŞTÖ-GG) ve Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği kullanılmıştır. Flört şiddeti beş alt türde (duygusal, fiziksel, cinsel, dijital ve ısrarlı takip) hem mağduriyet hem faillik açısından değerlendirilmiştir. Verilerin

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

analizinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi, Fisher kesin testi, Mann-Whitney U testi ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %44,7'si en az bir tür flört şiddetine maruz kalmış, %28,0'ı ise en az bir tür flört şiddeti uygulamıştır. En sık bildirilen mağduriyet türü duygusal şiddet (%34,9), en az bildirilen ise cinsel şiddet (%4,0) olmuştur. Katılımcıların %22,9'u hem mağdur hem fail konumunda yer almıştır. Flört şiddeti maruziyeti cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0,05); ancak erkeklerin şiddete yönelik tutum puanı kadınlara göre anlamlı biçimde yüksek (p=0,001), benlik saygısı puanı ise anlamlı biçimde düşük (p=0,007) bulunmuştur. Akran zorbalığına uğrama oranı kızlarda erkeklere kıyasla anlamlı biçimde yüksek saptanmıştır (p=0,014). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde aile içi şiddete tanıklık (OR=1,761; %95 GA 1,018-3,044; p=0,043) ve akran zorbalığı (OR=1,791; %95 GA 1,005-3,190; p=0,048) flört şiddeti mağduriyetinin bağımsız belirleyicileri olarak saptanmıştır. Şiddeti kabul edici tutum faillikle (p=0,001), düşük benlik saygısı ise mağduriyetle (p<0,001) anlamlı biçimde ilişkili bulunmuştur.

Sonuç: Adolesanlarda flört şiddeti yaygın bir sorun olup aile içi şiddete tanıklık ve akran zorbalığı bağımsız risk faktörleri olarak öne çıkmaktadır. Şiddeti kabul edici tutumların ve düşük benlik saygısının flört şiddetinde farklı mekanizmalar aracılığıyla işlev gördüğü belirlenmiştir. Bu bulgular, pediatri ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde flört şiddeti taramasının rutin uygulamaya eklenmesi ve okul temelli önleme programlarının geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Adolesan, Flört Şiddeti, Mağduriyet, Faillik

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Association Between Ambulatory Blood Pressure and Cardiac Target Organ Damage in Adolescents Evaluated for Suspected Hypertension

Hipertansiyon Şüphesiyle Değerlendirilen Adölesanlarda Ambulatuvar Kan Basıncı ile Kardiyak Hedef Organ Hasarı Arasındaki İlişki

Melike Ceren Sezer Dönmez, Betül Pehlivan Zorlu, Mihriban İnözü, Nesrin Taş, Fatma Şemsa Çaycı, Sare Gülfem Özlü, Umut Selda Bayrakcı

Department of Pediatrics, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective

Diagnosing childhood hypertension is challenging because blood pressure values must be interpreted according to age, body size, and office measurements can be influenced by various factors. Ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) plays an important role by enabling the assessment of daytime and nighttime blood pressure patterns. Hypertension-mediated target organ damage can begin in childhood, left ventricular hypertrophy (LVH) is considered one of its most important markers. This study aimed to investigate the association between ABPM-derived blood pressure patterns and LVH in adolescents evaluated for suspected hypertension.

Methods

This single-center retrospective study included 290 adolescents aged >=13 years who were referred to the pediatric nephrology outpatient clinic for hypertension evaluation and underwent ABPM. Demographic and clinical characteristics, antihypertensive medication use, along with ABPM and echocardiographic findings were recorded. Cardiac target organ damage was defined as the presence of LVH on echocardiography. Ambulatory hypertension was defined according to the 2022 American Heart Association (AHA) criteria, using thresholds of >=125/75 mmHg for 24-hour, >=130/80 mmHg for daytime, and >=110/65 mmHg for nighttime blood pressure. Associations between LVH and elevated 24-hour, daytime/nighttime systolic and diastolic blood pressure, blood pressure load, nocturnal dipping patterns were assessed. Multivariable logistic regression analysis was performed to adjust for potential confounding by age, sex, body mass index (BMI).

Results

LVH was detected in 73 (28.1%) of the 260 patients with available echocardiographic data. On ABPM, 63.8% of patients had at least one mean 24-hour, daytime, or nighttime blood pressure value above the 2022 AHA hypertension thresholds. BMI was higher in patients with LVH than in those without LVH (29.9 vs. 27.2 kg/m^2; p=0.006), whereas age didn't differ significantly between the groups.

Twenty-four-hour systolic hypertension was more frequent in patients with LVH (39.7% vs. 20.4%; p=0.003). Similarly, daytime systolic hypertension was more prevalent in the LVH group (30.1% vs. 12.4%; p=0.002). However, the prevalence of nighttime systolic hypertension didn't differ significantly between the groups (69.9% vs. 57.3%; p=0.067). After adjustment for age, sex, BMI, both 24-hour systolic hypertension (OR 2.03; 95% CI 1.09–3.79; p=0.026) and daytime systolic hypertension (OR 2.53; 95% CI 1.25–5.14; p=0.010) were independently associated with LVH. Diastolic hypertension was not significantly associated with LVH during any period. No significant associations were found between LVH and blood pressure load or nocturnal systolic or diastolic non-dipping patterns.

Conclusion

Twenty-four-hour and daytime systolic hypertension, defined using ABPM criteria, are independently associated with LVH in adolescents. Patients with daytime systolic hypertension had approximately 2.5-fold higher odds of LVH. In contrast, no independent association was demonstrated between LVH and nighttime systolic hypertension, diastolic hypertension, blood pressure load, or non-dipping patterns. These findings highlight the importance of ambulatory systolic blood pressure levels, particularly daytime and 24-hour values, over blood pressure load or dipping patterns in identifying the risk of cardiac target organ damage in adolescents evaluated for suspected hypertension.

Keywords: Hypertension, Ambulatory blood pressure monitoring, Left ventricular hypertrophy, Cardiac target organ damage

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç

Çocukluk çağı hipertansiyonunun tanısı, kan basıncı değerlerinin yaş ve vücut ölçülerine göre yorumlanması gerekliliği ve ofis ölçümlerinin çeşitli faktörlerden etkilenebilmesi nedeniyle güçlükler taşır. Ambulatuvar kan basıncı monitorizasyonu (ABPM), gündüz ve gece kan basıncı paternlerini değerlendirme olanağı sunarak bu süreçte önemli bir rol üstlenir. Hipertansiyona bağlı hedef organ hasarı çocukluk çağında başlayabilmekte olup, sol ventrikül hipertrofisi (SVH) bu hasarın en önemli göstergelerinden biri kabul edilmektedir. Bu çalışmada, hipertansiyon şüphesiyle değerlendirilen adölesanlarda ABPM ile belirlenen kan basıncı paternleri ile SVH arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Bu tek merkezli retrospektif çalışmaya, çocuk nefroloji polikliniğine hipertansiyon değerlendirmesi amacıyla yönlendirilen ve ABPM uygulanan 13 yaş ve üzeri 290 adölesan dahil edildi. Demografik ve klinik özellikler, antihipertansif tedavi kullanımı, ABPM ve ekokardiyografi bulguları kaydedildi. Kardiyak hedef organ hasarı, ekokardiyografide SVH varlığı olarak tanımlandı. Ambulatuvar hipertansiyon, 2022 American Heart Association (AHA) kriterlerine göre 24 saat için >=125/75 mmHg, gündüz için >=130/80 mmHg ve gece için >=110/65 mmHg olarak kabul edildi. SVH ile 24 saat, gündüz ve gece sistolik ve diyastolik kan basıncı yüksekliği, kan basıncı yükü ve gece kan basıncı düşüş paternleri arasındaki ilişkiler değerlendirildi; yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksinin (VKİ) olası karıştırıcı etkilerini kontrol etmek amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi uygulandı.

Bulgular

Ekokardiyografi verisi bulunan 260 hastanın 73'ünde (%28,1) SVH saptandı. ABPM'de hastaların %63,8'inde 24 saat, gündüz veya gece ortalama kan basıncı değerlerinden en az biri 2022 AHA hipertansif eşiklerinin üzerindeydi. SVH grubunun VKİ'si, SVH olmayanlara göre daha yüksekti (29,9'a karşı 27,2 kg/m²; p=0,006); yaş açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı.

24 saatlik sistolik hipertansiyon, SVH grubunda daha sık saptandı (%39,7'ye karşı %20,4; p=0,003). Benzer şekilde gündüz sistolik hipertansiyon da SVH grubunda daha yaygındı (%30,1'e karşı %12,4; p=0,002). Buna karşın gece sistolik hipertansiyon sıklığı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi (%69,9'a karşı %57,3; p=0,067). Yaş, cinsiyet ve VKİ için düzeltme yapıldığında, hem 24 saat sistolik hipertansiyon (OR 2,03; %95 GA 1,09–3,79; p=0,026) hem de gündüz sistolik hipertansiyon (OR 2,53; %95 GA 1,25–5,14; p=0,010) SVH ile bağımsız olarak ilişkili bulundu. Diyastolik hipertansiyon ise 24 saat, gündüz veya gece hiçbir dönemde SVH ile anlamlı ilişki göstermedi. Kan basıncı yükü ve gece sistolik/diyastolik non-dipping paternleri ile SVH arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç

ABPM kriterlerine göre 24 saat ve gündüz sistolik hipertansiyon, adölesanlarda SVH ile bağımsız olarak ilişkilidir; gündüz sistolik hipertansiyonu olan hastalarda SVH odds'u yaklaşık 2,5 kat daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, gece sistolik hipertansiyon, diyastolik hipertansiyon, kan basıncı yükü ve non-dipping paternleri ile SVH arasında bağımsız bir ilişki gösterilememiştir. Bu bulgular, hipertansiyon şüphesiyle değerlendirilen adölesanlarda kardiyak hedef organ hasarı riskinin belirlenmesinde, kan basıncı yükü veya dipping paternlerinden çok, özellikle gündüz ve 24 saatlik ambulatuvar sistolik kan basıncı düzeylerinin önemine işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hipertansiyon, Ambulatuvar kan basıncı monitorizasyonu, Sol ventrikül hipertrofisi, Kardiyak hedef organ hasarı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Isolated Diastolic Hypertension in Children: Comparison of Ambulatory Blood Pressure Phenotypes According to the 2022 AHA Criteria

Çocuklarda İzole Diyastolik Hipertansiyon: 2022 AHA Kriterlerine Göre Ambulatuvar Kan Basıncı Fenotiplerinin Karşılaştırılması

İrem Öktem[1], Mihriban İnözü[2], Betül Pehlivan Zorlu[2], Demet Baltu[2], Kübra Çeleğen[2], Sare Gülfem Özlü[2], Umut Selda Bayrakçı[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Nephrology

Abstract

Objective:

Data on the clinical significance of isolated diastolic hypertension (IDH) in children and adolescents and its characteristics compared with other hypertension phenotypes are limited. This study aimed to evaluate the clinical, laboratory, and ambulatory blood pressure characteristics of children and adolescents with IDH according to the 2022 American Heart Association (AHA) criteria and compare them with other blood pressure phenotypes.

Materials-Methods:

Data from children and adolescents aged >=13 years who underwent ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) at the Pediatric Nephrology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital during the last six months were retrospectively evaluated. ABPM classification was based on the 2022 AHA criteria. Hypertension thresholds were >=125/75 mmHg for 24-hour, >=130/80 mmHg for daytime, and >=110/65 mmHg for nighttime mean blood pressure. Based on systolic and diastolic blood pressure values over 24 hours and during daytime and nighttime, patients were categorized as normotension, isolated systolic hypertension (ISH), IDH, or systolic-diastolic hypertension (SDH). Blood pressure load was not used for classification. Demographic, clinical, laboratory, and ABPM characteristics were compared among groups.

Results:

Among 292 patients with sufficient ABPM data, 108 (37.0%) were normotensive, 97 (33.2%) had ISH, 12 (4.1%) had IDH, and 75 (25.7%) had SDH. Age did not differ significantly among groups (p=0.640). Sex distribution differed (p<0.001), with higher proportions of males in the ISH (77.3%) and SDH (68.0%) groups. In the IDH group, five (41.7%) were male and seven (58.3%) were female. Median body mass index was lower in the IDH than in the ISH group (25.2 vs. 29.1 kg/m^2; p=0.011). Median serum uric acid was 4.8 mg/dL in IDH, 6.6 mg/dL in ISH, and 6.1 mg/dL in SDH, and was significantly lower in IDH than in ISH (p=0.003) and SDH (p=0.038). In IDH, median systolic/diastolic blood pressures were 113.5/73 mmHg over 24 hours, 117/75 mmHg during daytime, and 105/65 mmHg during nighttime. In half of IDH patients (6/12), diastolic hypertension occurred exclusively at night. Median nocturnal systolic and diastolic blood pressure declines were 10.2% and 14.5%, respectively, and were greater than in SDH (p=0.007 and p=0.018, respectively). Among evaluable IDH patients, proteinuria was absent (0/11), while hypertensive cardiomyopathy was present in 1/10 (10%); neither differed significantly among groups (p=0.519 and p=0.060, respectively).

Conclusion:

IDH is a relatively uncommon phenotype in children and adolescents aged >=13 years but may have clinical and ABPM characteristics distinct from other hypertension phenotypes. IDH patients had lower body mass index than those with ISH and lower uric acid levels than those with ISH and SDH. Notably, diastolic hypertension occurred exclusively at night in half of IDH cases, while nocturnal blood pressure decline was better preserved than in SDH. Target-organ involvement did not differ significantly among groups. These findings support the importance of 24-hour ABPM, particularly nighttime measurements, in identifying IDH. Larger studies with long-term follow-up are needed to clarify its clinical and prognostic significance.

Keywords: isolated diastolic hypertension, child, adolescent, ambulatory blood pressure monitoring, hypertension

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç:

İzole diyastolik hipertansiyonun (İDH) çocuk ve adölesanlardaki klinik önemi ve diğer hipertansiyon fenotiplerinden farklı özellikler gösterip göstermediğine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, 2022 Amerikan Kalp Derneği (AHA) kriterlerine göre ambulatuvar kan basıncı izlemi (AKBİ) ile İDH saptanan çocuk ve adölesanların klinik, laboratuvar ve ambulatuvar kan basıncı özelliklerinin değerlendirilmesi ve diğer kan basıncı fenotipleriyle karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

Ankara Bilkent Şehir hastanesi Çocuk Nefroloji kliniğinde son 6 ayda, AKBİ yapılan 13 yaş ve üzerindeki çocuk ve adölesanların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. AKBİ sınıflandırmasında 2022 AHA kriterleri kullanıldı. Hipertansiyon eşikleri 24 saatlik ortalama kan basıncı için >=125/75 mmHg, gündüz için >=130/80 mmHg ve gece için >=110/65 mmHg olarak kabul edildi. Yirmi dört saatlik, gündüz ve gece ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri ayrı ayrı değerlendirilerek hastalar normotansif, izole sistolik hipertansiyon (İSH), İDH ve sistolik-diyastolik hipertansiyon (SDH) olmak üzere dört fenotipe ayrıldı. Kan basıncı yükü sınıflandırmada kullanılmadı. Gruplar demografik, klinik, laboratuvar ve AKBİ özellikleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular:

AKBİ verileri sınıflandırma için yeterli olan 292 hastanın 108'i (%37,0) normotansif, 97'si (%33,2) İSH, 12'si (%4,1) İDH ve 75'i (%25,7) SDH grubundaydı. Gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0,640). Cinsiyet dağılımı farklıydı (p<0,001); erkek oranı özellikle İSH (%77,3) ve SDH (%68,0) gruplarında daha yüksekti. İDH grubunda hastaların beşi (%41,7) erkek, yedisi (%58,3) kızdı. İDH grubunda medyan vücut kitle indeksi 25,2 kg/m² olup İSH grubuna göre (29,1 kg/m²) daha düşüktü (p=0,011). Medyan serum ürik asit düzeyi İDH grubunda 4,8 mg/dL, İSH grubunda 6,6 mg/dL ve SDH grubunda 6,1 mg/dL idi. İDH grubunda ürik asit düzeyi hem İSH (p=0,003) hem de SDH (p=0,038) grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü. İDH grubunda medyan 24 saatlik sistolik/diyastolik kan basıncı 113,5/73 mmHg, gündüz 117/75 mmHg ve gece 105/65 mmHg idi. İDH hastalarının yarısında (6/12) diyastolik hipertansiyon yalnızca gece döneminde saptandı. İDH grubunda medyan sistolik ve diyastolik gece kan basıncı düşüşü sırasıyla %10,2 ve %14,5 olup SDH grubuna göre daha yüksekti (sırasıyla p=0,007 ve p=0,018). İDH grubunda değerlendirilebilen hastalarda proteinüri 0/11, hipertansif kardiyomiyopati ise 1/10 (%10) oranında saptandı; gruplar arasında proteinüri ve hipertansif kardiyomiyopati sıklığı açısından anlamlı fark yoktu (sırasıyla p=0,519 ve p=0,060).

Sonuç:

İDH, 13 yaş ve üzerindeki çocuk ve adölesanlarda görece seyrek görülen ancak diğer hipertansiyon fenotiplerinden farklı klinik ve AKBİ özellikleri gösterebilen bir fenotiptir. İDH grubunda İSH'ye göre daha düşük vücut kitle indeksi, İSH ve SDH'ye göre daha düşük ürik asit düzeyleri saptandı. İDH olgularının yarısında diyastolik hipertansiyonun yalnızca gece döneminde saptanması ve gece kan basıncı düşüşünün SDH'ye göre daha iyi korunması dikkat çekiciydi. Hedef organ etkilenimi göstergeleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Bu bulgular, İDH'nin tanınmasında özellikle gece ölçümlerini içeren 24 saatlik AKBİ'nin önemini desteklemektedir. İDH'nin klinik ve prognostik öneminin ortaya konulması için daha geniş örneklemli ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: izole diyastolik hipertansiyon, çocuk, adölesan, ambulatuvar kan basıncı izlemi, hipertansiyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Development of the Adolescent Mindful Eating Questionnaire-16: A Validity and Reliability Study

Ergenler İçin Yeme Farkındalığı Ölçeği-16'nın Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Sine Yılmaz[1], Emine Merve Ekici[2], Demet Taş[3]

[1]Department of Nutrition and Dietetics, Faculty of Health Sciences, Ankara Medipol University, Ankara, Türkiye
[2]Department of Nutrition and Dietetics, Gülhane Faculty of Health Sciences, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye
[3]Department of Pediatrics, Division of Adolescent Medicine, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: This study aimed to adapt the 30-item Mindful Eating Questionnaire, originally developed for adults, for adolescents using an age-sensitive approach and to develop a brief and psychometrically adequate instrument for assessing mindful eating among adolescents.

Materials-Methods: This cross-sectional study included 345 adolescents aged 12-18 years. The age-sensitive adaptation process involved evaluations by five experts and pilot cognitive assessment with 50 adolescents who were not included in the main sample. Construct validity was examined using exploratory factor analysis with principal axis factoring and oblimin rotation. Decisions regarding item retention were based on factor loadings, cross-loadings, item-total correlations, age appropriateness, and theoretical relevance. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficients and item-total correlations.

Results: The participants' mean age was 15.28±1.99 years, and 69.6% were female. Following psychometric evaluation, the original 30-item questionnaire was reduced to 16 items. Exploratory factor analysis supported a four-factor structure comprising Emotional Eating, Awareness, Eating Discipline, and Eating Control. The Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy was 0.78, and Bartlett's test of sphericity was significant ($p<0.001$). Factor loadings ranged from 0.47 to 0.85. Cronbach's alpha was 0.71 for the total scale and 0.82, 0.62, 0.66, and 0.65 for the Emotional Eating, Awareness, Eating Discipline, and Eating Control subscales, respectively.

Conclusion: The Adolescent Mindful Eating Questionnaire-16 is a brief, age-appropriate, and psychometrically acceptable instrument for assessing mindful eating behaviors among adolescents. It may be used in population-based assessments and scientific research involving adolescents.

Keywords: Adolescent, mindful eating, scale adaptation, validity, reliability

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yetişkinler için geliştirilen 30 maddelik Yeme Farkındalığı Ölçeğini ergenlere yaşa duyarlı biçimde uyarlamak ve ergenlerde yeme farkındalığını değerlendirebilecek kısa ve psikometrik açıdan yeterli bir ölçme aracı geliştirmektir.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tipteki araştırmaya 12-18 yaş aralığında 345 ergen katılmıştır. Yaşa duyarlı uyarlama sürecinde beş uzmandan görüş alınmış ve ana örnekleme dahil edilmeyen 50 ergenle pilot bilişsel değerlendirme yapılmıştır. Yapı geçerliği, temel eksen faktörleştirme ve oblimin döndürme yöntemlerinin kullanıldığı açımlayıcı faktör analiziyle incelenmiştir. Maddelerin ölçekte tutulmasına; faktör yükleri, çapraz yüklenmeler, madde-toplam korelasyonları, yaşa uygunluk ve kuramsal uygunluk birlikte değerlendirilerek karar verilmiştir. Güvenirliğin değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayıları ve madde-toplam korelasyonları kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 15,28±1,99 yıl olup %69,6'sı kızdı. Psikometrik değerlendirme sonucunda 30 maddelik ölçek 16 maddeye indirgenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi; Duygusal Yeme, Farkındalık, Yeme Disiplini ve Yeme Kontrolü olmak üzere dört faktörlü bir yapıyı desteklemiştir. Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterlilik değeri 0,78 olarak bulunmuş ve Bartlett küresellik testi anlamlı sonuç vermiştir ($p<0,001$). Maddelerin faktör yükleri 0,47-0,85 arasında değişmiştir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin tamamı için 0,71; Duygusal Yeme, Farkındalık, Yeme Disiplini ve Yeme Kontrolü alt boyutları için sırasıyla 0,82, 0,62, 0,66 ve 0,65 olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Ergenler İçin Yeme Farkındalığı Ölçeği-16, ergenlerin yeme farkındalığı davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek kısa, yaşa uygun ve psikometrik açıdan kabul edilebilir bir ölçme aracıdır. Ölçek, ergenlere yönelik toplum temelli değerlendirmelerde ve bilimsel araştırmalarda kullanılabilir.

Anahtar Sözcükler: Ergen, yeme farkındalığı, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenirlik

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Investigation of the Effect of Infant Feeding Method on Maternal Sleep Quality and Maternal Attachment Level in the 0–3 Month Postpartum Period

0-3 Ay Postpartum Dönemde Bebeğin Beslenme Şeklinin Annenin Uyku Kalitesi Ve Maternal Bağlanma Düzeyi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Büşra Şahin Kenben[1], Melahat Melek Oğuz[1], Cihan Döğer[2], Eyüp Sarı[1]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Anesthesiology and Reanimation, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the relationship between infant feeding method and maternal sleep quality, daytime sleepiness, and attachment in the first three postpartum months.

Materials-Methods: This cross-sectional, observational study included 200 mothers with infants aged 0–3 months. Sociodemographic, obstetric, and clinical characteristics, along with feeding, night-care, and sleep practices, were assessed using a structured form. Maternal attachment, sleep quality, and daytime sleepiness were measured with the Maternal Attachment Inventory (MAI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Epworth Sleepiness Scale (ESS), respectively. Infants were grouped as exclusively breastfed, mixed-fed, or exclusively formula-fed. Data were analyzed using univariate and multivariate regression analyses.

Results: The median maternal age was 28 years (Q1–Q3: 25–32). Of the infants, 62.5% were exclusively breastfed, 31.0% received mixed feeding, and 6.5% were exclusively formula-fed. The most frequently reported reason for initiating formula feeding was perceived insufficient breast milk (54.1%). The median MAI, ESS, and global PSQI scores were 102, 6, and 9, respectively, with no significant differences among feeding groups (p=0.539, p=0.238, and p=0.151, respectively). In multivariable analyses, exclusive formula feeding (B=-2.98; p=0.008) and bed-sharing (B=-0.99; p=0.039) were associated with lower global PSQI scores, whereas giving formula at every nighttime awakening was associated with a higher global PSQI score (B=1.97; p=0.009). MAI scores were lower among mothers of male infants (B=-2.24; p=0.006) and those living in four-person households (B=-2.18; p=0.021). No factor was independently associated with daytime sleepiness.

Conclusion: Infant feeding method was not associated with maternal attachment or daytime sleepiness, whereas maternal sleep quality was associated with both feeding method and nighttime feeding and sleep practices. These findings underscore the importance of jointly considering breast milk adequacy, nighttime caregiving and feeding practices, a safe sleep environment, and family-related characteristics during postpartum follow-up.

Keywords: Breastfeeding, feeding method, maternal attachment, postpartum period, sleep quality

Öz

Amaç: Bu çalışmada, postpartum ilk üç ayda bebeğin beslenme şekli ile maternal uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve maternal bağlanma arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi; ayrıca sosyodemografik, obstetrik ve bebeğe ilişkin özellikler ile gece beslenme ve uyku uygulamalarının bu sonuçlarla ilişkilerinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kesitsel, gözlemsel nitelikteki bu çalışmaya Mart–Eylül 2026 tarihleri arasında bir çocuk hastanesinin genel pediatri polikliniklerine başvuran, 0–3 aylık bebeği olan 200 anne dahil edildi. Sosyodemografik, obstetrik ve klinik özellikler ile beslenme ve uyku uygulamaları değerlendirildi. Maternal bağlanma Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ), uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), gündüz uykululuğu ise Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ile değerlendirildi. İlişkili faktörler regresyon analizleriyle incelendi.

Bulgular: Annelerin yaş ortancası 28 (birinci çeyrek–üçüncü çeyrek, Ç1–Ç3: 25–32) yıl olup bebeklerin %62,5'i yalnız anne sütü, %31,0'ı karma, %6,5'i yalnız formül mama ile beslenmekteydi. Formül mamaya başlamanın en sık nedeni anne sütünün yetersiz olduğu algısıydı (%54,1). MBÖ, EUÖ ve global PUKİ ortancaları sırasıyla 102, 6 ve 9 olup beslenme grupları arasında anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla p=0,539; p=0,238; p=0,151). Çok değişkenli analizde yalnız formül mama ile beslenme (B=-2,98; p=0,008) ve yatak paylaşımı (B=-0,99; p=0,039) daha düşük, her gece uyanışında formül mama verilmesi ise daha yüksek global PUKİ puanı (B=1,97; p=0,009) ile ilişkiliydi. MBÖ puanı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

erkek bebeği olan (B=-2,24; p=0,006) ve dört kişilik hanede yaşayan annelerde (B=-2,18; p=0,021) daha düşüktü. Gündüz uykululuğu ile bağımsız ilişkili bir faktör saptanmadı.

Sonuç: Beslenme şekli maternal bağlanma ve gündüz uykululuğu ile ilişkili bulunmazken, maternal uyku kalitesinin beslenme şeklinin yanı sıra gece beslenme ve uyku uygulamalarıyla ilişkili olduğu saptandı. Bulgular, postpartum izlemlerde süt yeterliliği, gece bakım-beslenme uygulamaları, güvenli uyku ortamı ve ailesel özelliklerin birlikte değerlendirilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Anne sütü, beslenme şekli, maternal bağlanma, pospartum dönem, uyku kalitesi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Eculizumab Use in Infection-Associated Hemolytic Uremic Syndrome in Children: A Single-Center Experience and Long-Term Outcomes

Enfeksiyon İlişkili Hemolitik Üremik Sendromlu Çocuklarda Ekulizumab Kullanımı: Tek Merkez Deneyimi ve Uzun Dönem Sonuçları

Adem Yasin Köksoy

Samsun City Hospital Department of Pediatric Nephrology

Abstract

Objective

Hemolytic uremic syndrome (HUS) is a thrombotic microangiopathic disorder characterized by thrombocytopenia, microangiopathic hemolytic anemia, and acute kidney injury. More than 90% of HUS cases are infection-associated. Although endothelial injury induced by Shiga toxin is considered the primary pathogenic mechanism in Shiga toxin-producing Escherichia coli (STEC)-associated HUS, activation of the alternative complement pathway has also been implicated in disease severity. However, the therapeutic role and efficacy of complement inhibition in infection-associated HUS remain uncertain and controversial.

Eculizumab is generally reserved for selected patients with infection-associated HUS presenting with severe clinical manifestations, such as neurological involvement or cardiac complications. However, evidence regarding its effects on hematologic and renal recovery, as well as its impact on long-term renal outcomes, remains limited. This study aimed to compare the clinical characteristics, laboratory recovery dynamics, and long-term renal outcomes of children with infection-associated HUS who did and did not receive eculizumab therapy.

Methods

In this retrospective single-center study, pediatric patients diagnosed with infection-associated HUS were evaluated according to eculizumab use. Clinical characteristics, markers of disease severity, time to normalization of laboratory parameters, and long-term renal outcomes were analyzed. Continuous variables are presented as median (interquartile range [IQR]).

Results

A total of 14 patients were included (eculizumab, n=5; non-eculizumab, n=9). Neurological involvement was significantly more frequent in the eculizumab group (80% vs. 11%; p=0.023). Patients receiving eculizumab also had longer durations of oligoanuria [8 (6–10) vs. 4 (2–5) days; p=0.012], intensive care unit stay [14 (12–16) vs. 6 (2–8) days; p=0.012], and total hospitalization [26 (20–27) vs. 18 (10–19) days; p=0.012].

No significant differences were observed between the groups in the time to normalization of hematologic parameters (platelet count, hemoglobin, and lactate dehydrogenase; all p>0.05). In contrast, the onset of serum creatinine decline occurred significantly later in the eculizumab group [10 (9–11) vs. 5 (4–7) days; p=0.012], whereas the time to creatinine normalization did not differ significantly (p=0.060). At the last follow-up, no significant differences were found between the groups regarding serum creatinine, estimated glomerular filtration rate, hypertension, or proteinuria.

Conclusion

Patients treated with eculizumab had a higher frequency of neurological involvement and longer durations of oligoanuria and hospitalization, suggesting that eculizumab was preferentially administered to patients with more severe clinical disease. Nevertheless, no significant differences were observed between the groups regarding hematologic recovery dynamics or long-term renal outcomes. Given the retrospective design and limited sample size of this study, these findings suggest that eculizumab may be most appropriately reserved for selected patients within an individualized treatment approach. Larger, controlled studies are needed to clarify the efficacy of eculizumab in infection-associated HUS.

Keywords: Children, Eculizumab, Hemolytic uremic syndrome, STEC-HUS, Thrombotic microangiopathy

Öz

Amaç:

Hemolitik üremik sendrom (HÜS), trombositopeni, mikroanjiopatik hemolitik anemi ve akut böbrek hasarı ile karakterize trombotik mikroanjiyopatik bir hastalıktır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olguların %90'ından fazlasını enfeksiyon ilişkili HÜS vakaları oluşturmaktadır. Enfeksiyon ilişkili (STEC ilişkili) HÜS patogenezinde şiga toksinine bağlı endotelyal hasarın temel mekanizma olduğu kabul edilmekle birlikte, alternatif kompleman yolağının aktivasyonunun da hastalığın klinik şiddeti ile ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür. Bununla birlikte, enfeksiyon ilişkili HÜS olgularında kompleman inhibisyonunun terapötik rolü ve etkinliği halen netlik kazanmamış olup tartışmalıdır.

Ekulizumab, enfeksiyon ilişkili HÜS olgularında genellikle nörolojik tutulum, kardiyak komplikasyonlar gibi ağır seyirli klinik bulguların eşlik ettiği seçilmiş hastalarda kullanılmaktadır. Ancak bu tedavinin hematolojik ve renal iyileşme üzerine etkileri ile uzun dönem böbrek sonuçlarına katkısına ilişkin kanıtlar sınırlıdır. Bu çalışmada, enfeksiyon ilişkili HÜS tanısı alan çocuklarda ekulizumab tedavisi uygulanan ve uygulanmayan hastaların klinik özelliklerinin, laboratuvar iyileşme dinamiklerinin ve uzun dönem renal sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem:

Bu retrospektif tek merkezli çalışmada enfeksiyon ilişkili HÜS tanılı pediatrik hastalar, ekulizumab kullanımı açısından incelendi. Klinik özellikler, hastalık şiddet göstergeleri, laboratuvar parametrelerinin normalleşme süreleri ve uzun dönem renal sonuçlar analiz edildi. Sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık, ÇAA) olarak sunuldu.

Bulgular:

Toplam 14 hasta çalışmaya dahil edildi (ekulizumab: n=5; ekulizumab almayan: n=9). Ekulizumab grubunda nörolojik tutulum oranı daha yüksek bulundu (%80'e karşı %11; p=0.023). Ekulizumab grubunda oligoanüri süresi [8 (6–10)'a karşı 4 (2–5) gün; p=0.012], yoğun bakım yatış süresi [14 (12–16)'ya karşı 6 (2–8) gün; p=0.012] ve toplam hastanede yatış süresi [26 (20–27)'ye karşı 18 (10–19) gün; p=0.012] daha uzundu.

Hematolojik parametrelerin (PLT, Hb, LDH) normalleşme süreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (tüm parametreler için p>0.05).

Buna karşın, serum kreatinin düzeyinde düşüşün başlangıcı ekulizumab grubunda anlamlı olarak daha geç gerçekleşti [10 (9.0–11.0)'a karşı 5 (4.0–7.0) gün; p=0.012), kreatinin normalleşme süresi açısından anlamlı fark izlenmedi (p=0.060). Son izlemde serum kreatinin, tGFH, hipertansiyon ve proteinüri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç:

Ekulizumab tedavisi uygulanan hastalarda nörolojik tutulum oranı daha yüksek, oligoanüri ve hastanede yatış süreleri ise daha uzun olup, bu bulgular ekulizumab tedavisinin klinik olarak daha ağır seyreden hastalarda tercih edildiğini düşündürmektedir. Buna karşın hematolojik iyileşme dinamikleri ve uzun dönem renal sonuçlar açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmanın retrospektif tasarımı ve sınırlı örneklem büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda, bulgular ekulizumabın seçilmiş olgularda bireyselleştirilmiş yaklaşımla kullanılmasının daha uygun olabileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte enfeksiyon ilişkili HÜS'te ekulizumabın etkinliğinin belirlenebilmesi için daha geniş örneklemli ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Ekulizumab, Hemolitik üremik sendrom, STEC-HÜS, Trombotik mikroanjiyopati

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Congenital Atransferrinemia: A Case Report and a Systematic Review With a Pooled Analysis of Individual Patient Data From Cases Reported Between 1961 and 2024

Konjenital atransferrinemi: Bir olgu sunumu ve 1961–2024 yılları arasında bildirilen olguların sistematik ve birleştirilmiş bireysel hasta verilerinin analizi

Derya Al[1], Ali Boz[1], Serdar Ceylaner[2], Hatice Emel Özyürek[3]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye.
[2]Intergen Genetics and Rare Diseases Diagnosis and Research Center, Ankara, Türkiye.
[3]Department of Pediatric Hematology and Oncology, Ankara Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: To present a patient diagnosed with congenital atransferrinemia after presenting with apnea at two months of age, and to systematically evaluate cases reported in the English literature between 1961 and 2024. The patient is currently six years old and has received fresh frozen plasma (FFP) therapy since diagnosis.

Materials-Methods: PubMed, Europe PMC, and Orphanet were searched through January 2025. Continuous variables were summarized as medians and IQRs; categorical variables as frequencies and percentages. Groups were compared using Fisher's exact test and Mann–Whitney U test. Diagnostic delay was defined as the interval between symptom onset and diagnosis.

Results: 25 patients from 16 countries were analyzed (13 females, 9 males, 3 unreported). Median ages at symptom onset and diagnosis were 6 months (IQR: 0–24) and 48 months (IQR: 18–105), respectively. Presentation findings showed markedly decreased hemoglobin (median: 5.8 g/dL; n=18) and transferrin (median: 8 mg/dL; n=19), with elevated ferritin (median: 2,072 ng/mL; n=17). Transferrin saturation exceeded 50% in all tested patients (n=5). Biallelic TF variants were identified in all cases (9 homozygous, 16 compound heterozygous). The recurrent p.Arg609Trp variant accounted for 22% of alleles (11/50). Carriers (n=7) vs. noncarriers had earlier symptom onset (0 vs. 10 months; P=0.006), earlier diagnosis (18 vs. 84 months; P=0.006), and higher ferritin levels (8,560 vs. 1,125 ng/mL; P=0.010). FFP was the most frequent treatment (86%; 18/21), followed by transferrin replacement (33%), red blood cell transfusion (33%), and iron chelation (19%). Among 17 patients with follow-up, 7 (41%) remained complication-free, 8 (47%) were alive with hemosiderosis, and 2 (12%) died. Treatment modalities showed no significant association with survival or iron burden.

Conclusion: Congenital atransferrinemia presents with severe microcytosis, low transferrin, and iron overload. The TF(NM_001063.4):c.1825C>T (p.Arg609Trp) variant is associated with earlier onset and higher ferritin levels. FFP is a feasible replacement source, but optimal protocols require prospective study. Case heterogeneity highlights the need for an international registry.

Keywords: Congenital atransferrinemia, transferrin deficiency, transferrin replacement therapy, fresh frozen plasma, TF:c.1825C>T chr3-133775570 C>T p.Arg609Trp NM_001063.4

Keywords: Congenital atransferrinemia, fresh frozen plasma, TF gene; NM_001063.4:c.1825C>T (p.Arg609Trp), transferrin, transferrin replacement therapy

Öz

Amaç: Bu çalışmada, iki aylıkken apne atakları nedeniyle başvuran ve konjenital atransferrinemi tanısı alan bir hastanın sunulması ve 1961–2024 yılları arasında İngilizce literatürde bildirilen konjenital atransferrinemi olgularının sistematik olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Sunulan hasta halen altı yaşında olup iki aylıktan bu yana taze donmuş plazma yoluyla transferrin replasman tedavisi almaktadır.

Gereç-Yöntem: Ocak 2025'e kadar PubMed, Europe PMC ve Orphanet veri tabanlarında sistematik bir literatür taraması gerçekleştirildi. Ulaşılan olgu bildirimlerinden demografik özellikler, laboratuvar bulguları, moleküler veriler, klinik seyir ve sonuç verileri elde edildi. Sürekli değişkenler medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR), kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak özetlendi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher'ın kesin testi, laboratuvar parametrelerinin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann–

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Whitney U testi kullanıldı. Klinik sonuçlar tanımlayıcı olarak sunuldu. Tanısal gecikme, tanı yaşı ile semptomların başlangıç yaşı arasındaki fark olarak hesaplandı.

Bulgular: Literatürde 16 ülkeden bildirilen toplam 25 hasta incelendi. Hastaların 13'ü kadın, 9' u erkekti; 3 hastanın cinsiyeti bildirilmemişti. Medyan semptom başlangıç yaşı 6 ay (IQR: 0–24), medyan tanı yaşı ise 48 ay (IQR: 18–105) olarak bulundu. Başvuru sırasında hemoglobin (medyan: 5,8 g/dL; n = 18) ve serum transferrin düzeyleri (medyan: 8 mg/dL; n = 19) belirgin derecede düşükken, ferritin düzeyi yüksekti (medyan: 2.072 ng/mL; n = 17). Transferrin satürasyonu ölçülen 5 hastada bu değerin %50'nin üzerinde olduğu belirlendi. Tüm hastalarda TF geninde bialelik varyantlar saptandı; 9 hasta homozigot, 16 hasta ise bileşik heterozigottu. Yineleyen TF p.Arg609Trp varyantı, alellerin %22'sini (11/50) oluşturuyordu. Bu varyantı taşıyan hastalarda (n = 7), taşımayan hastalara kıyasla semptom başlangıç yaşı (0 aya karşı 10 ay; P = 0,006) ve tanı yaşı (18 aya karşı 84 ay; P = 0,006) daha düşük, ferritin düzeyleri ise daha yüksek bulundu (8.560'a karşı 1.125 ng/mL; P = 0,010). En sık uygulanan tedavi, %86 (18/21) oranında taze donmuş plazmaydı. Bunu transferrin replasmanı (%33), eritrosit transfüzyonu (%33) ve demir şelasyonu (%19) izledi. Takip verisi bulunan 17 hastanın 7' si (%41) komplikasyonsuz olarak yaşamını sürdürürken, 8' i (%47) hemosiderozla birlikte yaşamını sürdürmekteydi; 2 hasta (%12) kaybedilmişti. Tedavilerle sağkalım veya demir yükü arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı; ancak değerlendirme veri kısıtlılığı ve olası karıştırıcı faktörlerle sınırlıydı.

Sonuç: Bu analiz, atransferrineminin ağır mikrositoz, belirgin transferrin düşüklüğü ve yüksek ferritin düzeyleriyle karakterize, tutarlı bir klinik ve laboratuvar tablosu gösterdiğini ortaya koymaktadır. TF (NM_001063.4):c.1825C>T (p.Arg609Trp) varyantı, daha erken semptom başlangıcı ve daha yüksek ferritin düzeyleriyle ilişkili bulunmuştur; ancak bu ilişkinin prospektif çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir. Taze donmuş plazma, transferrin replasmanı için uygulanabilir bir tedavi seçeneği olmakla birlikte, etkinliği ve uzun dönem sonuçları prospektif çalışmalarla değerlendirilmelidir. Bildirimlerdeki heterojenlik, uluslararası bir kayıt sistemine duyulan gereksinimi ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Konjenital atransferrinemi, transferrin eksikliği, transferrin replasman tedavisi, TF:c.1825C>T chr3-133775570 C>T p.Arg609Trp NM_001063.4

Anahtar Sözcükler: Konjenital atransferrinemi, taze donmuş plazma, TF gen; NM_001063.4:c.1825C>T (p.Arg609Trp), transferin, transferrin replasman tedavisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Renal Findings in Children with Down Syndrome: A Single-Center Experience

Down Sendromlu Çocuklarda Renal Bulgular: Tek Merkez Deneyimi

Betül Pehlivan Zorlu

Ankara Bilkent City Hospital, Division of Pediatric Nephrology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective

Although children with Down syndrome have an increased prevalence of congenital and acquired kidney and urinary tract disorders, data on the spectrum of nephrological findings in this population remain limited. This study aimed to evaluate the demographic, clinical, and nephrological characteristics of children with Down syndrome referred to and followed at a pediatric nephrology clinic.

Materials and Methods

The medical records of children with Down syndrome who were referred to and subsequently followed at our pediatric nephrology clinic were retrospectively reviewed. Demographic characteristics, age at first nephrology evaluation, duration of follow-up, nephrological diagnoses, laboratory and imaging findings, and estimated glomerular filtration rate (eGFR) at the first and last evaluations were recorded.

Results

Thirty patients were included, of whom 66.7% were male. The median age at first nephrology evaluation was 21 months (IQR: 105.8), and 46.7% of the patients were evaluated within the first year of life. The median follow-up duration was 24 months (IQR: 33.8). The most common nephrological findings were hyperuricemia (60.0%), hydronephrosis (56.7%), increased renal echogenicity (46.7%), urinary tract infection (43.3%), nephrolithiasis (23.3%), and chronic kidney disease (16.7%). Congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT) were identified in 13.3% of patients. Ureteropelvic junction obstruction was the most common CAKUT subtype (n=2), followed by vesicoureteral reflux (n=1) and renal hypoplasia/dysplasia (n=1). Serum cystatin C was assessed in seven patients based on clinical indications and was elevated in six. Hyperkalemia was detected in two patients (6.7%). Mean eGFR increased from 107.8±40.0 to 119.2±37.9 mL/min/1.73 m² during follow-up (p=0.040).

Conclusion

Children with Down syndrome exhibit a broad spectrum of renal findings. Hydronephrosis, urinary tract infection, hyperuricemia, and renal parenchymal abnormalities were among the most common findings, while ureteropelvic junction obstruction was the most frequent subtype among patients with CAKUT. Our findings highlight the importance of careful nephrological evaluation of children with Down syndrome, particularly from early childhood onward.

Keywords: Down syndrome, Pediatric nephrology, Renal abnormalities

Öz

Amaç

Down sendromlu çocuklarda konjenital ve edinsel böbrek ve üriner sistem hastalıklarının sıklığı artmış olmakla birlikte, bu hasta grubundaki nefrolojik bulguların spektrumuna ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada çocuk nefroloji polikliniğinde izlenen Down sendromlu hastaların demografik, klinik ve nefrolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Çocuk nefroloji kliniğimize danışılan ve izleme alınan Down sendromlu hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, başvuru yaşı, takip süresi, nefrolojik tanılar, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile ilk ve son tahmini glomerüler filtrasyon hızları (eGFR) kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya 30 hasta dahil edildi. Hastaların %66,7'si erkekti. İlk nefroloji başvurusundaki ortanca yaş 21 ay (IQR: 105,8) olup, hastaların %46,7'si yaşamın ilk yılında değerlendirilmişti. Ortanca takip süresi 24 ay (IQR: 33,8) idi. En sık saptanan nefrolojik bulgular hiperürisemi (% 60,0), hidronefroz (%56,7), artmış renal ekojenite (%46,7), idrar yolu enfeksiyonu (%43,3), nefrolitiazis (%23,3) ve kronik böbrek hastalığı (%16,7) idi. Hastaların %13,3'ünde böbrek ve üriner sistemin konjenital anomalileri (CAKUT) saptandı; en sık alt tip üreteropelvik bileşke obstrüksiyonu (n=2) olup, bunu vezikoüreteral reflü (n=1) ve renal hipoplazi/displazi (n=1) izledi. Sistatin C düzeyi klinik gereklilik nedeniyle 7

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hastada değerlendirilmiş olup, bu hastaların 6'sında yüksek saptandı. Hastaların 2'sinde (%6,7) hiperpotasemi saptandı. Ortalama eGFR takip sürecinde 107,8±40,0'dan 119,2±37,9 mL/dk/1,73 m²'ye yükseldi (p=0,040).

Sonuç

Down sendromlu çocuklarda renal bulgular geniş bir spektrum göstermektedir. Hidronefroz, idrar yolu enfeksiyonu, hiperürisemi ve renal parankimal değişiklikler en sık saptanan bulgular olup, CAKUT saptanan olgularda en sık alt tip üreteropelvik bileşke obstrüksiyonudur. Bulgularımız, Down sendromlu çocukların özellikle yaşamın erken döneminden itibaren nefrolojik açıdan dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Down Sendromu, Pediatrik nefroloji, Renal anormallikler

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Renal Biopsy in Children: A Single-Center Experience and Evaluation of Clinical Findings and Biopsy Results

Çocuklarda Böbrek Biyopsisi: Tek Merkez Deneyimi ve Klinik Bulgular ile Biyopsi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Asiye Gültekin Soylu, Mehmet Bülbül

Department of Pediatric Nephrology, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Although renal parenchymal diseases are relatively uncommon in childhood, they represent important causes of chronic kidney disease. Renal biopsy is an important diagnostic tool for establishing the diagnosis, determining treatment, and assessing prognosis. In addition to providing histopathological diagnosis, renal biopsy contributes to identifying the underlying etiology and guiding therapeutic management. Ultrasound-guided percutaneous renal biopsy is widely used as a safe and effective procedure in children.

Materials-Methods: In this retrospective study, data from 90 pediatric patients who underwent percutaneous renal biopsy at the Pediatric Nephrology Clinic of Ankara Etlik City Hospital between September 2022 and July 2026 were evaluated. Demographic characteristics, biopsy indications, clinical and laboratory findings, and histopathological results were retrospectively reviewed. Changes in the clinical diagnosis and therapeutic approach resulting from histopathological evaluation were assessed. Biopsy-related complications were also analyzed to evaluate the safety profile of percutaneous renal biopsy.

Results: The mean age of the patients was 12.01±4.13 years, and the male-to-female ratio was 1.4. Ages ranged from 1 month to 17.8 years. At the time of the procedure, edema was present in 26 patients (28.9%), hypertension in 3 (3.3%), and rash in 22 (24.4%). Laboratory evaluation revealed proteinuria in 86 patients (95.5%), hematuria in 57 (63.3%), and impaired renal function in 35 (38.9%). Serum creatinine levels ranged from 0.12 to 16.8 mg/dL (mean, 0.58 mg/dL), eGFR from 4 to 124 mL/min/1.73 m^2 (mean, 103.5 mL/min/1.73 m^2), and serum albumin from 1.3 to 5.3 g/dL (mean, 3.4 g/dL). The most common indication for percutaneous renal biopsy was hematuria and/or proteinuria, observed in 44 patients (48.9%). Other indications included nephrotic syndrome in 26 patients (28.9%), acute kidney injury in 11 (12.2%), chronic kidney disease in 3 (3.3%), and complex renal involvement in 6 (6.7%). Idiopathic glomerular diseases were identified in 50 patients (55.5%) and were more common than secondary glomerular diseases, identified in 23 patients (25.5%). Focal segmental glomerulosclerosis was the most frequent idiopathic glomerular disease, occurring in 13 patients (14.4%), followed by mesangial glomerulonephritis (11.1%), tubulointerstitial nephritis (10%), IgA nephropathy (6.7%), diffuse proliferative glomerulonephritis (8.9%), C3 glomerulopathy (2.2%), and membranoproliferative glomerulonephritis (2.2%). The main secondary glomerular diseases were Henoch-Schönlein purpura nephritis (17.8%), systemic lupus erythematosus (3.3%), ANCA-associated glomerulonephritis (3.3%), and anti-GBM disease (1.1%). Adequate biopsy material was obtained in 85 patients (94.4%), and repeat biopsy was required in 2 (2.2%). Hospital stay ranged from 2 to 29 days (mean, 7.8 days). The most common complication was perirenal hematoma, observed in 7 patients (7.7%). Clinically significant active bleeding occurred in one patient.

Conclusion: Clinical manifestations of pediatric kidney diseases may overlap across renal pathologies, and definitive histopathological diagnosis cannot always be established from clinical and laboratory findings alone. Renal biopsy plays an important role in accurate disease classification, treatment guidance, and long-term management, particularly when clinical findings are inconclusive or different therapeutic approaches are considered. Ultrasound-guided percutaneous renal biopsy is safe and effective in experienced centers. In our study, the low complication rate was consistent with previous reports. Careful assessment, appropriate technique, and close monitoring remain essential for minimizing complications.

Keywords: Biopsy indications, histopathological diagnosis, renal biopsy

Öz

Amaç: Çocukluk çağında renal parankimal hastalıklar nadir görülmekle birlikte, kronik böbrek hastalığının önemli nedenleri arasında yer alır. Bu hastalıkların tanı, tedavi ve prognozunun belirlenmesinde böbrek biyopsisi önemli bir tanısal araçtır. Renal biyopsi yalnızca histopatolojik tanının konulmasını değil, hastalığın etiyolojisinin aydınlatılmasını

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve tedavi yaklaşımının belirlenmesini de sağlar. Özellikle ultrasonografi eşliğinde perkütan biyopsi, çocuklarda güvenli ve etkin bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği'nde Eylül 2022–Temmuz 2026 tarihleri arasında perkütan böbrek biyopsisi yapılan 90 çocuk hastanın verileri değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, biyopsi endikasyonları, klinik ve laboratuvar bulguları ile histopatolojik sonuçları retrospektif olarak incelendi. Histopatolojik bulguların klinik tanı ve tedavi yaklaşımında meydana getirdiği değişiklikler değerlendirildi. Ayrıca biyopsi sonrası gelişen komplikasyonlar incelenerek perkütan böbrek biyopsisinin güvenlilik profili ortaya konuldu.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 12.01±4.13 yıl ve erkek/kız oranı 1.4 idi. Yaş dağılımı 1 ay ile 17.8 yıl arasında değişiyordu. İşlem sırasında 26 (%28.9) hastada ödem, 3 (%3.3) hastada hipertansiyon ve 22 (%24.4) hastada döküntü mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde 86 (%95.5) hastada proteinüri, 57 (%63.3) hastada hematüri, 35 (%38.9) hastada böbrek fonksiyonlarında bozulma saptandı. Serum kreatinin seviyeleri 0.12 ile 16.8 (ortalama 0.58) mg/dL, eGFR 4 ile 124 (ortalama 103.5) ml/dk/1.73m², albümin ise 1.3 ile 5.3 (ortalama 3.4) g/dL arasında değişiyordu. Perkütan renal biyopsinin en sık endikasyonu hematüri ve/veya proteinüri olup, 44 (%48.9) hastada görüldü. Diğer endikasyonlar ise nefrotik sendrom (26 hasta, %28.9), akut böbrek hasarı (11 hasta, %12.2), kronik böbrek hastalığı (3 hasta, %3.3) ve kompleks renal tutulum (6 hasta, %6.7) olarak saptandı. İdiyopatik glomerüler hastalıklar, 50 (%55.5) hasta ile sekonder glomerüler hastalıklardan (23 hasta, %25.5) daha sık görüldü. Renal biyopsi ile saptanan en sık idiyopatik glomerüler hastalık, 13 (%14.4) hastada görülen fokal segmental glomerüloskleroz idi. Bunu mezangial glomerülonefrit (%11.1), tübülointerstisyel nefrit (%10), IgA nefropatisi (%6.7), diffüz proliferatif glomerülonefrit (%8.9), C3 glomerulopati (%2.2) ve membranoproliferatif glomerülonefrit (%2.2) izledi. Sistemik hastalıklara sekonder glomerülopatilerin büyük bölümünü Henoch-Schönlein purpurası nefriti (%17.8, sistemik lupus eritematozus (SLE) (%3.3), ANCA ilişkili glomerulonefritler (%3.3) ve anti-GBM hastalığı (%1.1) oluşturdu. Hastaların 85 (%94.4) 'inde alınan biyopsi materyali yeterliydi. 2 hastada (%2.2) biyopsi tekrarlandı. Hastaların hastanede yatış süresi 2-29 (ortalama 7.8) gün arasında değişiyordu. Hastalarda görülen en yaygın komplikasyon, 7 hastada (%7.7) tespit edilen perirenal hematom oldu, 1 hastada klinik stabiliteyi bozacak şekilde aktif kanama gözlendi.

Sonuç: Çocukluk çağında böbrek hastalıklarının klinik bulguları farklı renal patolojilerde benzerlik gösterebilmekte ve klinik ve laboratuvar verilerle kesin histopatolojik tanıya ulaşmak her zaman mümkün olmamaktadır.

Çocuklarda böbrek biyopsisi, renal hastalıkların doğru sınıflandırılmasının yanı sıra tedavi kararlarının yönlendirilmesi ve hastaların uzun dönem yönetiminin planlanmasında önemli bir role sahiptir. Özellikle klinik bulguların kesin tanı için yetersiz kaldığı veya farklı tedavi seçeneklerinin gündeme geldiği olgularda biyopsinin tanısal ve klinik değeri daha belirginleşmektedir.

Ultrasonografi eşliğinde perkütan böbrek biyopsisi, deneyimli merkezlerde uygulandığında çocuklarda güvenli ve etkin bir yöntemdir. Çalışmamızda biyopsiye bağlı komplikasyonların düşük oranda görülmesi, literatürde bildirilen sonuçlarla uyumludur. Bununla birlikte, işlem öncesi hasta değerlendirmesinin dikkatli yapılması, uygun biyopsi tekniğinin kullanılması ve işlem sonrası yakın izlem, komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Biyopsi endikasyonları, böbrek biyopsisi, histopatolojik tanılar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of clinical, laboratory, and long-term follow-up outcomes of cystic kidney diseases in children

Çocuklarda kistik böbrek hastalıklarının klinik, laboratuvar ve uzun süreli takip sonuçlarının değerlendirilmesi

Özge Yanık, Yonca Semet, Hülya Gözde Önal

Department of Pediatric Nephrology, Samsun City Hospital

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the clinical, laboratory, and radiological characteristics of patients diagnosed with cystic kidney disease during childhood based on long-term follow-up data.

Materials-Methods: A total of 109 patients who were followed at the pediatric nephrology outpatient clinic between January 1, 2010, and December 31, 2024, and had at least one year of regular follow-up were retrospectively evaluated. Demographic data, laboratory parameters (creatinine, glomerular filtration rate [GFR], proteinuria, microalbuminuria, and hematuria), and radiological findings were compared among diagnostic groups.

Results: Of the patients, 53.2% were male. The most common diagnosis was simple cystic kidney disease (39.4%), followed by autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) (26.6%), multicystic dysplastic kidney (MCDK) (18.3%), and autosomal recessive polycystic kidney disease (ARPKD) (14.7%). Age at diagnosis differed significantly according to disease type; MCDK was diagnosed at the earliest age (median, 6 months), whereas ADPKD and ARPKD were diagnosed at older ages (median, 120 and 121 months, respectively). A strong correlation was observed between the diagnoses at initial presentation and at the final follow-up (r=0.837), and the diagnosis was revised in five patients during follow-up. In the ARPKD group, GFR values were significantly lower, antihypertensive medication use was 37.5%, and the prevalence of stage 1 hypertension at the final follow-up was 31.3%. The prevalence of proteinuria decreased from 11.9% at initial presentation to 3.7% at the final follow-up, whereas microalbuminuria increased from 7.3% to 18.3%, reaching 37.5% in the ARPKD group. Parental consanguinity was present in 17.4% of the overall cohort and increased to 43.8% among patients with ARPKD.

Conclusion: Cystic kidney diseases exhibit a broad clinical spectrum in childhood. Patients with ARPKD constitute the highest-risk group for loss of kidney function, hypertension, and proteinuria and therefore require regular multidisciplinary follow-up. Diagnostic revisions observed during follow-up highlight the importance of genetic testing, particularly in hereditary forms of cystic kidney disease.

Keywords: Childhood, cystic kidney diseases, ADPKD, ARPKD, multicystic dysplastic kidney

Öz

Amaç: Çocukluk çağında kistik böbrek hastalığı tanısı alan hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik özelliklerinin uzun süreli izlem verileriyle değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: 01.01.2010–31.12.2024 tarihleri arasında çocuk nefroloji polikliniğinde izlenen, en az 1 yıl düzenli takibi olan 109 hasta retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, laboratuvar (kreatinin, GFR, proteinüri, mikroalbüminüri, hematüri) ve radyolojik bulgular tanı gruplarına göre karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların %53,2'si erkekti. En sık tanı basit kistik böbrek hastalığı (%39,4) olup, bunu otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPKBH) (%26,6), multikistik displastik böbrek (MKDB) (%18,3) ve otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı (ORPKBH) (%14,7) izledi. Tanı yaşı hastalık tipine göre anlamlı farklılık gösterdi; MKDB en erken (medyan 6 ay) tanı alırken, ODPKBH ve ORPKBH daha ileri yaşlarda (medyan sırasıyla 120 ve 121 ay) tanı aldı. Başvuru ve son kontrol tanıları arasında güçlü korelasyon saptandı (r=0,837); izlemde 5 hastada tanı revize edildi. ORPKBH grubunda GFR değerleri anlamlı düşük, antihipertansif kullanımı %37,5 ve son kontrolde evre 1 hipertansiyon oranı %31,3 idi. Proteinüri başvuruda %11,9 iken son kontrolde %3,7'ye geriledi; mikroalbüminüri ise %7,3'ten %18,3'e yükseldi (ORPKBH'de %37,5). Anne-baba akrabalığı genel örneklemde %17,4 iken ORPKBH grubunda %43,8'e ulaştı.

Sonuç: Kistik böbrek hastalıkları çocukluk çağında geniş bir klinik spektrum sergilemektedir. ORPKBH tanılı hastalar böbrek fonksiyon kaybı, hipertansiyon ve proteinüri açısından en yüksek risk grubunu oluşturmakta olup düzenli, multidisipliner izlem gerektirmektedir. İzlemde gözlenen tanı değişiklikleri, herediter formlarda genetik incelemenin önemini vurgulamaktadır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı, kistik böbrek hastalıkları, multikistik displastik böbrek, ODPKBH, ORPKBH

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Characteristics of Children with Unilateral Multicystic Dysplastic Kidney: A Single-Center Experience

Unilateral Multikistik Displastik Böbrekli Çocukların Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

Elif Ezgi Genç, Tülin Güngör

Ankara Etlik City Hospital

Abstract

Objective:

Multicystic dysplastic kidney (MCDK) is one of the most common congenital anomalies of the urinary tract and a subtype of renal dysplasia. Although MCDK is generally sporadic, familial cases have also been reported. Its estimated incidence is approximately 1 in 3,600 live births. Contralateral renal abnormalities have been reported in up to 39% of affected patients. Prognosis is generally determined by the functional status of the contralateral kidney and the presence of associated extrarenal anomalies and complications. This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics and long-term outcomes of children with unilateral MCDK followed at our center.

Materials-Methods:

This retrospective study included 30 children diagnosed with MCDK who were followed in the Pediatric Nephrology Clinic of Etlik City Hospital between September 2022 and July 2025.

Results:

Thirty patients (10 girls and 20 boys) were included in the study. The mean age at diagnosis was 7.53 ± 4.83 years, and the female-to-male ratio was 0.5. Antenatal diagnosis was established in 63.3% of patients, all of whom were asymptomatic at diagnosis. Consanguinity between first-degree relatives was reported in 10% of patients, a family history of chronic kidney disease in 6.7%, and a family history of MCDK in 3.3%. Urinary tract and extrarenal anomalies were identified in 10% and 23.3% of patients, respectively. Urinary tract infection (UTI) occurred in 20% of patients, while recurrent UTI was observed in 13.3%. Vesicoureteral reflux (VUR) was detected in 6.7% of the overall cohort and in 33.3% of patients with recurrent UTI (p=0.009). At presentation, the mean serum creatinine level was 0.47 ± 0.15 mg/dL and the mean estimated glomerular filtration rate (eGFR) was 146.99 ± 36.14 mL/min/1.73 m². None of the patients had proteinuria or hematuria at presentation. The mean spot urine protein-to-creatinine ratio was 0.15 ± 0.32, and the mean 24-hour urinary protein excretion was 1.98 ± 0.97 mg/m²/h. The mean follow-up duration was 3.54 ± 2.20 years. At the last follow-up, the mean serum creatinine level was 0.50 ± 0.19 mg/dL and the mean eGFR was 143.40 ± 33.04 mL/min/1.73 m². Hypertension was diagnosed in 16.7% of patients, and antihypertensive treatment was initiated following ambulatory blood pressure monitoring.

Conclusion:

Unilateral MCDK generally has a favorable renal prognosis. Despite preserved renal function in most patients, our findings demonstrate a significantly higher prevalence of VUR among children with recurrent UTI and highlight the importance of monitoring for hypertension. These findings underscore the need for structured, long-term follow-up of children with unilateral MCDK, not only for renal function but also for associated urinary tract abnormalities and cardiovascular risk factors

Keywords: Multicystic dysplastic kidney, children, vesicoureteral reflux, hypertension

Öz

Amaç:

Multikistik displastik böbrek (MKDB), üriner sistemin en sık saptanan konjenital anomalileri ve renal displazi alt tiplerinden biridir. Genellikle sporadik gelişmekle birlikte ailevi aktarım da bildirilmiştir. İnsidansı 3600 canlı doğumda 1 olarak saptanmıştır. Hastaların %39'unda karşı böbrekte anomalilere rastlanır. Prognoz genellikle karşı taraf böbreğin işlevine ve eşlik eden böbrek dışı anomali ve komplikasyonlara bağlıdır. Bu çalışmada bölümümüzde takip edilen multikistik displastik böbrek hastalarının demografik, klinik özelliklerini ve prognozlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem:

Bu çalışma, Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Nefroloji kliniğinde Eylül 2022 ve Temmuz 2025 arasında MKDB tanısı ile izlenen 30 çocuk hastanın verilerine dayanan retrospektif bir

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

çalışmadır.

Bulgular:

Çalışmaya alınan 30 hastanın (10 kız ve 20 erkek), tanı yaşı ortalaması 7,53 ± 4,83 ve kız/erkek oranı 0,5 idi. Hastaların %63,3'ünde antenatal tanı mevcuttu ve hepsi asemptomatikti. Hastaların %10'unda 1.derece akraba evliliği, %6,7'sinde ailede kronik böbrek hastalığı, %3,3'ünde MKDB öyküsü mevcuttu. Üriner sistem ve ekstrarenal anomaliler sırasıyla %10 ve %23,3 oranında görüldü. İYE %20, tekrarlayan İYE ise %13,3 oranında saptandı. Vezikoüreteral reflü (VUR) genel olarak %6,7 oranında ve tekrarlayan İYE'si olan hastaların %33,3'ünde tespit edildi (p=0,009). Başvuru anında ortalama serum kreatinin değeri 0,47 ±0,15 mg/dl, eGFR 146,99±36,14 mL/dk/1,73 m² idi. Başvuru anında hiçbir hastada proteinüri ve hematüri izlenmedi, hastaların ortalama spot protein/kreatinin oranı 0,15 ±0,32; 24 saatlik idrarda protein atılımı 1,98 ±0,97 mg/ m² /saat izlendi. Ortalama izlem süresi 3,54 ±2,20 yıl olup, son kontrolde serum kreatinin düzeyi 0,50 ±0,19 mg/dl, eGFR 143,40±33,04 mL/dk/1,73 m² idi. Hastaların %16,7'si hipertansif izlendi, ABPM sonrası antihipertansif tedavi başlandı.

Sonuç:

Unilateral MKDB genellikle iyi prognoza sahiptir. Bu çalışma, unilateral multikistik displastik böbrekli çocuklarda genel renal prognozun iyi olmasına rağmen, özellikle tekrarlayan İYE varlığında VUR riskinin belirgin olarak arttığını ve hipertansiyon gelişiminin göz ardı edilmemesi gerektiğini ortaya koyarak, bu hastaların yalnızca renal fonksiyon açısından değil, üriner sistem anomalileri ve kardiyovasküler riskler açısından da uzun süreli ve yapılandırılmış izleme ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Multikistik displastik böbrek, çocuk, vezikoüreteral reflü, hipertansiyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Age-related EBV distribution and clinicopathological features in pediatric classical Hodgkin lymphoma

Pediatrik klasik Hodgkin lenfomada yaşa bağlı EBV dağılımı ve klinikopatolojik özellikler

Sehbal Arslankoz[1], Onur Mert Çelik[2], Nazlı Türk[1], Şule Yeşil[2], Asena Dikyar[3]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Pathology Department, Ankara
[2]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Hematology and Oncology Department, Ankara
[3]Ankara Etlik City Hospital, Hematology Department, Ankara

Abstract

Objective: The association of Epstein–Barr virus (EBV) with classical Hodgkin lymphoma (cHL) varies with age, geographical region, and histological subtype. This study aimed to characterise paediatric cHL cases diagnosed at our centre and evaluate associations of EBV status with age, sex, histological subtype, and disease stage.

Materials-Methods: Clinical and pathological data of 30 paediatric patients diagnosed with cHL at our centre between 2022 and 2026 were retrospectively reviewed. Age, sex, biopsy type, histological subtype, disease stage, EBV status, and follow-up data were recorded. Histological subtypes were classified as nodular sclerosis, mixed cellularity, and lymphocyte-rich cHL. Histological subtyping was not performed in tru-cut biopsies where overall lymph node architecture could not be assessed. EBV status was evaluated by immunohistochemistry and/or in situ hybridisation. Age was analysed continuously and patients were additionally stratified as <=10 and >10 years. Stages I–II and III–IV were grouped as early- and advanced-stage disease, respectively.

Results: The median age was 14.5 years (range, 4–18); 17 patients (56.7%) were male and 13 (43.3%) female. Among 26 cases with assessable histological subtype, 16 (61.5%) were nodular sclerosis, 8 (30.8%) mixed cellularity, and 2 (7.7%) lymphocyte-rich cHL. Four tru-cut biopsies were not subtyped.

EBV status was evaluable in 27 cases, of which 11 (40.7%) were EBV-positive. Median age was 10 years in EBV-positive and 16.5 years in EBV-negative patients (p<0.001). EBV positivity was identified in 6/8 (75.0%) patients aged <=10 years versus 5/19 (26.3%) aged >10 years (p=0.033). EBV positivity was more frequent in males than females [53.3% (8/15) vs 25.0% (3/12)], although not statistically significant (p=0.239).

EBV positivity was detected in 62.5% (5/8) of mixed cellularity and 23.1% (3/13) of nodular sclerosis cases (p=0.164). Both lymphocyte-rich cases were EBV-positive. Of 25 patients with staging data, 11 (44.0%) had stage I–II and 14 (56.0%) stage III–IV disease. Among patients with both EBV and staging data, EBV positivity was observed in 66.7% (6/9) with early-stage and 30.8% (4/13) with advanced-stage disease (p=0.192). Median age was 11 years in early-stage and 15.5 years in advanced-stage disease (p=0.061).

Among 25 patients followed at our centre, median follow-up was 20.6 months (range, 0.2–54.7). One patient underwent haematopoietic stem cell transplantation for refractory disease. At the most recent follow-up, all were alive and disease-free.

Conclusion: In this paediatric cHL cohort, EBV positivity was significantly associated with younger age. EBV positivity was numerically more frequent in mixed cellularity cHL and male patients, although these differences were not statistically significant. EBV positivity was not associated with advanced-stage disease. Our findings suggest that EBV association in paediatric cHL may represent a clinicopathological feature linked particularly to age and histological subtype rather than an indicator of advanced-stage disease.

Keywords: Classical Hodgkin lymphoma, EBV, pediatric age group

Öz

Amaç: Klasik Hodgkin lenfomada (kHL) Epstein–Barr virüsü (EBV) ilişkisi yaş, coğrafi bölge ve histolojik alt tipe göre değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada, merkezimizde tanı alan pediatrik kHL olgularının klinikopatolojik özelliklerinin ortaya konması ve EBV durumunun yaş, cinsiyet, histolojik alt tip ve hastalık evresi ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: 2022–2026 yılları arasında merkezimizde kHL tanısı alan 30 pediatrik hastanın klinik ve patolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, biyopsi tipi, histolojik alt tip, hastalık evresi, EBV durumu

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve klinik takip verileri kaydedildi. Histolojik alt tipler nodüler sklerozan, mikst sellüler ve lenfositten zengin kHL olarak sınıflandırıldı. Tru-cut biyopsilerde lenf nodu mimarisinin bütünü değerlendirilemediğinden histolojik alt tiplendirme yapılmadı. EBV durumu immünohistokimyasal ve/veya in situ hibridizasyon yöntemleri ile değerlendirildi. Yaş sürekli değişken olarak analiz edildi; ayrıca <=10 ve >10 yaş grupları oluşturuldu. Evre I–II erken, evre III–IV ileri evre olarak gruplandırıldı.

Bulgular: Hastaların medyan yaşı 14,5 yıl (aralık, 4–18) olup 17'si (%56,7) erkek, 13'ü (%43,3) kızdı. Histolojik alt tipi değerlendirilebilen 26 olgunun 16'sı (%61,5) nodüler sklerozan, 8'i (%30,8) mikst sellüler ve 2'si (%7,7) lenfositten zengin kHL olarak sınıflandırıldı. Dört tru-cut biyopside histolojik alt tiplendirme yapılamadı.

EBV durumu değerlendirilebilen 27 olgunun 11'i (%40,7) EBV pozitifti. EBV pozitif hastaların medyan yaşı 10 yıl, EBV negatif hastaların ise 16,5 yıldı ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,001). On yaş ve altındaki hastaların 6/8'i (%75,0), >10 yaşındaki hastaların ise 5/19'u (%26,3) EBV pozitifti (p=0,033). EBV pozitifliği erkeklerde %53,3 (8/15), kızlarda %25,0 (3/12) olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,239).

EBV pozitifliği mikst sellüler olgularda %62,5 (5/8), nodüler sklerozan olgularda %23,1 (3/13) olarak saptandı; fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (p=0,164). Lenfositten zengin iki olgunun her ikisi de EBV pozitifti. Evresi değerlendirilebilen 25 olgunun 11'i (%44,0) evre I–II, 14'ü (%56,0) evre III–IV hastalığa sahipti. EBV ve evre bilgisi birlikte değerlendirilebilen olgularda EBV pozitifliği erken evre hastalarda %66,7 (6/9), ileri evre hastalarda %30,8 (4/13) olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,192). Medyan yaş erken evre hastalarda 11 yıl, ileri evre hastalarda ise 15,5 yıldı; ancak bu fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (p=0,061).

Merkezimizde takip edilen 25 hastanın medyan takip süresi 20,6 ay (aralık, 0,2–54,7 ay) idi. Bir hastaya refrakter hastalık nedeniyle kök hücre nakli uygulanmıştı. Son kontrolde merkezimizde takip edilen hastaların tümü hastalıksız ve sağdı.

Sonuç: Bu pediatrik kHL kohortunda EBV pozitifliği belirgin olarak daha küçük yaş ile ilişkiliydi. EBV pozitifliği mikst sellüler histolojide ve erkek hastalarda sayısal olarak daha yüksek olmakla birlikte bu farklılıklar istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı. EBV pozitifliği ileri evre hastalıkla ilişkili bulunmadı. Bulgularımız, pediatrik kHL'de EBV ilişkisinin ileri evre hastalığın bir göstergesinden çok, özellikle yaş ve histolojik alt tip ile ilişkili klinikopatolojik bir özellik olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Klasik Hodgkin lenfoma, EBV, pediatrik yaş grubu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Association Between Passive Tobacco Smoke Exposure and Bronchiolitis Episode Burden and Recurrence in Infants

İnfantlarda Pasif Tütün Dumanı Maruziyeti ile Bronşiolit Atak Yükü ve Rekürrensi Arasındaki İlişki

Büşra Demirci, Betül Özmen Ağır, Melis Gürel, Halil İbrahim Yakut

Ankara Bilkent City Hospital, Deparment of Pediatrics, Ankara Turkey

Abstract

Objective: Bronchiolitis is a common lower respiratory tract illness during the first two years of life and may lead to recurrent episodes and hospitalization. This study aimed to evaluate the association of passive tobacco smoke exposure with bronchiolitis episode burden and recurrence in infants and to identify factors associated with hospitalization.

Methods: A total of 87 infants with a history of bronchiolitis were included. Demographic and clinical characteristics, number of bronchiolitis episodes, hospitalization history, parental atopy and smoking, household smoking, and passive tobacco smoke exposure were evaluated. Recurrent bronchiolitis was defined as >=3 episodes. Groups were compared using appropriate non-parametric and categorical tests. The relationship between passive tobacco smoke exposure and episode number was assessed using Spearman correlation analysis. Multivariable logistic regression was performed to identify factors independently associated with hospitalization.

Results: The median infant age was 5 months (IQR: 3–11), and the median number of bronchiolitis episodes was 2 (IQR: 1–2). Among 86 infants with available data, 59 (68.6%) had passive tobacco smoke exposure, 31 (36.0%) had a history of hospitalization, and 12 (14.0%) had recurrent bronchiolitis. Maternal and paternal smoking rates were 30.2% and 62.8%, respectively. Infants exposed to passive tobacco smoke had a higher number of bronchiolitis episodes than unexposed infants [2 (IQR: 1–2) vs. 1 (IQR: 1–2); p=0.006], and passive exposure was positively correlated with episode number (Spearman's ρ=0.300; p=0.005). All infants with recurrent bronchiolitis (100%) had passive tobacco smoke exposure compared with 63.5% of those with <3 episodes (p=0.015). Paternal smoking (91.7% vs. 58.1%; p=0.027) and underlying disease (36.4% vs. 9.5%; p=0.032) were more frequent among infants with recurrent bronchiolitis. Infants with a history of hospitalization were older [8 months (IQR: 3.5–21) vs. 4 months (IQR: 3–8); p=0.009] and more frequently had an underlying disease (26.7% vs. 5.5%; p=0.014). In multivariable analysis, increasing infant age (aOR=1.09/month; 95% CI: 1.02–1.16; p=0.006) and underlying disease (aOR=8.05; 95% CI: 1.66–38.94; p=0.010) were independently associated with hospitalization.

Conclusion: Passive tobacco smoke exposure was associated with a greater bronchiolitis episode burden and recurrent bronchiolitis in infants. The universal presence of passive exposure among infants with recurrent bronchiolitis, together with the higher prevalence of paternal smoking in this group, highlights the potential importance of household tobacco exposure. Routine assessment of passive smoke exposure and structured counseling to maintain a smoke-free home environment may contribute to reducing bronchiolitis-related morbidity in infancy.

Keywords: bronchiolitis, infant, passive tobacco smoke exposure, smoking, recurrent bronchiolitis

Öz

Amaç: Bronşiolit, yaşamın ilk iki yılında sık görülen ve bazı infantlarda tekrarlayan ataklar ile hastaneye yatışlara yol açabilen önemli bir alt solunum yolu hastalığıdır. Bu çalışmada infantlarda pasif tütün dumanı maruziyeti ile bronşiolit atak yükü ve rekürrensi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ve hastaneye yatış ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya bronşiolit öyküsü bulunan toplam 87 infant dahil edildi. Demografik ve klinik özellikler, bronşiolit atak sayısı, hastaneye yatış öyküsü, ebeveynlerde atopi ve sigara kullanımı, ev içi sigara kullanımı ve pasif tütün dumanı maruziyeti değerlendirildi. Rekürren bronşiolit >=3 bronşiolit atağı olarak tanımlandı. Gruplar uygun parametrik olmayan ve kategorik testlerle karşılaştırıldı. Pasif tütün dumanı maruziyeti ile atak sayısı arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. Hastaneye yatışla bağımsız ilişkili faktörlerin belirlenmesi için çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: İnfantların ortanca yaşı 5 ay (IQR: 3–11), bronşiolit atak sayısı ise 2 (IQR: 1–2) idi. Değerlendirilebilir verisi bulunan 86 infantın 59'unda (%68,6) pasif tütün dumanı maruziyeti, 31'inde (%36,0) hastaneye yatış öyküsü ve 12'sinde (%14,0)

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

rekürren bronşiolit saptandı. Anne ve baba sigara kullanımı sırasıyla %30,2 ve %62,8 idi. Pasif tütün dumanına maruz kalan infantlarda bronşiolit atak sayısı maruz kalmayanlara göre daha yüksekti [2 (IQR: 1–2) vs. 1 (IQR: 1–2); p=0,006] ve pasif maruziyet ile atak sayısı arasında pozitif korelasyon bulundu (Spearman ρ=0,300; p=0,005). Rekürren bronşioliti olan infantların tamamında (%100) pasif tütün dumanı maruziyeti bulunurken, <3 atak geçirenlerde bu oran %63,5 idi (p=0,015). Rekürren bronşiolit grubunda baba sigara kullanımı (%91,7 vs. %58,1; p=0,027) ve bilinen altta yatan hastalık (%36,4 vs. %9,5; p=0,032) daha sıktı. Hastaneye yatış öyküsü bulunan infantlar daha büyüktü [8 ay (IQR: 3,5–21) vs. 4 ay (IQR: 3–8); p=0,009] ve altta yatan hastalık daha sıktı (%26,7 vs. %5,5; p=0,014). Çok değişkenli analizde artan infant yaşı (aOR=1,09/ay; %95 GA: 1,02–1,16; p=0,006) ve altta yatan hastalık varlığı (aOR=8,05; %95 GA: 1,66–38,94; p=0,010) hastaneye yatışla bağımsız olarak ilişkili bulundu.

Sonuç: Pasif tütün dumanı maruziyeti infantlarda daha yüksek bronşiolit atak yükü ve rekürren bronşiolit ile ilişkili bulundu. Özellikle rekürren bronşiolitli infantların tamamında pasif maruziyet bulunması ve baba sigara kullanımının bu grupta daha sık olması, aile ve ev ortamındaki tütün maruziyetinin önemini göstermektedir. Bronşiolit nedeniyle değerlendirilen infantlarda pasif tütün dumanı maruziyetinin rutin olarak sorgulanması ve ailelere dumansız ev ortamı konusunda yapılandırılmış danışmanlık verilmesi hastalık yükünün azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: bronşiolit, infant, pasif tütün dumanı, sigara, rekürren bronşiolit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Vancomycin Exposure Monitoring in Neonates: Can Bayesian Approaches Offer an Alternative to Equation-Based Methods?

Yenidoğanlarda Vankomisin Maruziyetinin İzlenmesi: Bayesian Yaklaşımlar, Denklem Tabanlı Yöntemlere Alternatif Olabilir mi?

Pinar Bakir Ekinci[1], Sefa Metin[2], Buse Özer Bekmez[3], Sevim Ünal[3], Şerife Suna Oğuz[3]

[1]Department of Clinical Pharmacy, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Medical Pharmacology, Faculty of Medicine, Bandirma Onyedi Eylul University, Balikesir, Türkiye
[3]Department of Neonatology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective:

Vancomycin is widely used for Gram-positive infections in neonates, in whom marked pharmacokinetic variability makes therapeutic drug monitoring (TDM) important. The 24-hour area under the concentration–time curve ($AUC_{0–24}$) provides a more comprehensive measure of vancomycin exposure than trough concentrations, and current guidelines recommend an AUC-based approach. $AUC_{0–24}$ can be estimated with equation-based methods requiring two serum concentrations or Bayesian models requiring fewer. This study evaluated agreement between these approaches in neonates.

Materials-Methods:

This retrospective study was conducted in a neonatal intensive care unit between 2022 and 2025. Neonates with steady-state trough and peak serum concentrations obtained at >=48 hours of vancomycin treatment were included. $AUC_{0–24}$ was estimated using an equation-based method and Bayesian models (1- and 2-compartment models). With the equation-based method, $AUC_{0–24}$ was calculated using the Sanford AUC Calculator from trough (1 hour before the next dose) and peak concentrations (1 hour after infusion completion) obtained within the same dosing interval. Bayesian $AUC_{0–24}$ estimates were generated with DoseMeRx® software using patient and treatment data, without incorporating serum vancomycin concentrations. Agreement was assessed using Bland–Altman analysis, intraclass correlation coefficient (ICC), and Cohen's kappa (κ).

Results:

A total of 77 neonates were included; the median gestational age was 32 (IQR, 30–37) weeks, and the median body weight at TDM was 2,000 (IQR, 1,500–2,650) g. Mean $AUC_{0–24}$ was 429.7 ± 131.3 mg·h/L with the equation-based method, 434.6 ± 118.4 mg·h/L with the 2-compartment Bayesian model, and 406.5 ± 108.6 mg·h/L with the 1-compartment Bayesian model. Compared with the equation-based method, the 2-compartment Bayesian model showed low bias and high agreement (bias = 4.66 mg·h/L; ICC = 0.822; P = 0.676). Compared with the equation-based method, the 2-compartment Bayesian model demonstrated low bias and high agreement (bias = 4.66 mg·h/L; ICC = 0.822; P = 0.676). The 1-compartment model yielded $AUC_{0–24}$ estimates 23.43 mg·h/L lower on average and exhibited proportional bias (bias, P = 0.034; proportional bias, P = 0.023). Categorical agreement within the 400–600 mg·h/L target $AUC_{0–24}$ range was moderate for the 2-compartment model (κ = 0.503) and low for the 1-compartment model (κ = 0.358).

Conclusion:

In neonates, iatrogenic anemia risk highlights the clinical importance of $AUC_{0–24}$ estimation with fewer serum concentrations. The high agreement of the 2-compartment Bayesian model with the equation-based method suggests that Bayesian $AUC_{0–24}$ estimation may be a potential alternative.

Keywords: Bayesian model, neonates, therapeutic drug monitoring, vancomycin

Öz

Amaç:

Vankomisin, yenidoğanlarda Gram-pozitif enfeksiyonların tedavisinde yaygın olarak kullanılmakta ve belirgin farmakokinetik değişkenlik terapötik ilaç izlemini (therapeutic drug monitoring, TDM) önemli kılmaktadır. Vankomisin maruziyetinin değerlendirilmesinde 24 saatlik eğri altındaki alan (area under the concentration–time curve over 24 h, $AUC_{0–24}$), vadi konsantrasyonlarına kıyasla daha kapsamlı bir ölçüt olup, güncel kılavuzlarda AUC-temelli yaklaşım önerilmektedir. $AUC_{0–24}$, iki serum konsantrasyonu gerektiren denklem tabanlı yöntemlerle veya daha az konsantrasyon gerektiren Bayesian modellerle tahmin edilebilmektedir. Bu çalışmada, yenidoğanlarda denklem tabanlı yöntem

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve Bayesian modellerle elde edilen AUC_{0-24} tahminleri arasındaki uyum değerlendirildi.

Gereç-Yöntem:

Bu retrospektif çalışma, 2022–2025 yıllarında bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yürütüldü. Vankomisin tedavisinin >=48. saatinde, kararlı durumda vadi ve tepe serum konsantrasyonları elde edilen yenidoğanlar dahil edildi. AUC_{0-24}, denklem tabanlı yöntem ve Bayesian modeller (1- ve 2-kompartmanlı) kullanılarak tahmin edildi. Denklem tabanlı yöntemde, aynı doz aralığında alınan vadi (bir sonraki dozdan 1 saat önce) ve tepe (infüzyonun tamamlanmasından 1 saat sonra) konsantrasyonları Sanford AUC Calculator ile hesaplandı. Bayesian modellerinde ise serum vankomisin konsantrasyonları modele dahil edilmeksizin, aynı hastalara ait hasta ve tedavi verileri kullanılarak DoseMeRx® platformunda tahmin edildi. Yöntemler arası uyum Bland–Altman analizi, sınıf içi korelasyon katsayısı (intraclass correlation coefficient, ICC) ve Cohen kappa (κ) ile değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya 77 yenidoğan dahil edildi; medyan gestasyon yaşı 32 (IQR, 30–37) hafta ve TDM sırasındaki ağırlık 2.000 (IQR, 1.500–2.650) g idi. Denklem tabanlı yöntemde ortalama AUC_{0-24} 429,7 ± 131,3 mg·h/L iken, 2-kompartmanlı ve 1-kompartmanlı Bayesian modellerde sırasıyla 434,6 ± 118,4 ve 406,5 ± 108,6 mg·h/L idi. Denklem tabanlı yöntemle karşılaştırıldığında, 2-kompartmanlı Bayesian model düşük bias ve yüksek uyum gösterdi (bias=4,66 mg·h/L; ICC=0,822; P=0,676). 1-kompartmanlı Bayesian model ise AUC_{0-24}'ü ortalama 23,43 mg·h/L daha düşük tahmin etti ve orantısal bias gösterdi (bias=23,43 mg·h/L; P=0,034; orantısal bias, P=0,023). AUC_{0-24}'ün 400–600 mg·h/L hedef aralığındaki kategorik uyumu 2-kompartmanlı Bayesian model ile orta (κ=0,503), 1-kompartmanlı Bayesian model ile düşük düzeydeydi (κ=0,358).

Sonuç:

Yenidoğanlarda iatrojenik anemi riski, AUC_{0-24}'ün daha az sayıda serum konsantrasyonu ile tahmin edilebilmesini klinik açıdan önemli kılmaktadır. 2-kompartmanlı Bayesian modelin denklem tabanlı yöntemle yüksek uyumu, Bayesian yaklaşımın yenidoğanlarda AUC_{0-24} tahmini için potansiyel bir alternatif olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bayesian model, terapötik ilaç izlemi, vankomisin, yenidoğan

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Relationship Between Umbilical Venous Catheter Duration and the Development of Necrotizing Enterocolitis in Premature Neonates

Preterm Yenidoğanlarda Umbilikal Venöz Kateter Kalış Süresi ile Nekrotizan Enterokolit Gelişimi Arasındaki İlişki

Şeyma Bütün Türk[1], Mustafa Şenol Akın[2]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Division of Neonatology, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Division of Neonatology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the association of umbilical venous catheter (UVC) use and UVC dwell time with the development of necrotizing enterocolitis (NEC) in preterm neonates, to determine whether UVC dwell time was independently associated with NEC development, and to identify a potential cutoff value for UVC dwell time in discriminating neonates who developed NEC.

Materials-Methods: A total of 332 preterm neonates were included in the study. Neonates who developed NEC of any stage were classified as the NEC group, whereas those who did not develop NEC constituted the non-NEC group. Perinatal and neonatal clinical characteristics, as well as the use and dwell times of umbilical venous catheters (UVCs) and umbilical arterial catheters (UACs), were compared between the groups. Multivariable logistic regression analysis was performed to identify factors independently associated with NEC development. Receiver operating characteristic (ROC) analysis was used to evaluate the discriminatory performance of UVC dwell time for NEC development.

Results: NEC developed in 45 of the 332 neonates, whereas 287 did not develop NEC. The frequencies of small for gestational age (SGA), the need for positive-pressure ventilation in the delivery room, any intubation, late-onset neonatal sepsis, UVC and UAC use, and mortality were significantly higher among neonates who developed NEC. Gestational age [29 (28–30) vs. 30 (28–31) weeks; p=0.009] and birth weight [1110 g (830–1240) vs. 1400 g (1120–1600); p<0.001] were significantly lower in the NEC group. UVC use was more frequent in the NEC group (36/45 vs. 153/287; p=0.001), and UVC dwell time was significantly longer among neonates who developed NEC [4 days (1–8) vs. 1 day (0–6); p<0.001].

In multivariable logistic regression analysis, UVC dwell time was independently associated with NEC development (OR: 1.097; 95% CI: 1.011–1.190; p=0.027). Each additional day of UVC dwell time was associated with an approximately 9.7% increase in the odds of developing NEC after adjustment for the other variables included in the model. Late-onset neonatal sepsis was also independently associated with NEC development (OR: 3.325; 95% CI: 1.640–6.743; p=0.001). ROC analysis yielded an area under the curve (AUC) of 0.670 (95% CI: 0.585–0.754; p<0.001) for UVC dwell time. At a cutoff value of >3.5 days, sensitivity was 57.8% and specificity was 65.2%.

Conclusion: Prolonged UVC dwell time was independently associated with NEC development in preterm neonates. The approximately 9.7% increase in the odds of developing NEC with each additional day of UVC dwell time suggests that the duration of catheter exposure may be clinically relevant. Late-onset neonatal sepsis was also independently associated with NEC development. Given the limited discriminatory performance of UVC dwell time, the 3.5-day cutoff should not be used as a standalone threshold for clinical decision-making but rather interpreted in conjunction with other risk factors. These findings support daily reassessment of the need for UVCs in preterm neonates and highlight the importance of avoiding unnecessarily prolonged catheter exposure.

Keywords: Necrotizing enterocolitis, umbilical venous catheter, prematurity, catheter dwell time, late-onset neonatal sepsis

Öz

Amaç: Prematüre yenidoğanlarda umbilikal venöz kateter (UVK) kullanımı ve kateter kalış süresi ile nekrotizan enterokolit (NEK) gelişimi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek; UVK kalış süresinin NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkili olup olmadığını ve NEK gelişimini ayırt etmede kullanılabilecek olası bir eşik değeri belirlemek amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya toplam 332 prematüre yenidoğan dahil edildi. Herhangi bir evrede NEK gelişen hastalar NEK grubu, NEK gelişmeyenler kontrol grubu

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

olarak değerlendirildi. Hastaların perinatal ve neonatal klinik özellikleri ile UVK ve umbilikal arter kateteri (UAK) kullanımı ve kateter kalış süreleri gruplar arasında karşılaştırıldı. NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. UVK kalış süresinin NEK gelişimini ayırt etme performansı ROC analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 45'inde NEK gelişirken, 287'sinde NEK izlenmedi. NEK gelişen hastalarda SGA sıklığı, doğumhanede pozitif basınçlı ventilasyon gereksinimi, entübasyon öyküsü, geç neonatal sepsis, UVK ve UAK kullanımı ile mortalite oranları daha yüksekti. NEK gelişen yenidoğanların gebelik haftası [29 (28–30) hafta vs. 30 (28–31) hafta; p=0,009] ve doğum ağırlığı [1110 g (830–1240) vs. 1400 g (1120–1600); p<0,001] daha düşüktü. UVK kullanımı NEK grubunda daha sıktı (36/45 vs. 153/287; p=0,001) ve UVK kalış süresi NEK gelişenlerde daha uzundu [4 gün (1–8) vs. 1 gün (0–6); p<0,001].

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde UVK kalış süresi NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (OR: 1,097; %95 GA: 1,011–1,190; p=0,027). UVK kalış süresindeki her bir günlük artış, NEK gelişme odds'unda yaklaşık %9,7 artış ile ilişkiliydi. Geç neonatal sepsis de NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkiliydi (OR: 3,325; %95 GA: 1,640–6,743; p=0,001). ROC analizinde UVK kalış süresi için AUC 0,670 (%95 GA: 0,585–0,754; p<0,001) olarak saptandı; 3,5 günlük eşik değer için sensitivite %57,8 ve spesifite %65,2 bulundu.

Sonuç: Prematüre yenidoğanlarda uzamış UVK kalış süresi, NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkili bulundu. UVK kalış süresindeki her bir günlük artışın NEK gelişme odds'unda yaklaşık %9,7 artışla ilişkili olması, kateter maruziyet süresinin klinik açıdan önemli olabileceğini düşündürmektedir. Geç neonatal sepsis de NEK gelişimi ile bağımsız olarak ilişkili bir diğer faktör olarak saptandı. UVK kalış süresinin ayırt edici performansının sınırlı olması nedeniyle 3,5 günlük eşik değerin tek başına klinik karar vermede kullanılmasından ziyade diğer risk faktörleriyle birlikte değerlendirilmesi uygun görünmektedir. Bulgular, prematüre yenidoğanlarda UVK gereksiniminin günlük olarak yeniden değerlendirilmesinin ve gereksiz uzamış kateter maruziyetinden kaçınılmasının önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Nekrotizan enterokolit, umbilikal venöz kateter, prematürite, kateter kalış süresi, geç neonatal sepsis

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Children Growing Up with Home Health Care Services: A Comprehensive Assessment of Clinical Characteristics

Evde Bakımda Büyüyen Çocuklar: Klinik Özelliklerin Kapsamlı Değerlendirilmesi

Nuray Oduncu, İclal Ayrancı Sucaklı, Zehra Dilbaz Mavi

Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the sociodemographic and clinical characteristics of children receiving home health care services at Ankara Bilkent City Hospital and to describe the scope of services provided. It also aimed to contribute to the limited literature on pediatric home health care.

Materials-Methods: Medical records of pediatric patients visited by the home health care unit between 2019 and 2025 were retrospectively reviewed. Sociodemographic characteristics, diagnoses, examination findings, treatments, nutritional status, medical technologies, and services provided were obtained from the hospital information system using a researcher-developed data collection form.

Results: etween 2019 and 2025, 827 pediatric patients received home health care services. Of these, 462 (55.9%) were male and 365 (44.1%) were female. Patients' ages ranged from 0 to 257 months, with a mean age of 115.02 ± 63.25 months and a median age of 123 months (IQR: 62–170). The mean duration of service utilization was 14.53 ± 16.75 months, with a median of 6 months (IQR: 3–22). The number of visits ranged from 1 to 119, with a mean of 4.01 ± 7.02 and a median of 2 visits (IQR: 1–4).

During the seven-year follow-up period, 113 patients (13.7%) recovered, 105 (12.7%) reached 18 years of age, 123 (14.9%) were discharged due to a change of address, and 149 (18.0%) died. A total of 337 patients (40.7%) remained under active follow-up. Mothers were the primary caregivers for 711 patients (86.0%). The most common diagnosis was cerebral palsy (n=330, 39.9%), followed by orthopedic diseases (n=122, 14.8%) and genetic diseases (n=111, 13.4%).

Antiepileptic drugs were used by 53.0% of patients, while 25.9% received no medication. According to the StrongKids score, 141 patients (17.0%) had a score of 0 and 666 (80.5%) had a score of 2. Weight was below the 3rd percentile in 40.7% of patients, and height was below the 3rd percentile in 37.8%. More than half (55.5%) were classified as technology-dependent children. Mechanical ventilation was used by 20.3%, while 8.1% had a tracheostomy and T-tube. Visual and hearing impairments were present in 17.1% and 10.5%, respectively. Percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding were used in 24.1% and 16.3% of patients, respectively. The most frequent services were medication administration (37.2%), blood sampling (32.9%), and preparation of diaper reports (31.8%)

Conclusion: In Türkiye, institutional home health care services have been provided under the Ministry of Health for 16 years. As of 2024, pediatric home health care services at our hospital were delivered five days a week by five physicians, one nurse, one health technician, and one driver. Services are provided in the child's and family's primary living environment according to medical needs, with multidisciplinary support from healthcare professionals, including dietitians and social workers. The findings demonstrate that pediatric home health care serves a clinically complex population with substantial medical, nutritional, developmental, and technological needs, highlighting the importance of individualized and multidisciplinary care.

Keywords: home health care of children, technology dependent children, services

Öz

Amaç: Araştırmanın amacı, hastanemizdeki özellikli hizmetlerden olan evde sağlık hizmetleri kapsamında hizmet verilen çocuk hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerini gözden geçirmektir. Kronik hastalıklar ya da çeşitli akut sağlık sorunları nedeniyle evde sağlık hizmetlerinden yararlanan çocuk hastaların durumları ve verilen hizmetlerin kapsamı ele alınacaktır. Böylelikle alanyazında sınırlı veri bulunan çocuk evde sağlık hizmetleri hakkında alanyazına katkı sağlamak amaçlanmaktadır

Gereç-Yöntem: Retrospektif desen kullanılarak, 2019-2025 yılları arasında çocuk evde sağlık hizmetleri birimine kaydı yapılıp ziyaret edilen hastaların dosyaları ve hastane bilgi işlem sistemi incelenerek, hastalara ait sosyodemografik özellikler, tanı, muayene bulguları ve yararlandığı hizmetler gibi bilgiler araştırmacılar tarafından geliştirilen veri formuna

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kaydedilmiştir.

Bulgular: 2019-2025 yılları arasında çocuk evde sağlık hizmetleri kapsamında 827 hasta evinde ziyaret edilmiştir. Hastaların 462(%55,9)'si erkek, 365 (%44,1)'i kızdır. 0-257 ay yaş aralığında olan hastaların ortalama yaşları 115,02± 63,25ay ve ortancası 123 ay (IQR: 62-170) olarak saptanmıştır. Evde sağlık hizmetleri kapsamında hizmet alma süresinin ortalaması 14,53± 16,75 ay ve ortancası 6 aydır (IQR:3-22) aydır. Ziyaret sayıları 1-119 kez arasında yer almakta ve ortalaması 4,01±7,02 kez ve ortancası 2,00 kez (IQR:1-4) olarak saptanmıştır. Yedi yıllık izlem süresinde, 113 hasta (%13,7) iyileştiği, 105 hasta (%12,7) 18 yaşını geçtiği, 123 hasta (%14,9) adres değişikliği ve149 hasta (%18,0) vefat nedeniyle takipten çıkarılmıştır. Aktif hasta sayısı 337'dir (%40,7). Hastaların %86 (n=711)'sına annelerinin bakım verdiği saptanmıştır. En sık saptanan tanı serebral palsi (n=330, % 39,9) dir. İkinci sıklıkta ortopedik izlem (n=122, %14,8) ve üçüncü sıklıkta genetik hastalık (n=111, %13,4) saptanmıştır. Hastaların yarısından fazlası (%53,0) antiepileptik ilaç kullanmakta, dörtte biri (%25,9) ise herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Malnütrisyon riskini değerlendiren strong kids puanı, 141 hastada (%17,0) 0, 666 hastada ise (%80,5) 2 puan olarak saptanmıştır. Kilo ve boy ölçümlerine göre hastaları %40,7'sinin (n=337) ağırlığı, %37,8'inin (n=313) boyu 3. persentilin altındadır. Hastaların yarısı (%50,3, n=416), enteral ürün almaktadır. Hastaların yarısından fazlası (%55,5, n= 458) mekanik ventilasyon, trakeostomi ve oksijen tedavisi, enteral nütrisyon gibi tedaviler alması nedeniyle teknoloji bağımlı çocuk olarak değerlendirilmiştir. Hastaların %17,1'inde(n=141) görme işlev kısıtlığı, %10,5'inde(n=87) işitme işlev kısıtlılığı saptanmıştır. Mekanik ventilatörde takip edilen hasta sayısı168(%20,3), trakeostomi ile t tüpte takip edilen hasta sayısı 67(%8,1), nasal kanül ile oksijen alan hasta sayısı 15(%1,8) ve maske ile oksjen alan hasta sayısı 13(%1,6) olarak saptanmıştır. Perkütan endoskopik gastrostomi ile beslenen hasta sayısı 199 (%24,1) ve nasogastrik tüple beslenen hasta sayısı 135 (%24,1)tir. En sık verilen 3 hizmet, hastaların %37,22sine (n=308) ilaç), %32,9'undan (n=272) kan alınması ve %31,8'ine(n=263) bez raporu yazılması olarak saptanmıştır.

Sonuç: Ülkemizde sağlık bakanlığı bünyesinde kurumsal evde bakım hizmetleri 16 yıldır resmi olarak yürütülmektedir. Hastanemizde 2024 itibariyle 5 doktor, 1 hemşire, 1 sağlık teknisyeni ve 1 şöför tarafından verilen bu hizmetin 7 yıllık verileri ele alınmıştır. Çocuğun ve ailenin temel yaşam alanı olan evlerinde, haftanın 5 günü, ailelerin tıbbı gereksinimleri temel alınarak, hastanemizde var olan hekim ve hekim dışı sağlık profesyonellerinin (diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı gibi) görüşleri de alınarak bu hizmet yürütülmektedi

Anahtar Sözcükler: çocuk evde sağlık, hizmetler, teknoloji bağımlı çocuk

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

An Assessment of the Relationship Between the Family Diet and Physical Activity Scale and Sociodemographic Characteristics and Cardiometabolic Risk Indicators in Healthy Children Aged 9–12

9–12 Yaş Arası Sağlıklı Çocuklarda Aile Beslenme ve Fiziksel Aktivite Ölçeği ile Sosyodemografik Özellikler ve Kardiyometabolik Risk Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Meriç Ayık Pempeci, Ayşe Esra Tapçı, Oğuzhan Serin, Rukiye Ünsal Saç

University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Ankara

Abstract

Objective: Childhood obesity is a major public health problem regarding the development of cardiometabolic diseases in adulthood. Family lifestyle is an important determinant in shaping children's nutrition and physical activity habits, and evaluating these behaviors early is highly valuable for preventive child health practices. The Family Nutrition and Physical Activity (FNPA) scale is a valid and reliable screening tool to evaluate family lifestyle. This study aimed to evaluate the relationship between the FNPA score and sociodemographic characteristics, anthropometric measurements, blood pressure, and serum lipid parameters in healthy children aged 9–12 years.

Materials-Methods:

This prospective, descriptive, and cross-sectional study was conducted with 164 healthy children aged 9–12 years who applied to pediatric outpatient clinics. Sociodemographic characteristics of the participants were recorded; height, body weight, body mass index, waist circumference, blood pressure, and serum total cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol, and triglyceride levels were evaluated. Family lifestyle behaviors were evaluated using the Turkish validated and reliable FNPA scale. Variables associated with the FNPA score were examined using univariate analyses; multivariate linear regression analysis was performed to determine independent predictors.

Results:

The study included 164 children with a mean age of 10.96±1.19 years, and 54.3% of the participants were female. The mean FNPA score was found to be 53.29±6.34. It was observed that FNPA scores significantly increased as maternal education level (p=0.027) and paternal education level (p<0.001) increased. In multivariate linear regression analysis, low parental education level was identified as an independent predictor of the FNPA score. No significant relationship was found between the FNPA score and body mass index, waist circumference, serum lipid parameters, maternal body mass index, and family history of cardiometabolic disease. Although there was generally no significant relationship with blood pressure parameters, a weak positive correlation was observed with systolic blood pressure SDS.

Conclusion:

This study demonstrated that the FNPA score, which evaluates family lifestyle, is particularly associated with parental education level. The findings reveal that healthy lifestyle behaviors in children are influenced not only by biological factors but also by sociodemographic and family-related factors. Family-centered preventive approaches are considered crucial in preventing childhood obesity. The FNPA scale can be considered a practical and applicable assessment tool that can be used in the early identification of at-risk children and families, planning lifestyle counseling, and preventive child health practices.

Keywords: Anthropometry, Blood pressure, Cardiometabolic risk, FNPA, Lipid levels

Öz

Amaç:

Çocukluk çağı obezitesi, erişkin dönemde kardiyometabolik hastalık gelişimi açısından önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çocukların beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının şekillenmesinde aile yaşam tarzı önemli bir belirleyici olup, bu davranışların erken dönemde değerlendirilmesi koruyucu çocuk sağlığı uygulamaları açısından değer taşımaktadır. Aile Beslenme ve Fiziksel Aktivite Ölçeği (ABFA), aile yaşam tarzını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir tarama aracıdır. Bu çalışmada, 9–12 yaş arası sağlıklı çocuklarda ABFA puanı ile sosyodemografik özellikler, antropometrik ölçümler, kan basıncı ve serum lipid parametreleri arasındaki ilişkinin

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

Prospektif, tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan bu çalışma, çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine başvuran 9–12 yaş arasındaki 164 sağlıklı çocukta gerçekleştirildi. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri kaydedildi; boy, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi, kan basıncı ve serum total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri değerlendirildi. Aile yaşam tarzı davranışları Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmış ABFA ölçeği kullanılarak değerlendirildi. ABFA puanı ile ilişkili değişkenler tek değişkenli analizlerle incelendi; bağımsız belirleyicileri ortaya koymak amacıyla çok değişkenli doğrusal regresyon analizi uygulandı.

Bulgular:

Çalışmaya yaş ortalaması 10,96±1,19 yıl olan 164 çocuk dahil edildi ve katılımcıların %54,3'ü kızdı. Ortalama ABFA puanı 53,29±6,34 olarak bulundu. Anne eğitim düzeyi (p=0,027) ve baba eğitim düzeyi (p<0,001) arttıkça ABFA puanlarının anlamlı olarak yükseldiği saptandı. Çok değişkenli doğrusal regresyon analizinde düşük ebeveyn eğitim düzeyi, ABFA puanının bağımsız belirleyicisi olarak belirlendi. ABFA puanı ile beden kitle indeksi, bel çevresi, serum lipid parametreleri, anne beden kitle indeksi ve ailede kardiyometabolik hastalık öyküsü arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Kan basıncı parametreleri ile genel olarak anlamlı ilişki bulunmamakla birlikte, sistolik kan basıncı SDS ile zayıf düzeyde pozitif korelasyon izlendi.

Sonuç:

Bu çalışmada aile yaşam tarzını değerlendiren ABFA puanının özellikle ebeveyn eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu gösterildi. Bulgular, çocuklarda sağlıklı yaşam davranışlarının yalnızca biyolojik değil, sosyodemografik ve aileye ilişkin faktörlerden de etkilendiğini ortaya koymaktadır. Aile merkezli koruyucu yaklaşımların çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. ABFA ölçeği, risk altındaki çocukların ve ailelerin erken dönemde belirlenmesinde, yaşam tarzı danışmanlığının planlanmasında ve koruyucu çocuk sağlığı uygulamalarında kullanılabilecek pratik ve uygulanabilir bir değerlendirme aracı olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Sözcükler: ABFA, Antropometri, Kan basıncı, Kardiyometabolik risk, Lipit düzeyleri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Genetic Heterogeneity and Novel Variants in the Osteogenesis Imperfecta Phenotype: A Single-Center Experience

Osteogenezis İmperfekta Fenotipinde Genetik Heterojenite ve Novel Varyantlar: Tek Merkez Deneyimi

Duygu Cetinkaya[1], Ayşe Burcu Doğan Arı[2]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura City Hospital
[2]Gülhane Training and Research Hospital

Abstract

Objective: Osteogenesis imperfecta (OI) is a genetically heterogeneous group of inherited bone disorders characterized by bone fragility, deformities, and variable clinical manifestations. Although the COL1A1 and COL1A2 genes are the most commonly affected, numerous genes with different inheritance patterns can cause the OI phenotype. The aim of this study was to determine the genetic findings of patients evaluated for the OI phenotype and to characterize the molecular properties of the identified variants.

Materials-Methods: A retrospective analysis was conducted on 11 patients evaluated at our pediatric genetics outpatient clinic for OI or an OI-like phenotype who underwent molecular genetic testing. The patients' basic clinical characteristics—including age, age at first fracture, total number of fractures, fracture mechanism, height SDS, dentinogenesis imperfecta, blue sclera, bone deformity, and bone mineral density—were evaluated. Variants identified in genetic analyses were classified according to the relevant gene, variant type, zygosity, mode of inheritance, and the American College of Medical Genetics and Genomics/ Association for Molecular Pathology (ACMG/AMP) criteria. Novel variants not previously reported were also evaluated.

Results: Eleven patients were included in the study, and a total of 13 variants were identified. The patients' ages ranged from 10 months to 18 years, and the age at first fracture ranged from the prenatal period to 9 years. While the total number of fractures ranged from 1 to 7, fractures were observed to develop spontaneously or following minimal trauma in some patients. Blue sclera was detected in 9 patients (81.8%), bone deformity in 9 patients (81.8%), and dentinogenesis imperfecta in 2 patients (18.2%). Genetic analysis revealed 6 variants in the COL1A1 gene, 5 variants in the COL1A2 gene, one variant in the SERPINF1 gene, and one variant in the P3H1 gene. COL1A1 and COL1A2 variants were detected together in the same individual in two patients. Eleven of the variants were heterozygous, and 2 were homozygous. According to the ACMG/AMP classification, 4 variants were assessed as pathogenic, 4 as likely pathogenic, and 5 as of undetermined clinical significance. Of the total 13 variants, 5 (38.5%) were identified as novel; 4 of these were classified as VUS, and 1 as likely pathogenic. Novel variants were detected in the COL1A1, COL1A2, and P3H1 genes. Homozygous variants were found in the SERPINF1 and P3H1 genes.

Conclusion

In our cohort, the OI phenotype demonstrated significant genetic heterogeneity; while COL1A1/COL1A2 variants were predominant, rarer genes such as SERPINF1 and P3H1 also played a role in molecular diagnosis. The fact that 38.5% of the variants were novel underscores the importance of comprehensive genetic analysis in patients presenting with the OI phenotype. The detection of multiple variants in the same patient and the presence of different inheritance patterns highlight the need to interpret genetic findings carefully in conjunction with the clinical phenotype.

Keywords: Osteogenesis imperfecta, COL1A1, COL1A2, Novel variants

Öz

Amaç: Osteogenezis imperfekta (OI), kemik kırılganlığı, deformiteler ve değişken klinik bulgularla seyreden, genetik açıdan heterojen bir kalıtsal kemik hastalığı grubudur. COL1A1 ve COL1A2 genleri en sık etkilenen genler olmakla birlikte, farklı kalıtım modellerine sahip çok sayıda gen OI fenotipine neden olabilmektedir. Bu çalışmada OI fenotipi ile değerlendirilen hastaların genetik bulgularının ve saptanan varyantların moleküler özelliklerinin ortaya konulması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Pediatrik genetik polikliniğimizde OI veya OI-benzeri fenotip nedeniyle değerlendirilen ve moleküler genetik inceleme yapılan 11 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaş, ilk kırık yaşı, toplam kırık sayısı, kırık mekanizması, boy SDS, dentinogenesis imperfecta, mavi sklera, kemik deformitesi ve kemik mineral yoğunluğu gibi temel klinik özellikleri değerlendirildi. Genetik analizlerde

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

saptanan varyantlar; ilgili gen, varyant tipi, zigosite, kalıtım şekli ve American College of Medical Genetics and Genomics/Association for Molecular Pathology (ACMG/AMP) kriterlerine göre sınıflandırıldı. Daha önce bildirilmemiş novel varyantlar ayrıca değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 11 hasta dahil edildi ve toplam 13 varyant saptandı. Hastaların yaşları 10 ay ile 18 yıl arasında, ilk kırık yaşları prenatal dönem ile 9 yaş arasında değişmekteydi. Toplam kırık sayısı 1 ile 7 arasında değişirken, bazı hastalarda spontan veya minimal travma ile kırık gelişimi gözlendi. Mavi sklera 9 (%81,8), kemik deformitesi 9 (%81,8) ve dentinogenesis imperfecta 2 (%18,2) hastada saptandı. Genetik incelemede 6 varyant COL1A1, 5 varyant COL1A2, bir varyant SERPINF1 ve bir varyant P3H1 geninde bulundu. İki hastada aynı bireyde COL1A1 ve COL1A2 varyantları birlikte saptandı. Varyantların 11'i heterozigot, 2'si homozigottu. ACMG/AMP sınıflamasına göre 4 varyant patojenik, 4 varyant olası patojenik ve 5 varyant klinik önemi belirsiz olarak değerlendirildi. Toplam 13 varyantın 5'i (%38,5) novel olarak tanımlandı; bunların 4'ü VUS, 1'i olası patojenik olarak sınıflandırıldı. Novel varyantlar COL1A1, COL1A2 ve P3H1 genlerinde saptandı. Homozigot varyantlar SERPINF1 ve P3H1 genlerinde bulundu.

Sonuç: Kohortumuzda OI fenotipinin belirgin genetik heterojenite gösterdiği ve COL1A1/COL1A2 varyantlarının baskın olmakla birlikte SERPINF1 ve P3H1 gibi daha nadir genlerin de moleküler tanıda rol oynadığı görüldü. Varyantların %38,5'inin novel olması, OI fenotipi ile başvuran hastalarda geniş kapsamlı genetik analizlerin önemini ortaya koymaktadır. Aynı hastada birden fazla varyantın saptanması ve farklı kalıtım modellerinin bulunması, genetik bulguların klinik fenotip ile birlikte ve dikkatle yorumlanması gerektiğini göstermektedir

Anahtar Sözcükler: Osteogenezis imperfekta, COL1A1, COL1A2, Novel varyantlar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Can Platelet Count Predict Mortality in Patients with Necrotizing Enterocolitis?

Nekrotizan Enterokolit Tanılı Hastalarda Trombosit Sayısı Mortaliteyi Öngörebilir mi?

Ahmet Bilgin, Nursima Kunt Baykal, Gülmelek Duranoğlu, Mustafa Şenol Akın

Ankara Bilkent City Hospital, Neonatology

Abstract

Objective: Necrotizing enterocolitis (NEC) is a significant cause of morbidity and mortality, particularly in premature newborns. Although thrombocytopenia is frequently observed during the course of NEC, the role of platelet count in predicting early mortality remains unclear. The aim of this study is to investigate the value of pre-diagnosis platelet count in predicting mortality among newborns with NEC.

Materials-Methods: Newborns diagnosed with NEC were included in this retrospective study. Patients with major congenital anomalies or incomplete data were excluded. The patients were divided into two groups: those who died and those who survived. The demographic, clinical, and laboratory characteristics of the groups were compared. The performance of platelet count in predicting mortality was evaluated using ROC analysis. Multivariate logistic regression analysis was performed to identify factors independently associated with mortality.

Results: A total of 183 patients diagnosed with NEC were included in the study. The median (25th–75th percentile) gestational age of the patients was 30 (27–32) weeks, and the birth weight was 1210 (900–1720) g. According to NEC staging, 24.0% (n=44) of the patients were stage 1, 30.1% (n=55) were stage 2, and 45.9% (n=84) were stage 3. Mortality occurred in 32.2% (n=59) of the patients. In patients who died, the frequency/values of fetal distress, need for positive-pressure ventilation in the delivery room, advanced NEC stage, respiratory distress syndrome, duration of intubation, bronchopulmonary dysplasia, and hyperglycemia were significantly higher; whereas gestational age, birth weight, and 1st- and 5th-minute Apgar scores were significantly lower. Platelet counts measured 3 days and 1 day prior to the NEC diagnosis were significantly lower in patients who died compared to survivors. ROC analysis identified a threshold value of 180,500/mm³ for platelet count 3 days before NEC diagnosis (AUC: 0.665; sensitivity: 70%; specificity: 64%; p=0.007) and a threshold value of 116,500/mm³ for platelet count 1 day before diagnosis (AUC: 0.659; sensitivity: 69%; specificity: 68%; p=0.001) in predicting mortality. In the multivariate logistic regression analysis, a platelet count of <116,500/mm³ one day prior to the diagnosis of NEC (OR: 3.913; 95% CI: 1.803–8.492; p=0.001) and a longer duration of intubation (OR: 1.016; 95% CI: 1.003–1.028; p=0.012) were found to be independently associated with mortality.

Conclusion: A platelet count of <116,500/mm³ on the day prior to the diagnosis of NEC was found to be independently associated with an approximately fourfold increase in the likelihood of mortality. This finding suggests that pre-diagnosis thrombocytopenia in newborns who develop NEC may serve as an early indicator of a poor prognosis. Although the discriminative power of the platelet count alone is limited, it may be useful—in conjunction with other clinical indicators—for the early assessment of mortality risk, given that it is an easily accessible and routinely evaluated parameter.

Keywords: Necrotizing enterocolitis, mortality, thrombocytopenia, newborn

Öz

Amaç: Nekrotizan enterokolit (NEK), özellikle prematüre yenidoğanlarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. NEK seyrinde trombositopeni sık görülmekle birlikte, trombosit sayısının mortaliteyi erken dönemde öngörmedeki rolü net değildir. Bu çalışmanın amacı, NEK tanılı yenidoğanlarda tanı öncesi trombosit sayısının mortaliteyi öngörmedeki değerini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya NEK tanısı alan yenidoğanlar dahil edildi. Majör konjenital anomalisi bulunan ve verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar, 'mortalite gelişen' ve 'sağ kalanlar' olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grupların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri karşılaştırıldı. Trombosit sayısının mortaliteyi öngörmedeki performansı ROC analizi ile değerlendirildi. Mortalite ile bağımsız olarak ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Toplam 183 NEK tanılı hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların medyan (25–75. persentil) gestasyonel

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yaşı 30 (27–32) hafta, doğum ağırlığı 1210 (900–1720) g idi. NEK evrelemesine göre hastaların %24,0'ı (n=44) evre 1, %30,1'i (n=55) evre 2 ve %45,9'u (n=84) evre 3 idi. Hastaların %32,2'si (n=59) kaybedildi. Mortal seyreden hastalarda fetal distres, doğumhanede pozitif basınçlı ventilasyon gereksinimi, ileri NEK evresi, respiratuvar distres sendromu, entübasyon süresi, bronkopulmoner displazi ve hiperglisemi sıklığı/değerleri anlamlı olarak daha yüksekken; gestasyonel yaş, doğum ağırlığı ile 1. ve 5. dakika Apgar skorları anlamlı olarak daha düşüktü. Mortal seyreden hastalarda NEK tanısından 3 gün ve 1 gün önce ölçülen trombosit sayıları sağ kalanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü. ROC analizinde mortaliteyi öngörmede NEK tanısından 3 gün önceki trombosit sayısı için 180.500/mm³ eşik değeri (AUC: 0,665; duyarlılık: %70; özgüllük: %64; p=0,007), tanıdan 1 gün önceki trombosit sayısı için ise 116.500/mm³ eşik değeri (AUC: 0,659; duyarlılık: %69; özgüllük: %68; p=0,001) olarak belirlendi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde NEK tanısından 1 gün önce trombosit sayısının <116.500/mm³ olması (OR: 3,913; %95 GA: 1,803–8,492; p=0,001) ve daha uzun entübasyon süresi (OR: 1,016; %95 GA: 1,003–1,028; p=0,012) mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulundu.

Sonuç: NEK tanısından bir gün önce trombosit sayısının <116.500/mm³ olması, mortalite olasılığında yaklaşık dört kat artış ile bağımsız olarak ilişkili bulundu. Bu bulgu, NEK gelişen yenidoğanlarda tanı öncesi trombositopeninin kötü prognozun erken bir göstergesi olabileceğini düşündürmektedir. Trombosit sayısının tek başına ayırt edici gücü sınırlı olmakla birlikte, kolay ulaşılabilir ve rutin olarak değerlendirilen bir parametre olması nedeniyle diğer klinik göstergelerle birlikte mortalite riskinin erken değerlendirilmesinde yararlı olabilir.

Anahtar Sözcükler: Nekrotizan enterokolit, mortalite, trombositopeni, yenidoğan

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical severity and perfusion markers according to respiratory viral pathogens in children

Çocuklarda solunum yolu viral etkenlerine göre klinik şiddet ve perfüzyon belirteçleri

Pervin Şevval Çıldır[1], Ayben Leblebici[2], Nuran Çetin[3]

[1]Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Eskişehir, Türkiye
[2]Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Division of General Pediatrics, Eskişehir, Türkiye
[3]Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Division of Pediatric Nephrology, Eskişehir, Türkiye

Abstract

Objective: To determine whether clinical severity differs according to viral etiology in children with respiratory tract panel polymerase chain reaction (PCR)-detected viral agents and to identify the venous blood gas and hemogram parameter that best reflects clinical severity.

Materials-Methods: Children with respiratory tract panel PCR results accompanied by venous blood gas, hemogram, and capillary refill time (CRT) measurements recorded during a one-year period were retrospectively evaluated. Nine patients with recurrent admissions (19 admissions) were excluded to preserve the independence assumption, resulting in a cohort of n=117 in which each patient was counted once. Patients were categorized as respiratory syncytial virus (RSV; n=11), rhinovirus/enterovirus (n=22), influenza A/B (n=11), other viral agents/coinfection (n=27), and PCR-negative (n=46). Clinical severity indicators were compared among groups. The association between etiology and oxygen requirement was evaluated using multivariable logistic regression adjusted for age; Firth penalized logistic regression was used for the RSV group because of complete separation. Associations between laboratory parameters and severity were assessed using the Mann-Whitney U test and Spearman correlation analysis

Results: The median age of the cohort was 3.0 (IQR 1.0–10.0) years; 53.0% required oxygen support and 33.3% required PICU care. Oxygen requirement differed significantly among etiologic groups (RSV 100%, rhinovirus/enterovirus 72.7%, other viral/coinfection 55.6%, PCR-negative 37.0%, influenza A/B 27.3%; p<0.001), and length of stay also differed (p=0.009). After adjustment for age, RSV (OR=29.63; 95% CI 1.42–616.09; p=0.029) and rhinovirus/enterovirus (OR=4.79; 95% CI 1.53–15.05; p=0.007) remained associated with higher oxygen requirement compared with the PCR-negative group. Venous blood gas pH was lower in patients requiring oxygen (p=0.009) and PICU care (p<0.001), and showed the strongest correlation with length of stay (rho=-0.30; p=0.001). Lactate correlated with length of stay (rho=0.27; p=0.005), but not significantly with oxygen or PICU requirement. CRT showed a weak correlation with length of stay (rho=0.22; p=0.018). Oxyhemoglobin and deoxyhemoglobin levels appeared to be related more to administered oxygen therapy than to viral etiology.

Conclusion: Clinical severity differs according to viral etiology, with RSV associated with a higher oxygen requirement. Venous blood gas pH appears to be the most consistent indicator of clinical severity among the evaluated parameters. Although lactate is associated with length of stay, it does not reflect acute oxygen or PICU requirements as reliably as pH.

Keywords: respiratory tract panel, RSV, venous blood gas, capillary refill time, pediatric respiratory tract infection

Öz

Amaç: Solunum yolu paneli polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile viral etken saptanan çocuklarda etkene göre klinik şiddetin farklılık gösterip göstermediğini ve klinik şiddeti en iyi yansıtan venöz kan gazı ve hemogram parametresini belirlemek amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bir yıllık dönemde solunum yolu paneli PCR ile birlikte venöz kan gazı, hemogram ve kapiller dolum zamanı (KDZ) kaydedilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Tekrarlayan başvurusu olan 9 hasta (19 başvuru) analiz dışı bırakılarak her hastanın bir kez değerlendirildiği n=117'lik kohort oluşturuldu. Hastalar RSV (n=11), rinovirüs/enterovirüs (n=22), influenza A/B (n=11), diğer viral etken/koenfeksiyon (n=27) ve PCR negatif (n=46) gruplarına ayrıldı. Klinik şiddet göstergeleri gruplar arasında karşılaştırıldı. Etken-oksijen ihtiyacı ilişkisi yaşa göre düzeltilerek çok değişkenli lojistik regresyon ile değerlendirildi; RSV grubunda tam ayrışma nedeniyle Firth'in penalize lojistik regresyonu kullanıldı. Laboratuvar parametreleri ile şiddet arasındaki ilişkiler Mann-Whitney U ve Spearman korelasyon analizleriyle incelendi.

Bulgular: Kohortun medyan yaşı 3,0 (IQR 1,0–10,0) yıl olup

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

%53,0'ünde oksijen desteği, %33,3'ünde ÇYBÜ gereksinimi vardı. Oksijen ihtiyacı etken gruplarına göre anlamlı farklıydı (RSV %100, rinovirüs/enterovirüs %72,7, diğer viral/koenfeksiyon %55,6, PCR negatif %37,0, influenza A/B %27,3; p<0,001); yatış süresi de farklıydı (p=0,009). Yaş için düzeltme sonrasında RSV (OR=29,63; %95 GA 1,42–616,09; p=0,029) ve rinovirüs/enterovirüs (OR=4,79; %95 GA 1,53–15,05; p=0,007), PCR negatif gruba göre daha yüksek oksijen ihtiyacı ile ilişkiliydi. Venöz kan gazı pH'sı oksijen ihtiyacı olan (p=0,009) ve ÇYBÜ gereksinimi olan hastalarda daha düşük bulundu (p<0,001) ve yatış süresiyle en güçlü korelasyonu gösterdi (rho=-0,30; p=0,001). Laktat yatış süresiyle koreleydi (rho=0,27; p=0,005), ancak oksijen veya ÇYBÜ gereksinimi ile anlamlı ilişkili değildi. KDZ yatış süresiyle zayıf korelasyon gösterdi (rho=0,22; p=0,018). Oksihemoglobin ve deoksihemoglobin düzeylerinin etkenden çok uygulanan oksijen tedavisiyle ilişkili olduğu görüldü.

Sonuç: Viral etkenlere göre klinik şiddet farklılık göstermekte ve RSV daha yüksek oksijen gereksinimi ile ilişkilidir. Venöz kan gazı pH'sı, değerlendirilen parametreler arasında klinik şiddeti en tutarlı yansıtan gösterge olarak öne çıkmaktadır. Laktat yatış süresiyle ilişkili olmakla birlikte akut oksijen veya ÇYBÜ gereksinimini pH kadar güvenilir yansıtmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: solunum yolu paneli, RSV, venöz kan gazı, kapiller dolum zamanı, pediatrik solunum yolu enfeksiyonu

TJPD Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Endocrine and Metabolic Disorders in Refugee Children

Göçmen Çocuklarda Endokrin ve Metabolik Sorunlar

Burçe Orman, Şenay Savaş Erdeve

Etlik City Hospital, Pediatric Endocrinology, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: Forced migration can affect children's growth and metabolic health. In this study we looked at the frequency and distribution of endocrine and metabolic problems and their effect on growth in refugee children seen in a pediatric endocrinology clinic.

Materials-Methods: We reviewed the files of 117 refugee children seen in the pediatric endocrinology outpatient clinic of Etlik City Hospital over one year. Age, sex, nationality, presenting complaint, perinatal history, height, weight and body mass index (BMI) standard deviation scores (SDS), diagnoses and treatments were recorded. SDS values were calculated from Turkish growth references and World Health Organization (WHO) cut-offs were used for classification. Height-for-age SDS < -2 was accepted as chronic malnutrition (stunting) and BMI-for-age SDS < -2 as acute malnutrition (thinness) in all ages, and BMI-for-age SDS > +2 as obesity between 5-19 years. Growth data were available in 109 children. SPSS 25 and the Mann-Whitney U test were used ($p<0.05$).

Results: Median age was 8.8 years (0.03-17.0) and 56.4% (n=66) were girls. Of the children, 53% (n=62) were from Iraq, 42.7% (n=50) from Syria and 4.3% (n=5) from Afghanistan. Parental consanguinity was 62.4% (53/85), caesarean delivery 28.8% (17/59) and prematurity 10.8% (9/83); median birth weight was 2900g (1250–4150). The most common complaints were growth retardation (42.7%) and thyroid problems (20.5%). The most common diagnoses were growth and nutritional disorders (24.8%; n=29), thyroid diseases (23.9%; n=28) and micronutrient deficiencies (22.2%; n=26). Of the thyroid cases, 13 were subclinical, 9 congenital, 5 Hashimoto thyroiditis and 1 central hypothyroidism. Median height SDS was -1.54, weight SDS -1.18 and BMI SDS -0.39. Height SDS (-1.84 vs -1.20; p=0.033) and weight SDS (-1.38 vs -0.84; p=0.012) were lower in boys than in girls, while BMI SDS did not differ (p=0.090). No significant difference was found between Iraqi and Syrian children in height, weight or BMI SDS ($p>0.05$). According to WHO criteria, chronic malnutrition was found in 36.7% (40/109), acute malnutrition in 7.3% (8/109) and obesity in 10.4% (8/77). Of the children, 41.9% were pubertal. The most common approaches were follow-up without treatment (27.4%), vitamin D/calcium replacement (25.6%) and levothyroxine (15.4%). The stunting rate was much higher than the national rate in the 2018 Turkey Demographic and Health Survey (6.0%), while the obesity rate was similar to the national rate (9.9%).

Conclusion: Chronic malnutrition, micronutrient deficiencies and thyroid diseases were common in refugee children. The high rate of chronic malnutrition with a low rate of acute malnutrition suggests a long-standing nutritional problem. Growth retardation was more marked in boys, so boys need closer follow-up for growth and nutrition. These findings show that refugee children need targeted screening and regular follow-up.

Keywords: Refugee children, pediatric endocrinology, chronic malnutrition, thyroid diseases, micronutrient deficiency

Öz

Amaç: Zorunlu göç, çocukların büyüme ve metabolik sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışmada, bir pediatrik endokrinoloji polikliniğine başvuran göçmen çocuklarda endokrin ve metabolik sorunların sıklığı, dağılımı ve büyüme göstergeleri üzerine etkileri değerlendirildi.

Gereç-Yöntem: Etlik Şehir Hastanesi pediatrik endokrinoloji polikliniğine son bir yılda başvuran 117 göçmen çocuğun tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Demografik özellikler, başvuru şikâyetleri, perinatal öykü, antropometrik ölçümler (boy, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi [VKİ] standart sapma skorları [SDS]), tanılar ve tedaviler değerlendirildi. Z skorları Türk büyüme eğrilerine göre hesaplandı; sınıflandırmada Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) eşik değerleri kullanıldı. Tüm yaş gruplarında yaşa göre boy SDS < -2 olması kronik malnütrisyon (boy kısalığı), yaşa göre VKİ SDS < -2 olması akut malnütrisyon (zayıflık), 5–19 yaş aralığında yaşa göre VKİ SDS > +2 olması obezite olarak kabul edildi. Büyüme göstergeleri, antropometrik ölçümü bulunan 109 hastada

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

değerlendirildi. Analizlerde IBM SPSS 25 ve Mann-Whitney U testi kullanıldı (p<0,05 anlamlı).

Bulgular: Hastaların medyan yaşı 8,8 yıl (0,03–17,0), %56,4'ü (n=66) kızdı; %53'ü (n=62) Irak, %42,7'si (n=50) Suriye, %4,3'ü (n=5) Afganistan uyrukluydu. Anne-baba akrabalığı %62,4 (53/85), sezaryen ile doğum %28,8 (17/59), prematürite %10,8 (9/83) oranındaydı; medyan doğum ağırlığı 2900g (1250–4150) idi. En sık başvuru şikâyetleri büyüme geriliği (%42,7) ve tiroid problemleriydi (%20,5). En sık tanı grupları büyüme ve beslenme bozuklukları (%24,8; n=29), tiroid hastalıkları (%23,9; n=28) ve mikronütrient eksiklikleriydi (%22,2; n=26). Tiroid hastalıklarının 13'ü subklinik, 9'u konjenital hipotiroidi, 5'i Haşimoto tiroiditi ve 1'i santral hipotiroidiydi. Medyan boy SDS -1,54, vücut ağırlığı SDS -1,18 ve VKİ SDS -0,39 bulundu. Erkeklerde boy SDS (-1,84 vs -1,20; p=0,033) ve vücut ağırlığı SDS (-1,38 vs -0,84; p=0,012) kızlara göre anlamlı düşüktü; VKİ SDS açısından fark yoktu (p=0,090). Irak ve Suriye uyruklu hastalar arasında boy, vücut ağırlığı ve VKİ SDS açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). DSÖ ölçütlerine göre kronik malnütrisyon (boy kısalığı) %36,7 (40/109), akut malnütrisyon (zayıflık) %7,3 (8/109) ve obezite %10,4 (8/77) oranında saptandı. Hastaların %41,9'u pubertaldi. En sık uygulanan yaklaşımlar tedavisiz izlem (%27,4), D vitamini/kalsiyum replasmanı (%25,6) ve levotiroksin tedavisiydi (%15,4). Kronik malnütrisyon oranı, 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması ulusal verilerine (%6,0) göre belirgin yüksek; obezite oranı ise ulusal orana (%9,9) benzer bulundu.

Sonuç: Göçmen çocuklarda kronik malnütrisyon, mikronütrient eksiklikleri ve tiroid hastalıkları ön plandadır. Kronik malnütrisyonun belirgin yüksek, akut malnütrisyonun düşük olması, beslenme yetersizliğinin uzun süreli olduğunu düşündürmektedir. Büyüme geriliği erkek çocuklarda daha belirgindir, bu grupta büyüme ve beslenme izlemi daha yakın yapılmalıdır. Bu bulgular, göçmen çocuklara yönelik hedefli tarama ve düzenli izlem programlarının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Göçmen çocuklar, pediatrik endokrinoloji, kronik malnütrisyon, tiroid hastalıkları, mikronütrient eksikliği

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Molecular and Clinical Spectrum of Biotinidase Deficiency in a Pediatric Cohort: A Retrospective Genotype–Enzyme Activity Analysis

Çocuk Hasta Grubunda Biotinidaz Eksikliğinin Moleküler ve Klinik Spektrumu: Retrospektif Genotip–Enzim Aktivitesi Analizi

Abdullah Eren Çınar[1], Derya Beyza Sayın Kocakap[2], Yaşar Kandur[1], Ayşegül Alpcan[1], Leyla Özer[3], Fatma Selda Bülbül[1]

[1]Department of Pediatrics, School of Medicine, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye
[2]Department of Medical Genetics, School of Medicine, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye
[3]Department of Medical Genetics, Microgen Reproductive Genetics Company, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective:

Biotinidase deficiency is an autosomal recessive disorder of biotin recycling that may cause neurological, dermatological, auditory, and ophthalmological complications if untreated. This study aimed to define the molecular spectrum of BTD variants in a pediatric cohort and evaluate their relationship with biotinidase enzyme activity and clinical findings.

Materials-Methods:

We retrospectively evaluated 165 patients aged 0–18 years who were investigated for suspected or confirmed biotinidase deficiency between 2010 and 2023. Demographic characteristics, age at diagnosis, consanguinity, serum biotinidase activity, BTD sequencing results, and clinical findings were reviewed. Patients were grouped as having no detected variant, a heterozygous variant, homozygous biallelic variants, or compound heterozygous biallelic variants. Associations between mutation status and enzyme activity were analyzed statistically.

Results:

Of the 165 patients, 98 (59.4%) had a detected BTD variant and 67 (40.6%) had no recorded mutation. Median biotinidase activity was significantly lower in mutation-positive patients than in those without mutations [2.15% (0.19–6.47) vs. 3.20% (1.16–6.28), p<0.001]. Biallelic variants were identified in 43 patients, including 25 homozygous and 18 compound heterozygous cases. The most frequent genotype was c.1330G>C/c.1330G>C, and the most common allele was c.1330G>C (26.67%). Enzyme activity differed significantly across mutation groups and was lowest in compound heterozygous patients. Neurologic findings were recorded in 8.5% of the cohort, whereas hair loss and skin rash occurred in 10.3% and 4.2%, respectively.

Conclusion:

TD variant status was significantly associated with reduced biotinidase activity, although clinical genotype–phenotype correlations remained limited. Combined enzymatic and molecular assessment is essential for diagnosis, counseling, and follow-up.

Keywords: Biotinidase deficiency, BTD gene, pediatric cohort, genotype–phenotype correlation

Öz

Amaç:

Biotinidaz eksikliği, biyotinin geri dönüşümünü etkileyen otozomal resesif bir hastalıktır ve tanı ile tedavinin gecikmesi durumunda nörolojik, dermatolojik, işitsel ve oftalmolojik komplikasyonlara yol açabilir. Bu çalışmada, pediatrik bir kohortta BTD varyantlarının moleküler spektrumunun belirlenmesi ve bu varyantların enzim aktivitesi ile klinik bulgularla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

2010–2023 yılları arasında şüpheli veya doğrulanmış biotinidaz eksikliği nedeniyle değerlendirilen 0–18 yaş arası 165 hasta retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, tanı yaşı, akrabalık durumu, serum biotinidaz aktivitesi, BTD sekanslama sonuçları ve klinik bulgular değerlendirildi. Hastalar; saptanmış varyant olmayan, heterozigot varyant taşıyan, homozigot biallelik varyant taşıyan ve bileşik heterozigot biallelik varyant taşıyan gruplar olarak sınıflandırıldı. Mutasyon durumu ile enzim aktivitesi arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular:

Toplam 165 hastanın 98'inde (%59,4) BTD varyantı saptanırken, 67 hastada (%40,6) kayıtlı mutasyon izlenmedi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Medyan biotinidaz aktivitesi, mutasyon pozitif hastalarda mutasyon saptanmayanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü [2,15% (0,19–6,47) ve 3,20% (1,16–6,28), p<0,001]. Biallelik varyantlar 43 hastada saptandı; bunların 25'i homozigot, 18'i bileşik heterozigottu. En sık görülen genotip c.1330G>C/c.1330G>C, en sık görülen allel ise c.1330G>C (%26,67) idi. Enzim aktivitesi mutasyon grupları arasında anlamlı farklılık gösterdi ve en düşük değerler bileşik heterozigot hastalarda izlendi. Nörolojik bulgular kohortun %8,5'inde, saç dökülmesi %10,3'ünde ve deri döküntüsü %4,2'sinde kaydedildi.

Sonuç:

BTD varyant durumu, azalmış biotinidaz aktivitesi ile anlamlı şekilde ilişkili bulundu; ancak klinik genotip–fenotip ilişkileri sınırlı kaldı. Tanı, genetik danışmanlık ve izlem için enzimatik ve moleküler değerlendirmenin birlikte yapılması önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Biyotinidaz eksikliği, BTD geni, pediatrik kohort, genotip-fenotip korelasyonu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Metabolic Characteristics of Adolescents with Polycystic Ovary Syndrome

Polikistik Over Sendromlu Adölesan Hastaların Klinik ve Metabolik Özellikleri

Uğur Ufuk Işın[1], Nesibe Andıran[2]

[1]Atatürk Sanatoryum Training and Research Hospital
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University

Abstract

Objective: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common endocrine disorder in reproductive-aged women, associated with complications such as infertility and metabolic syndrome. Diagnosis in adolescence can be challenging due to the overlap of physiological changes with clinical findings. This study aimed to evaluate the clinical and laboratory characteristics of adolescents diagnosed with PCOS.

Material-Methods: 118 adolescent patients (aged 12–18) diagnosed with PCOS at Keçiören Training and Research Hospital, Pediatric Endocrinology Clinic between January 2010 and December 2012 were retrospectively evaluated. Patients were analyzed for signs of anovulation, clinical or biochemical hyperandrogenism, and polycystic ovary appearance on ultrasound. Laboratory parameters were compared by grouping patients according to body mass index (BMI) (below and above the 85th percentile).

Results: While all patients were diagnosed with PCOS according to Rotterdam criteria, 100 met AE-PCOS and 86 met NIH criteria. Clinical hyperandrogenism was detected in 106 (90%) patients, and biochemical hyperandrogenism in 43 (36%). Ovarian dysfunction was present in 92 (78%) patients, while polycystic ovary appearance was observed in 91 (77%). In patients with BMI >=85th percentile, fasting glucose/insulin ratios and HOMA-IR values were significantly higher. Metabolic syndrome was detected in three patients (2.5%).

Conclusion: PCOS is a heterogeneous syndrome that presents challenges in diagnosis and clinical evaluation during adolescence. This study demonstrated that indicators of insulin resistance were higher in overweight and obese patients. Long-term prospective studies are needed to clarify the natural course of PCOS in the adolescent period.

Keywords: Polycystic ovary syndrome, adolescent, metabolic syndrome

Öz

Amaç:

Polikistik over sendromu (PKOS), infertilite ve metabolik sendrom gibi önemli komplikasyonlarla ilişkili, üreme çağındaki kadınlarda sık görülen bir endokrin bozukluktur. Adölesan dönemde fizyolojik değişikliklerin klinik bulgularla örtüşmesi nedeniyle PKOS tanısı güçleşebilmektedir. Bu çalışmada PKOS tanısı alan adölesan hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

Ocak 2010–Aralık 2012 tarihleri arasında Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinolojisi Polikliniği'nde PKOS tanısı alan 12–18 yaş arası 118 adölesan hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar anovulasyon bulguları, klinik veya biyokimyasal hiperandrojenizm varlığı ve ultrasonografide polikistik over görünümü açısından incelendi. Ayrıca hastalar vücut kitle indeksine (VKİ) göre 85. persentilin altında ve üzerinde olanlar şeklinde gruplandırılarak laboratuvar parametreleri karşılaştırıldı.

Bulgular:

Tüm hastalar Rotterdam kriterlerine göre PKOS tanısı alırken, 100 hasta AE-PCOS ve 86 hasta NIH kriterlerini karşılamaktaydı. Klinik hiperandrojenizm 106 (%90), biyokimyasal hiperandrojenizm 43 (%36) hastada saptandı. Ovaryan disfonksiyon 92 (%78) hastada mevcutken, 91 (%77) hastada ultrasonografide polikistik over görünümü izlendi. VKİ >=85. persentil olan hastalarda açlık glukoz/insülin oranı ve HOMA-IR değerleri anlamlı derecede yüksek bulundu. Üç hastada (%2,5) metabolik sendrom tespit edildi.

Sonuç:

PKOS adölesan dönemde tanı ve klinik değerlendirme açısından güçlükler içeren heterojen bir sendromdur. Bu çalışmada fazla kilolu ve obez hastalarda insülin direnci göstergelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Adölesan dönemde PKOS'un doğal seyrini ortaya koyabilmek için uzun süreli ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Anahtar Sözcükler: Polikistik over sendromu, adölesan, metabolik sendrom

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Elevated Alkaline Phosphatase in Childhood: Clinical Characteristics, Etiology, and Follow-up Outcomes

Çocukluk Çağında Alkalen Fosfataz Yüksekliği: Klinik Özellikler, Etiyoloji ve İzlem Sonuçları

Emre Özer[1], Hasan Karakaş[2]

[1]epartment of Pediatric Endocrinology, Gülhane Training and Research Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Endocrinology, Kastamonu Training and Research Hospital, Kastamonu, Türkiye

Abstract

Aim: Elevated alkaline phosphatase (ALP) is a common laboratory finding in childhood and may be associated with physiological growth, transient hyperphosphatasemia, disorders of bone and mineral metabolism, hepatobiliary diseases, or systemic conditions. This study aimed to evaluate the clinical and biochemical characteristics of children referred for elevated ALP levels and to assess changes in ALP during follow-up.

Material & Method: Medical records of 24 children referred to a pediatric endocrinology clinic between January 2024 and January 2026 with serum ALP levels >=500 IU/L were retrospectively reviewed. Clinical presentation, recent infection history, medication use, trauma history, physical examination findings, and laboratory results, including calcium, phosphorus, magnesium, parathyroid hormone, 25-hydroxyvitamin D, liver enzymes, and thyroid function tests, were evaluated. ALP isoenzyme analysis was performed when indicated. Benign transient hyperphosphatasemia was defined as isolated ALP elevation in clinically well children with spontaneous normalization during follow-up.

Results: Spontaneous normalization of ALP levels occurred in 58.3% of patients (n=14). Most were preschool-aged children with a recent history of upper respiratory tract infection, febrile illness, or gastroenteritis. Calcium, phosphorus, magnesium, parathyroid hormone, and liver enzyme levels were normal in these patients. Vitamin D deficiency-related bone and mineral metabolism abnormalities were identified in 16.7% (n=4), and ALP levels decreased following vitamin D replacement. In 25.0% (n=6), elevated ALP was associated with obesity, metabolic conditions, or infection. Higher initial ALP levels were associated with longer normalization times, although most patients showed a marked decline within 1–3 months. Isoenzyme analysis demonstrated predominantly bone-derived ALP elevation.

Conclusion: Elevated ALP levels in children are usually benign and transient. Short-term follow-up is generally sufficient in clinically well children without additional biochemical abnormalities. Persistent elevation warrants evaluation of bone and mineral metabolism, particularly for vitamin D deficiency, to avoid unnecessary investigations.

Keywords: Alkaline phosphatase, hyperphosphatasemia, transient hyperphosphatasemia, vitamin D deficiency

Öz

Amaç

Çocukluk çağında alkalen fosfataz (ALP) yüksekliği sık karşılaşılan ancak klinik önemi geniş bir spektrum gösteren bir laboratuvar bulgusudur. ALP artışı fizyolojik büyüme dönemlerinde izlenebilmekle birlikte, geçici hiperfosfatazemi, kemik-mineral metabolizması bozuklukları, hepatobiliyer hastalıklar ve bazı sistemik durumlarla da ilişkili olabilir. Bu çalışmada ALP yüksekliği nedeniyle çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirilen olguların klinik ve biyokimyasal özelliklerinin değerlendirilmesi, izlem sürecindeki ALP değişimlerinin incelenmesi ve ayırıcı tanıya katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2024–Ocak 2026 tarihleri arasında, serum ALP düzeyi >=500 IU/L saptanarak çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirilen 24 hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların başvuru yakınmaları, yakın dönem enfeksiyon ve ilaç öyküsü, travma öyküsü ve fizik muayene bulguları kaydedildi. Laboratuvar değerlendirmesinde kalsiyum, fosfor, magnezyum, parathormon (PTH), 25-hidroksi vitamin D, karaciğer enzimleri (AST, ALT, GGT) ve tiroid fonksiyon testleri incelendi. Uygun olgulara ALP izoenzimi analizi yapıldı. Klinik olarak iyi durumda olan, fizik muayenesi normal, ALP dışındaki temel laboratuvar testleri normal bulunan ve izlemde ALP düzeyi kendiliğinden yaşa uygun sınırlara gerileyen olgular benign geçici ALP yüksekliği olarak tanımlandı.

Bulgular

Hastaların %58,3'ünde (n=14) izlem sürecinde ALP

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

düzeylerinin kendiliğinden normale döndüğü saptandı. Bu gruptaki hastaların çoğu okul öncesi yaş grubundaydı ve başvuru öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu, ateşli hastalık veya akut gastroenterit öyküsü mevcuttu. Bu olgularda kalsiyum, fosfor, magnezyum, PTH ve karaciğer enzimleri normal sınırlardaydı.

Hastaların %16,7'sinde (n=4) D vitamini eksikliği ile ilişkili kemik-mineral metabolizması bozukluğu saptandı; bu grupta ALP düzeylerinin daha yüksek olduğu ve D vitamini replasmanı sonrası izlemde belirgin düşüş gösterdiği gözlendi. %25,0 (n=6) hastada ise ALP yüksekliği obezite, metabolik durumlar veya enfeksiyon ilişkili olarak değerlendirildi. Başlangıç ALP değeri daha yüksek olan olgularda normalleşme süresinin uzadığı, ancak çoğunda 1–3 ay içinde belirgin gerileme olduğu izlendi. ALP izoenzim analizi yapılan olgularda artışın ağırlıklı olarak kemik kaynaklı olduğu görüldü.

Sonuç

Çocuklarda ALP yüksekliği çoğunlukla benign ve geçici bir seyir göstermektedir. Klinik olarak iyi durumda olan ve ek biyokimyasal bozukluğu bulunmayan hastalarda kısa aralıklarla izlem genellikle yeterlidir. Bununla birlikte D vitamini eksikliği ve obezite gibi durumlar ALP yüksekliğine katkıda bulunabileceğinden, persistan olgularda kemik mineral metabolizmasının ayrıntılı değerlendirilmesi gereksiz tetkiklerin önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Alkalen fosfataz, hiperfosfatazemi, geçici hiperfosfatazemi, D vitamini eksikliği

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Mild TSH Elevation in Children: Clinical Findings and Follow-up Outcomes

Çocuklarda Hafif TSH Yüksekliğinin Değerlendirilmesi: Klinik Bulgular ve İzlem Sonuçları

Selen Hürmüzlü Közler, Nurhan Özcan Murat

Kocaeli City Hospital, Department of Pediatric Endocrinology, Kocaeli

Abstract

Objective

Mild elevation of thyroid-stimulating hormone (TSH) is a common reason for referral to pediatric endocrinology clinics. However, thyroid function tests (TFTs) normalize spontaneously during follow-up in a substantial proportion of these patients. This study aimed to evaluate the laboratory characteristics and follow-up outcomes of children referred for mild TSH elevation and to identify factors associated with persistent TFT abnormalities.

Materials and Methods

Patients referred to the pediatric endocrinology outpatient clinic with a TSH level of 5.5–10 mIU/L and normal free thyroxine (fT4) were retrospectively reviewed. Patients evaluated as part of newborn screening and those with thyroid dysfunction secondary to medication use or other causes were excluded. Anthropometric characteristics, TSH, fT4, anti-thyroid peroxidase (anti-TPO) and anti-thyroglobulin (anti-Tg) levels, goiter, family history, thyroiditis, TFT normalization, and treatment requirement were recorded. Patients with and without thyroiditis and those with and without TFT normalization were compared. Receiver operating characteristic (ROC) analysis assessed the discriminatory performance of TSH and fT4 for thyroiditis. Binary logistic regression was used to identify factors independently associated with persistent TFT abnormalities.

Results

A total of 92 patients were included in the study; 48 (52.2%) were female, and the mean age was 10.98 ± 4.27 years. Thyroiditis was identified in 18 patients (19.6%), and goiter was present in eight (8.7%). During follow-up, thyroid function tests (TFTs) normalized in 77 patients (83.7%), whereas TFT abnormalities persisted in 15 (16.3%); treatment was initiated in 12 patients (13.0%). Patients with thyroiditis had higher baseline TSH levels (p=0.010), lower fT4 levels (p=0.010), and markedly higher anti-TPO and anti-Tg levels (both p<0.001). Goiter was more frequent in patients with thyroiditis than in those without thyroiditis (33.3% vs. 2.7%; p=0.001). The area under the receiver operating characteristic curve for discriminating thyroiditis was 0.696 for TSH (95% CI: 0.543–0.848; p=0.010) and 0.695 for fT4 (95% CI: 0.570–0.821; p=0.010). TFT normalization occurred in 91.9% of patients without thyroiditis compared with 50.0% of those with thyroiditis (p<0.001). The need for treatment was also higher in patients with thyroiditis (61.1% vs. 1.4%; p<0.001). Patients with persistent TFT abnormalities had higher anti-TPO (p=0.028) and anti-Tg levels (p=0.002), and goiter was more frequent in this group (p=0.022). Baseline TSH tended to be higher in patients with persistent TFT abnormalities, although the difference did not reach statistical significance (p=0.066). In the logistic regression model including TSH, goiter, and thyroiditis, the presence of thyroiditis remained independently associated with persistent TFT abnormalities (OR: 8.27; 95% CI: 2.06–33.17; p=0.003), whereas baseline TSH (OR: 1.16; p=0.560) and goiter (OR: 1.87; p=0.495) were not independent predictors.

Conclusion

Thyroid function normalized during follow-up in most children evaluated for mild TSH elevation. The 91.9% normalization rate among children without thyroiditis suggests that mild TSH elevation is often transient in this group. Although baseline TSH was associated with thyroiditis, it did not independently predict persistent TFT abnormalities. In contrast, thyroiditis was the strongest independent predictor of persistence. These findings support management decisions based not solely on TSH elevation but on the assessment of thyroiditis and clinical findings.

Keywords: subclinical hypothyroidism, TSH elevation, children, thyroiditis, thyroid function tests

Öz

Amaç

Çocuklarda hafif tiroid stimülan hormon (TSH) yüksekliği, çocuk endokrinoloji polikliniklerine sık yönlendirme nedenlerinden biridir. Bununla birlikte, bu hastaların önemli bir bölümünde tiroid fonksiyon testleri (TFT) izlem sırasında

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kendiliğinden normalleşmekte ve tedavi gereksinimi ortaya çıkmamaktadır. Bu çalışmada, hafif TSH yüksekliği nedeniyle değerlendirilen çocukların klinik ve laboratuvar özelliklerinin, izlem sonuçlarının ve persistan TFT bozukluğu ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Başlangıç TSH düzeyi 5.5–10 mIU/L arasında, serbest T4 düzeyi normal olan ve çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirilen hastalar geriye dönük olarak incelendi. Yenidoğan taraması kapsamında değerlendirilen hastalar ile ilaç kullanımına veya sekonder nedenlere bağlı tiroid fonksiyon bozukluğu bulunan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Demografik ve antropometrik özellikler, başlangıç TSH, serbest T4 (sT4), anti-tiroid peroksidaz (anti-TPO) ve anti-tiroglobulin (anti-Tg) düzeyleri, guatr ve aile öyküsü, tiroidit varlığı, izlemde TFT normalizasyonu ve tedavi gereksinimi kaydedildi. Tiroidit bulunan ve bulunmayan hastalar ile TFT'si normalleşen ve normalleşmeyen hastalar karşılaştırıldı. Tiroidit varlığını ayırt etmede TSH ve sT4'ün performansı ROC analizi ile değerlendirildi. Persistan TFT bozukluğuyla bağımsız ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla binary lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 92 hastanın 48'i (%52,2) kızdı ve yaş ortalaması 10,98±4,27 yıldı. Hastaların 18'inde (%19,6) tiroidit, sekizinde (%8,7) guatr saptandı. İzlem sırasında 77 hastada (%83,7) TFT normalleşirken, 15 hastada (%16,3) TFT bozukluğu devam etti ve 12 hastaya (%13,0) tedavi başlandı. Tiroidit bulunan hastalarda başlangıç TSH düzeyi daha yüksek (p=0,010), sT4 düzeyi daha düşük (p=0,010), anti-TPO ve anti-Tg düzeyleri ise belirgin olarak daha yüksekti (her ikisi için p<0,001). Guatr, tiroiditli hastalarda tiroidit bulunmayanlara göre daha sık görüldü (%33,3'e karşı %2,7; p=0,001). TSH'nin tiroiditi ayırt etmedeki eğri altında kalan alanı 0,696 (%95 GA: 0,543–0,848; p=0,010), sT4'ün ise 0,695 (%95 GA: 0,570–0,821; p=0,010) idi. TFT normalizasyonu tiroidit bulunmayan hastalarda %91,9 iken tiroidit bulunanlarda yalnızca %50,0 olarak saptandı (p<0,001). Tedavi gereksinimi de tiroiditli hastalarda belirgin olarak daha yüksekti (%61,1'e karşı %1,4; p<0,001). TFT'si normalleşmeyen hastalarda anti-TPO (p=0,028) ve anti-Tg (p=0,002) düzeyleri daha yüksekti ve guatr daha sık görülmekteydi (p=0,022). Başlangıç TSH düzeyi normalleşmeyen grupta daha yüksek olma eğiliminde olmakla birlikte fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (p=0,066). TSH, guatr ve tiroidit varlığının birlikte değerlendirildiği lojistik regresyon modelinde yalnızca tiroidit varlığı persistan TFT bozukluğu ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (OR: 8,27; %95 GA: 2,06–33,17; p=0,003); başlangıç TSH (OR: 1,16; p=0,560) ve guatr (OR: 1,87; p=0,495) bağımsız belirleyici değildi.

Sonuç

Hafif TSH yüksekliği ile değerlendirilen çocukların büyük çoğunluğunda tiroid fonksiyonları izlem sırasında normalleşmektedir. Özellikle tiroidit bulunmayan çocuklarda %91,9'luk yüksek normalizasyon oranı, bu grupta başlangıçtaki hafif TSH yüksekliğinin çoğunlukla geçici bir bulgu olduğunu düşündürmektedir. Başlangıç TSH düzeyi tiroidit varlığıyla ilişkili olmakla birlikte, persistan TFT bozukluğunu bağımsız olarak öngörmemiştir. Buna karşılık tiroidit varlığı, persistan TFT bozukluğunun en güçlü bağımsız belirleyicisi olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, hafif TSH yüksekliği bulunan çocuklarda yönetim kararlarının yalnızca TSH düzeyine değil, altta yatan tiroidit varlığı ve klinik bulguların birlikte değerlendirilmesine dayandırılması gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: subklinik hipotiroidi, TSH yüksekliği, çocuk, tiroidit, tiroid fonksiyon testleri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Etiology and Clinical Course of Childhood Hypoparathyroidism: A Single-Center Experience

Çocukluk Çağı Hipoparatiroidisinde Etiyoloji Klinik Seyri Belirliyor mu? Tek Merkez Deneyimi

Ayse Yasar, Fatma Dursun

Department of Pediatric Endocrinology, University of Health Sciences, Ümraniye Training and Research Hospital, Istanbul, Türkiye

Abstract

Objective: Primary hypoparathyroidism in childhood is a rare disorder with heterogeneous genetic and syndromic etiologies. In this study, the etiological and genetic spectrum and long-term clinical course of the patients were evaluated.

Materials-Methods: Clinical, biochemical, genetic, and long-term follow-up data of 10 patients followed with a diagnosis of primary hypoparathyroidism at the Pediatric Endocrinology Clinic were retrospectively evaluated. Clinical features at presentation, parameters of calcium-phosphorus metabolism, genetic findings, and treatment requirements were recorded. Patients with postoperative hypoparathyroidism were excluded from the study.

Results: A total of 10 patients, five females (50%) and five males (50%), were included in the study. Etiological evaluation revealed DiGeorge syndrome associated with a 22q11.2 deletion in six patients (60%), activating CaSR variants in two patients (20%), and AIRE-related autoimmune polyglandular syndrome in one patient (10%). One patient (10%) was classified as having idiopathic primary hypoparathyroidism because of the absence of syndromic features and the lack of an identifiable etiological cause on genetic testing.

The median serum calcium level at baseline was 7.04 mg/dL (5.60–7.82), and the median phosphorus level was 8.20 mg/dL (5.89–12.10). PTH levels at presentation were either low or inappropriately normal for the degree of hypocalcemia. Hypocalcemic seizures were the initial presenting feature in three patients, whereas in the remaining patients, hypocalcemia was detected during the evaluation of cardiac anomalies, routine biochemical testing, or investigations performed for other clinical indications.

The two patients from the same family with activating CaSR variants carried the heterozygous c.350A>G (p.Gln117Arg) variant, and both presented with hypocalcemic seizures in early childhood.

At the last follow-up, the median serum calcium level of all patients was 8.50 mg/dL (7.55–10.10). Calcium and/or calcitriol treatment could be discontinued during follow-up in four of the six patients with DiGeorge syndrome (66.7%), although temporary treatment was required during periods of physiological stress. The other two patients with DiGeorge syndrome continued to require ongoing treatment. Treatment was also still required at the last follow-up in the two patients with activating CaSR variants and in the patients with AIRE-related and idiopathic hypoparathyroidism. No nephrocalcinosis was detected on renal ultrasonography performed during follow-up in any patient.

Conclusion: Primary hypoparathyroidism in childhood is etiologically and clinically heterogeneous. While the need for treatment may resolve over time in patients with DiGeorge syndrome, it may persist in CaSR and AIRE related cases. Establishing the underlying etiology is important for predicting the clinical course and individualizing treatment.

Keywords: Children, Genetics, Hypoparathyroidism

Öz

Amaç: Çocukluk çağı primer hipoparatiroidizm, heterojen genetik ve sendromik nedenlere bağlı nadir bir hastalıktır. Bu çalışmada, hastaların etiyolojik-genetik spektrumu ve uzun dönem klinik seyri değerlendirildi.

Gereç-Yöntem: Çocuk Endokrinoloji Kliniğinde primer hipoparatiroidi tanısıyla izlenen 10 hastanın klinik, biyokimyasal, genetik ve uzun dönem izlem verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Başvuru özellikleri, kalsiyum-fosfor metabolizması parametreleri, genetik bulgular ve tedavi gereksinimleri kaydedildi. Postoperatif hipoparatiroidi olguları çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Çalışmaya beşi kız (%50) ve beşi erkek (%50) olmak üzere toplam 10 hasta dahil edildi. Etiyolojik değerlendirmede altı hastada (%60) 22q11.2 delesyonu ile ilişkili DiGeorge sendromu, iki hastada (%20) CaSR aktive edici varyant ve bir hastada (%10) AIRE ilişkili otoimmün poliglandüler sendrom saptandı. Bir hasta (%10), sendromik bulgu göstermemesi ve genetik incelemelerde etiyolojik neden saptanmaması nedeniyle idiyopatik primer hipoparatiroidi olarak değerlendirildi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Başlangıç medyan serum kalsiyum düzeyi 7,04 mg/dL (5,60–7,82), fosfor düzeyi 8,20 mg/dL (5,89–12,10) idi. Başvuru PTH düzeyleri düşük veya hipokalsemiye göre uygunsuz normaldi. Hipokalsemik nöbet üç hastada ilk başvuru bulgusuyken, diğer olgularda hipokalsemi kardiyak anomalilerin değerlendirilmesi, rutin biyokimyasal incelemeler veya diğer klinik nedenlerle yapılan tetkikler sırasında saptandı.

CaSR aktive edici varyant saptanan aynı aileden iki hastada heterozigot c.350A>G (p.Gln117Arg) varyantı mevcuttu ve her iki hasta da erken çocukluk döneminde hipokalsemik nöbet ile başvurmuştu.

Son kontrolde tüm hastaların medyan serum kalsiyum düzeyi 8,50 mg/dL (7,55–10,10) idi. DiGeorge sendromlu altı hastanın dördünde (%66,7) izlemde kalsiyum ve/veya kalsitriol tedavisi sonlandırılabilirken, fizyolojik stres dönemlerinde geçici tedavi gereksinimi gözlendi. Diğer iki DiGeorge olgusunda ise sürekli tedavi gereksinimi devam etti. CaSR aktive edici varyant taşıyan iki olgu ile AIRE ilişkili ve idiyopatik hipoparatiroidi olgularında da son kontrolde tedavi gereksinimi devam etmekteydi. İzlem sırasında yapılan renal ultrasonografilerde hiçbir hastada nefrokalsinozis saptanmadı.

Sonuç: Çocukluk çağı primer hipoparatiroidisi etiyolojik ve klinik olarak heterojendir. DiGeorge sendromunda tedavi gereksinimi zamanla ortadan kalkabilirken, CaSR ve AIRE ilişkili olgularda devam edebilmektedir. Etiyolojik tanının belirlenmesi, klinik seyrin öngörülmesi ve tedavinin bireyselleştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Genetik, Hipoparatiroidi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Thyroid function tests and autoantibody profile in children with incidentally detected millimetric thyroid cysts

İnsidental milimetrik tiroid kistleri saptanan çocuklarda tiroid fonksiyon testleri ve otoantikor profili

Erdem Özkan[1], Şükriye Yılmaz[2]

[1]Kastamonu Training and Research Hospital, Radiology Clinic, Kastamonu
[2]Etlik City Hospital, Pediatric Radiology Clinic, Ankara

Abstract

Objective: Millimetric colloid cysts may be seen in the thyroid gland of children undergoing neck ultrasonography (US). These cysts are mostly peripheral and posterior in location and, because the intervening parenchyma cannot be resolved separately, a regional heterogeneity may appear that is at times interpreted as thyroiditis, prompting autoantibody testing and endocrine referral. This study evaluated thyroid function tests and thyroid autoantibody results in children with this US pattern.

Materials-Methods: In this cross-sectional study, records of children with incidentally detected millimetric cystic thyroid changes on neck US were retrospectively reviewed. Patients aged 0-18 years with at least one recorded laboratory value were included; 7 patients not meeting these prespecified criteria were excluded, leaving 74. Parenchyma free of cysts was homogeneous in all cases. Thyroid-stimulating hormone (TSH), free thyroxine (fT4), free triiodothyronine (fT3), anti-thyroid peroxidase (anti-TPO), and anti-thyroglobulin (anti-TG) were assessed from samples drawn on the same day as US. Proportions are given with exact binomial confidence intervals (CI); groups were compared with Fisher's exact and Mann-Whitney U tests.

Results: The median age of the patients was 13 years (4-18), and 53 (71.6%) were girls. No patient had overt hypothyroidism or hyperthyroidism (0/74; 0%; 95% CI 0-4.9). Subclinical hypothyroidism was present in 8 patients (10.8%; 95% CI 4.8-20.2) and TSH >5.33 mIU/L in 9 (12.2%; 95% CI 5.7-21.8); in these patients TSH ranged from 5.50 to 8.61 mIU/L and none exceeded 10 mIU/L. fT4 was marginally outside the reference range in 10 patients (13.5%), all with normal TSH. Anti-TPO positivity was 6/65 (9.2%; 95% CI 3.5-19.0), anti-TG positivity 4/65 (6.2%; 95% CI 1.7-15.0), and any autoantibody positivity 8/66 (12.1%; 95% CI 5.4-22.5). No relationship was observed between TSH elevation and autoantibody positivity: TSH was elevated in 12.1% (7/58) of antibody-negative and 12.5% (1/8) of antibody-positive patients (p=1.000), and seven of the eight patients with elevated TSH were antibody-negative. TSH levels were similar in antibody-positive and antibody-negative groups (median 3.04 vs 2.42; p=0.276). Autoantibody positivity was not associated with age (p=0.929) or sex (p=1.000).

Conclusion: In this series, autoantibody positivity in children with incidentally detected millimetric cystic thyroid changes was close to the levels reported for the healthy pediatric population, and the homogeneous appearance of cyst-free parenchyma suggests that this pattern may differ from diffuse autoimmune thyroiditis. Accordingly, this ultrasonographic pattern should not by itself be interpreted as indicating thyroiditis. Nevertheless, about one in ten patients had mild isolated TSH elevation that was not explained by autoantibody positivity; in these children, follow-up with TSH measurement rather than a broad test panel may be sufficient. Given the absence of a control group, single-reader US assessment, lack of cyst-burden grading, and the indirect comparison with published rates, these findings require confirmation in controlled studies.

Keywords: Autoimmune thyroiditis, pediatrics, subclinical hypothyroidism, thyroid function tests, ultrasonography

Öz

Amaç: Boyun ultrasonografisinde (US) çocukların tiroid bezinde milimetrik kolloid kistler izlenebilmektedir. Bu kistler çoğunlukla periferik ve posterior yerleşimlidir; bulundukları alanlarda parankimin ayrı ayrı seçilememesi nedeniyle bölgesel bir heterojenite görünümü oluşabilir ve bu görünüm zaman zaman tiroidit lehine yorumlanarak otoantikor tetkiki ve endokrinoloji sevkine yol açabilir. Bu çalışmada, söz konusu US paternine sahip çocuklarda tiroid fonksiyon testleri ve tiroid otoantikorlarının sonuçları değerlendirildi.

Gereç-Yöntem: Bu kesitsel çalışmada, boyun US'si sırasında insidental olarak milimetrik kistik tiroid değişikliği saptanan çocukların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Yaşı 0-18 arasında olan ve en az bir laboratuvar değeri kayıtlı bulunan olgular analize alındı; önceden tanımlanmış bu kriterleri karşılamayan 7 olgu dışlandı ve 74 hasta değerlendirildi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olguların kist bulunmayan parankim alanları homojen ekojenitedeydi. US ile aynı gün alınan kan örneklerinde tiroid uyarıcı hormon (TSH), serbest tiroksin (sT4), serbest triiyodotironin (sT3), anti-tiroid peroksidaz (anti-TPO) ve anti-tiroglobulin (anti-TG) düzeyleri değerlendirildi. Oranlar kesin binom güven aralıklarıyla (GA) verildi; gruplar arası karşılaştırmalar Fisher kesin testi ve Mann-Whitney U testi ile yapıldı.

Bulgular: Hastaların ortanca yaşı 13 yıl (4-18) olup 53'ü (%71,6) kızdı. Aşikâr hipotiroidi veya hipertiroidi hiçbir olguda saptanmadı (0/74; %0; %95 GA 0-4,9). Subklinik hipotiroidi 8 olguda (%10,8; %95 GA 4,8-20,2), TSH >5,33 mIU/L ise 9 olguda (%12,2; %95 GA 5,7-21,8) mevcuttu; bu olgularda TSH 5,50-8,61 mIU/L aralığındaydı ve hiçbiri 10 mIU/L'yi aşmadı. sT4 düzeyi 10 olguda (%13,5) referans aralığının hemen dışındaydı; bunların tamamında TSH normaldi. Anti-TPO pozitifliği 6/65 (%9,2; %95 GA 3,5-19,0), anti-TG pozitifliği 4/65 (%6,2; %95 GA 1,7-15,0), herhangi bir otoantikor pozitifliği 8/66 (%12,1; %95 GA 5,4-22,5) olarak bulundu. TSH yüksekliği ile otoantikor pozitifliği arasında ilişki izlenmedi: TSH yüksekliği antikor negatif olguların %12,1'inde (7/58), antikor pozitif olguların %12,5'inde (1/8) görüldü (p=1,000) ve TSH yüksekliği bulunan sekiz olgunun yedisi antikor negatifti. TSH düzeyi antikor pozitif ve negatif gruplarda benzerdi (ortanca 3,04'e karşı 2,42; p=0,276). Otoantikor pozitifliği yaş (p=0,929) veya cinsiyetle (p=1,000) ilişkili bulunmadı.

Sonuç: Bu seride, insidental saptanan milimetrik kistik tiroid değişikliği olan çocuklarda otoantikor pozitifliği sağlıklı pediatrik popülasyon için bildirilen düzeylere yakın bulunmuştur; kist bulunmayan parankimin homojen olması da bu görünümün diffüz otoimmün tiroiditten farklı olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle söz konusu US paterni tek başına tiroidit olarak yorumlanmamalıdır. Bununla birlikte olguların yaklaşık onda birinde hafif ve izole TSH yüksekliği izlenmiş, bu yükseklik otoantikor pozitifliği ile açıklanamamıştır; bu çocuklarda geniş bir tetkik paneli yerine TSH ölçümü ile izlem yeterli olabilir. Kontrol grubunun bulunmaması, US değerlendirmesinin tek okuyucu tarafından yapılmış olması, kist yükünün derecelendirilmemesi ve literatür oranlarıyla karşılaştırmanın dolaylı olması nedeniyle bulguların kontrollü çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Otoimmün tiroidit, pediatri, subklinik hipotiroidi, tiroid fonksiyon testleri, ultrasonografi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Role of Pediatrics and the Emergency Department in Referring Patients to the Pediatric Orthopedic Outpatient Clinic

Çocuk Ortopedi Polikliniğine Yönlendirilen Hastalarda Pediatri ve Çocuk Acil Servisin Rolü

Orhun Eray Bozkurt

Kulu region state hospital

Abstract

Objective:

Pediatric orthopedic conditions encompass a broad spectrum ranging from traumatic injuries to developmental and structural disorders. Many patients initially present to pediatric or emergency departments before orthopedic evaluation. Early recognition of developmental orthopedic conditions is particularly important for timely treatment. This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics of pediatric patients presenting to an orthopedic outpatient clinic, assess the age and diagnostic distributions of patients referred from pediatric and emergency departments, and highlight the role of pediatricians in the early recognition of orthopedic conditions.

Materials-Methods:

A total of 170 patients aged 0–18 years evaluated at the orthopedic outpatient clinic were retrospectively reviewed. Age, sex, orthopedic complaints/diagnoses, and referral sources were recorded. Age and diagnostic distributions of patients referred from pediatric and emergency departments were analyzed separately.

Results:

Of 170 patients, 103 (60.6%) were male and 67 (39.4%) were female, with a mean age of 12.48±4.75 years. Fourteen (8.2%) were aged <1 year, 2 (1.2%) 1–4 years, 3 (1.8%) 5–9 years, 89 (52.4%) 10–14 years, and 62 (36.5%) 15–18 years. The most common conditions were ankle sprains/strains (n=28; 16.5%), wrist sprains/strains (n=23; 13.5%), joint pain (n=21; 12.4%), developmental dysplasia/dislocation of the hip (n=13; 7.6%), and low back pain (n=11; 6.5%).

Overall, 117 patients (68.8%) presented directly to orthopedics, while 35 (20.6%) were referred from the emergency department and 18 (10.6%) from pediatrics. Thus, 53 patients (31.2%) were referred through these two departments.

Among patients referred from pediatrics, 11/18 (61.1%) were aged <1 year. The most common condition was developmental dysplasia/dislocation of the hip (n=11; 61.1%), followed by scoliosis (n=3; 16.7%), nail disorders (n=2; 11.1%), intoeing (n=1; 5.6%), and genu varum (n=1; 5.6%). Among emergency department referrals, 33/35 (94.3%) were aged 10–18 years. Traumatic conditions predominated, particularly finger fractures (n=8; 22.9%), distal forearm/radius fractures (n=4; 11.4%), and both-bone forearm fractures (n=3; 8.6%).

Conclusion:

Pediatric and emergency departments play complementary roles in identifying children requiring orthopedic evaluation. Approximately one-third of patients were referred through these departments. Emergency referrals predominantly involved adolescents with traumatic injuries, whereas pediatric referrals involved younger children with developmental conditions. Notably, 61.1% of pediatric referrals were infants aged <1 year, and developmental dysplasia/dislocation of the hip was identified in the same proportion. These findings emphasize the importance of musculoskeletal examination and awareness of developmental orthopedic disorders among pediatricians. Strengthening pediatric–orthopedic collaboration and targeted education may facilitate earlier recognition and timely orthopedic referral.

Keywords: Pediatric orthopedics, Pediatrics, Emergency department

Öz

Amaç:

Çocukluk çağındaki ortopedik patolojiler, yaş grubuna bağlı olarak travmatik yaralanmalardan gelişimsel ve yapısal bozukluklara kadar geniş bir spektrum göstermektedir. Bu hastaların önemli bir kısmı ortopedi değerlendirmesi öncesinde pediatri veya acil servise başvurabilmektedir. Özellikle gelişimsel ortopedik patolojilerin erken dönemde tanınması, uygun tedavinin zamanında başlanabilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, ortopedi polikliniğine başvuran çocuk hastaların demografik ve klinik özelliklerini değerlendirmek, pediatri ve acil servisten yönlendirilen hastaların yaş ve tanı dağılımlarını ortaya

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

koymak ve çocukluk çağı ortopedik patolojilerinin erken tanınmasında pediatristlerin rolüne dikkat çekmektir.

Gereç-Yöntem:

Ortopedi polikliniğinde değerlendirilen 0–18 yaş arasındaki 170 çocuk hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, ortopedik şikâyet/tanıları ve ortopedi polikliniğine başvuru kaynakları kaydedildi. Pediatri ve acil servisten yönlendirilen hastaların yaş ve tanı dağılımları ayrıca değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 170 hastanın 103'ü (%60,6) erkek, 67'si (%39,4) kızdı. Ortalama yaş 12,48±4,75 yıl olup hastaların 14'ü (%8,2) <1 yaş, 2'si (%1,2) 1–4 yaş, 3'ü (%1,8) 5–9 yaş, 89'u (%52,4) 10–14 yaş ve 62'si (%36,5) 15–18 yaş grubundaydı. Tüm kohortta en sık başvuru nedenleri ayak bileği burkulma/gerilmeleri (n=28; %16,5), el bileği burkulma/gerilmeleri (n=23; %13,5), eklem ağrısı (n=21; %12,4), kalça çıkığı (n=13; %7,6) ve bel ağrısıydı (n=11; %6,5).

Hastaların 117'si (%68,8) doğrudan ortopedi polikliniğine başvururken, 35'i (%20,6) acil servisten ve 18'i (%10,6) pediatriden yönlendirilmişti. Böylece hastaların toplam 53'ü (%31,2) pediatri veya acil servis aracılığıyla ortopedik değerlendirmeye yönlendirilmişti.

Pediatriden yönlendirilen 18 hastanın 11'i (%61,1) <1 yaş grubundaydı. Bu grupta en sık saptanan ortopedik patoloji gelişimsel kalça çıkığı (n=11; %61,1) olup bunu skolyoz (n=3; %16,7), tırnak patolojileri (n=2; %11,1), içe basma (n=1; %5,6) ve genu varum (n=1; %5,6) izledi. Acil servisten yönlendirilen 35 hastanın ise 33'ü (%94,3) 10–18 yaş grubundaydı. Acil servis grubunda travmatik patolojiler ön planda olup en sık parmak kırıkları (n=8; %22,9), distal önkol/radius kırıkları (n=4; %11,4) ve önkol çift kemik kırıkları (n=3; %8,6) görüldü. Pediatriden yönlendirilen hastalarda küçük yaş ve gelişimsel patolojiler ön plandayken, acil servisten yönlendirilen hastalarda adölesan yaş grubu ve travmatik patolojiler belirgin şekilde baskındı.

Sonuç:

Çocuk hastaların ortopediye yönlendirilmesinde pediatri ve acil servis önemli ve birbirini tamamlayan roller üstlenmektedir. Çalışmamızda ortopedi polikliniğinde değerlendirilen çocukların yaklaşık üçte birinin pediatri veya acil servis aracılığıyla yönlendirilmiş olması, bu birimlerin çocukluk çağı ortopedik patolojilerinin tanınmasındaki önemini ortaya koymaktadır. Acil servisten yönlendirilen hastalar ağırlıklı olarak adölesan yaş grubunda ve travmatik patolojilerle başvururken, pediatriden yönlendirilen hastalarda küçük yaş grubu ve gelişimsel ortopedik patolojiler ön plana çıkmaktadır. Özellikle pediatriden yönlendirilen hastaların %61,1'inin bir yaşından küçük olması ve aynı oranda kalça çıkığı saptanması, pediatristlerin erken çocukluk döneminde kas-iskelet sistemi muayenesi ve gelişimsel ortopedik patolojilerin bulguları konusunda farkındalığının önemini vurgulamaktadır. Pediatri–ortopedi iş birliğinin ve hedefe yönelik eğitimlerin güçlendirilmesi, çocukluk çağı ortopedik patolojilerinin erken tanınmasına ve uygun zamanda ortopedik değerlendirmeye yönlendirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk ortopedisi, Pediatri, Acil servis

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Vitamin D Deficiency in Girls Presenting with Early Breast Development: Does It Affect Bone and Mineral Metabolism or Aid in the Differential Diagnosis?

Erken Meme Gelişimi ile Başvuran Kız Çocuklarında D Vitamini Eksikliği: Kemik-Mineral Metabolizmasını Etkiliyor mu, Ayırıcı Tanıya Katkı Sağlıyor mu?

Behiye Sarıkaya Özdemir[1], Seçil Çakır Gündoğan[1], Şenay Savaş Erdeve[2]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Clinic of Pediatric Endocrinology, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Clinic of Pediatric Endocrinology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Vitamin D deficiency is common in childhood, and its possible association with early pubertal development has been increasingly investigated. However, it remains unclear whether vitamin D status is associated with bone-mineral metabolism in children with early breast development or helps distinguish premature thelarche (PT) from central precocious puberty (CPP). We compared serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D], calcium, phosphorus, alkaline phosphatase (ALP), and parathyroid hormone (PTH) levels in girls with PT and CPP and healthy controls, and evaluated seasonal variation in 25(OH)D.

Materials-Methods: This retrospective study included 50 girls with PT and 50 with CPP, aged 5–8 years, who presented with isolated breast development without signs of adrenarche, and 50 healthy controls without pubertal signs. Children with chronic diseases or receiving medication or vitamin D supplements were excluded. Girls with PT were followed for at least one year; those who progressed to CPP were excluded. CPP was diagnosed based on clinical findings, growth acceleration, bone age advancement, and gonadotropin levels. In girls with compatible clinical findings and basal LH >1 IU/L, no stimulation test was performed; those with basal LH <=1 IU/L underwent an LH-RH stimulation test. A peak LH >=5 IU/L or peak LH/FSH ratio >=0.6 was considered a pubertal response. Vitamin D deficiency was defined as 25(OH)D <20 ng/mL. Multivariable analyses were adjusted for age, BMI SDS, and season of blood sampling.

Results: The groups were similar in age (PT, CPP, and controls: 6.98, 7.07, and 6.70 years; p=0.151) and BMI SDS (p=0.108). Mean 25(OH)D levels did not differ among groups (16.38±5.28, 16.72±6.05, and 18.50±7.97 ng/mL; p=0.561). Vitamin D deficiency was present in 78.0%, 70.0%, and 56.0%, respectively (p=0.058). After adjustment, the odds of deficiency were higher in PT than in controls (OR 3.94, 95% CI 1.44–10.78; p=0.007), but not in CPP (OR 1.86, 95% CI 0.75–4.65; p=0.181).When PT and CPP were combined, the OR was 2.60 (95% CI 1.16–5.83; p=0.020). PT and CPP did not differ in adjusted 25(OH)D levels (difference 0.71 ng/mL; p=0.496) or deficiency frequency (OR 0.50; p=0.175).

Despite the high prevalence of deficiency, calcium and PTH levels were similar among groups (p=0.365 and p=0.373), with no secondary hyperparathyroidism. Phosphorus and ALP were higher in CPP than in controls (Holm-adjusted p=0.008 and p=0.002), but did not distinguish PT from CPP. Bone-mineral parameters were similar in patients with and without vitamin D deficiency (all p>0.05). 25(OH)D showed marked seasonal variation (p<0.001), with adjusted means of 19.17–22.43 ng/mL in summer and 11.34–17.06 ng/mL in winter. This pattern was similar across groups (group × season interaction p=0.557).

Conclusion: Vitamin D deficiency was more common in girls presenting with early breast development than in healthy controls, but its frequency did not differ between PT and CPP.The absence of low calcium or elevated PTH suggests that deficiency defined by the 20 ng/mL threshold does not necessarily reflect impaired bone-mineral metabolism. Neither serum 25(OH)D nor bone-mineral parameters distinguished PT from CPP. Given the marked seasonal variation, vitamin D levels should be interpreted according to the season of blood sampling rather than used for differential diagnosis.

Keywords: 25-hydroxyvitamin D, bone-mineral metabolism, central precocious puberty, premature thelarche, seasonal variation

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: D vitamini eksikliği çocukluk çağında yaygındır ve erken pubertal gelişimle olası ilişkisi giderek daha fazla araştırılmaktadır. Bununla birlikte, erken meme gelişimi olan çocuklarda D vitamini durumunun kemik-mineral metabolizmasına yansıyıp yansımadığı ve prematür telarş (PT) ile santral puberte prekoks (SPP) ayrımına katkı sağlayıp sağlamadığı net değildir. Bu çalışmada PT ve SPP tanılı kız çocuklarında serum 25(OH)D, kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz (ALP) ve parathormon (PTH) düzeylerini sağlıklı kontrollerle karşılaştırdık ve 25(OH)D düzeylerindeki mevsimsel değişkenliği değerlendirdik.

Gereç-Yöntem: Beş-sekiz yaş arasında izole meme gelişimi ile başvuran ve adrenarş bulgusu olmayan PT tanılı 50, SPP tanılı 50 olgu ile başka nedenlerle başvuran, pubertal bulgusu olmayan 50 sağlıklı kontrol retrospektif olarak incelendi. Kronik hastalığı olan, ilaç ya da D vitamini preparatı kullanan olgular çalışmaya alınmadı. PT olguları en az bir yıl izlendi; takipte SPP gelişenler dışlandı. SPP tanısı klinik bulgular, büyüme hızlanması, kemik yaşı ileriliği ve gonadotropinlerle konuldu; bazal LH >1 IU/L olan uyumlu olgularda uyarı testi yapılmadı, bazal LH <1 IU/L olanlara LH-RH testi uygulandı. Pik LH >5 IU/L veya pik LH/FSH oranı >0,6 pubertal yanıt kabul edildi. Serum 25(OH)D <20 ng/mL D vitamini eksikliği kabul edildi. Çok değişkenli analizler yaş, VKİ SDS ve kan alım mevsimi için düzeltildi.

Bulgular: Gruplar yaş (PT, SPP ve kontrolde sırasıyla 6,98; 7,07 ve 6,70 yıl; p=0,151) ve VKİ SDS (p=0,108) açısından benzerdi. Ortalama 25(OH)D düzeyleri üç grupta farklı değildi (sırasıyla 16,38±5,28; 16,72±6,05 ve 18,50±7,97 ng/mL; p=0,561). D vitamini eksikliği sıklığı sırasıyla %78,0, %70,0 ve %56,0 idi (ki-kare p=0,058). Yaş, VKİ SDS ve mevsim için düzeltilmiş lojistik regresyonda eksiklik odds oranı kontrollere göre PT'de 3,94 (%95 GA 1,44–10,78; p=0,007), SPP'de 1,86 (%95 GA 0,75–4,65; p=0,181), PT ve SPP birlikte değerlendirildiğinde ise 2,60 (%95 GA 1,16–5,83; p=0,020) idi. PT ile SPP arasında düzeltilmiş 25(OH)D farkı yalnızca 0,71 ng/mL idi (%95 GA -1,33–2,75; p=0,496); eksiklik sıklığı da benzerdi (SPP için PT'ye göre OR=0,50; %95 GA 0,18–1,37; p=0,175). Bu yaygın eksikliğe karşın kalsiyum (sırasıyla 9,89; 9,80 ve 9,80 mg/dL; p=0,365) ve PTH (28,0; 30,4 ve 25,9 pg/mL; p=0,373) düzeyleri üç grupta benzerdi ve hiçbir grupta sekonder hiperparatiroidi saptanmadı. Fosfor ve ALP SPP grubunda kontrollerden yüksekti (5,00'e karşı 4,81 mg/dL ve 254'e karşı 210 U/L; Holm düzeltmeli p=0,008 ve p=0,002); ancak bu parametreler PT ile SPP'yi ayırmadı. Hasta gruplarında kemik-mineral parametreleri eksikliği olan ve olmayanlarda benzerdi (tümü p>0,05).

25(OH)D belirgin mevsimsel değişkenlik gösterdi (p<0,001); düzeltilmiş ortalamalar yaz döneminde 19,17–22,43 ng/mL iken kış döneminde 11,34–17,06 ng/mL'ye geriledi. Mevsimsel örüntü üç grupta benzerdi (grup × mevsim etkileşimi p=0,557; grup ana etkisi p=0,126).

Sonuç: Erken meme gelişimi ile başvuran olgularda D vitamini eksikliği sağlıklı kontrollere göre daha sık gözlenmekle birlikte, eksiklik sıklığı PT ve SPP arasında farklılık göstermemektedir. D vitamin eksikliğine kalsiyum düşüklüğü veya PTH yüksekliğinin eşlik etmemesi, 20 ng/mL eşiğine göre tanımlanan eksikliğin her zaman bozulmuş kemik-mineral metabolizmasını yansıtmadığını düşündürmektedir. Serum 25(OH)D ve kemik-mineral göstergelerinin PT–SPP ayrımında ayırt edici değeri bulunmamış; buna karşılık 25(OH)D düzeylerinde belirgin mevsimsel değişkenlik saptanmıştır. Dolayısıyla bu olgularda D vitamini düzeyi, ayırıcı tanı aracı olarak değil, kan alım mevsimi dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: 25-hidroksivitamin D, kemik-mineral metabolizması, mevsimsel değişkenlik, prematür telarş, santral puberte prekoks

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Is increased body mass index associated with more severe thyroid dysfunction in children with hashimoto thyroiditis?

Hashimoto tiroiditli çocuklarda artmış vücut kitle indeksi daha ağır tiroid disfonksiyonu ile ilişkili mi?

Duygu Deligozoglu[1], Emre Gurbuz[1], Fatih Gurbuz[2]

[1]Department of Pediatric Endocrinology, Ankara City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Endocrinology, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective:

Although the association between increased body mass index (BMI) and serum thyroid-stimulating hormone (TSH) levels in childhood is well recognized, the relationship between increased BMI and the severity of thyroid dysfunction in Hashimoto thyroiditis remains unclear. This study aimed to evaluate the association of body mass index standard deviation score (BMI SDS) at diagnosis with thyroid function in children and adolescents with Hashimoto thyroiditis and to determine whether this association was independent of age, sex, pubertal status, and thyroid autoantibodies.

Materials-Methods:

This retrospective observational study included 191 children and adolescents diagnosed with Hashimoto thyroiditis between January 2025 and January 2026 with anthropometric measurements, thyroid function tests, and thyroid autoantibody levels available at diagnosis. Patients with chronic diseases or medications affecting thyroid function or body weight, acute illness or infection, or missing required data were excluded. Demographic and anthropometric characteristics, pubertal status, TSH, free thyroxine (fT4), anti-thyroid peroxidase (anti-TPO), and anti-thyroglobulin (anti-Tg) levels were evaluated. Patients were categorized according to BMI SDS as <+1, +1 to <+2, and >=+2. Associations between BMI SDS and thyroid parameters were assessed using Spearman correlation. Multivariable linear regression adjusted for age, sex, pubertal status, and thyroid autoantibodies was used to identify factors independently associated with TSH. Thyroid status was ordinally classified as euthyroidism, subclinical hypothyroidism, and overt hypothyroidism, and factors associated with increasing severity were evaluated using ordinal logistic regression. Three patients with hashitoxicosis were excluded from ordinal regression.

Results:

The mean age at diagnosis was 12.31±3.47 years, and 71.2% were female. At diagnosis, 55.5% were euthyroid, 14.1% had subclinical hypothyroidism, 28.8% overt hypothyroidism, and 1.6% hashitoxicosis. TSH differed across BMI SDS categories (p=0.035), but Bonferroni-adjusted pairwise comparisons were not significant. BMI SDS showed a weak positive correlation with TSH (r=0.199; p=0.006), with no significant correlations with fT4, anti-TPO, or anti-Tg. In multivariable linear regression, BMI SDS was independently associated with TSH in the overall cohort (β=0.144; p=0.044), although the model explained only 10.4% of TSH variance (R^2=0.104). The association remained significant after excluding patients with BMI SDS <-2 (β=0.166; p=0.023) but lost significance after excluding hashitoxicosis (β=0.109; p=0.130). In ordinal regression, BMI SDS was not independently associated with increasing severity of thyroid dysfunction (adjusted OR=1.183; 95% CI: 0.945–1.480; p=0.143). Female sex (OR=2.190; 95% CI: 1.068–4.495; p=0.032), anti-TPO (OR=1.281; 95% CI: 1.097–1.496; p=0.002), and anti-Tg (OR=1.151; 95% CI: 1.004–1.322; p=0.044) were independently associated with increasing severity.

Conclusion:

Although a weak association was observed between BMI SDS and serum TSH levels in children with Hashimoto thyroiditis, this association was not statistically robust across all sensitivity analyses. Increased BMI SDS was not independently associated with thyroid autoantibody levels or more severe thyroid dysfunction. Our findings suggest that higher TSH in children with Hashimoto thyroiditis and increased BMI may not directly reflect more severe thyroid dysfunction.

Keywords: Body mass index, children, hashimoto thyroiditis, thyroid dysfunction, thyroid-stimulating hormone

Öz

Amaç:

Çocukluk çağında artmış vücut kitle indeksi (VKİ) ile serum

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

tiroid stimülan hormon (TSH) düzeyleri arasındaki ilişki bilinmekle birlikte, Hashimoto tiroiditinde artmış VKİ'nin tiroid fonksiyon bozukluğunun şiddetiyle ilişkisi net değildir. Bu çalışmada, Hashimoto tiroiditli çocuk ve adolesanlarda tanı anındaki VKİ standart sapma skorunun (SDS) tiroid fonksiyonlarıyla ilişkisini ve bu ilişkinin yaş, cinsiyet, pubertal durum ve tiroid otoantikorlarından bağımsız olup olmadığını değerlendirmek amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya, Ocak 2025–Ocak 2026 tarihleri arasında Hashimoto tiroiditi tanısı alan ve tanı anına ait antropometrik ölçümleri, tiroid fonksiyon testleri ve tiroid otoantikor düzeyleri mevcut olan 191 çocuk ve adolesan dahil edildi. Tiroid fonksiyonlarını veya vücut ağırlığını etkileyebilecek kronik hastalığı ya da ilaç kullanımı bulunan, akut hastalık veya enfeksiyon döneminde değerlendirilen ve gerekli antropometrik veya biyokimyasal verileri eksik olan hastalar dışlandı. Hastaların demografik ve antropometrik özellikleri, pubertal durumları, serum tiroid stimülan hormon (TSH), serbest tiroksin (sT4), anti-tiroid peroksidaz (anti-TPO) ve anti-tiroglobulin (anti-Tg) düzeyleri değerlendirildi. Hastalar vücut kitle indeksi standart sapma skoruna (VKİ SDS) göre <+1, +1–<+2 ve >=+2 olmak üzere üç gruba ayrıldı. VKİ SDS ile tiroid parametreleri arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analiziyle değerlendirildi. TSH ile bağımsız ilişkili faktörleri belirlemek için yaş, cinsiyet, pubertal durum ve tiroid otoantikorları için düzeltilmiş çok değişkenli doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Tiroid fonksiyon durumu ötiroid, subklinik hipotiroidi ve aşikâr hipotiroidi şeklinde ordinal olarak sınıflandırılarak artan tiroid fonksiyon bozukluğu şiddetiyle ilişkili faktörler ordinal lojistik regresyon analiziyle değerlendirildi. Hashitoksikozlu üç hasta ordinal regresyon analizine dahil edilmedi.

Bulgular:

Hastaların ortalama tanı yaşı 12,31±3,47 yıl olup %71,2'si kızdı. Tanı anında hastaların %55,5'i ötiroid, %14,1'i subklinik hipotiroidi, %28,8'i aşikâr hipotiroidi ve %1,6'sı hashitoksikozdu. TSH düzeyleri VKİ SDS kategorileri arasında farklılık gösterdi (p=0,035), ancak Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalarda anlamlı fark saptanmadı. VKİ SDS ile TSH arasında zayıf pozitif korelasyon bulundu (r□=0,199; p=0,006); sT4, anti-TPO ve anti-Tg ile anlamlı korelasyon saptanmadı. Çok değişkenli doğrusal regresyonda VKİ SDS, tüm kohortta TSH ile bağımsız ilişkiliydi (β=0,144; p=0,044); model TSH düzeyindeki varyansın %10,4'ünü açıklamaktaydı (R^2=0,104). Bu ilişki VKİ SDS <-2 olan hastalar dışlandığında korundu (β=0,166; p=0,023), ancak hashitoksikozlu hastalar dışlandığında istatistiksel anlamlılığını kaybetti (β=0,109; p=0,130). Ordinal regresyon analizinde VKİ SDS, artan tiroid fonksiyon bozukluğu şiddetiyle bağımsız ilişkili değildi (düzeltilmiş OR=1,183; %95 GA: 0,945–1,480; p=0,143). Buna karşılık kız cinsiyet (OR=2,190; %95 GA: 1,068–4,495; p=0,032), anti-TPO (OR=1,281; %95 GA: 1,097–1,496; p=0,002) ve anti-Tg (OR=1,151; %95 GA: 1,004–1,322; p=0,044) artan tiroid fonksiyon bozukluğu şiddetiyle bağımsız ilişkiliydi.

Sonuç:

Hashimoto tiroiditli çocuklarda VKİ SDS ile serum TSH düzeyi arasında zayıf bir ilişki saptanmakla birlikte, bu ilişki tüm duyarlılık analizlerinde istatistiksel olarak kararlı değildi. Artmış VKİ SDS, tiroid otoantikor düzeyleri veya daha ağır tiroid fonksiyon bozukluğu ile bağımsız olarak ilişkili değildi. Bulgularımız, Hashimoto tiroiditli çocuklarda yüksek VKİ ile birlikte gözlenen TSH artışının daha ağır tiroid fonksiyon bozukluğunu doğrudan yansıtmayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı, hashimoto tiroiditi, tiroid disfonksiyonu, tiroid stimülan hormon, vücut kitle indeksi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Bone and mineral metabolism in children with genu varum and genu valgum

Genu varum ve genu valgumlu çocuklarda kemik-mineral metabolizması

Banu Turhan[1], Ali Teoman Evren[2], Enis Erdem[2]

[1]Atatürk Sanatorium Education and Research Hospital, Department of Pediatric Endocrinology, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Orthopedics, Ankara

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the biochemical and radiological characteristics of bone and mineral metabolism in prepubertal children evaluated in the pediatric orthopedics outpatient clinic with genu varum or genu valgum, increase clinical awareness of potential underlying metabolic causes, and support early diagnosis and appropriate treatment to improve long-term clinical outcomes.

Methods: Medical records of children aged 2–9 years evaluated for genu varum or genu valgum between January 1, 2025, and June 30, 2026, were retrospectively reviewed. Patients with chronic systemic disease, known metabolic or primary bone disease, syndromic disorders, signs of puberty, or skeletal dysplasia were excluded. Serum albumin, calcium (Ca), phosphorus (P), magnesium (Mg), alkaline phosphatase (ALP), parathyroid hormone (PTH), 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D], urea, and creatinine levels measured within 15 days of orthopedic evaluation were recorded, and albumin-corrected Ca was calculated. Season of evaluation and documented regular vitamin D and oral calcium supplementation were also recorded. Coronal alignment angles were measured on lower-extremity radiographs by pediatric orthopedic physicians. Metaphyseal widening, cupping, or fraying on left wrist radiographs was considered suggestive of rickets.

Results: Fifty children, 25 with genu varum and 25 with genu valgum, were included. Groups were similar in age and sex [age: 8.1 (6.3–8.7) vs. 8.3 (7.9–8.5) years; p=0.662]. Age at walking was earlier [1.4 (1.2–1.5) vs. 1.6 (1.4–1.9) years; p=0.005] and body mass index standard deviation score (BMI SDS) was higher [0.6 (0.2–0.9) vs. 0.1 (-0.3–0.8); p=0.030] in the genu varum group; height SDS, body weight SDS, and absolute deformity angle did not differ. Corrected serum Ca was lower [9.2 (9.1–9.5) vs. 9.5 (9.4–9.7) mg/dL; p=0.007], while PTH was higher [51 (45–59) vs. 15 (14–17) pg/mL; p<0.001] in the genu varum group. Serum P, Mg, ALP, and 25(OH)D levels were similar between groups. Overall, 15 (30%) children had vitamin D deficiency, 24 (48%) insufficiency, and 11 (22%) sufficient levels; distributions were similar between groups (p=0.850). Radiographic findings suggestive of rickets were present in 8 (32%) children with genu varum and 5 (20%) with genu valgum (p=0.519). Regular vitamin D supplementation was 48% and 60%, respectively, while oral Ca supplementation was 8% in both groups. Serum 25(OH)D correlated weakly to moderately with absolute deformity angle (r=0.327; p=0.020), more prominently in the genu valgum group (r=0.466; p=0.019); this association was considered exploratory.

Conclusion: In children with genu varum or genu valgum, bone and mineral metabolism should be evaluated using biochemical parameters in addition to vitamin D levels. Lower corrected Ca together with higher PTH in the genu varum group indicates a notable biochemical difference in the Ca–PTH axis. Age-specific interpretation of serum P may facilitate early recognition of rare but treatable hypophosphatemic rickets.

Keywords: genu valgum, genu varum, parathyroid hormone, rickets, vitamin D

Öz

Amaç: Bu çalışmada, genu varum veya genu valgum tanısıyla çocuk ortopedi polikliniğinde değerlendirilen ergenlik öncesi çocukların, kemik-mineral metabolizmasına ilişkin biyokimyasal ve radyolojik özelliklerinin incelenmesi; altta yatan metabolik nedenlere yönelik klinik farkındalığın artırılması, erken tanı ve uygun tedavinin desteklenmesiyle uzun dönem klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: 1 Ocak 2025–30 Haziran 2026 tarihleri arasında Çocuk Ortopedi Polikliniği'nde genu varum veya genu valgum tanısıyla değerlendirilen 2–9 yaş arası çocukların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Kronik sistemik hastalığı, bilinen metabolik veya primer kemik hastalığı, sendromik hastalığı, puberte bulguları ya da iskelet displazisi olan olgular dışlandı. Ortopedik değerlendirmeye en yakın

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

15 gün içinde ölçülmüş serum albümin, kalsiyum (Ca), fosfor (P), magnezyum (Mg), alkalen fosfataz (ALP), parathormon (PTH), 25-hidroksivitamin D [25(OH)D], üre ve kreatinin düzeyleri kaydedildi; albümine göre düzeltilmiş serum kalsiyumu hesaplandı. Değerlendirmenin yapıldığı mevsim ile hastane kayıtlarında belgelenmiş düzenli D vitamini ve oral kalsiyum desteği kullanımı ayrıca kaydedildi. Alt ekstremite grafilerinde koronal dizilim açı ölçümleri çocuk ortopedisi hekimleri tarafından yapıldı. Sol el bilek grafilerinde metafizer genişleme, çanaklaşma veya saçaklanma bulgularından en az birinin bulunması raşitizm lehine radyolojik pozitiflik olarak kabul edildi

Bulgular: Çalışmaya 25 genu varum ve 25 genu valgum olmak üzere toplam 50 çocuk dahil edildi. Gruplar yaş ve cinsiyet açısından benzerdi [yaş: 8,1 (6,3–8,7) ve 8,3 (7,9–8,5) yıl; p=0,662]. Genu varum grubunda yürüme yaşı daha erken [1,4 (1,2–1,5) ve 1,6 (1,4–1,9) yıl; p=0,005] ve vücut kitle indeksi standart deviasyon skoru (VKİ SDS) daha yüksekti [0,6 (0,2–0,9) ve 0,1 (-0,3–0,8); p=0,030]; boy SDS, vücut ağırlığı SDS ve mutlak deformite açısı açısından fark saptanmadı. Düzeltilmiş serum Ca genu varum grubunda daha düşük [9,2 (9,1–9,5) ve 9,5 (9,4–9,7) mg/dL; p=0,007], PTH ise daha yüksekti [51 (45–59) ve 15 (14–17) pg/mL; p<0,001]. Serum P, Mg, ALP ve 25(OH)D düzeyleri gruplar arasında benzerdi. Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların içinde, 15 (%30) çocukta D vitamini eksikliği, 24 (%48) çocukta yetersizlik ve 11 (%22) çocukta ise D vitamini düzeyleri yeterli olarak saptandı; dağılım deformite grupları arasında farklı değildi (p=0,850). Raşitizm lehine radyografik bulgu varlığı genu varum grubunda 8 (%32), genu valgum grubunda 5 (%20) çocukta saptandı (p=0,519). Düzenli D vitamini kullanımı sırasıyla %48 ve %60, oral Ca kullanımı ise her iki grupta da %8 idi. Serum 25(OH)D ile mutlak deformite açısı arasında zayıf-orta düzeyde pozitif korelasyon bulundu (r=0,327; p=0,020); bu ilişki genu valgum grubunda daha belirgindi (r=0,466; p=0,019) ve keşifsel olarak değerlendirildi.

Sonuç: Genu varum veya genu valgum ile başvuran çocuklarda kemik-mineral metabolizmasının değerlendirilmesinde D vitamini düzeyinin yanı sıra diğer biyokimyasal parametrelerin de dikkate alınması önem taşımaktadır. Genu varum grubunda daha düşük düzeltilmiş Ca ile daha yüksek PTH birlikteliği, Ca–PTH ekseninde dikkat çekici bir biyokimyasal farklılık göstermektedir. Serum P'nin yaşa özgü referanslarla değerlendirilmesi, özellikle nadir ancak tedavi edilebilir hipofosfatemik raşitizm olgularının erken tanınmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: genu valgum, genu varum, parathormon, raşitizm, vitamin D

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Retrospective Evaluation of the Molecular and Phenotypic Features of Patients with Crisponi Syndrome

Crisponi Sendromlu Hastaların Moleküler ve Fenotipik Özelliklerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Selin Yıldırım Arıcı, Esra Kılıç

University of Health Sciences Ankara Bilkent City Hospital

Abstract

Objective: Crisponi/cold induced sweating syndrome (CS/CISS) is a rare autosomal recessive disorder characterized by neonatal onset hyperthermia, feeding and swallowing difficulties, craniofacial features including a characteristic pursed lip appearance, scoliosis paradoxical cold induced sweating and camptodactyly. Classic CS/CISS is most commonly associated with pathogenic variants in CRLF1 and less frequently CLCF1, whereas biallelic KLHL7 variants cause an overlapping CS/CISS like phenotype. This study aimed to evaluate the clinical and molecular findings of 10 patients from eight families diagnosed with CS/CISS or a CS/CISS like disorder and to investigate potential genotype–phenotype correlations.

Methods: Patients followed at the Department of Pediatric Genetics at our hospital with a molecular diagnosis of CS/CISS or a CS/CISS like disorder were retrospectively evaluated. Demographic characteristics, neonatal clinical histories, dysmorphic and neurodevelopmental findings, feeding and respiratory problems, musculoskeletal manifestations and molecular genetic analysis results were reviewed from medical records.

Results: Camptodactyly, a pursed lip appearance and hypersalivation were present in all patients, whereas other dysmorphic features varied. Five patients (50%) had a history of prolonged hospitalization in the neonatal intensive care unit because of hyperthermia, feeding difficulties, and respiratory problems. Malnutrition related to feeding difficulties was identified in all patients. Two patients (20%) were fed via percutaneous endoscopic gastrostomy and two (20%) required nasogastric or orogastric tube feeding. After infancy, the most common reasons for presentation were contractures, scoliosis and lower respiratory tract infections. Three patients were born to consanguineous parents. Two siblings from the same family underwent multiple surgical procedures for scoliosis during early childhood. Molecular genetic analyses identified pathogenic variants in CRLF1 in eight patients (80%) and in KLHL7 in two patients (20%). Retinitis pigmentosa was present in one patient with a pathogenic KLHL7 variant, whereas epilepsy was observed in two patients with pathogenic CRLF1 variants.

Conclusion: Early recognition of CS/CISS is essential because the disorder may cause life threatening complications during the neonatal period. The co-occurrence of unexplained neonatal hyperthermia, feeding and swallowing difficulties, hypersalivation, camptodactyly, and a pursed lip appearance that becomes prominent during crying should raise suspicion of CS/CISS. Early diagnosis is important for managing feeding and respiratory problems, monitoring long term complications, and providing appropriate genetic counseling to affected families.

Keywords: camptodactyly, scoliosis, hyperthermia, paradoxical cold induced sweating

Öz

Amaç: Crisponi/soğuğa bağlı terleme sendromu (CS/CISS) yenidoğan döneminde başlayan hipertermi, beslenme ve yutma güçlüğü, karakteristik büzülmüş dudak görünümü de içeren kraniyofasiyal bulgular, skolyoz, soğuğa bağlı paradoksal terleme ve kamptodaktili ile karakterize nadir görülen otozomal resesif bir hastalıktır. Klasik CS/CISS en sık CRLF1 ve daha az sıklıkla CLCF1 genlerindeki patojenik varyantlarla ilişkiliyken, KLHL7 genindeki bialelik patojenik varyantlar CS/CISS benzeri fenotipe yol açmaktadır. Bu çalışmada, CS/CISS veya CS/CISS benzeri hastalık tanısı alan 8 aileden 10 hastanın klinik ve moleküler bulgularının değerlendirilmesi ve olası genotip-fenotip ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz Çocuk Genetik Hastalıkları Kliniği'nde takip edilen ve moleküler olarak CS/CISS tanısı almış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, yenidoğan dönemine ait klinik öyküleri, dismorfolojik ve nörogelişimsel bulguları, beslenme ve solunum sorunları, kas-iskelet sistemi bulguları ile moleküler genetik analiz sonuçları tıbbi kayıtlardan incelendi.

Bulgular: Hastaların tamamında kamptodaktili, büzülmüş dudak görünümü ve hipersalivasyon mevcuttu; diğer

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

dismorfik bulgular ise değişkenlik göstermekteydi. Beş hastanın (%50) yenidoğan döneminde hipertermi, beslenme ve solunum sorunları nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde uzun süreli yatış öyküsü vardı. Hastaların tamamında beslenme sorunlarına bağlı malnütrisyon saptandı. İki hasta (%20) perkütan endoskopik gastrostomi ile, iki hasta (%20) ise nazogastrik veya orogastrik sonda aracılığıyla beslenmekteydi. İnfantil dönem sonrasında en sık başvuru nedenlerinin kontraktür, skolyoz, alt solunum yolu enfeksiyonları olduğu görüldü. Üç hastanın ebeveynleri arasında akrabalık bulunmaktaydı. Aynı aileden iki kardeşe erken çocukluk döneminde skolyoz nedeniyle birden fazla cerrahi girişim uygulanmıştı. Moleküler genetik analizlerde sekiz hastada (%80) CRLF1, iki hastada (%20) ise KLHL7 geninde patojenik varyant saptandı. KLHL7 geninde patojenik varyant bulunan hastalardan birinde retinitis pigmentosa, CRLF1 geninde patojenik varyant bulunan iki hastada ise epilepsi mevcuttu.

Sonuç: CS/CISS, yenidoğan döneminde yaşamı tehdit edebilen komplikasyonlara yol açabileceğinden erken tanınması önemlidir. Yenidoğan döneminde açıklanamayan hipertermi, beslenme ve yutma güçlüğü, hipersalivasyon, kamptodaktili ve ağlama sırasında belirginleşen büzülmüş dudak görünümünün birlikteliği CS/CISS açısından uyarıcı olmalıdır. Erken tanı beslenme ve solunum sorunlarının yönetilmesi, uzun dönem komplikasyonların izlenmesi ve ailelere uygun genetik danışmanlık verilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: kamptodaktili, skolyoz, hipertermi, parodoksal hipertermi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Molecular Heterogeneity in Ectodermal Dysplasias: A Series of 12 Patients

Ektodermal Displazilerde Klinik ve Moleküler Heterojenite: 12 Hastalık Seri

Ayşe Burcu Doğan Arı, Esra Kılıç

Department of Pediatric Genetics, University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Children's Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Ectodermal dysplasias (EDs) are a group of disorders characterized by developmental abnormalities involving at least two of the four ectodermal structures: hair, nails, teeth, and sweat glands. EDs comprise more than 200 subtypes and exhibit considerable clinical and genetic heterogeneity. The most common phenotype is hypohidrotic ectodermal dysplasia. This study aimed to summarize the clinical and molecular findings of 12 patients evaluated at our clinic between January and August 2026 and to contribute to genotype–phenotype correlations.

Materials-Methods: For genetic diagnosis, single-gene testing, clinical exome sequencing, chromosomal microarray analysis, and variant confirmation analyses were performed.

Results: A total of 12 patients from nine unrelated families were included in the study. Seven patients were female and five were male, with a mean age of 9.5 years. Consanguinity was present in six families. Hypohidrotic ectodermal dysplasia was the most frequently identified subtype. Among patients with a hypohidrotic ectodermal dysplasia phenotype, two harbored homozygous pathogenic variants in EDAR, while two had hemizygous pathogenic variants in EDA. Heterozygous likely pathogenic variants in LRP6 were identified in two patients with isolated hypodontia. Of three patients with woolly hair and hypotrichosis, two harbored homozygous likely pathogenic variants in LPAR6, while one had a heterozygous variant of uncertain significance in LIPH. Of two patients with macular degeneration and hypotrichosis, one harbored a homozygous pathogenic variant in CDH3, whereas the other had a homozygous deletion on chromosome 16 encompassing CDH3. A heterozygous variant of uncertain significance in TSPEAR was identified in one patient with microcephaly, conical teeth, and hypotrichosis.

Conclusion: This patient series highlights the marked clinical and genetic heterogeneity of ectodermal dysplasias. The identification of diverse genetic alterations associated with distinct phenotypes underscores the importance of integrating detailed phenotypic evaluation with appropriate molecular diagnostic approaches.

Keywords: Ectodermal dysplasia, Hypohidrotic ectodermal dysplasia, Genotype–phenotype correlation, Molecular diagnosis

Öz

Amaç: Ektodermal displaziler (ED), saç, tırnak, diş ve ter bezleri gibi dört ektodermal yapının en az ikisinde gelişimsel anormalliklerle karakterize bir hastalık grubudur. İki yüzden fazla alt tipi bulunan ED'ler klinik ve genetik açıdan oldukça heterojendir. En sık görülen fenotip hipohidrotik ektodermal displazidir. Bu çalışmada, Ocak–Ağustos 2026 tarihleri arasında kliniğimizde değerlendirilen 12 hastanın klinik ve moleküler bulgularının özetlenmesi ve genotip–fenotip korelasyonuna katkı sağlanması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Genetik tanı amacıyla hastalara tek gen analizi, klinik ekzom dizileme, kromozomal mikrodizin analizi ve varyant doğrulama analizleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 9 farklı aileden toplam 12 hasta dahil edildi. Hastaların 7'si kız, 5'i erkek olup ortalama yaş 9,5 yıl idi. Altı ailede akraba evliliği mevcuttu. Hipohidrotik ektodermal displazi en sık saptanan alt tipti. Hipohidrotik ektodermal displazi fenotipi bulunan iki hastada EDAR geninde homozigot patojenik varyant, iki hastada ise EDA geninde hemizigot patojenik varyant saptandı. İzole hipodontisi bulunan iki hastada LRP6 geninde heterozigot muhtemel patojenik varyant tespit edildi. Yünsü saç ve hipotrikozisi bulunan üç hastanın ikisinde LPAR6 geninde homozigot muhtemel patojenik varyant, birinde ise LIPH geninde heterozigot klinik önemi bilinmeyen varyant saptandı. Maküler dejenerasyon ve hipotrikozisi bulunan iki hastanın birinde CDH3 geninde homozigot patojenik varyant, diğerinde ise 16. kromozomda CDH3 genini içeren homozigot delesyon tespit edildi. Mikrosefali, konik dişler ve hipotrikozisi bulunan bir hastada TSPEAR geninde heterozigot klinik önemi bilinmeyen varyant saptandı.

Sonuç: Bu hasta serisi, ektodermal displazilerin belirgin klinik ve genetik heterojenitesini ortaya koymaktadır. Farklı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

fenotiplerle ilişkili çok sayıda genetik değişikliğin saptanması, ayrıntılı fenotiplemenin uygun moleküler tanı yöntemleriyle birlikte değerlendirilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Ektodermal displazi, Hipohidrotik ektodermal displazi, Genotip-fenotip korelasyonu, Moleküler tanı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Artificial Intelligence–Assisted Health Information Seeking in Childhood Asthma: Parental Information Needs, Trust in Responses, and Physician Verification

Çocukluk Çağı Astımında Yapay Zekâ Destekli Sağlık Bilgisi Arayışı: Ebeveynlerin Bilgi Gereksinimleri, Yanıtlara Güveni ve Hekim Doğrulaması

Cankat Geniş[1], Çağrı Torun Özel[1], Zeynep Şengül Emeksiz[2], Emine Dibek Mısırlıoğlu[2]

[1]Department of Pediatric Immunology and Allergy, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Immunology and Allergy, University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: With the growing availability of digital health resources, parents are increasingly turning to internet-based sources to obtain information about their children's health conditions. In recent years, generative artificial intelligence (AI) and conversational chatbots have also emerged as rapid and readily accessible sources of health information. However, the information needs that prompt parents to use these tools, the extent to which they trust the information provided, and how they verify such information with healthcare professionals remain insufficiently understood. This study aimed to evaluate asthma-related information needs, AI-assisted health information-seeking behaviors, trust in AI-generated responses, and physician verification practices among parents of children with asthma.

Materials-Methods: This single-center, cross-sectional, survey-based study was conducted at the Pediatric Allergy and Immunology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital and included parents of 400 children aged 2–18 years with asthma. The survey assessed the demographic and clinical characteristics of the parents and children, asthma-related information needs, online health information-seeking behaviors, use of AI tools and chatbots, asthma-related questions posed to AI, perceived comprehensibility and trustworthiness of AI-generated responses, physician verification behaviors, and the impact of AI use on health- and treatment-related behaviors.

Results: Overall, 70.0% of parents reported searching the internet for information about their child's asthma, 66.3% had previously used an AI tool or chatbot, and 32.3% had asked an AI tool a question specifically related to their child's asthma. Moderate-to-high information needs were most frequently reported regarding what to do during an asthma exacerbation (70.8%), when to seek emergency care (66.8%), when asthma medications should be stepped up or stepped down (61.8%), and medication safety and adverse effects (60.0%). Among the 129 parents who had used AI for asthma-related questions, the most commonly queried topics were exacerbation management (60.5%), medication safety and adverse effects (56.6%), and when to seek emergency care (54.3%). AI-generated responses were considered understandable by 76.0% of parents and helpful by 66.7%, whereas only 30.2% considered them trustworthy. Notably, 85.3% reported discussing or verifying information obtained from AI with their physician.

Conclusion: In childhood asthma, parental information needs are concentrated primarily in areas related to acute management and medication-related decision-making. AI is increasingly being used as a health information source to address these needs. Although AI-generated responses were generally perceived as understandable and helpful, the lower level of trust and the high rate of physician verification suggest that parents use AI not as a substitute for physician guidance, but rather as a complementary source of health information.

Keywords: child, asthma, artificial intelligence, information-seeking behavior

Öz

Amaç: Dijital sağlık kaynaklarının yaygınlaşmasıyla birlikte ebeveynler, çocuklarının sağlık sorunları hakkında bilgi edinmek için internet tabanlı kaynaklara giderek daha sık başvurmaktadır. Son yıllarda üretken yapay zekâ ve sohbet botları da hızlı ve kolay erişilebilir sağlık bilgisi kaynakları arasında yer almaya başlamıştır. Bununla birlikte, ebeveynlerin bu araçları hangi gereksinimlerle kullandıkları, elde ettikleri bilgiyi ne ölçüde güvenilir buldukları ve sağlık profesyonelleriyle nasıl doğruladıkları henüz yeterince açıklığa kavuşmamıştır. Bu çalışmada, astımlı çocukların ebeveynlerinde astıma ilişkin bilgi gereksinimlerinin, yapay

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

zekâ destekli sağlık bilgisi arama davranışlarının, yapay zekâ yanıtlarına yönelik güvenin ve hekim doğrulama davranışlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu tek merkezli, kesitsel ve anket temelli çalışma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği'nde yürütüldü ve 2–18 yaş arasında astım tanısıyla izlenen 400 çocuğun ebeveyni dahil edildi. Anket ile ebeveyn ve çocukların demografik ve klinik özellikleri, astıma ilişkin bilgi gereksinimleri, çevrim içi sağlık bilgisi arama davranışları, yapay zekâ/sohbet botu kullanımı, yapay zekâya yöneltilen astımla ilişkili sorular, yanıtların algılanan anlaşılabilirliği ve güvenilirliği, hekim doğrulama davranışları ve yapay zekâ kullanımının sağlık ve tedavi davranışlarına etkisi değerlendirildi.

Bulgular: Ebeveynlerin %70,0'ı çocuklarının astımı hakkında internetten bilgi aradığını, %66,3'ü daha önce yapay zekâ/sohbet botu kullandığını ve %32,3'ü çocuğunun astımı hakkında yapay zekâya soru sorduğunu bildirdi. Orta/yüksek bilgi gereksinimi en sık astım atağında ne yapılması gerektiği (%70,8), acil servise ne zaman başvurulacağı (%66,8), astım ilaçlarının ne zaman artırılıp azaltılacağı (%61,8) ve ilaç güvenliği/yan etkileri (%60,0) alanlarında saptandı. Astım hakkında yapay zekâ kullanan 129 ebeveynde en sık sorgulanan konular atak yönetimi (%60,5), ilaç güvenliği/yan etkileri (%56,6) ve acil başvuru zamanı (%54,3) idi. Yapay zekâ yanıtları ebeveynlerin %76,0'ı tarafından anlaşılır ve %66,7'si tarafından faydalı bulunurken, yalnızca %30,2'si yanıtları güvenilir buldu. Ebeveynlerin %85,3'ü yapay zekâdan aldığı yanıtı hekime sorduğunu veya doğrulattığını bildirdi.

Sonuç: Çocukluk çağı astımında ebeveynlerin bilgi gereksinimleri özellikle akut yönetim ve ilaçlarla ilişkili karar alanlarında yoğunlaşmaktadır. Yapay zekâ, bu gereksinimlere yanıt aramak amacıyla ebeveynlerin başvurduğu sağlık bilgisi kaynaklarından biri olarak öne çıkmaktadır. Yanıtların çoğunlukla anlaşılır ve faydalı bulunmasına karşın güven düzeyinin daha düşük ve hekim doğrulama oranının yüksek olması, yapay zekânın hekim danışmanlığının yerine geçen değil, onu tamamlayan bir sağlık bilgisi kaynağı olarak kullanıldığını düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, astım, yapay zekâ, bilgi arama davranışı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Characteristics and follow-up of Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: A Single Center Experience

Çocuk ve Ergenlerde Tip 2 Diyabetin Klinik Özellikleri ve İzlemi: Tek Merkez Deneyimi

Nazile Güneş[1], Elif Keleştemur[2], Büşra Gürpınar Tosun[2], Didem Helvacıoğlu[2]

[1]Marmara University School of Medicine, Department of Pediatrics, Istanbul, Türkiye
[2]Marmara University School of Medicine, Department of Pediatric Endocrinology and Diabetes, Istanbul, Türkiye

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the presentation characteristics, follow-up course, and treatment modalities in children and adolescents diagnosed with type 2 diabetes (T2D).

Materials-Methods: This retrospective chart review included 50 patients aged 4–20 years diagnosed with T2D according to American Diabetes Association (ADA) criteria between February 2013 and October 2023 in the pediatric endocrinology clinic of a university hospital.

Results: The mean age at diagnosis was 13.4±2.5 years, with a female predominance of 66% (n=33). Hyperglycemia was the main reason for presentation in 74% of patients; however, only 52% (n=26) were symptomatic, with polyuria (34%) and polydipsia (38%) being the most commonly reported symptoms. Forty-six patients (92%) were classified as obese (68%) or overweight (24%), and acanthosis nigricans was present in 41 patients (82%). The mean HbA1c value was 9.0±3.0%; median basal insulin and C-peptide levels were 23.2 mIU/L (range 4.8–151) and 3.6 µg/L (range 1.0–9.0), respectively. Anti-GAD antibodies were positive in 4% of patients, while other autoantibodies were negative. A significant trend toward earlier ages at diagnosis was observed across three generations (36.7±8.6 years in the second generation and 57.0±10.9 years in the third generation; p<0.001). Regarding treatment modalities, 46% (n=23) were initiated on metformin monotherapy, 24% (n=12) on insulin monotherapy, and 30% (n=15) on a combination of metformin and insulin. After a mean follow-up of 5.4 years, 45.7% of patients required insulin, 20.1% required metformin, and treatment had been discontinued in 34.2%.

Conclusion: This retrospective study demonstrates a significant shift toward earlier ages at diabetes diagnosis across three generations, along with descriptive findings consistent with those of previous studies.

Keywords: adolescense, autoantibody, type 2 diabetes

Öz

Amaç: Bu çalışmada, tip 2 diyabet (T2D) tanısı alan çocuk ve ergenlerin başvuru sırasındaki klinik ve laboratuvar özelliklerinin, izlem bulgularının ve uygulanan tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bir üniversite hastanesinin çocuk endokrinoloji kliniğinde Şubat 2013–Ekim 2023 tarihleri arasında Amerikan Diyabet Derneği (ADA) kriterlerine göre T2D tanısı alan 4–20 yaşlarındaki 50 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların tanı sırasındaki ortalama yaşı 13,4±2,5 yıl olup %66'sı (n=33) kızdı. Hastaların %74'ünde başvuru nedeni hiperglisemi olmakla birlikte, yalnızca %52'si (n=26) semptomatikti. En sık görülen semptomlar polidipsi (%38) ve poliüriydi (%34). Hastaların 46'sı (%92) obez (%68) veya fazla kilolu (%24) olarak sınıflandırıldı; 41'inde (%82) akantozis nigrikans saptandı. Ardışık üç kuşak değerlendirildiğinde diyabet tanı yaşının kuşaklar boyunca anlamlı olarak azaldığı görüldü. Ortalama tanı yaşı ikinci kuşakta 36,7±8,6 yıl, üçüncü kuşakta ise 57,0±10,9 yıldı (p<0,001). Tanı sırasındaki ortalama HbA1c düzeyi %9,0±3,0 idi. Ortanca bazal insülin ve C-peptid düzeyleri sırasıyla 23,2 mIU/L (aralık: 4,8–151) ve 3,6 µg/L (aralık: 1,0–9,0) olarak bulundu. Hastaların %4'ünde anti-GAD antikoru pozitif saptanırken diğer diyabet otoantikorları negatifti. Başlangıç tedavisi olarak hastaların %46'sına (n=23) metformin monoterapisi, %24'üne (n=12) insülin monoterapisi ve %30'una (n=15) metformin ile insülin kombinasyonu uygulandı. Ortalama 5,4 yıllık izlem sonunda hastaların %45,7'sinin insülin, %20,1'inin metformin tedavisine devam ettiği, %34,2'sinde ise tedavinin kesildiği belirlendi.

Sonuç: Bu retrospektif çalışma, çocuk ve ergenlerde T2D'nin klinik özelliklerine ilişkin önceki bulguları desteklemekte ve aynı ailelerin ardışık üç kuşağında diyabet tanısının giderek daha erken yaşlarda konulduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: adolesan, otoantikor, tip 2 diyabet

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of the relationship between sleep habits and micronutrient levels in children with cerebral palsy

Serebral palsili çocuklarda uyku alışkanlıkları ile mikrobesin düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

İbrahim Halil Turan[1], Fatih Mehmet Akif Özdemir[2], Mesut Güngör[3]

[1]Department of Pediatrics, Selçuk University Hospital, Konya, Türkiye
[2]Division of Pediatric Neurology, Selçuk University Faculty of Medicine, Konya, Türkiye
[3]Department of Pediatric Neurology, University of Health Sciences Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: To compare the prevalence of sleep disorders between children with cerebral palsy (CP) and healthy controls and to evaluate the associations of sleep habits with serum micronutrient (serum vitamin D, vitamin B12, and folate) status, gross motor function, comorbidities and antiseizure medication use in children with CP.

Materials-Methods: This cross-sectional comparative study included 59 children with CP and 59 healthy controls aged 2–17 years. Sleep habits were assessed using the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ); a total score above 41 was considered clinically significant. Gross motor function was classified using the Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Serum vitamin D, vitamin B12, and folate levels were recorded. Nonparametric tests were used for group comparisons, and generalized linear models with a gamma distribution and log-link function were fitted to evaluate associations between micronutrient status and sleep scores.

Results: The mean age of the 118 participants was 8.16±4.70 years. Sleep disorders were more prevalent in the CP group than in controls (57.6% vs 25.4%; p<0.001). GMFCS level correlated positively with Daytime Sleepiness (rho=0.305; p=0.019). Children with epilepsy had higher Daytime Sleepiness and total CSHQ scores, whereas those receiving antiseizure medications had higher Sleep Anxiety, Daytime Sleepiness, and total CSHQ scores (all p<=0.008). Compared with adequate folate status, folate deficiency was associated with 1.16-fold higher Sleep Duration (p=0.037), 1.29-fold higher Daytime Sleepiness (p=0.002), and 1.11-fold higher total CSHQ scores (p=0.016). Vitamin D insufficiency was associated with a 1.23-fold higher Parasomnias score (p=0.004). Vitamin B12 was adequate in 98.3% of the CP group, limiting statistical modeling.

Conclusion: Sleep disorders are common in children with CP and are associated with motor impairment, epilepsy burden, and antiseizure medication use. Folate deficiency and vitamin D insufficiency were associated with specific adverse sleep outcomes. Structured sleep screening and assessment of micronutrient status may be considered during CP follow-up; prospective studies are required to establish causality and determine whether replacement therapy improves sleep.

Keywords: cerebral palsy, sleep disorders, folate, vitamin D, Children's Sleep Habits Questionnaire

Öz

Amaç: Serebral palsili (SP) çocuklarda uyku bozukluğu sıklığını sağlıklı kontrollerle karşılaştırmak ve SP grubunda uyku alışkanlıklarının öncelikle serum mikrobesin düzeyleri (serum D vitamini, B12 vitamini ve folat) ile ayrıca kaba motor fonksiyon, komorbiditeler ve antinöbet ilaç kullanımı ile ilişkisini değerlendirmek amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu kesitsel karşılaştırmalı çalışmaya 2–17 yaşlarında 59 SP'li çocuk ve 59 sağlıklı kontrol alındı. Uyku alışkanlıkları Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) ile değerlendirildi; toplam puanın 41'in üzerinde olması klinik olarak anlamlı uyku bozukluğu kabul edildi. Kaba motor fonksiyon Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS) ile sınıflandırıldı. Serum D vitamini, B12 vitamini ve folat düzeyleri kaydedildi. Grup karşılaştırmalarında parametrik olmayan testler, mikrobesin durumu ile uyku puanları arasındaki ilişkilerde gama dağılımlı ve log bağlantılı genelleştirilmiş doğrusal modeller kullanıldı.

Bulgular: Toplam 118 katılımcının yaş ortalaması 8.16±4.70 yıldı. Uyku bozukluğu SP grubunda kontrollerden daha sıktı (%57.6'ya karşı %25.4; p<0.001). KMFSS düzeyi gündüz uykululuğu puanıyla pozitif korelasyon gösterdi (rho=0.305; p=0.019). Epilepsisi olan çocuklarda gündüz uykululuğu ve toplam ÇUAA puanları; antinöbet ilaç kullananlarda ise uyku anksiyetesi, gündüz uykululuğu ve toplam ÇUAA puanları daha yüksekti (tümü p<=0.008). Yeterli folat düzeyiyle karşılaştırıldığında folat eksikliği uyku süresi puanında 1.16 kat (p=0.037), gündüz uykululuğu puanında 1.29 kat (p=0.002)

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve toplam ÇUAA puanında 1.11 kat artışla (p=0.016) ilişkiliydi. D vitamini yetersizliği parasomni puanında 1.23 kat artışla ilişkiliydi (p=0.004). SP grubunun %98.3'ünde B12 düzeyinin yeterli olması bu mikrobesin için modelleme gücünü sınırladı.

Sonuç: SP tanılı çocuklarda uyku bozuklukları sık olup motor etkilenim, epilepsi yükü ve antinöbet ilaç kullanımıyla ilişkilidir. Folat eksikliği ve D vitamini yetersizliği belirli olumsuz uyku sonuçlarıyla ilişkili bulunmuştur. SP izlemlerinde yapılandırılmış uyku taraması ve mikrobesin durumunun değerlendirilmesi düşünülebilir; nedensellik ve replasman tedavisinin etkisi için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: serebral palsi, uyku bozuklukları, folat, D vitamini, Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of the Relationship Between Caregiver Burden in Parents of Children Diagnosed with Acute Leukemia and Their Sociodemographic and Certain Clinical Characteristics

Akut Lösemi Tanılı Çocukların Ebeveynlerinin Bakım Verme Yükleri İle Sosyodemografik Ve Bazı Klinik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Gülşah Doğan[1], Aysun Kara Uzun[2], Hüsniye Neşe Yaralı[3], Dilek Kaçar[3], Sevilay Yıldız Akkuş[4], Namık Yaşar Özbek[3]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Division of Social Pediatrics, Ankara
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Hematology and Oncology, Ankara
[4]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Child Development Unit, Ankara

Abstract

Objective: Chronic diseases, including leukemia, affect not only the children living with the illness but also their families in many respects. This study aimed to evaluate the relationship between caregiver burden in parents of children diagnosed with acute leukemia and their sociodemographic and certain clinical characteristics.

Materials-Methods: In this prospective study, 64 children aged 2–18 years diagnosed with leukemia and 30 healthy controls, followed at Ankara Bilkent City Hospital between September 2024 and May 2026, were evaluated. Of the leukemia group, 25 children had undergone Hematopoietic Stem Cell Transplantation (HSCT), while 39 had not. To assess the difficulties experienced by caregivers, the 22-item, Likert-type "Caregiver Burden Scale" (CBS), developed by Zarit et al. in 1980 and validated for Turkish reliability and validity by İnci et al. in 2008, was used. Higher scores indicate greater caregiver burden. Statistical analyses were performed using SPSS 25.0. The Chi-square test, Student's t-test, Mann-Whitney U test, and Kruskal-Wallis test were used for between-group comparisons, while changes over time were evaluated using the Friedman test and linear mixed-effects model analysis. Statistical significance was set at $p<0.05$.

Results: The median total CBS score of families was higher, although not statistically significant, in those with 3 or more children and in those whose mothers held a bachelor's/postgraduate degree (median 23.5 and 29, respectively). The median total CBS score was also lower, although not statistically significant, in extended families (median=16). In the temporal comparison, the median total CBS score of parents of children with Acute Myeloid Leukemia (AML) was significantly higher than that of parents of children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) at month 6 ($p=0.038$). Among patients who underwent HSCT, the median total CBS score of parents of children who developed Graft Versus Host Disease (GVHD) was higher, although not statistically significant, than that of parents of children without GVHD (median 27.0 vs 17.0).

Conclusion: These results suggest that in extended families, caregiving responsibilities are shared among family members, and that caregiver burden increases as the number of children increases. The higher CBS scores associated with higher maternal education may reflect greater awareness of the disease process, or the difficulty of balancing employment with caregiving. The higher CBS scores among parents of children with AML may be explained by more intensive chemotherapy protocols and the greater need for HSCT in high-risk cases. Similarly, higher CBS scores among parents of children who developed GVHD may be explained by the multi-organ involvement, immunosuppressive treatments, frequent hospital visits, increased infection risk, and unpredictable course associated with GVHD, all of which add to parents' caregiving responsibilities and psychosocial burden. Therefore, psychosocial and other support planning in chronic diseases such as leukemia should be individualized for each family, taking sociodemographic and clinical characteristics into account, and should encompass both the child and the family.

Keywords: Caregiver burden, child, hematopoietic stem cell transplantation, leukemia

Öz

Amaç: Löseminin de içinde yer aldığı kronik hastalıklar hastalığı yaşayan çocukların yanı sıra bu çocukların ailelerini de birçok yönden etkilemektedir. Bu çalışmada akut lösemi tanılı çocukların ebeveynlerinin bakım verme yükleri ile

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

sosyodemografik ve bazı klinik özellikleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu prospektif çalışmada Eylül 2024-Mayıs 2026 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde izlenen 2-18 yaş arası 64 lösemi tanılı çocuk ve 30 sağlıklı kontrol grubu değerlendirilmiştir. Lösemi grubunun 25'i Hematopoietik Kök Hücre Nakli (HKHN) uygulanmış, 39'u ise HKHN uygulanmamış çocuklardan oluşmuştur. Çalışmada bakım veren kişilerin yaşadığı zorlukları değerlendirmek amacıyla Zarit ve arkadaşları tarafından 1980 yılında geliştirilen ve 2008 yılında İnci ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan, likert tipi, 22 sorudan oluşan "Bakım Verme Yükü Ölçeği" (BVYÖ) kullanılmıştır. Ölçekten alınan puan arttıkça bakım verme yükünün de arttığı kabul edilmektedir. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda Ki-kare testi, Student t testi, Mann–Whitney U testi ve Kruskal–Wallis testi kullanılmıştır. Zaman içerisindeki değişimler Friedman testi ve lineer karma etkili model analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada akut lösemili çocukların ailelerinin BVYÖ toplam puan ortancası; >=3 kardeşe sahip olunduğunda, anne lisans/lisansüstü mezunu olduğunda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksek bulunmuştur (ortanca değer sırasıyla 23.5, 29). Yanı sıra akut lösemi tanılı çocukların ailelerinin BVYÖ toplam puan ortancası geniş ailelerde istatistiksel anlamlı olmasa da daha düşük bulunmuştur (ortanca=16). Zamansal olarak karşılaştırmada 6. ayda anlamlı olmak üzere Akut Myeloid Lösemi (AML) tanılı çocukların ebeveynlerinin BVYÖ toplam puan ortancası Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) tanılı çocukların ebeveynlerinin BVYÖ toplam puan ortancasına göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0.038$). Bunun yanında süreç içerisinde HKHN yapılan hastalarda Graft Versus Host Hastalığı (GVHH) gelişen çocukların ebeveyn BVYÖ toplam puan ortancası GVHH gelişmeyen çocukların ebeveyn BVYÖ toplam puan ortancasına oranla anlamlı olmasa da daha yüksek saptanmıştır (ortanca değer sırasıyla 27.0, 17.0)

Sonuç: Çalışma sonuçları; geniş ailelerde bakım verme sorumluluğunun aile bireyleri tarafından paylaşıldığını, çocuk sayısı arttıkça ebeveynlerin bakım verme yüklerinin arttığını düşündürmektedir. Anne eğitim düzeyinin artmasıyla BVYÖ toplam puanında artış görülmesi; hastalık ve süreci ile ilgili bilgilerinin artması sebebiyle süreçle ilgili farkındalığın artması ile ilişkili olabileceği gibi, çalışma hayatında yer alan ebeveynler oldukları düşünüldüğünde bu iki durumu beraber yürütme zorluklarından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. AML tanılı çocukların ebeveynlerinde BVYÖ toplam puan ortancasının daha yüksek olması AML tedavisinin daha yoğun kemoterapi kürleri ve yüksek riskli olgularda HKHN gereksinimi ile açıklanabilir. GVHH gelişen hastaların ebeveynlerinde BVYÖ toplam puan ortancasının daha yüksek olması ise GVHH'nın beraberinde getirdiği çoklu organ tutulumları, immunsupresif tedaviler, sık hastane kontrolleri, artan enfeksiyon riski ve hastalığın belirsiz seyrinin ebeveynlerin bakım sorumluluklarını ve psikososyal yüklerini de arttırmasıyla açıklanabilir. Bu nedenle lösemi gibi kronik hastalıklarda psikososyal destek ve diğer alanlardaki destek planlamalarının çocuk ve ailesini kapsayacak şekilde, sosyodemografik ve klinik özellikler dikkate alınarak her aile özelinde bireyselleştirilerek planlanmasının daha etkin olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bakım verme yükü, çocuk, hematopoietik kök hücre nakli, lösemi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Effect of Hospitalization on Sleep Characteristics in Children Aged 6–36 Months: A Cross-sectional Study

Altı–36 Aylık Çocuklarda Hastanede Yatmanın Uyku Özellikleri Üzerinde Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma

Emel Örün, Ali Kansu Tehçi, Öykü Duman, Emine Polat, Meda Kondolot

Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara

Abstract

Objective: Sleep is an important determinant of child health and may be affected by various environmental and care-related factors during hospitalization. This study aimed to evaluate changes in sleep characteristics among children hospitalized for acute illness and to identify factors in the hospital environment that may adversely affect their sleep.

Methods: Children aged 6–36 months who were hospitalized due to an acute illness in the Pediatric Clinic of ..... Hospital between May 2025 and April 2026 were included in the study. Children's sleep characteristics were assessed at hospital admission and before discharge using the Brief Infant Sleep Questionnaire-Revised (BISQ-R). Parents were also asked to rate, using a five-point Likert scale, their perceptions of hospital-related factors that might negatively affect their children's sleep, including medical interventions, environmental noise, vital sign monitoring, meal timing, room temperature, and bed comfort. The Wilcoxon signed-rank test was used to compare paired measurements.

Results: A total of 60 children were included in the study. The mean age was 17.72 ± 9.96 months (range: 6–36 months); 58.3% (n=35) were male and 25% (n=15) were born preterm. Regarding parental education, 26.7% (n=16) had not completed high school, 31.7% (n=19) were high school graduates, 28.3% (n=17) were university graduates, and 5% (n=3) had postgraduate education; 8.3% (n=5) preferred not to report their educational status. Comparison of sleep characteristics at admission and before discharge revealed a statistically significant increase in the number of nighttime awakenings (2.3 ± 1.4 vs. 2.6 ± 1.3; p=0.009). The time to start the sleep routine was reported to be delayed (21:04 ± 1:10 vs. 20:56 ± 1:13; p=0.048). However, no statistically significant differences were observed between admission and discharge measurements in bedtime routine initiation, sleep onset time, sleep onset latency, nighttime awake duration, longest sleep episode, morning wake time, total nighttime sleep duration, number of daytime sleep episodes, or total daytime sleep duration. Among the BISQ-R subdomains, the infant sleep subdomain score decreased significantly from admission to discharge (47.99 ± 18.08 vs. 44.50 ± 15.95; p=0.001). No significant changes were observed in the parental perception or parental behavior subdomains. The total BISQ-R score was 62.10 ± 11.79 at admission and 60.39 ± 11.17 before discharge (p=0.003). According to parental assessments, medical interventions were perceived as the factor most adversely affecting children's sleep (3.50 ± 0.93), followed by environmental noise (2.95 ± 1.08) and vital sign monitoring (2.73 ± 0.86).

Conclusion: Among children aged 6–36 months hospitalized for acute illness, an increase in nighttime awakenings and a decrease in BISQ-R Infant Sleep subdomain and total scores were observed by the end of hospitalization. According to parental perceptions, medical interventions, environmental noise, and vital sign monitoring were the hospital-related factors perceived to have the greatest negative impact on children's sleep. These findings highlight the importance of developing sleep-friendly care practices for hospitalized young children and optimizing care processes and environmental conditions with consideration of their sleep needs.

Keywords: sleep, children, hospital, sleep quality, quality improvement

Öz

Amaç: Uyku çocuk sağlığının önemli belirleyicilerinden biridir ve hastanede yatış sırasında çeşitli çevresel ve bakım süreçlerinden etkilenebilir. Bu çalışmada akut hastalık nedeniyle hastanede yatan çocuklarda uyku özelliklerindeki değişimin ve hastane ortamında uykuyu etkileyebilecek faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Mayıs 2025 – Nisan 2026 tarihleri arasında ..... Hastanesi Çocuk Kliniği'nde akut hastalık nedeniyle yatırılarak izlenen 6–36 aylık çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Çocukların uyku özellikleri, hastaneye yatış sırasında ve taburculuk öncesinde Kısa Bebek Uyku Anketi–Revize (Brief Infant Sleep Questionnaire-Revised, BISQ-R) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca ebeveynlere, hastanede yatış

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

sürecinde çocuklarının uykusunu olumsuz etkileyebilecek tıbbi müdahaleler, çevresel gürültü, vital bulgu izlemleri, öğün zamanları, oda sıcaklığı ve yatak konforu hakkındaki görüşleri beşli Likert tipi ölçek ile sorulmuştur. Bağımlı iki ölçüm arasındaki karşılaştırmalarda Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 60 çocuk dahil edildi. Çocukların yaş ortalaması 17.72 ± 9.96 ay (min–maks: 6–36) olup %58.3'ü (n=35) erkek, %25'i (n=15) pretermdi. Ebeveynlerin %26.7'si (n=16) lise mezunu değilken, %31.7'si (n=19) lise, %28.3'ü (n=17) üniversite ve %5'i (n=3) lisansüstü eğitim mezunuydu; %8.3'ü (n=5) eğitim durumunu belirtmek istemedi. Hastaneye yatış ve taburculuk dönemlerindeki uyku özellikleri karşılaştırıldığında gece uyanma sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı (2.3 ± 1.4'e karşı 2.6 ± 1.3; p=0.009). Uyku rutininin başlama zamanının geciktiği belirtildi (21:04 ± 1:10'e karşı 20:56 ± 1:13; p=0.048). Bununla birlikte uykuya başlama zamanı, uykuya dalma süresi, gece uyanıklık süresi, en uzun uyku epizodu, sabah uyanma zamanı, toplam gece uyku süresi, gündüz uyku sayısı ve toplam gündüz uyku süresi açısından iki değerlendirme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. BISQ-R alt boyutları değerlendirildiğinde, bebek uykusu alt boyut puanında yatıştan taburculuğa istatistiksel olarak anlamlı azalma gözlendi (47.99 ± 18.08'e karşı 44.50 ± 15.95; p=0.001). Ebeveyn algısı ve ebeveyn davranışı alt boyutlarında anlamlı değişiklik saptanmadı. BISQ-R toplam puanı yatış sırasında 62.10 ± 11.79 iken taburculuk öncesinde 60.39 ± 11.17 olarak bulundu (p=0.003). Ebeveynlerin hastane ortamına ilişkin değerlendirmelerinde, uykuyu en fazla olumsuz etkilediği düşünülen faktör tıbbi müdahaleler (3.50 ± 0.93) olurken, bunu çevresel gürültü (2.95 ± 1.08) ve vital bulgu izlemleri (2.73 ± 0.86) izledi.

Sonuç: Akut hastalık nedeniyle hastanede yatan çocuklarda gece uyanma sayısında artış ve BISQ-R bebek uykusu ile toplam puanlarında azalma gözlenmiştir. Ebeveynlerin değerlendirmelerine göre hastane ortamında uykuyu en fazla olumsuz etkileyen faktörler tıbbi müdahaleler, çevresel gürültü ve vital bulgu izlemleri olmuştur. Bu bulgular hastanede yatan küçük çocuklarda uyku-dostu bakım uygulamalarının geliştirilmesi; bakım süreçlerinin ve çevresel koşulların uyku gereksinimleri göz önünde bulundurularak düzenlenmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: uyku, çocuk, hastane, uyku kalitesi, kalite iyileştirme

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

MRI Findings of Reversible Splenial Lesion in Children: Radiological Evaluation of MERS (Mild Encephalitis/ Encephalopathy with a Reversible Splenial Lesion) Cases

Çocuklarda Geri Dönüşümlü Splenial Lezyonun MRG Bulguları: MERS (Mild Encephalitis/Encephalopathy with a Reversible Splenial Lesion) Olgularının Radyolojik Değerlendirmesi

Şükriye Yılmaz

Etlik City Hospital, Department of Pediatric Radiology, Ankara

Abstract

Objective: Mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion (MERS) is a clinico-radiological entity characterized by acute neurological symptoms and typical, reversible MRI changes in the splenium of the corpus callosum in children. This study aimed to evaluate cranial MRI findings and radiological features of splenial lesions in pediatric patients diagnosed with MERS.

Materials-Methods: A total of 13 pediatric patients who underwent cranial MRI evaluation due to acute neurological symptoms between September 2022 and June 2026 and were diagnosed with MERS were evaluated retrospectively. Clinical preliminary diagnoses, imaging findings, and radiological follow-ups of the MRI examinations were recorded. T1-, T2-weighted, FLAIR, diffusion-weighted imaging (DWI), and ADC maps were evaluated in the MRI examinations. Splenial lesions were categorized as isolated splenial involvement (Type I) and involvement of other parts of the corpus callosum and/or supratentorial white matter in addition to the splenium (Type II).

Results: A total of 13 children, including 10 males and 3 females, were included in the study; the median age was 6.1 years (range: 5 months–13.6 years). MRI scan indications were mainly due to acute encephalopathy, altered consciousness, seizures, and other acute neurological symptoms. Based on the patients' clinical preliminary data, COVID-19 infection positivity was present in 3 patients. MRI examinations were performed within 1–2 days after the onset of neurological symptoms. Type I lesions featuring symmetric oval or band-like involvement in the splenium were observed in 11 patients, while Type II involvement accompanying the splenial lesion in other corpus callosum areas was observed in two patients. Marked diffusion restriction was detected in the splenial lesions of all patients. Follow-up MRIs available for 10 patients demonstrated complete disappearance of the lesions. Neurological symptoms completely resolved within 48 hours without clinical sequelae in all patients.

Conclusion: Conclusion:

Detection of lesions demonstrating symmetric diffusion restriction in the splenium of the corpus callosum in children accompanied by acute neurological symptoms is an important radiological finding for MERS. It should be kept in mind that infectious conditions such as COVID-19 may be involved in the etiology. The characteristic location of the lesions, diffusion restriction, and complete disappearance on follow-up serve as reliable diagnostic indicators. Radiologists' recognition of this typical MRI pattern contributes to differentiating reversible splenial lesions from other white matter pathologies.

Keywords: MERS (Mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion), Splenium of Corpus Callosum, Reversible Splenial Lesion, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Diffusion Restriction

Öz

Amaç: Mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion (MERS), çocuklarda akut nörolojik bulgularla birlikte korpus kallozum spleniumunda karakteristik ve geri dönüşümlü MRG değişiklikleri ile seyreden bir klinik-radyolojik tablodur. Bu çalışmada MERS tanısı alan çocuklarda kraniyal MRG bulgularının ve splenial lezyonların radyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Eylül 2022–Haziran 2026 tarihleri arasında akut nörolojik bulgular nedeniyle kraniyal MRG incelemesi yapılan ve MERS tanısı alan 13 çocuk retrospektif olarak değerlendirildi. MRG tetkiklerinin klinik ön tanıları, görüntüleme bulguları ve radyolojik takipleri kaydedildi. MRG incelemelerinde T1-, T2-ağırlıklı, FLAIR, difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI) ve ADC haritaları değerlendirildi. Splenial lezyonlar izole splenial tutulum (Tip I) ve spleniuma ek olarak korpus kallozumun diğer bölümleri ve/veya supratentoryal

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

beyaz cevher tutulumu (Tip II) şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 10 erkek ve 3 kız olmak üzere toplam 13 çocuk dahil edildi; median yaş 6,1 yıl (5 ay–13,6 yıl) idi. MRG çekim endikasyonları başlıca akut ensefalopati, bilinç değişikliği, nöbet ve diğer akut nörolojik bulgular nedeniyle gerçekleştirildi. Hastaların klinik ön bilgilerinde göre 3 hastada COVID-19 enfeksiyonu pozitifliği bulunmaktaydı. MRG incelemeleri nörolojik semptomların başlangıcından sonraki 1–2 gün içerisinde yapıldı. On bir hastada spleniumda simetrik oval veya bant şeklinde Tip I lezyon, iki hastada ise splenial lezyona eşlik eden diğer korpus kallozum alanlarında Tip II tutulum izlendi. Tüm hastalarda splenial lezyonlarda belirgin difüzyon kısıtlanması saptandı. Takip MRG'si bulunan 10 hastanın tamamında lezyonların tamamen kaybolduğu görüldü. Tüm hastalarda nörolojik bulgular 48 saat içinde tamamen düzeldi ve klinik sekel gelişmedi.

Sonuç: Çocuklarda akut nörolojik bulgular eşliğinde korpus kallozum spleniumunda simetrik difüzyon kısıtlanması gösteren lezyonların saptanması MERS açısından önemli bir radyolojik bulgudur. COVID-19 gibi enfeksiyöz durumların etyolojide yer alabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Lezyonların karakteristik yerleşimi, difüzyon kısıtlanması ve takipte tamamen kaybolması tanısal yaklaşımda yol göstericidir. Radyologların bu tipik MRG paternini tanıması, geri dönüşümlü splenial lezyonların diğer beyaz cevher patolojilerinden ayırt edilmesine katkı sağlar.

Anahtar Sözcükler: MERS (Mild encephalitis/ encephalopathy with a reversible splenial lesion), Splenium of Corpus Callosum, Reversible Splenial Lesion, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Diffusion Restriction

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Predicting the Future in Complex Febrile Seizures: From Clinical and Laboratory Findings to the Risk of Epilepsy

Komplike Febril Konvülziyonlarda Geleceği Öngörmek: Klinik ve Laboratuvar Bulgularından Epilepsi Riskine

İrem Gökbulak[1], Mehmet Emin Yıldız[1], Seda Türkmen[2], Efe Buğra Pala[2], Ayşegül Danış[1]

[1]Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Neurology
[2]Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics

Abstract

Objective: Complex febrile seizures (CFS) comprise approximately 20–35% of febrile seizures (FS) in childhood. CFS are defined by at least one of: focal onset, duration >15 minutes, or recurrence within 24 hours. Compared with simple FS, CFS carry higher risk of underlying organic lesions, abnormal EEG/MRI findings, and long-term epilepsy development. This study aimed to determine the predictive value of clinical data in CFS patients for subsequent secondary epilepsy.

Materials-Methods: This retrospective study included 139 pediatric patients followed with CFS in a Pediatric Neurology clinic over 5 years. Medical records were reviewed for age, sex, birth history, family history of FS/epilepsy, fever focus, number of simple/complex FS episodes, criteria fulfilling complexity, EEG and cranial MRI findings, and final epilepsy diagnosis during follow-up.

Results: Of the patients, 57.6% (n=80) were male; 42.4% (n=59) were female; mean age at the first CFS episode was 19 months (IQR: 14.0–31.0). A family history of FS was present in 49.6% of patients, and a family history of epilepsy in 25.9%. The most common fever focus was upper respiratory tract infection (59.7%, n=83). Among features leading to classification as complex (some patients exhibiting more than one): focal semiology was present in 28.8%, prolonged seizure in 41.7%, and recurrence within 24 hours in 40.3%. Six patients (4.3%) had accompanying developmental delay.

The median interval between the last febrile seizure and EEG recording was 16.0 days (IQR: 5.0–25.5). Pathological findings were detected in 24 patients (17.3%) who underwent EEG, whereas 115 (82.7%) had normal EEG. Among 61 patients who underwent cranial MRI, pathological findings were observed in 15 (24.6%). At a mean follow-up of 36 months, 23.7% of patients received a final diagnosis of epilepsy. Abnormal EEG findings were significantly more frequent among patients who developed epilepsy than those who did not (51.5% vs. 6.6%; p<0.001). Focal seizure semiology, family history of epilepsy, abnormal EEG, abnormal MRI, and developmental delay were entered into a multivariate logistic regression model to identify independent predictors of epilepsy. Only abnormal EEG retained statistical significance, associated with an approximately 7.9-fold increased risk of epilepsy (OR=7.90; 95% CI: 2.20–28.40; p=0.002). The sensitivity and specificity of abnormal EEG for predicting eventual epilepsy diagnosis were 51.5% and 93.4%, respectively. The high specificity supports the value of a normal EEG as a robust clinical tool for excluding subsequent epilepsy development.

Conclusion: Retrospective analysis of demographic characteristics and clinical course in children with CFS is of substantial importance for anticipating long-term neurological morbidity and epilepsy. The reported incidence of epilepsy following CFS ranges from 4% to 22%. Prior studies have identified seizure duration exceeding 15 minutes, developmental delay, family history of epilepsy, focal epileptiform discharges on EEG, and structural abnormalities on cranial MRI as the most significant risk factors for progression to secondary epilepsy. Although the routine indication for EEG and MRI in CFS remains debated, these investigations serve as valuable clinical guides for identifying high-risk cases. In conclusion, our study demonstrates that abnormal EEG findings are a determinant factor in the development of epilepsy in patients with CFS.

Keywords: Complex febrile seizure, Epilepsy, EEG, Risk factors

Öz

Amaç: Çocukluk çağında oldukça yaygın olan febril konvülziyonların (FK) yaklaşık %20-35'ini komplike febril konvülziyonlar (KFK) oluşturmaktadır. KFK; fokal başlangıç, 15 dakikadan uzun sürme veya 24 saat içinde tekrarlama kriterlerinden en az birini karşılayan nöbetlerdir. Bu klinik tablo, basit FK'lara kıyasla altta yatan organik lezyonlar, anormal elektroensefalografi (EEG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları ve özellikle uzun dönemde epilepsi gelişimi açısından daha yüksek risk taşımaktadır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bu çalışmanın amacı, KFK tanısıyla izlenen çocukların klinik verilerinin sekonder epilepsi gelişimini öngörme gücünü ortaya koymaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Çocuk Nörolojisi kliniğinde son 5 yılda KFK tanısıyla izlenen 139 çocuk hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, doğum anamnezi, ailede FK ve epilepsi öyküsü, enfeksiyon/ateş odağı, basit ve komplike FK sayıları, nöbetlerin komplike olma sebepleri, EEG ve kranial MRG bulguları ile izlem süresince nihai epilepsi tanısı alıp almadıkları tıbbi kayıtlardan geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: İncelemeye alınan hastaların %57,6 'sı (n=80) erkek, %42,4'ü (n=59) kız olup, ilk KFK anındaki ortalama yaş 19 ay (IQR: 14,0–31,0) olarak saptandı. Ailede FK öyküsü %49,6 hastada, ailede epilepsi öyküsü %25,9 hastada mevcuttu. En sık saptanan ateş odağı %59,7 (n=83) ile üst solunum yolu enfeksiyonuydu. Nöbetin komplike olarak sınıflandırılmasına yol açan özellikler değerlendirildiğinde (bazı hastalarda birkaçı beraber görülmek üzere); %28,8'inde fokal semiyoloji, %41,7 'sinde uzamış nöbet, %40,3'ünde 24 saat içinde nöbetin tekrarlaması saptandı. Altı hastada (%4,3) eşlik eden gelişim geriliği bulunmaktaydı.

Son febril nöbet ile EEG çekimi arasında geçen medyan süre 16,0 gün (IQR: 5,0–25,5) idi. EEG incelemesi yapılan hastaların 24'ünde (%17,3) patolojik bulgu saptanırken, 115'inde (%82,7) EEG normal olarak değerlendirildi. Kranial MRG çekilen 61 hastanın 15'inde (%24,6) patolojik bulgu izlendi. Ortalama 36 aylık takip süresi sonunda, hastaların %23,7'sine nihai epilepsi tanısı konuldu. Epilepsi gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında anormal EEG bulgusu, epilepsi gelişen grupta anlamlı olarak daha sık izlendi (%51,5'e karşı %6,6; $p < 0,001$). Nihai epilepsi gelişimini bağımsız belirleyen faktörleri saptamak amacıyla fokal nöbet, ailede epilepsi öyküsü, anormal EEG, anormal MRG ve gelişim geriliği değişkenleri çok değişkenli lojistik regresyon modeline dahil edildi. Modelde yalnızca anormal EEG bulgusu bağımsız risk faktörü olarak anlamlılığını korudu; bu hastalarda epilepsi gelişme olasılığı yaklaşık 7,9 kat artmış bulundu (OR = 7,90; %95 GA: 2,20–28,40; $p = 0,002$). Anormal EEG bulgusunun nihai epilepsi tanısını öngörmedeki duyarlılığı %51,5, özgüllüğü ise %93,4 olarak hesaplandı. Özgüllüğün yüksek olması, normal bir EEG'nin sonradan gelişebilecek epilepsiyi dışlamada güçlü bir klinik araç olduğunu desteklemektedir.

Sonuç: KFK geçiren çocuklarda demografik özellikler ve klinik seyrin retrospektif analizi, uzun dönem nörolojik morbiditelerin ve epilepsinin önceden öngörülmesinde büyük önem taşır. KFK sonrası epilepsi gelişim oranı %4 ila %22 arasında değişmektedir. Yapılan çalışmalar; nöbet süresinin 15 dakikadan uzun olmasının, gelişimsel geriliğin, ailede epilepsi öyküsünün, EEG'de saptanan fokal epileptiform deşarjların ve kranial MRG'deki yapısal anormalliklerin sekonder epilepsiye ilerlemede en önemli risk faktörleri olduğunu göstermektedir. KFK hastalarında EEG ve MRG tetkiklerinin rutin endikasyonu tartışmalı olsa da yüksek riskli vakaların tespiti için bu incelemeler klinik kararlarda yol göstericidir. Sonuç olarak, çalışmamız KFK'lı hastalarda anormal EEG bulgularının epilepsi gelişiminde belirleyici olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Komplike Febril Konvülziyon, Epilepsi, EEG, risk faktörleri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Digital Health Literacy and Parental Perspectives on Gene Therapy in Duchenne Muscular Dystrophy

Duchenne Musküler Distrofide Dijital Sağlık Okuryazarlığı ve Ebeveynlerin Gen Tedavisine Bakış Açıları

Erhan Özel

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Yenimahalle Training and Research Hospital, Department of Pediatric Neurology, Ankara

Abstract

Objective: Advances in gene-based therapies for Duchenne muscular dystrophy (DMD) increasingly expose parents of affected children to complex considerations regarding potential benefits, risks, and uncertainties. This study aimed to assess digital health literacy among caregivers of children with DMD and to examine its relationship with gene-therapy knowledge, attitudes, and risk–benefit perceptions.

Materials-Methods: This single-center, cross-sectional study included 15 primary caregivers of children with genetically confirmed DMD who were followed in a pediatric neurology outpatient clinic between December 2025 and September 2026. Digital health literacy was assessed using the eight-item eHealth Literacy Scale (eHEALS; score range: 8–40). Gene-therapy knowledge, information sources, attitudes, risk–benefit perceptions, and treatment-access considerations were assessed using a structured investigator-developed questionnaire. A gene-therapy knowledge score ranging from 0 to 3 was calculated from the number of correct responses to three true/false/not sure items. Exploratory associations were evaluated using Spearman rank correlation and the Mann–Whitney U test.

Results: The median caregiver age was 40.0 years and the median child age was 9.0 years. The median eHEALS score was 26.0 [IQR, 18.5–31.0], and the median gene-therapy knowledge score was 1.0 [IQR, 0–1.5]. Seven caregivers (46.7%) answered none of the three knowledge items correctly, and no participant answered all three correctly. Higher eHEALS scores were associated with greater gene-therapy knowledge (Spearman ρ=0.678; p=0.005). Educational level was also positively correlated with knowledge (ρ=0.787; p<0.001) but was not clearly associated with eHEALS scores. Physicians were the most frequently reported primary information source (33.3%). Caregivers who identified physicians as their primary information source had lower eHEALS scores than those reporting other sources (median 16 vs 29; p=0.013). Willingness to accept higher-risk treatment did not differ between caregivers of ambulatory and nonambulatory children. Overall, 73.3% of caregivers had a positive attitude toward gene therapy, 66.7% reported that new treatments gave them hope, and 60.0% expressed concern about adverse effects. Physician recommendation would increase treatment receptiveness in 73.3%, while 66.7% considered even partial improvement sufficient to consider treatment.

Conclusion: Despite generally positive attitudes toward gene-based therapies, gene-therapy knowledge was limited among caregivers of children with DMD. The association between higher digital health literacy and greater gene-therapy knowledge suggests that digital health literacy may be relevant when providing treatment information and supporting shared decision-making.

Keywords: Duchenne muscular dystrophy, digital health literacy, gene therapy

Öz

Amaç: Duchenne musküler distrofi (DMD) için gen temelli tedavilerdeki gelişmeler, hastalığa sahip çocukların ebeveynlerinin giderek daha karmaşık fayda, risk ve belirsizliklerle karşılaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada DMD'li çocukların ebeveynlerinde dijital sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesi ve gen tedavisine ilişkin bilgi, tutum ve risk–fayda algılarıyla ilişkisinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu tek merkezli, kesitsel çalışmaya Aralık 2025–Eylül 2026 tarihleri arasında çocuk nörolojisi polikliniğinde izlenen, genetik olarak doğrulanmış DMD tanılı çocukların 15 birincil bakım veren ebeveyni dahil edildi. Dijital sağlık okuryazarlığı, sekiz maddelik e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (eHEALS; puan aralığı: 8–40) ile değerlendirildi. Gen tedavisine ilişkin bilgi, bilgi kaynakları, tutumlar, risk–fayda algıları ve tedaviye erişimle ilgili görüşler, araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış anket ile değerlendirildi. Gen tedavisi bilgi puanı, üç doğru/yanlış/emin değilim sorusuna verilen doğru yanıtların toplamı üzerinden 0–3 arasında hesaplandı. Keşifsel ilişkiler Spearman korelasyonu ve Mann–Whitney U testi ile değerlendirildi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bulgular: Ebeveynlerin ortanca yaşı 40,0 yıl, çocukların ortanca yaşı 9,0 yıldı. Ortanca eHEALS puanı 26,0 [çeyrekler arası aralık (ÇAA): 18,5–31,0], gen tedavisi bilgi puanı ise 1,0 [ÇAA: 0–1,5] bulundu. Yedi ebeveyn (%46,7) üç bilgi sorusunun hiçbirini doğru yanıtlamazken, tüm soruları doğru yanıtlayan katılımcı olmadı. Daha yüksek eHEALS puanı, daha yüksek gen tedavisi bilgi puanı ile ilişkiliydi (Spearman ρ=0,678; p=0,005). Eğitim düzeyi de bilgi puanı ile pozitif ilişkiliydi (ρ=0,787; p<0,001), ancak eHEALS ile belirgin ilişkili değildi. En sık bildirilen birincil bilgi kaynağı hekimlerdi (%33,3). Hekimi birincil bilgi kaynağı olarak bildiren ebeveynlerin eHEALS puanları diğer ebeveynlerden daha düşüktü (ortanca 16'ya karşı 29; p=0,013). Yüksek riskli tedaviyi kabul etme isteği, ambulatuvar ve ambulatuvar olmayan çocukların ebeveynleri arasında farklılık göstermedi. Ebeveynlerin %73,3'ü gen tedavilerine genel olarak olumlu bakarken, %66,7'si yeni tedavilerin umut verdiğini ve %60,0'ı yan etkiler konusunda endişeli olduğunu belirtti. Katılımcıların %73,3'ü hekim önerisinin tedaviye yaklaşımını olumlu etkileyeceğini, %66,7'si ise kısmi iyileşmenin dahi tedaviyi değerlendirmek için yeterli olacağını bildirdi.

Sonuç: DMD tanılı çocukların ebeveynlerinde gen temelli tedavilere yönelik olumlu tutuma rağmen gen tedavisine ilişkin bilgi düzeyi sınırlıydı. Dijital sağlık okuryazarlığının daha yüksek gen tedavisi bilgisiyle ilişkili olması, aile bilgilendirme ve ortak karar verme süreçlerinde dijital sağlık okuryazarlığının dikkate alınmasının yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Duchenne musküler distrofi, dijital sağlık okuryazarlığı, gen tedavisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Pediatricians' Intention to Report Child Abuse: Evaluation of Awareness and Self-Efficacy

Pediatri Hekimlerinde Çocuk İstismarı Bildirim Niyeti: Farkındalık ve Öz-Yeterliliğin Değerlendirilmesi

Hülya Şeker Yıkmaz[1], Gizem Durmaz[2], Fadime Yüksel[3], Meryem Erat Nergiz[4]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye; Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye
[3]University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye
[4]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye; Yenimahalle Training and Research Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate pediatricians' approaches to child neglect and abuse and to identify the factors involved in the recognition of suspected abuse and the reporting process.

Materials-Methods: In this descriptive study, all parameters related to pediatricians' demographic characteristics, awareness of child abuse and neglect, reporting attitudes, self-efficacy levels, legal knowledge, perceived institutional support, reporting intention, and barriers to reporting were obtained through a questionnaire.

Results: A total of 249 pediatricians were included in the study. The mean age of the participants was 33.0±7.4 years, and 68.7% were female and 31.3% were male. Of the participants, 61.0% were pediatric residents, 26.5% were pediatricians, and 12.4% were subspecialty fellows or specialists.

Among the pediatricians, 67.1% reported having previously encountered a case of child neglect and abuse, while 46.6% reported having previously made a report concerning child neglect or abuse. The proportion of participants who stated that they would report a suspected case of abuse was 93.6%. However, 30.1% of the participants agreed or strongly agreed with the statement, "I will not report if there is insufficient evidence," while 41.8% were undecided. In addition, 56.6% of the pediatricians considered the reporting process to be complicated. Only 51.4% of the participants reported having previously received training on child neglect and abuse.

In the comparison according to sex, female pediatricians had higher total attitude scores than male pediatricians (25.05±3.09 vs. 24.17±3.27; p=0.040).

Pediatricians who had previously encountered a case of child neglect and abuse had higher total attitude scores than those who had not; however, this difference was not statistically significant (25.26±3.35 vs. 24.49±3.03; p=0.065).

In contrast, pediatricians who had previously made a report had significantly higher total autonomy scores (13.81±3.34 vs. 12.08±2.89; p<0.001) and legal knowledge scores (11.18±2.34 vs. 10.33±2.19; p=0.019) than those who had not. The total knowledge score was also higher among pediatricians who had previously made a report (40.39±6.11 vs. 38.03±5.45; p<0.001).

When the situation regarding reporting suspected abuse was evaluated, pediatricians who stated that they would report had higher autonomy scores (13.02±3.20 vs. 11.09±2.51); however, this difference was borderline significant under the equal-variance assumption and was not significant according to the Welch test. Therefore, this finding should be interpreted cautiously.

When responses to the statement "I will not report if there is insufficient evidence" were evaluated, the legal knowledge score was higher in the strongly disagree group (13.08±2.02) than in the disagree group (11.70±1.78) (p=0.037).

Pediatricians who had previously received training on child neglect and abuse had significantly higher autonomy (13.51±3.05 vs. 12.23±3.28; p=0.002), legal knowledge (11.07±2.20 vs. 10.36±2.35; p=0.015), institutional support (10.98±2.24 vs. 9.97±2.50; p<0.001), and total knowledge scores (40.78±5.33 vs. 37.38±5.93; p<0.001) compared with those who had not received training.

Conclusion: Knowledge, experience, and training appear to be important factors in pediatricians' approaches to child neglect and abuse. The perception of the reporting process as complicated and the continuing uncertainty regarding the need for sufficient evidence highlight the need to strengthen the child abuse reporting process.

Keywords: Child abuse, child neglect, pediatrician,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

reporting, self-efficacy

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, pediatri hekimlerinin çocuk ihmal ve istismarı konusundaki yaklaşımlarını değerlendirmek ve istismar şüphesinin tanınması ile bildirim sürecinde rol oynayan faktörleri belirlemektir.

Gereç-Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmada, pediatri hekimlerinin demografik özellikleri, çocuk istismarı ve ihmaline yönelik farkındalık, bildirim tutumu, öz-yeterlik düzeyi, hukuki bilgi, kurumsal destek algısı, bildirim niyeti ve bildirim engellerine ilişkin tüm parametreler anket formu aracılığıyla elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 249 pediatrist dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 33,0±7,4 yıl olup, %68,7'si kadın, %31,3'ü erkekti. Katılımcıların %61,0'ı pediatri asistanı, %26,5'i pediatri uzmanı, %12,4'ü ise yan dal asistanı veya uzmanıydı.

Pediatristlerin %67,1'i daha önce çocuk ihmal ve istismarı vakasıyla karşılaştığını, %46,6'sı ise daha önce bu konuda bildirim yaptığını belirtti. İstismar şüphesi varlığında bildirim yapacağını belirtenlerin oranı %93,6 idi. Bununla birlikte, "yeterli kanıt yoksa bildirim yapmam" ifadesine katılımcıların %30,1'i katıldığını veya kesinlikle katıldığını, %41,8'i ise kararsız olduğunu belirtti. Ayrıca pediatristlerin %56,6'sı bildirim sürecini karmaşık olarak değerlendirdi. Katılımcıların yalnızca %51,4'ü daha önce çocuk ihmal ve istismarı konusunda eğitim aldığını bildirdi.

Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada, kadın pediatristlerin toplam tutum puanı erkeklere göre daha yüksekti (25,05±3,09'a karşı 24,17±3,27; p=0,040).

Daha önce çocuk ihmal ve istismarı vakasıyla karşılaşan pediatristlerin, karşılaşmayanlara göre toplam tutum puanları daha yüksek olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (25,26±3,35'e karşı 24,49±3,03; p=0,065).

Buna karşılık, daha önce bildirim yapmış olan pediatristlerde toplam özerklik (13,81±3,34'e karşı 12,08±2,89; p<0,001) ve hukuki bilgi puanları (11,18±2,34'e karşı 10,33±2,19; p=0,019) anlamlı olarak daha yüksekti. Toplam bilgi puanı da bildirim yapanlarda daha yüksekti (40,39±6,11'e karşı 38,03±5,45; p<0,001).

İstismar şüphesi olduğunda bildirim yapma durumu değerlendirildiğinde, bildirim yapacağını belirten pediatristlerin özerklik puanı (13,02±3,20'e karşı 11,09±2,51) daha yüksek olmakla birlikte, bu fark eşit varyans varsayımında sınırda anlamlı, Welch testinde ise anlamlı değildi. Bu nedenle bu bulgu temkinli yorumlanmalıdır.

"Yeterli kanıt yoksa bildirim yapmam" ifadesine verilen yanıtlar değerlendirildiğinde, kesinlikle katılmayan grupta hukuki bilgi puanı (13,08±2,02) katılmayan gruba (11,70±1,78) göre daha yüksekti (p=0,037).

Daha önce çocuk ihmal ve istismarı konusunda eğitim alan pediatristlerde, eğitim almayanlara göre özerklik (13,51±3,05'e karşı 12,23±3,28; p=0,002), hukuki bilgi (11,07±2,20'ye karşı 10,36±2,35; p=0,015), kurumsal destek (10,98±2,24'e karşı 9,97±2,50; p<0,001) ve toplam bilgi puanları (40,78±5,33'e karşı 37,38±5,93; p<0,001) anlamlı olarak daha yüksekti.

Sonuç: Pediatri hekimlerinin çocuk ihmal ve istismarına yönelik yaklaşımlarında bilgi, deneyim ve eğitim gibi faktörlerin önemli olduğu görülmektedir. Bildirim sürecinin karmaşık olarak algılanması ve yeterli kanıt konusundaki kararsızlıkların devam etmesi, çocuk istismarı bildirim sürecinin güçlendirilmesine yönelik gereksinimi ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Bildirim, çocuk ihmali, çocuk istismarı, öz-yeterlilik, pediatri hekimi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Ocular Involvement In Inherited Metabolic Diseases: A Single-Center Retrospective Cohort Study

Kalıtsal Metabolik Hastalıklarda Göz Tutulumu: Tek Merkezli Retrospektif Kohort Çalışması

Begüm Eren Akkuş, Berrak Bilginer Gürbüz

Department of Pediatric Metabolism, Ankara Bilkent City Hospital

Abstract

INTRODUCTION AND Objective: Inherited metabolic diseases (IMDs) constitute a heterogeneous group of disorders characterized by disruption of cellular homeostasis due to genetic defects in enzymes, carrier proteins, or cofactors. The eye is among the organs affected early and prominently by metabolic imbalances, owing to its high oxidative metabolic demand, dense mitochondrial content, and neuroectodermal origin. In some IMDs, ocular findings may be the first clinical manifestation of the disease and can guide the diagnostic process. This study aimed to evaluate the frequency and variety of ocular findings in patients with IMDs, along with their relationship to disease classification and the early diagnostic process.

Materials-Methods: A total of 590 patients with a confirmed IMD diagnosis followed at the Pediatric Metabolism Clinic of Ankara Bilkent City Hospital between January 1, 2022 and March 1, 2026, who had undergone at least one ophthalmological examination, were retrospectively reviewed. Demographic characteristics, disease type (intoxication, energy metabolism, complex molecule), age at symptom onset, age at diagnosis, and ophthalmological findings were recorded. Chi-square, Student t, and Mann-Whitney U tests were used; $p<0.05$ was considered significant (Ethics approval: 05/11/2025, 1-25-1809).

Results: Mean age was 10.98±8.89 years and 53.9% were male. IMD types were energy metabolism (49.2%), complex molecule (27.1%), and intoxication (23.7%). Ocular involvement was detected in 90 patients (15.3%), being significantly higher in complex molecule type (46.7%) and lower in energy metabolism type IMDs (23.3%) ($p<0.001$). Ocular findings were present at diagnosis in 47.8% and emerged during follow-up in 52.2%. The median age at onset of ocular findings (4.00 years) was significantly later than both symptom onset (1.00 year) and diagnosis (1.20 years); age at diagnosis was also significantly later in patients with ocular involvement (3.00 vs. 1.00 year; $p<0.001$). The most frequent findings were optic nerve (26.7%), corneal (25.6%), and lens (20.0%) involvement. Groups differed significantly for corneal ($p=0.006$), lens ($p<0.001$), optic nerve ($p=0.001$), and cherry-red spot ($p=0.031$) findings. Corneal involvement predominated in complex molecule type IMDs (40.5%; particularly mucopolysaccharidosis and Fabry disease), lens involvement in intoxication type IMDs (44.4%; galactosemia and homocystinuria), and optic nerve involvement in energy metabolism type IMDs (57.1%; particularly mitochondrial diseases). Cherry-red spot was observed exclusively in complex molecule type IMDs (all lysosomal storage diseases).

Conclusion: Ocular involvement in IMDs shows a predictable and disease-type-specific distribution. The fact that more than half of the ocular findings emerged during follow-up, and that diagnosis was significantly delayed in patients with ocular involvement, indicates that ophthalmological evaluation should be maintained not only at the time of diagnosis but also throughout long-term follow-up. Periodic ophthalmological evaluation with disease-type-specific protocols is recommended for all patients with IMDs.

Keywords: Inherited metabolic disease, ocular involvement, ocular findings, lysosomal storage diseases, early diagnosis

Öz

Giriş-Amaç: Kalıtsal metabolik hastalıklar (KMH), enzim, taşıyıcı protein veya kofaktör düzeyindeki genetik kusurlar sonucu hücresel homeostazın bozulmasıyla karakterize, heterojen bir hastalık grubudur. Göz; yüksek oksidatif metabolizma gereksinimi, yoğun mitokondri içeriği ve nöroektodermal kökeni nedeniyle metabolik dengesizliklerden erken ve belirgin biçimde etkilenen organlardandır. Bazı KMH'larda oküler bulgular hastalığın ilk klinik göstergesi olabilmekte ve tanı sürecini yönlendirebilmektedir. Bu çalışmada KMH tanılı hastalarda oküler bulguların sıklığı ve çeşitliliği ile bu bulguların hastalık sınıflaması ve erken tanı süreciyle ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Metabolizma Kliniği'nde 1 Ocak 2022–1 Mart 2026 tarihleri

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

arasında kesinleşmiş KMH tanısıyla izlenen ve en az bir kez göz muayenesi yapılmış 590 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, hastalık tipi (intoksikasyon, enerji metabolizması, kompleks molekül), klinik bulgu başlama yaşı, tanı yaşı ve oküler muayene bulguları kaydedildi. Analizlerde ki-kare, Student t ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı; p<0,05 anlamlı kabul edildi (Etik kurul onayı: 05/11/2025, 1-25-1809).

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 10,98±8,89 yıl olup %53,9'u erkekti. Olguların %49,2'si enerji metabolizması, %27,1'i kompleks molekül, %23,7'si intoksikasyon tipi KMH grubundaydı. Doksan hastada (%15,3) göz tutulumu saptandı. Göz tutulumu oranı kompleks molekül tipi KMH'larda anlamlı biçimde daha yüksek (%46,7), enerji metabolizması tipinde daha düşüktü (%23,3) (p<0,001). Oküler bulgu hastaların %47,8'inde tanı anında mevcutken %52,2'sinde izlemde ortaya çıktı. Göz bulgusu ortaya çıkış yaşı ortancası (4,00 yıl), klinik bulgu başlama (1,00 yıl) ve tanı yaşından (1,20 yıl) anlamlı biçimde geçti; göz tutulumu olan grupta tanı yaşı ortancası anlamlı olarak daha geçti (3,00'e karşı 1,00 yıl; p<0,001). En sık bulgular optik sinir (%26,7), kornea (%25,6) ve lens (%20,0) tutulumuydu. Gruplar arasında kornea (p=0,006), lens (p<0,001), optik sinir (p=0,001) ve kiraz kırmızısı makula (p=0,031) açısından anlamlı farklılık saptandı. Kornea tutulumu kompleks molekül tipinde (%40,5; özellikle mukopolisakkaridoz ve Fabry), lens tutulumu intoksikasyon tipinde (%44,4; galaktozemi ve homosistinüri), optik sinir tutulumu enerji metabolizması tipinde (%57,1; özellikle mitokondriyal hastalıklar) yoğunlaştı. Kiraz kırmızısı makula yalnızca kompleks molekül tipi KMH'larda (tümü lizozomal depo hastalığı) izlendi.

Sonuç: KMH'larda oküler tutulum, hastalık tipine bağlı öngörülebilir ve özgün bir dağılım göstermektedir. Oküler bulguların yarıdan fazlasının izlemde ortaya çıkması ve göz tutulumu olan hastalarda tanının anlamlı biçimde gecikmesi, oftalmolojik değerlendirmenin yalnızca tanı anında değil uzun dönem izlemde de sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir. Tüm KMH'lı hastaların hastalık tipine özgü protokollerle periyodik oftalmolojik değerlendirmeye alınması önerilir.

Anahtar Sözcükler: Kalıtsal metabolik hastalık, göz tutulumu, oküler bulgular, lizozomal depo hastalıkları, erken tanı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Developmental Hip Dysplasia Cases Requiring Surgery Despite Graf Type 1 or 2A Hip Ultrasonography

Graf Tip 1 veya 2A Kalça Ultrasonografisine Rağmen Cerrahi Gerektiren Gelişimsel Kalça Displazisi Olgularının Değerlendirilmesi

Ali Teoman Evren[1], Enis Erdem[1], Niyazi Erdem Yaşar[1], Şenol Bekmez[2], Yalçın Turhan[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Orthopedics, Ankara
[2]Texas Children's Hospital, Houston, Texas, USA

Abstract

Objective: Developmental dysplasia of the hip (DDH) requiring surgical treatment can occur in patients whose hip ultrasonography, performed within a DDH screening program, was reported as Graf type 1 or 2A. In this study, we investigated the risk profile of patients whose initial ultrasonography was reported this way and who subsequently underwent surgical treatment. Thereby, we aimed to emphasize the importance of risk-based pediatric orthopedic evaluation and follow-up.

Materials-Methods: A series of 193 patients (252 hips) who underwent surgery for DDH was retrospectively reviewed. Seven patients whose initial ultrasonography was reported as Graf type 1/2A constituted the study group. Patients were evaluated in terms of sex, family history of hip dislocation, oligohydramnios, breech presentation, multiple pregnancy, orthosis use, and the surgical procedures performed. Surgical procedure rates were compared with the remaining 186 patients in the series at the patient level using the two-sided Fisher's exact test.

Results: All patients were female. The initial ultrasonography was Graf type 1 in four patients and type 2A in three patients. Family history was present in three patients (42.9%), and oligohydramnios in one patient (14.3%). Thus, four patients (57.1%) had one of these two risk factors in addition to female sex. There was no history of breech presentation or multiple pregnancy. No patient had received orthotic treatment. While the closed reduction rate was 31.7% in the remaining 186 patients, no patient in this group underwent closed reduction (p=0.103). All patients were treated with open reduction and/or pelvic (71.4%)/femoral (42.9%) osteotomy.

Conclusion: DDH requiring surgical treatment can develop even in cases reported as Graf type 1/2A with risk factors such as family history, oligohydramnios, or female sex. While these patients could have been treated with less invasive methods such as closed reduction if identified early, delayed diagnosis led to the need for much more major surgical interventions. Our findings support that infants with risk factors should be referred to pediatric orthopedics for follow-up—and, when necessary, monitored with control ultrasonography—even when ultrasonography findings are normal.

Keywords: Developmental dysplasia of the hip, ultrasonography, female sex, family history, oligohydramnios

Öz

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) tarama programı kapsamında uygulanan kalça ultrasonografisinde Graf tip 1 veya 2A olarak raporlanan hastalarda, sonraki dönemde cerrahi tedavi gerektiren GKD görülebilmektedir. Bu çalışmada, başlangıç ultrasonografisi bu şekilde raporlanıp daha sonra cerrahi tedavi uygulanan hastaların risk profilini inceledik. Böylece risk temelli çocuk ortopedisi değerlendirmesinin ve izleminin önemini vurgulamayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: GKD nedeniyle cerrahi uygulanan 193 hastalık (252 kalça) seri geriye dönük olarak incelendi. İlk ultrasonografisi Graf tip 1/2A olarak raporlanan 7 hasta çalışma grubunu oluşturdu. Cinsiyet, ailede kalça çıkığı öyküsü, oligohidramniyoz, makat geliş, çoğul gebelik, ortez kullanımı ve uygulanan cerrahi işlemler açısından hastalar değerlendirildi. Cerrahi işlem oranları, serinin kalan 186 hastasıyla, hasta düzeyinde iki yönlü Fisher kesin testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların tamamı kızdı. Dört hastanın ilk ultrasonografisi Graf tip 1, üç hastanınki ise tip 2A idi. Üç hastada (%42,9) aile öyküsü, bir hastada (%14,3) oligohidramniyoz mevcuttu. Böylece dört hastada (%57,1), kız cinsiyete ek olarak bu iki risk faktöründen biri bulunuyordu. Makat geliş veya çoğul gebelik öyküsü yoktu. Hiçbir hastaya ortez tedavisi uygulanmamıştı. Kalan 186 hastada kapalı redüksiyon oranı %31,7 iken bu hasta grubunda hiçbir hastaya kapalı redüksiyon uygulanmamıştı (p=0,103). Hastaların tümü açık redüksiyon ve/veya pelvik

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

(%71,4)/femoral (%42,9) osteotomi ile tedavi edildi.

Sonuç: Aile öyküsü, oligohidramniyoz veya kız cinsiyet risk faktörlerine sahip, Graf tip 1/2A olarak raporlanan olgularda dahi cerrahi tedavi gerektiren GKD gelişebilmektedir. Bu hastaların erken dönemde fark edilmesi hâlinde kapalı redüksiyon gibi minimal invaziv yöntemlerle tedavi edilebilecekken, tanının gecikmesi çok daha majör cerrahi girişimlerin gerekmesine yol açmıştır. Bulgularımız, risk faktörü taşıyan bebeklerin ultrasonografi bulguları normal olsa dahi çocuk ortopedisine yönlendirilmesi ve gerektiğinde kontrol USG ile izlenmesi gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Gelişimsel kalça displazisi, ultrasonografi, kız cinsiyet, aile öyküsü, oligohidramniyoz

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Relationship Between Parents' Knowledge of Child Development and the Accuracy of Their Perceptions of Their Children's Developmental Level in Early Childhood

Erken Çocukluk Döneminde Ebeveynlerin Gelişim Bilgisi ile Çocuklarının Gelişimsel Düzeyine İlişkin Algılarının Doğruluğu Arasındaki İlişki

Begüm Yılmaz, Pelin Çelik

Ankara Bilkent City Hospital, Department of Developmental Pediatrics, Ankara

Abstract

Objective: Rapid brain development and high neuroplasticity in early childhood highlight the importance of supporting development and identifying developmental difficulties at an early stage. Parents' observations and concerns are key components of developmental monitoring, as they observe their children across different settings over time. Parents' knowledge of typical development and developmental milestones may facilitate early recognition of developmental delays and timely intervention. This study aimed to examine the agreement between parents' perceptions of their children's developmental level and comprehensive developmental assessment findings, and whether this agreement differed across language, cognitive, fine motor, gross motor, and relationship-communication domains, while also assessing parental knowledge of child development.

Methods: This cross-sectional observational study included 38 children aged 0–72 months and their primary caregivers who presented for the first time to the Developmental Pediatrics Outpatient Clinic between July and September 2026. Prior to a detailed, comprehensive developmental assessment using a standardized instrument, caregivers rated their children's developmental level across five developmental domains. Caregivers' developmental knowledge was assessed using the "Knowledge of Child Development Inventory for Families." Parental perceptions were then compared with developmental assessment findings.

Results: The mean age of the children was 30.92±19.35 months (range, 2–72); 68% were male. The most common reason for referral was speech delay (36.8%), and 78% of questionnaires were completed by mothers. Caregiver education level was associated with the supporting development component (ρ=0.463; p=0.003) and total developmental knowledge score (ρ=0.404; p=0.012), but not with the developmental milestones component (p=0.120).

Of 37 children who completed developmental assessment, 23 (62.2%) had difficulty in at least one domain. Parental concern was reported for 91.3% of children with developmental difficulties versus 28.6% of those with age-appropriate development. Agreement between parental concern and clinical assessment was good (κ=0.645; p<0.001), with 91.3% sensitivity, 71.4% specificity, and 83.8% accuracy.

Difficulties were most frequent in speech-language (54.1%) and cognitive (32.4%) domains. Sensitivity of parental recognition was 70.0% for speech-language, 66.7% for gross motor, 40.0% for relationship-communication, and 16.7% for cognitive difficulties; no fine motor difficulties were recognized. Parent-clinician agreement was good for speech-language (κ=0.627) and gross motor (κ=0.637), low for cognitive (κ=0.157) and relationship-communication (κ=0.209), with no agreement beyond chance for fine motor (κ=-0.078). Only cognitive difficulties were significantly underreported by parents (p=0.012).

Conclusion: Parents' general developmental concerns showed good agreement with clinical assessment and were a sensitive indicator of developmental difficulties. However, recognition varied across domains, with cognitive and fine motor difficulties particularly likely to be missed. The association between caregiver education level and developmental knowledge highlights the importance of supporting parents' knowledge. These findings support considering parental concerns in developmental monitoring alongside structured, standardized, and comprehensive assessment across developmental domains.

Keywords: Developmental Assessment, Developmental Difficulties, Knowledge of Child Development Inventory for Families

Öz

Amaç: Yaşamın ilk yıllarında hızlı beyin gelişimi ve yüksek nöroplastisite, gelişimin desteklenmesini ve gelişimsel güçlüklerin erken fark edilmesini önemli hâle getirmektedir.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Ebeveynlerin çocuklarını farklı koşullarda uzun süre gözlemleyebilmeleri nedeniyle, gelişimsel duruma ilişkin gözlem, bildirim ve kaygıları gelişimsel izlemin temel bileşenlerindendir. Ebeveynlerin çocuk gelişiminin olağan seyri ve gelişim basamaklarının kazanılma zamanlarına ilişkin bilgi düzeyleri, gelişimsel gecikmelerin erken tanınması ve erken müdahalelerin zamanında başlatılması açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, ebeveynlerin gelişim bilgilerinin yanı sıra kendi çocuklarının gelişimini ne ölçüde doğru değerlendirebildiklerinin belirlenmesi de önemlidir. Bu çalışmada, ebeveynlerin gelişim bilgisi ile çocuklarının gelişimsel düzeyine ilişkin algılarının ayrıntılı ve bütüncül gelişimsel değerlendirme sonuçlarıyla uyumunun incelenmesi ve bu uyumun dil, bilişsel, ince motor, kaba motor ve ilişki-iletişim alanlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Temmuz–Eylül 2026 tarihleri arasında, Gelişimsel Pediatri Polikliniğine ilk kez başvuran 0-72 ay arasındaki 38 çocuk ve birincil bakım verenleriyle kesitsel ve gözlemsel bir çalışma gerçekleştirildi. Çocukların gelişimsel değerlendirmeleri rutin klinik değerlendirme kapsamında yapıldı. Ayrıntılı, standart bir araçla yapılan bütüncül gelişimsel değerlendirme öncesinde bakım verenlerden çocuklarının dil, bilişsel, ince motor, kaba motor ve ilişki-iletişim alanlarındaki gelişimsel düzeylerini değerlendirmeleri istendi ve çocuk gelişimine ilişkin bilgi düzeyleri 'Ailelerin Gelişim Bilgisi Ölçeği' ile ölçüldü. Böylece bakım verenlerin çocuklarının gelişimine ilişkin algıları standart araç değerlendirme sonuçlarından bağımsız olarak elde edildi ve bu algılar çocukların gelişimsel değerlendirme sonuçlarıyla karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 38 çocuğun yaş ortalaması 30,92±19,35 ay (2–72 ay) olup %68'i erkekti. En sık başvuru nedeni konuşma gecikmesiydi (%36,8); anketlerin %78'i anneler tarafından dolduruldu. Bakım verenin eğitim düzeyi, gelişimi destekleme bileşeni (ρ=0,463; p=0,003) ve gelişim bilgisi toplam puanı (ρ=0,404; p=0,012) ile ilişkiliyken, gelişim basamakları bileşeniyle ilişkili değildi (p=0,120).

Klinik değerlendirmesi tamamlanan 37 çocuğun 23'ünde (%62,2) en az bir gelişim alanında güçlük saptandı. Gelişimsel güçlük saptanan çocukların %91,3'ünün, gelişimi yaşıyla uyumlu çocukların ise %28,6'sının ebeveyni endişe bildirdi. Ebeveyn endişesi ile klinik değerlendirme arasında iyi düzeyde uyum vardı (κ=0,645; p<0,001); ebeveyn endişesinin duyarlılığı %91,3, özgüllüğü %71,4 ve doğruluğu %83,8'di.

Gelişimsel güçlük en sık konuşma-dil (%54,1) ve bilişsel (%32,4) alanlarında saptandı. Ebeveynlerin güçlüğü fark etme duyarlılığı konuşma-dil, kaba motor, ilişki-iletişim ve bilişsel alanlarda sırasıyla %70,0, %66,7, %40,0 ve %16,7 idi; ince motor güçlüklerin hiçbiri fark edilmedi. Ebeveyn ve klinik değerlendirmeler arasındaki uyum konuşma-dil (κ=0,627) ve kaba motorda (κ=0,637) iyi; bilişsel (κ=0,157) ve ilişki-iletişimde (κ=0,209) düşük olup ince motorda uyum saptanmadı (κ=-0,078). Yalnızca bilişsel güçlükler ebeveynler tarafından anlamlı olarak daha az bildirildi (p=0,012).

Sonuç: Ebeveynlerin çocuklarının gelişimine ilişkin genel endişelerinin klinik değerlendirme sonuçlarıyla yüksek düzeyde örtüştüğü ve gelişimsel güçlüklerin belirlenmesinde önemli bir belirteç olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, ebeveynlerin gelişimsel güçlükleri fark etme düzeyi gelişim alanlarına göre farklılık göstermiş; özellikle bilişsel ve ince motor güçlüklerin ebeveynler tarafından daha az fark edildiği belirlenmiştir. Ayrıca bakım verenlerin eğitim düzeyinin gelişim bilgisiyle ilişkili olması, ebeveynlerin çocuk gelişimi konusunda desteklenmesinin önemine işaret etmektedir. Bu bulgular, gelişimsel izlemde ebeveyn kaygılarının dikkate alınmasının yanı sıra, gelişimin tüm alanlarının yapılandırılmış ve standardize edilmiş yöntemlerle değerlendirilmesinin gerekliliğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Aile Gelişim Bilgisi Ölçeği, Gelişimsel Değerlendirme, Gelişimsel Zorluk

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Hypercalcemia Cases in the Pediatric Emergency Department

Çocuk Acil Servisinde Hiperkalsemi Vakalarının Değerlendirilmesi

Ahmet Erkam Aydın, Orkun Aydın

Etlik City Hospital, Pediatric Emergency Clinic, Ankara

Abstract

Objective

Hypercalcaemia is a metabolic emergency that is less common in paediatric A&E departments than in the adult population, but which can lead to serious clinical complications if not managed correctly. The aim of this presentation is to outline the aetiological causes, clinical signs and symptoms, risk stratification based on serum calcium levels, and the emergency treatment and final diagnoses in paediatric patients presenting to the paediatric A&E department or in whom hypercalcaemia is detected during follow-up. Treatment decisions in the paediatric A&E department are graded according to serum calcium levels and the presence of symptoms:

• 10.5–11.9 mg/dL: No urgent medical treatment is required as long as the patient is asymptomatic.

• 12–14 mg/dL: A treatment plan is formulated whilst the patient's clinical symptoms are closely monitored.

• >14 mg/dL: Emergency treatment must be administered regardless of the presence or absence of clinical symptoms.

Materials, Methods

Patients aged 0–18 years who presented to the paediatric A&E department at Etlik City Hospital between October 2022 August 2026 and were found to have moderate to severe hypercalcaemia (>12 mg/dL) on biochemical analysis were included in the study. The patients' demographic and clinical characteristics, laboratory findings and, where applicable, final diagnoses were recorded.

Results

A total of 32 patients with a median age of 2.5 were included in the study. Seventeen patients (53 per cent) were female, and 16 patients (50 per cent) had comorbidities. Two of the 16 patients had a diagnosis of Williams syndrome. Vomiting was the predominant complaint in 15 patients (46.7 per cent). The median calcium level was 12.88 (SD: 1.48) mg/dL. Sixteen patients (50 per cent) were admitted to the ward, whilst four patients (12.5 per cent) continued their treatment in the paediatric intensive care unit. Two patients died. The final diagnosis in three patients was vitamin D intoxication, whilst in two patients it was idiopathic infantile hypercalcaemia. Eleven patients (34.3 per cent) received a final diagnosis following presentation with hypercalcaemia. Of the 21 patients who did not receive a diagnosis, 12 had comorbidities.

Discussion

A review of the literature reveals that the causes and clinical features of hypercalcaemia may differ between the two age groups; consequently, newborns and infants are distinguished from older children and adolescents. In most cases, hypercalcaemia arises from osteoclastic bone resorption; therefore, agents that inhibit or eliminate osteoclasts are effective treatments. Parathyroid surgery, the traditional treatment for adults with symptomatic primary hyperparathyroidism, is recommended for all children with primary hyperparathyroidism (1). Only one of our patients had a final diagnosis of parathyroid adenoma. Hypercalcaemia not associated with PTH, which is seen more frequently in paediatric patients, originates from various congenital or acquired sources. The most significant cause of hypercalcaemia is a high serum vitamin D concentration (2). In our study, the final diagnosis in three patients was vitamin D intoxication.

Conclusion

Hypercalcaemia is an important electrolyte disorder that requires investigation and identification of its aetiological causes in paediatric emergency practice. Patient management is of vital importance in moderate and severe cases.

Keywords: Emergency, Hypercalcemia, Pediatrics

Öz

Amaç

Hiperkalsemi, çocuk acil servislerinde erişkin popülasyona kıyasla daha nadir görülen ancak doğru yönetilmediğinde

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ciddi klinik komplikasyonlara yol açabilen metabolik bir acildir. Bu sunumun amacı, çocuk acil servise başvuran veya takibinde hiperkalsemi saptanan pediatrik hastalarda etiyolojik nedenleri, klinik belirti ve bulguları, serum kalsiyum düzeylerine göre risk sınıflandırmasını ve acil tedavi ile nihai tanılarının gösterilmesidir. Çocuk acil serviste tedavi kararı serum kalsiyum düzeylerine ve semptom varlığına göre derecelendirilir:

• 10,5-11,9 mg/dL: Hasta asemptomatik olduğu sürece acil tıbbi tedavi gerektirmez.

• 12-14 mg/dL: Hastanın klinik semptomları yakın takip edilerek tedavi planlaması yapılır.

• >14 mg/dL: Klinik semptom olup olmadığına bakılmaksızın mutlaka acil tedavi uygulanmalıdır.

Gereç ve Yöntemler

Ekim 2022 ve Ağustos 2026 tarihleri arasında Ankara Etlik Şehir Hastanesi çocuk acil servisine başvuran ve biyokimyasal analizinde orta ve ağır derecede hiperkalsemi saptanan (>12 mg/dL) 0-18 yaş arasındaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, laboratuvar bulguları ve varsa nihai tanıları kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya ortanca yaşı 2,5 olan 32 hasta dahil edildi. Hastaların 17'si (%53) kızdı, 16 hastada (%50) komorbite mevcuttu.16 hastanın ikisi Williams Sendromu tanısına sahipti. Hastaların 15'inde (%46,7) kusma şikayeti ön planda idi. Hastaların ortanca kalsiyum değeri 12,88 (SS:1.48) mg/dL idi. 16 hastanın (%50) servise yatışı yapılırken 4 hasta (%12,5) çocuk yoğun bakım ünitesinde tedavisi devam etti. 2 hasta ise exitusla sonuçlandı. Üç hastanın nihai tanısı D vitamini intoksikasyonu, iki hastanın ise idiyopatik infantil hiperkalsemi idi. 11 hasta hiperkalsemi ile başvuru sonrası (%34,3) nihai tanı aldı. Tanı almayan 21 hastanın 12'sinin komorbitesi mevcuttu.

Tartışma

Literatür taraması yaptığımızda hiperkalseminin nedenleri ve klinik özellikleri iki yaş grubunda farklılık gösterebileceğinden, yenidoğan ve bebekleri daha büyük çocuk ve ergenlerden ayrıldığı görülmektedir. Çoğu durumda, hiperkalsemi osteoklastik kemik rezorpsiyonundan kaynaklanır ve bu nedenle osteoklastları inhibe eden veya yok eden ajanlar etkili tedavilerdir. Semptomatik primer hiperparatiroidizmi olan yetişkinler için geleneksel tedavi olan paratiroid cerrahisi, primer hiperparatiroidizmi olan tüm çocuklar için önerilir (1). Sadece 1 hastamızın nihai tanısı paratiroid adenomu idi. Özellikle çocuk hastalarda daha sık görülen PTH ile ilişkili olmayan hiperkalsemi, çeşitli doğuştan veya sonradan edinilmiş kaynaklardan köken alır. Hiperkalseminin en önemli nedeni yüksek serum D vitamini konsantrasyonudur (2). Çalışmamızda 3 hastanın nihai tanısı D vitamini intoksikasyonuydu.

Sonuç

Çocuk acil pratiğinde hiperkalsemi araştırılması ve etiyolojik nedenlerin ortaya konulması gereken önemli bir elektrolit bozukluğudur. Orta ve ağır vakalarda hasta yönetimi hayati önem arzetmektedir.

Kaynaklar

1. Lietman SA, Germain-Lee EL, Levine MA. Çocuklarda ve ergenlerde hiperkalsemi. Curr Opin Pediatr. Ağustos 2010;22(4):508-15. doi: 10.1097/MOP.0b013e32833b7c23. PMID: 20601885; PMCID: PMC2967024.

2. Dalili S, Basiri M, Koohmanaee S, Hassanzadeh Rad A, Maleknejad S. Hypercalcemia Etiologies in Pediatric Patients: An Informative Narrative Review. J Compr Ped. 2024;15(3):e146647. doi: https://doi.org/10.5812/jcp-146647

Anahtar Sözcükler: Acil, Hiperkalsemi, Çocuk

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Prematurity, Birth Weight, and Obesity in Patients Diagnosed with Premature Adrenarche

Prematür Adrenarş Tanılı Hastalarda Prematürite, Doğum Ağırlığı ve Obezitenin Değerlendirilmesi

Merve Nur Hepokur, Burçin Çiçek, Sare Betül Kaygusuz

Istanbul Medeniyet University, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital

Abstract

Objective

Premature adrenarche (PA), characterized by excess adrenal androgen secretion and hyperandrogenic signs before puberty, has been linked to preterm birth, small for gestational age (SGA), rapid weight gain, and obesity. Identifying these associations is important for earlier recognition of PA and for shaping follow-up strategies. This study assessed the impact of prematurity, SGA, obesity, and rapid weight gain on the development of premature adrenarche.

Materials and Methods

We retrospectively reviewed 114 patients diagnosed with premature adrenarche at the pediatric endocrinology clinic of Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital between January 1, 2024 and January 1, 2026. Height, weight, presenting complaint, gestational age and birth weight, bone age, DHEAS, and 17-OH progesterone levels were obtained from patient records. Patients with DHEAS levels above 140 mcg/dL were classified as having exaggerated adrenarche.

Results

A total of 114 patients were included; 109 (95.6%) were girls and 5 (4.4%) were boys. Mean age at presentation was 7.12 ± 0.76 years in girls and 8.47 ± 1.18 years in boys. Preterm birth was present in 21.1% of patients, and 25% were small for gestational age. At presentation, 20.5% were overweight and 25.9% were obese. Presenting complaints included pubic hair in 79.8%, axillary hair in 25.4%, body odor in 2.63%, and acne in 1.7%. Median (IQR) DHEAS was 89 mcg/dL (65.0–127.75). The median (IQR) difference between bone age and chronological age was 0.50 years (-0.20–1.02). Although overweight/obesity was common in the cohort (46.4%), DHEAS levels were not significantly associated with obesity or rapid weight gain. Preterm birth was more frequent among patients with exaggerated adrenarche (n=21, 38.1%) than in the rest of the cohort (n=85, 16.5%), a statistically significant difference (p=0.038).

Conclusion

Rates of preterm birth, SGA, and overweight/obesity were notably high among patients with premature adrenarche. The significantly higher rate of preterm birth in the exaggerated adrenarche group suggests that early-life factors may be related to the severity of the PA phenotype. Although risk factors for premature adrenarche are not yet fully established, preterm birth, low birth weight, and obesity appear to be potential contributors. Given the growing evidence linking PA to PCOS and metabolic disease in adulthood, early identification of these etiological factors may help prevent future complications.

Keywords: Premature adrenarche, Prematurity, Obesity

Öz

Amaç

Ergenlik öncesi dönemde adrenal androjen fazlalığı ve hiperandrojenik semptomlarla karakterize edilen prematür adrenarş (PA), prematüre doğum, gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlığı (DDA), hızlı kilo alımı ve obezite gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Bu belirleyicilerin ortaya konması, PA'nın erken tanınması ve izlem stratejilerinin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada prematür adrenarş gelişiminde prematürite, SGA, obezite ve hızlı kilo alımının etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi çocuk endokrin kliniğinde 1 Ocak 2024 – 1 Ocak 2026 tarihleri arasında prematür adrenarş tanısı alan 114 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların boy, kilo, başvuru şikayeti, doğum haftası ve ağırlığı, kemik yaşı, DHEAS ve 17-OH progesteron düzeyleri hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi. DHEAS düzeyi 140 mcg/dl üzerinde olan hastalar ekzajere adrenarş olarak tanımlandı.

Bulgular

Toplam 114 hasta alındı. Bunların 109'u (%95,6) kız, 5'i (%4,4) erkekti. Kız hastaların ortalama başvuru yaşı 7,12 ± 0,76 iken, erkek hastalarda 8,47 ± 1,18 idi. Hastaların %21,1'i prematür doğmuş ve %25'inde gebelik haftasına göre düşük

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

doğum ağırlığı saptandı. Başvuruda olguların %20,5'i fazla kilolu iken, %25,9'u obezdi. Başvuru şikayeti hastaların %79,8'inde pubik kıllanma, %25,4'ünde aksiller kıllanma, %2,63'ünde ter kokusu ve %1,7'sinde akne idi. Hastaların median (IQR) DHEAS düzeyi 89 mcg/dl (65,0 – 127,75) idi. Kemik yaşı-takvim yaşı farkının (ky-ty) median (IQR) değeri 0,50 (-0,20 – 1,02) yıl olarak saptandı. Kohortta fazla kilolu/obez sıklığı yüksek olmakla birlikte (%46,4) DHEAS düzeyleri ile obezite ve hızlı kilo alımı arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Ekzajere adrenarşı olan hastalarda (n=21) prematürite sıklığı %38,1 iken, diğer hastalarda (n=85) %16,5 bulunmuş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,038).

Sonuç

Bu çalışmada prematür adrenarş tanılı olgularda prematüre doğum, DDA ve fazla kilolu/obezite oranları oldukça yüksek saptandı. Ekzajere adrenarş grubunda prematüre doğum sıklığının anlamlı olarak daha yüksek bulunması erken yaşam faktörlerinin PA fenotipinin şiddetiyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Prematür adrenarşın risk faktörleri henüz net olarak ortaya konmamış olsa da prematüre doğum, düşük doğum ağırlığı ve obezite gibi etmenler olası risk belirleyicileri olarak öne çıkmakta; ayrıca erişkin dönemde PCOS ve metabolik hastalıklarla ilişkisinin giderek daha fazla araştırılması, bu etiyolojik faktörlerin erken dönemde tanımlanmasının gelecekteki komplikasyonların önlenmesi açısından önemli olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Prematür adrenarş, Prematürite, Obezite

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Laboratory Characteristics and Follow-up Outcomes in Prepubertal Graves' Disease: A Single-Center Experience

Prepubertal Graves Hastalığında Klinik ve Laboratuvar Özellikler ile İzlem Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi

Sirmen Kızılcan Çetin[1], Şafak Demirtaş[1], Hande Nur Şengil[1], Fatih Gürbüz[2]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Graves' disease is the most common cause of hyperthyroidism in childhood, onset in the prepubertal period is rare. In this age group, the disease may follow a more atypical course, and treatment response and remission rates may differ from those in pubertal patients. However, data on prepubertal cases are limited. This study aimed to evaluate the presenting features, comorbidities, laboratory findings, and response to antithyroid treatment in patients diagnosed with Graves' disease during the prepubertal period.

Methods: Demographic, clinical, laboratory, and follow-up data of 12 patients diagnosed with Graves' disease during the prepubertal period (Tanner stage 1) at a single center were retrospectively reviewed. Diagnosis was based on suppressed TSH, elevated free thyroid hormones, and TRAb positivity.

Results: Of the patients, 8 were girls and 4 were boys (F:M = 2:1). The median age at diagnosis was 6.5 years (range 2–10), and two patients were aged 3 years or younger. Although presenting complaints included classic signs of thyrotoxicosis such as tremor, palpitations, weight loss, irritability, and hyperactivity, a considerable proportion of cases were detected atypically: one patient was diagnosed during thyroid screening for Down syndrome, one during follow-up for type 1 diabetes, one through thyroid function tests performed because of epilepsy, and one during preoperative evaluation before tooth extraction. All patients had suppressed TSH and elevated thyroid hormones, and TRAb was positive in 12/12 patients at diagnosis. TRAb became negative in only one patient during follow-up. Ocular involvement (exophthalmos/orbitopathy) was detected in five patients (42%); in one case, it presented as severe orbitopathy progressing to vision loss. A family history of thyroid disease was present in seven patients, and parental consanguinity in two. Comorbidities included Down syndrome (n=2), type 1 diabetes (n=2), and neurodevelopmental disorder, cerebral palsy, epilepsy, or microcephaly (n=3); approximately half of the patients had a syndromic, autoimmune, or neurological comorbidity. Methimazole was initiated in all patients (starting dose 0.16–0.52 mg/kg/day), and transient propranolol was added in 10 patients. Adverse drug reactions (urticarial rash, accompanied by leukopenia in one case) were observed in three patients. Two patients were hospitalized at least once for thyrotoxicosis. The median follow-up was 18.5 months (range 6–62). Only one patient achieved remission during follow-up; remission was not achieved in the remaining patients.

Conclusion: In prepubertal Graves' disease, remission is delayed and infrequent, and persistent TRAb positivity indicates the need for long-term antithyroid treatment. The female predominance characteristic of adult and pubertal cases appeared attenuated in this age group (F:M ≈ 2:1), whereas ocular involvement, which is generally reported to be mild in children, was frequent (42%) and occasionally severe in this series. Moreover, the high frequency of syndromic and autoimmune comorbidities underscores the importance of thyroid function monitoring in these groups. The high rate of loss to follow-up observed in prepubertal patients poses a major obstacle to both effective clinical management and reliable assessment of long-term outcomes.

Keywords: Graves' disease, prepubertal, ophthalmopathy

Öz

Amaç: Graves hastalığı çocukluk çağı hipertiroidisinin en sık nedeni olmakla birlikte prepubertal dönemde başlaması nadirdir. Bu yaş grubunda hastalık daha atipik seyredebilir, tedaviye yanıt ve remisyon oranları pubertal olgulardan farklılık gösterebilir. Ancak prepubertal olgulara ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada prepubertal dönemde Graves hastalığı tanısı alan olguların başvuru özellikleri, eşlik eden durumları, laboratuvar bulguları ve antitiroid tedaviye yanıtının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Tek merkezde prepubertal dönemde (Tanner evre 1) Graves hastalığı tanısı alan 12 hastanın demografik, klinik, laboratuvar ve izlem verileri retrospektif

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

olarak incelendi. Tanı; baskılanmış TSH, yüksek serbest tiroid hormonları ve TRAb pozitifliği ile konuldu.

Bulgular: Hastaların 8'i kız, 4'ü erkekti (K:E = 2:1). Tanı yaşı ortancası 6,5 yıl (aralık 2–10) olup iki hasta 3 yaş ve altındaydı. Başvuru şikâyetleri tremor, çarpıntı, kilo kaybı, sinirlilik ve hiperaktivite gibi klasik tirotoksikoz bulgularını içermekle birlikte, olguların önemli bir kısmı atipik biçimde saptandı: bir hasta Down sendromu tiroid taramasında, biri Tip 1 diyabet izleminde, biri epilepsi nedeniyle bakılan tiroid fonksiyon testlerinde, biri de diş çekimi öncesi tetkikte tanı aldı. Tüm hastalarda TSH baskılıydı ve tiroid hormonları yüksekti; tanıda TRAb 12/12 hastada pozitifti. İzlem boyunca yalnızca bir hastada TRAb negatifleşti. Beş hastada (%42) göz tutulumu (ekzoftalmus/orbitopati) saptandı; bir olguda tablo görme kaybına ilerleyen ağır orbitopati şeklindeydi. Yedi hastada tiroid hastalığı yönünden aile öyküsü, iki hastada akraba evliliği mevcuttu. Eşlik eden durumlar arasında Down sendromu (n=2), Tip 1 diyabet (n=2) ve nörogelişimsel bozukluk, serebral palsi, epilepsi, mikrosefali (n=3) yer aldı; olguların yaklaşık yarısında sendromik, otoimmün veya nörolojik komorbidite bulunuyordu. Tüm hastalara metimazol tedavisi başlandı (başlangıç dozu 0,16–0,52 mg/kg/gün); 10 hastaya geçici propranolol tedavisi de eklendi. Üç hastada ilaç yan etkisi (ürtikeryal döküntü, birinde eşlik eden lökopeni) gözlendi. İki hasta tirotoksikoz nedeniyle en az bir kez hastaneye yatırıldı. Ortanca izlem süresi 18,5 aydı (aralık 6–62). İzlem boyunca yalnızca bir hasta remisyona girdi; kalan hastalarda remisyon sağlanamadı.

Sonuç: Prepubertal Graves hastalığında remisyon geç ve seyrek görülmekte, kalıcı TRAb pozitifliği uzun süreli antitiroid tedavi gerekliliğine işaret etmektedir. Erişkin ve pubertal olgularda belirgin olan kadın baskınlığının bu yaş grubunda zayıfladığı (K:E ≈ 2:1), çocuklarda genellikle hafif seyrettiği bildirilen göz tutulumunun ise bu seride yüksek oranda (%42) ve kimi zaman ağır biçimde görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca sendromik ve otoimmün komorbidite sıklığı, bu gruplarda tiroid fonksiyonlarının izlenmesinin önemini vurgulamaktadır. Prepubertal olgularda gözlenen yüksek takip kaybı, hem etkin klinik yönetimin hem de uzun dönem sonuçların güvenilir biçimde değerlendirilmesinin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Graves, prepubertal, oftalmopati

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Culture-Negative Leukocyturia in Febrile Children: Diagnostic Value of Febrile Pyuria

Ateşli Çocuklarda Kültür Negatif Lökositüri: Febril Piyürinin Tanısal Değeri

Cansel Şahin Karakaya[1], Nilden Tuygun[2], Orkun Aydın[2], Evrim Kargın Çakıcı[3]

[1]Ankara Etlik City Hospital Pediatri Clinic, Ankara
[2]Ankara Etlik City Hospital Pediatric Emergency Clinic, Ankara
[3]Ankara Etlik City Hospital Pediatric Nephrology Clinic, Ankara

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the diagnostic performance of urine leukocyte count in predicting urine culture positivity in children aged 1 month to 2 years who presented with fever, had pyuria on urine microscopy, and provided urine samples by transurethral catheterization, and to determine the sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of different urine leukocyte cutoff values.

Materials-Methods: A total of 212 patients aged 1 month to 2 years who presented to the Pediatric Emergency Department of Ankara Etlik City Hospital with fever between 01.10.2022 and 01.07.2025, who underwent simultaneous complete urinalysis and urine culture, whose urine samples were obtained by transurethral catheterization, and whose urine microscopy showed white blood cell (WBC)/high power field (HPF) >= 5, were retrospectively evaluated. Patients with and without growth on urine culture were compared in terms of complete blood count parameters and acute phase reactants; the performance of leukocyte count, leukocyte esterase, nitrite, and bacteriuria in the diagnosis of UTI was assessed, and receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was additionally performed for leukocyte count.

Results: Of the patients, 116 (54.7%) were female, and the median age was 4 months [interquartile range (IQR) 3–8]. Urine culture growth was detected in 63 patients (29.7%); the most commonly isolated pathogen was Escherichia coli (80.0%). Urine leukocyte count was significantly higher in patients with urine culture growth (median 90.0 vs. 13.0 WBC/HPF, p<0.001); WBC (p=0.002), absolute neutrophil count (ANC) (p<0.001), C-reactive protein (CRP) (p<0.001), and procalcitonin (PCT) (p=0.025) levels were also significantly higher in the growth-positive group, whereas no significant difference was found in absolute lymphocyte count (ALC) (p=0.782) or erythrocyte sedimentation rate (ESR) (p=0.216). On ROC analysis, the diagnostic accuracy of leukocyte count was high [area under the curve (AUC): 0.840; 95% confidence interval (CI): 0.777–0.903; p<0.001]; the optimal cutoff value according to the Youden index was 28 WBC/HPF (sensitivity 77.8%, specificity 79.2%). Lower threshold values (>=8 WBC/HPF) provided high sensitivity (98.4%) and negative predictive value (NPV) (96.7%), while higher threshold values (>=35 WBC/HPF) provided high specificity (87.2%) and positive predictive value (PPV) (68.9%). Leukocyte esterase showed high sensitivity (95.2%) but low specificity (22.8%); nitrite showed low sensitivity (44.4%) with high specificity (94.6%); bacteriuria had a sensitivity of 38.1% and specificity of 79.9%. Antibiotics were initiated in 130 of the 149 patients (87.2%) without urine culture growth.

Conclusion: Urine leukocyte count is a strong diagnostic tool for predicting urine culture growth in febrile children; using different cutoff values tailored to the clinical purpose, rather than a single universal threshold, may both improve diagnostic accuracy and help reduce unnecessary antibiotic use.

Keywords: Fever, Child, Urinary Tract Infections, Leukocytes, Pyuria

Öz

Amaç: Ateşli, idrar mikroskobisinde piyüri saptanan ve idrar örneği transüretral kateterizasyon yöntemiyle alınan 1 ay–2 yaş arası çocuklarda, idrar lökosit sayısının idrar kültüründe üremeyi öngörmedeki tanısal performansını değerlendirmek ve farklı idrar lökosit eşik değerlerinin sensitivite, spesifisite, pozitif prediktif değer ve negatif prediktif değerlerini belirlemektir.

Gereç-Yöntem: Ankara Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne 01.10.2022-01.07.2025 tarihleri arasında ateş şikâyetiyle başvuran, tam idrar tetkiki ile eş zamanlı idrar kültürü alınan, idrar örneği transüretral kateterizasyon yöntemiyle alınan ve idrar mikroskobisinde lökosit (white blood cell, WBC) / büyük büyütme alanı (high power field, HPF) >=5 olan 1 ay-2 yaş arası 212 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İdrar kültüründe üreme olan ve olmayan hastalar hemogram parametreleri ve akut faz reaktanları

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

açısından karşılaştırıldı; lökosit sayımı, lökosit esteraz, nitrit ve bakteriürinin İYE tanısındaki performansı değerlendirildi, lökosit sayımı için ayrıca alıcı işletim karakteristiği (receiver operating characteristic, ROC) analizi yapıldı.

Bulgular: Hastaların 116'sı (%54,7) kızdı; yaş ortancası 4 aydı [Çeyrekler Arası Aralık (ÇAA) 3-8]. İdrar kültüründe üreme 63 hastada (%29,7) saptandı; en sık izole edilen patojen Escherichia coli'ydi (%80,0). İdrar lökosit sayısı idrar kültüründe üreme olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti (medyan 90,0'a karşı 13,0 WBC/HPF, p<0,001); WBC (p:0,002), mutlak nötrofil sayısı (absolute neutrophil count, ANC) (p<0,001), c-reaktif protein (CRP) (p<0,001) ve procalcitonin (PCT) (p:0,025) düzeyleri de üreme olan grupta anlamlı olarak yüksekti, ancak mutlak lenfosit Sayısı (absolute lymphocyte count, ALC) (p:0,782) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) (p:0,216) açısından fark saptanmadı. ROC analizinde lökosit sayımının tanısal doğruluğu yüksekti [eğri altında kalan alan (area under the curve, AUC):0,840; %95 Güven Aralığı (GA): 0,777-0,903; p<0,001]; Youden indeksine göre optimal kesim noktası 28 WBC/HPF olarak belirlendi (sensitivite %77,8, spesifisite %79,2). Düşük eşik değerler (>=8 WBC/HPF) yüksek sensitivite (%98,4) ve negatif prediktif değer (NPD) (%96,7), yüksek eşik değerler (>=35 WBC/HPF) yüksek spesifisite (%87,2) ve pozitif prediktif değer (PPD) (%68,9) sağladı. Lökosit esteraz yüksek sensitivite (%95,2) ancak düşük spesifisite (%22,8) gösterirken; nitrit düşük sensitivite (%44,4) ile birlikte yüksek spesifisite (%94,6) gösterdi; bakteriürinin sensitivitesi %38,1, spesifisitesi %79,9 olarak saptandı. İdrar kültüründe üremesi olmayan 149 hastanın 130'una (%87,2) antibiyotik başlandığı belirlendi.

Sonuç: İdrar lökosit sayısı, ateşli çocuklarda idrar kültürü üremesini öngörmede güçlü bir tanısal araçtır; tek bir evrensel eşik değer yerine klinik amaca göre uyarlanmış farklı kesim noktalarının kullanılması hem tanısal doğruluğu artırabilir hem de gereksiz antibiyotik kullanımını azaltmaya katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Ateş, Çocuk, İdrar Yolu Enfeksiyonları, Lökositler, Piyüri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Antibiotic Use in Pediatric Patients Presenting to the Emergency Department: Physicians' Knowledge and Awareness Levels

Acil Servislere Başvuran Çocuk Hastalarda Antibiyotik Kullanımı: Hekimlerin Bilgi ve Farkındalık Düzeyi

Songül Tomar Güneysu

Sincan Training and Research Hospital, Pediatric Emergency Department, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate knowledge levels, clinical attitudes, and awareness of antimicrobial resistance among physicians working in emergency departments regarding antibiotic use in pediatric patients, and to identify factors influencing rational antibiotic prescribing.

Materials-Methods: In this descriptive and cross-sectional study, data were collected via a Google Forms–based online questionnaire distributed electronically to physicians working in emergency departments. The questionnaire included items assessing participants' sociodemographic characteristics, professional experience, antibiotic prescribing habits, factors influencing antibiotic initiation decisions, and their knowledge and awareness of antimicrobial resistance.

Results: A total of 108 physicians participated in the study. Of the participants, 58.3% were female and 49% were in the 25–30 age group. 28.7% were general practitioners, 25.9% pediatricians, 10.2% pediatric residency trainees, 9.3% family medicine residents, 9.3% adult emergency medicine residents, 6.5% pediatric emergency subspecialists, 5.6% adult emergency medicine specialists, and 4.6% pediatric emergency subspecialty residents. 38.9% of participants had 1–5 years of professional experience, and an equal proportion (38.9%) were working in training and research hospitals.

Most influential factor in initiating antibiotic therapy was clinical findings (70.4%), followed by defensive medicine practices (8.3%). The most frequently preferred antibiotic was amoxicillin-clavulanate (88.6%), followed by clarithromycin (23%), intravenous ceftriaxone (14.8%), amoxicillin (12%), and cefixime (12%). Of the participants, 77.8% reported preferring the oral route, while 31.5% stated they decided between oral and intravenous routes depending on the clinical condition.

Oral antibiotic therapy was most frequently initiated in the 13 months–5 years age group (45.4%), whereas intravenous therapy was most commonly initiated in the 0–3 months age group (31.5%). Decisions for oral therapy were most commonly influenced by acute otitis media (62%), urinary tract infections (54.6%), tonsillopharyngitis (51.9%), upper respiratory tract infections (49.1%), and community-acquired pneumonia (48.1%). For intravenous therapy, suspected sepsis (66.7%) and community-acquired pneumonia (50.9%) were the leading indications.

70.4% of participants reported receiving training on rational antibiotic use, while 29.6% had never received any such training. Among those trained, 52.8% received it during medical school and 23.1% during residency training. 23.1% reported receiving training within the last 1–3 years, while 22.2% had received it more than 5 years ago. 55.6% of physicians were unaware of whether their institution had an antibiotic stewardship guideline, and 24.1% reported that no such guideline existed.

The most frequently reported barriers to rational antibiotic use were system-related factors and workload (50.9%), patient/family expectations and pressure (45.4%), insufficient translation of guidelines into clinical practice (32.4%), and persistence of clinical habits and outdated practices (30.6%). Lower rates were reported for inadequate training programs (15.7%), perception of no knowledge deficit (11.1%), insufficient monitoring and feedback mechanisms (6.5%), and limited rapid access to information (3.7%).

Conclusion: In conclusion, there are significant variations in physicians' knowledge and practices regarding antibiotic use in pediatric patients in emergency departments. The most important factors influencing rational antibiotic use were identified as systemic workload, patient/family pressure, and lack of accessibility or implementation of guidelines. These findings highlight the need to disseminate up-to-date guidelines, strengthen institutional antimicrobial stewardship programs, and increase targeted educational interventions.

Keywords: emergency department, child, antibiotic use, physician knowledge level

Öz

Amaç: Bu çalışmada, acil servislerde görev yapan hekimlerin çocuk hastalarda antibiyotik kullanımına ilişkin bilgi

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

düzeylerinin, klinik uygulamalardaki tutumlarının ve antibiyotik direnci konusundaki farkındalıklarının değerlendirilmesi ile akılcı antibiyotik kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tasarıma sahip bu çalışmada veriler, acil servislerde çalışan hekimlere elektronik ortamda ulaştırılan Google Forms tabanlı çevrim içi anket ile toplandı. Anket; katılımcıların sosyodemografik özellikleri, mesleki deneyimleri, antibiyotik reçeteleme alışkanlıkları, antibiyotik başlama kararını etkileyen faktörler ile antibiyotik direnci konusundaki bilgi ve farkındalık düzeylerini değerlendirmeye yönelik sorulardan oluştu.

Bulgular: Çalışmaya toplam 108 hekim katıldı. Katılımcıların %58.3'ü kadın olup, %49'u 25–30 yaş grubundaydı. Mesleki dağılımda %28.7 pratisyen hekim, %25.9 çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, %10.2 çocuk sağlığı ve hastalıkları asistanı, %9.3 aile hekimliği asistanı, %9.3 erişkin acil tıp asistanı, %6.5 çocuk acil yan dal uzmanı, %5.6 erişkin acil tıp uzmanı ve %4.6 çocuk acil yan dal asistanı yer aldı. Katılımcıların %38.9'unun mesleki deneyim süresi 1–5 yıl olup, aynı oranda (%38.9) eğitim ve araştırma hastanelerinde görev yaptıkları belirlendi.

Antibiyotik başlama kararında en etkili faktör %70.4 ile klinik bulgular olurken, bunu %8.3 ile defansif tıp yaklaşımları izledi. En sık tercih edilen antibiyotik amoksisilin-klavulanat (%88.6) oldu; bunu klaritromisin (%23), intravenöz seftriakson (%14.8), amoksisilin (%12) ve sefiksim (%12) takip etti. Katılımcıların %77.8'i oral yolu öncelikli tercih ettiğini, %31.5'i ise klinik duruma göre oral ve intravenöz arasında karar verdiğini bildirdi.

Oral antibiyotik tedavisi en sık 13 ay–5 yaş grubunda (%45.4) başlatılırken, intravenöz tedavi en sık 0–3 ay grubunda (%31.5) başlatıldı. Oral tedavi kararını en sık akut otitis media (%62), idrar yolu enfeksiyonu (%54.6), tonsillofarenjit (%51.9), üst solunum yolu enfeksiyonları (%49.1) ve toplum kökenli pnömoni (%48.1) etkiledi. İntravenöz tedavi kararında ise sepsis şüphesi (%66.7) ve toplum kökenli pnömoni (%50.9) öne çıktı.

Katılımcıların %70.4'ü akılcı antibiyotik kullanımı konusunda eğitim aldığını, %29.6'sı ise hiç eğitim almadığını belirtti. Eğitim alanların %52.8'i bu eğitimi tıp fakültesi sırasında, %23.1'i uzmanlık eğitimi sırasında aldı. Eğitim alma zamanı değerlendirildiğinde, katılımcıların %23.1'i son 1–3 yıl içinde, %22.2'si ise 5 yıldan daha uzun süre önce eğitim aldığını bildirdi. Hekimlerin %55.6'sı kurumlarında antibiyotik kullanım rehberinin bulunup bulunmadığını bilmediğini, %24.1'i ise kurumlarında böyle bir rehberin bulunmadığını belirtti. Katılımcılara göre akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi eksikliğinin en önemli nedenleri sistem ve iş yükü (%50.9), hasta/aile beklentisi ve baskısı (%45.4), rehberlerin klinik pratiğe yeterince yansıtılamaması (%32.4) ve klinik alışkanlıklar ile eski uygulamaların sürdürülmesi (%30.6) olarak belirlendi. Daha düşük oranlarda eğitim programlarının yetersizliği (%15.7), bilgi eksikliği olduğunu düşünmeme (%11.1), denetim ve geri bildirim mekanizmalarının yetersizliği (%6.5) ile bilgiye hızlı erişim eksikliği (%3.7) bildirildi.

Sonuç: Sonuç olarak, acil servis hekimlerinin çocuk hastalarda antibiyotik kullanımına yönelik bilgi ve uygulamalarında belirgin farklılıklar olduğu, akılcı antibiyotik kullanımını etkileyen en önemli faktörlerin sistemsel yük, hasta/aile baskısı ve rehber eksikliği/ulaşılabilirliği olduğu görülmüştür. Bu bulgular, özellikle güncel kılavuzların yaygınlaştırılması, kurumsal antibiyotik yönetim programlarının güçlendirilmesi ve hedefe yönelik eğitimlerin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: acil servis, çocuk, antibiyotik kullanımı, hekim bilgi düzeyi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Scorpion Stings in the Pediatric Emergency Department

Çocuk Acil Servisinde Akrep Sokmalarının Değerlendirilmesi

Fatma Şule Erdem, Nilden Tuygun

Etlik City Hospital, Division of Pediatric Emergency Medicine

Abstract

Objective: Scorpion stings in children usually present with local manifestations; however, in some cases, they may cause autonomic, cardiovascular, and neurological involvement and can be life-threatening. This study aimed to evaluate the demographic characteristics, time of presentation, clinical findings, laboratory and electrocardiographic results, treatments administered, observation periods, and clinical outcomes of children presenting to the pediatric emergency department after a scorpion sting.

Materials-Methods: Twenty-one children aged 0–18 years who presented to the Pediatric Emergency Department with scorpion stings between October 2022 and June 2026 were retrospectively included. Demographic characteristics, presentation time, sting site, time from sting to presentation, local and systemic clinical findings, laboratory and electrocardiographic results, treatments administered, antivenom requirement, observation duration, hospitalization requirement, and clinical outcomes were evaluated. Cases were classified as mild, moderate, or severe according to clinical severity.

Results: The mean age was 9.76±3.53 years, with a median age of 10 years. Fifteen patients (71.4%) were male and six (28.6%) were female. Six presentations (28.6%) occurred in 2023, six (28.6%) in 2024, five (23.8%) in 2025, and four (19.0%) in 2026; most occurred during summer [n=15, 71.4%]. Nineteen patients (90.5%) were from Ankara and two from neighboring provinces. The mean time from sting to emergency department presentation was 1.40±1.28 hours; 16 patients (76.2%) presented within the first hour. Twenty-two sting sites were identified in 21 patients, most commonly the foot [n=11, 50.0%] and hand [n=9, 40.9%]. The mean duration of emergency department observation was 6.24±1.70 hours. All patients were alert, and none had fever. Pain, pruritus, and local warmth were present in all cases; erythema was observed in 18 (85.7%), swelling/edema in 12 (57.1%), and paresthesia in four (19.0%). Nineteen cases (90.5%) were mild and two (9.5%) moderate; no severe cases were identified. Both patients with moderate envenomation had sweating and hypersalivation, and one also had visual disturbance. Both were monitored in the pediatric intensive care unit. All patients received analgesics and intravenous fluids. Antihistamines and corticosteroids were administered to 19 patients (90.5%), antibiotics to six (28.6%), and tetanus prophylaxis to eight (38.1%). Two patients (9.5%) received antivenom, and one required a second dose. Laboratory findings were within age-appropriate reference ranges, electrocardiographic findings were normal in all patients, and no deaths occurred.

Conclusion: Scorpion sting cases occurred predominantly during summer, most often involved the lower extremities, and most patients presented within the first few hours after the sting. Local manifestations predominated, while systemic involvement was limited. The relatively mild clinical course observed may partly reflect that patients were from Ankara and neighboring provinces. In regions where scorpion stings are more common and medically important species are more prevalent, clinical severity and the need for antivenom may differ. Therefore, patients with sweating, hypersalivation, neurological symptoms, or cardiovascular findings should be carefully evaluated for systemic envenomation, and antivenom need should be determined according to clinical severity. Our findings emphasize the importance of early presentation, appropriate clinical severity assessment, and close observation in children with scorpion stings.

Keywords: Scorpion sting, pediatric emergency, antivenom, local reaction

Öz

Amaç: Akrep sokmaları çocukluk çağında çoğunlukla lokal bulgularla seyreden, ancak bazı olgularda otonom, kardiyovasküler ve nörolojik etkilenime yol açabilen ve ölümcül seyredebilen önemli bir acil başvuru nedenidir. Bu çalışmada, akrep sokması nedeniyle çocuk acil servisine başvuran olguların demografik özellikleri, başvuru zamanları, klinik bulguları, laboratuvar ve elektrokardiyografi sonuçları, uygulanan tedaviler, gözlem süreleri ve klinik sonlanımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç ve Yöntemler: Ekim 2022–Haziran 2026 tarihleri arasında akrep sokması nedeniyle Çocuk Acil Kliniğine başvuran 0–18 yaş arası 21 çocuk hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, başvuru zamanı, sokulma lokalizasyonu, sokulma ile başvuru arasındaki süre, lokal ve sistemik klinik bulguları, laboratuvar ve elektrokardiyografi sonuçları, uygulanan tedaviler, antivenom gereksinimi, gözlem süresi, yatış gereksinimi ve klinik sonlanımları değerlendirildi. Olgular klinik şiddetlerine göre hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 21 hastanın yaş ortalaması 9,76±3,53 yıl, medyan yaşı 10 yıldı. Hastaların 15'i erkek (%71,4), 6'sı kızdı (%28,6). Başvuruların 6'sı 2023'te (%28,6), 6'sı 2024'te (%28,6), 5'i 2025'te (%23,8) ve 4'ü 2026'da (%19,0) gerçekleşmiş olup, en sık yaz mevsiminde görüldü [n=15, %71,4]. Hastaların 19'u (%90,5) Ankara ilinden, diğer ikisi çevre illerden başvurmuştu. Sokulma ile acil servise başvuru arasındaki süre ortalama 1,40±1,28 saatdi. Hastaların 16'sı (%76,2) ilk 1 saat içinde başvurmuştu. Yirmi bir hastada toplam 22 sokulma lokalizasyonu saptandı; en sık ayak [n=11, %50,0] ve el [n=9, %40,9] etkilenmişti. Acil servis gözlem süresi ortalama 6,24±1,70 saat idi. Tüm hastaların bilinci açıktı ve hiçbirinde ateş saptanmadı. Ağrı, kaşıntı ve lokal ısı artışı tüm olgularda mevcuttu; eritem 18 (%85,7), şişlik/ödem 12 (%57,1), parestezi 4 (%19,0) hastada izlendi. Olguların 19'u (%90,5) hafif, 2'si (%9,5) orta şiddetteydi; ağır olgu yoktu. Orta şiddetteki iki hastada terleme ve hipersalivasyon, birinde ek olarak görme bozukluğu vardı. Bu iki hasta (%9,5) çocuk yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Tüm hastalara analjezik ve intravenöz sıvı verildi. Antihistaminik ve steroid 19 hastada (%90,5), antibiyotik 6 hastada (%28,6) ve tetanoz profilaksisi 8 hastada (%38,1) uygulandı. İki hastaya (%9,5) antivenom verildi; bir hastada ikinci doz gerekti. Laboratuvar bulguları yaşa uygun referans aralıklarında olup, EKG değerlendirmeleri tüm olgularda normaldi, mortalite izlenmedi.

Sonuç: Çalışmamızda akrep sokması olgularının çoğunlukla yaz aylarında başvurduğu, en sık alt ekstremitenin etkilendiği ve başvuruların büyük kısmının ilk saatler içinde gerçekleştiği saptandı. Olguların çoğunda lokal bulgular ön planda olup sistemik etkilenme sınırlıydı. Olguların Ankara ve çevre illerden başvurmuş olması, gözlenen hafif klinik seyirde etkili olabilir. Akrep sokmalarının daha sık görüldüğü ve tıbbi öneme sahip türlerin yaygın olduğu bölgelerde klinik seyir ve antivenom gereksinimi farklılık gösterebilir. Bu nedenle terleme, hipersalivasyon, nörolojik veya kardiyovasküler bulgular varlığında sistemik etkilenme açısından dikkatli değerlendirme yapılmalı ve antivenom gereksinimi klinik şiddete göre değerlendirilmelidir. Çalışmamız, akrep sokmalarında erken başvuru, uygun klinik sınıflama ve yakın gözlemin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Akrep sokması, çocuk acil, antivenom, lokal reaksiyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Potentially Lethal Single-dose Agent Exposures in a Pediatric Emergency Department: A One-year Retrospective Study

Çocuk Acil Kliniğinde Düşük Dozda Ölümcül Olabilen İlaç Maruziyetleri: Bir Yıllık Retrospektif Çalışma

Mustafa Oğuz Kaynak[1], Naci Yılmaz[1], Damla Hanalioğlu[2]

[1]Division of Pediatric Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics and management of patients presenting to a pediatric emergency department following ingestion of medications that can cause severe or fatal toxicity even at low doses.

Materials-Methods: Patients aged 0–18 years who presented to the pediatric emergency department between January 1 and December 31, 2023, due to acute ingestion of low-dose, high-risk medications and who were monitored in the pediatric emergency department were retrospectively reviewed. Demographic characteristics, exposure characteristics, clinical findings, the Poisoning Severity Score (PSS), and administered treatments were assessed. Clinically significant poisoning was defined as PSS >=2. Clinically significant poisoning was defined as PSS >=2. Groups were compared by age group (1–6 vs. >=12 years) and by the presence of clinically significant toxicity, using the chi-square/Fisher exact test for categorical variables and the Mann-Whitney U test for continuous variables.

Results: A total of 137 patients (n=52, 38.0% male) were included. The median age was 15.0 years (4.3–16.3). Age distribution was bimodal, with 70.1% (n=96) in the >=12-year group and 27.0% (n=37) in the 1–6-year group. Of the patients, 36.5% (n=50) presented as walk-ins. The median time from drug exposure to emergency presentation was 1.5 hours (1.0–3.0). Multiple-drug ingestion was reported in 52 patients (38.0%). The most frequent exposure groups were antidepressants (n=58, 42.3%) and antipsychotics (n=41, 29.9%), followed by psychostimulants (n=13, 9.5%). A psychiatric disorder was present in 54.7% (n=75) of patients, and 14.6% (n=20) had a prior history of medication-related self-harm/overdose. At least one clinical finding developed in 28.5% (n=39) of patients, most commonly neurologic (n=26, 19.0%), cardiac (n=13, 9.5%), and gastrointestinal/fluid–electrolyte findings (n=10, 7.3%). Clinically significant toxicity (PSS >=2) was detected in 22 patients (16.1%; 95% CI, 10.3–23.3%). When age groups were compared, antidepressant exposure (53.1% vs. 18.9%), multiple-drug ingestion (49.0% vs. 13.5%), and psychiatric history (74.0% vs. 5.4%) were significantly more frequent in the >=12-year group (all p<0.001), whereas cardiovascular and cytotoxic agents (calcium-channel blockers, beta-blockers, ACEI-ARBs, methotrexate/colchicine) were more common in the 1–6-year group. Triage level, poisoning severity, and disposition were similar between the two age groups. The only pre-presentation factor associated with clinically significant toxicity was a prior history of medication-related self-harm/overdose (35.0% vs. 12.8%; OR=3.66; p=0.021). Gastric lavage was performed in 42.3% (n=58) and activated charcoal was administered in 51.1% (n=70) of cases. Only two patients received an antidote, and five patients were admitted to a tertiary intensive care unit during follow-up. No patient required extracorporeal therapy (ECMO, dialysis, plasma exchange) or lipid infusion. No mortality was observed.

Conclusion: Although most cases followed an asymptomatic or mild course, clinically significant poisoning developed in approximately one in six patients. A prior history of medication-related self-harm/overdose was associated with clinically significant toxicity (PSS >=2).

Keywords: Pediatric emergency, low-dose fatal drug ingestion, poisoning, Poisoning Severity Score

Öz

Amaç: Bu çalışmada, düşük dozlarda ciddi veya ölümcül toksisiteye yol açabilen ilaç alımı nedeniyle çocuk acil kliniğine başvuran hastaların demografik ve klinik özellikleriyle yönetimini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çocuk acil kliniğine 31 Aralık 2022–1 Ocak 2024 tarihleri arasında düşük dozda yüksek riskli akut ilaç alımı nedeniyle başvuran ve çocuk acil kliniğinde izlenen 0–18 yaş hastalar retrospektif incelendi. Demografik özellikler, maruziyet özellikleri, klinik bulgular, Zehirlenme Şiddet Skoru (Poisoning Severity Score [PSS]) ve uygulanan tedaviler değerlendirildi. Klinik olarak anlamlı zehirlenme PSS>=2

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

olarak tanımlandı. Gruplar; yaş grubu (1–6 yaş ve >=12 yaş) ve klinik anlamlı toksisite varlığı açısından, kategorik değişkenlerde ki-kare/Fisher exact, sürekli değişkenlerde Mann-Whitney U testiyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 137 hasta (n=52, %38,0 erkek) dahil edildi. Ortanca yaş 15,0 yıldı (4,3–16,3). Yaş dağılımı %70,1'i (n=96) >=12 yaş ve %27,0'ı (n=37) 1–6 yaş grubunda olmak üzere bimodal dağılım sergiledi. Hastaların %36,5'i (n=50) ayaktan başvurdu. İlaç maruziyetinden acil başvurusuna kadar geçen süre ortanca 1,5 saatti (1,0–3,0). Elli iki hastada (%38,0) çoklu ilaç alımı bildirildi. En sık maruziyet grupları antidepresanlar (n=58, %42,3) ve antipsikotikler (n=41, %29,9) olup bunları psikostimulanlar (n=13, %9,5) izledi. Hastaların %54,7'sinde (n=75) psikiyatrik hastalık, %14,6'sında (n=20) daha önce ilaçla kendine zarar verme/aşırı doz öyküsü mevcuttu. Nörolojik (n=26, %19,0), kardiyak (n=13, %9,5) ve gastrointestinal/sıvı-elektrolit bulguları (n=10, %7,3) en sık olmak üzere hastaların %28,5'inde (n=39) en az bir klinik bulgu gelişti. Klinik anlamlı toksisite (PSS>=2) 22 hastada (%16,1; %95 GA, %10,3–23,3) saptandı. Yaş grupları karşılaştırıldığında >=12 yaş grubunda antidepresan maruziyeti (%53,1 vs %18,9), çoklu ilaç alımı (%49,0 vs %13,5) ve psikiyatrik öykü (%74,0 vs %5,4) anlamlı olarak daha sıkken (tümü p<0,001); kardiyovasküler ve sitotoksik ilaçlar (kalsiyum kanal blokeri, beta-bloker, ACEİ-ARB, metotreksat/kolşisin) 1–6 yaş grubunda daha sık gözlendi. Triyaj düzeyi, zehirlenme şiddeti ve izlem yeri iki yaş grubu arasında benzerdi. Klinik anlamlı toksisiteyle ilişkili tek başvuru öncesi faktör özgeçmişte ilaçla kendine zarar verme/doz aşımı öyküsüydü (%35,0 vs %12,8; OR=3,66; p=0,021). Olguların %42,3'üne (n=58) mide lavajı, %51,1'ine (n=70) aktif kömür uygulandı. Sadece iki hastaya antidot verildi, beş hasta izlemde üçüncü basamak yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hiçbir olguda ekstrakorporeal tedavi (ECMO, diyaliz, plazma değişimi) ve lipit infüzyonu kullanılmadı. Mortalite gözlenmedi.

Sonuç: Olguların çoğu asemptomatik veya hafif seyretmesine karşın yaklaşık her altı hastadan birinde klinik olarak anlamlı zehirlenme gelişti. Özgeçmişte ilaçla kendine zarar verme/doz aşımı öyküsü klinik anlamlı toksisiteyle (PSS>=2) ilişkili bulundu.

Anahtar Sözcükler: Çocuk acil, düşük dozda ölümcül ilaç alımı, zehirlenme, Zehirlenme Şiddet Skoru

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Benign Acute Myositis Cases in the Pediatric Emergency Department

Çocuk Acil Servisinde Benign Akut Miyozit Vakalarının Değerlendirilmesi

Caner Cebeci, Nilden Tuygun

Etlik City Hospital, Department of Emergency Care

Abstract

Objective:

Benign acute childhood myositis is a self-limiting clinical condition characterized by sudden-onset lower extremity pain and difficulty walking during or recovering from a viral infection, accompanied by transient creatine phosphokinase (CK) elevation. This study aims to evaluate the demographic, clinical, and laboratory characteristics as well as the outcomes of patients who presented to the pediatric emergency department and were diagnosed with viral myositis.

Materials-Methods:

Patients presenting to the Pediatric Emergency Department of Ankara Etlik City Hospital between October 2022 and August 2026 with elevated CK levels were screened, and patients aged 0–18 years diagnosed with benign acute childhood myositis were included in the study. Other causes of CK elevation, such as distinct neuromuscular diseases or convulsions, were excluded. The demographic, clinical, and laboratory findings of the patients, along with the applied treatment protocols and clinical courses, were recorded retrospectively.

Results:

A total of 55 patients were included in the study, with a median age of 79 months (IQR: 66–98); 67.3% (n=37) of the patients were male. Influenza was identified in 20% (n=11) of the cases (3 Influenza A [27.3%], 8 Influenza B [72.7%]). The most frequent presenting symptoms were fever (87.3%, n=48) and sore throat (52.7%, n=29), followed by cough (38.2%, n=21), rhinorrhea (21.8%, n=12), and gastrointestinal symptoms (9.1%, n=5). Median values for laboratory parameters were 1714 U/L (IQR: 1034–2888 U/L) for serum CK, 86.00 U/L (IQR: 49.00–123.00 U/L) for AST, and 333.00 U/L (IQR: 284.00–393.50 U/L) for LDH. Overall, 76.4% of the patients (n=42) were discharged home with outpatient supportive care and recommendations. The remaining patients received intravenous (IV) hydration, 53% of whom (n=7) were hospitalized for observation. The median follow-up duration was 3 hours (IQR: 2–7). Median absolute lymphocyte counts (ALC) were significantly lower in the group that received IV hydration compared to the non-hydration group (p=0.032), whereas no significant differences were observed in other parameters. In the hospitalized group, age (p=0.026) and C-reactive protein (CRP) levels (p=0.017) were significantly higher, while ALC levels were significantly lower (p=0.015). No statistical differences were observed between groups for other clinical and laboratory parameters.

Conclusion:

Benign acute childhood myositis is predominantly a benign disease. Consistent with the literature, patients diagnosed in our study were predominantly school-aged and male. No specific cut-off threshold for CK elevation is established in the literature for diagnosis. Routine hospitalization and IV hydration are generally unnecessary, and management strategies should be tailored to the patient's individual clinical presentation.

Keywords: myositis, pediatric emergency, creatine phosphokinase

Öz

Amaç:

Benign akut çocukluk çağı miyoziti, viral bir enfeksiyon sırasında veya iyileşme sürecinde ani başlayan, alt ekstremitelerde ağrı ve yürüme güçlüğü ile seyreden ve beraberinde geçici kreatin fosfokinaz (CK) yüksekliği olan kendini sınırlayan bir klinik durumdur. Bu çalışmanın amacı, çocuk acil servisine başvuran ve viral miyozit tanısı alan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini ve sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem:

Ekim 2022 – Ağustos 2026 tarihleri arasında Ankara Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne başvuran ve CK yüksekliği saptanan hastalar tarandı ve benign akut çocukluk çağı miyoziti tanısı alan 0-18 yaş arası hastalar çalışmaya dahil edildi. CK yüksekliğinin diğer kas hastalığı, konvülsiyon vb.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

nedenleri çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları ile uygulanan tedavi protokolleri ve süreç retrospektif olarak kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 55 hastanın ortanca yaşı 79 ay (ÇAA: 66–98) olup hastaların %67,3'ü (n=37) erkekti. Olguların %20 'sinde (n=11) İnfluenza (3 İnfluenza A [%27,3], 8 İnfluenza B [%72,7]) tespit edildi. Başvuruda en sık görülen semptomlar ateş (%87,3, n=48) ve boğaz ağrısı (%52,7, n=29) iken; bunları öksürük (%38,2, n=21), burun akıntısı (%21,8, n=12) ve gastrointestinal semptomlar (%9,1, n=5) izledi. Laboratuvar incelemelerinde ortanca değerler; serum CK için 1714 U/L (ÇAA: 1034–2888 U/L), AST için 86,00 U/L (ÇAA: 49,00–123,00 U/L) ve LDH için 333,00 U/L (ÇAA: 284,00–393,50 U/L) olarak saptandı. Hastaların %76,4'ü (n=42) ayaktan destek tedavisi ve önerilerle eve gönderildi. Kalan hastalara IV hidrasyon uygulandı, bunların %53'ü (n=7) yatırılarak takip edildi. Ortanca takip süresi 3 saatti (ÇAA: 2-7). IV hidrasyon alan grupta ortanca ALS düzeyi almayan gruba kıyasla anlamlı derecede düşük bulunurken (p=0,032), diğer parametrelerde fark saptanmadı. Hastaneye yatırılan grupta ise yaş (p=0,026) ve CRP (p=0,017) düzeyleri anlamlı derecede yüksek, ALS düzeyleri ise anlamlı derecede düşük seyretti (p=0,015). Diğer klinik ve laboratuvar parametrelerinde gruplar arasında istatistiksel bir fark izlenmedi.

Sonuç:

Benign akut çocukluk çağı miyoziti, çoğunlukla selim seyirli bir hastalıktır. Çalışmamızda tanı alan hastalar literatürle benzer şekilde okul çağı yaşında ve erkek cinsiyette saptanmıştır. Tanı için literatürde CK düzeyi yüksekliği ile ilişkili bir sınır bildirilmemektedir. Rutin hastaneye yatış ve IV hidrasyon uygulaması genellikle gerekli olmayıp, tedavi ve izlem stratejisi hastanın bireysel klinik tablosuna göre şekillendirilebilir.

Anahtar Sözcükler: miyozit, çocuk acil, kreatin fosfokinaz

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Epidemiological Characteristics of Patients Undergoing Arthrocentesis in the Pediatric Emergency Department: An 8-Year Retrospective Analysis

Çocuk Acil Servisinde Artrosentez Uygulanan Hastaların Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri: 8 Yıllık Retrospektif Analiz

Irmak Üstündağ Bayatlı[1], Merve Kayı[2], Furkan Çağrı Kavas[1], Beray Evli[1], Bilgesu Akbıyık[1], Ayla Akca Çağlar[1], Okşan Derinöz Güleryüz[1]

[1]Gazi University Faculty of Medicine, Pediatric Emergency Departmant
[2]Gazi University Faculty of Medicine, Pediatrics Departmant

Abstract

Objective: Septic arthritis is a pediatric emergency requiring prompt diagnosis and treatment to prevent permanent joint damage. However, its clinical and laboratory findings often overlap with nonseptic conditions such as transient synovitis and reactive arthritis. This study aimed to evaluate clinical characteristics, laboratory parameters, ultrasonographic findings, and Kocher/modified Kocher scores in distinguishing septic from nonseptic arthritis in children undergoing arthrocentesis in the pediatric emergency department.

Materials-Methods: Patients who underwent arthrocentesis for joint swelling and/or pain in the pediatric emergency department over an 8-year period were retrospectively reviewed. Demographic and clinical characteristics, laboratory parameters, ultrasonographic effusion depth, synovial fluid leukocyte and polymorphonuclear leukocyte counts, culture results, Kocher and modified Kocher scores, treatment, length of hospital stay, and complications were recorded. Septic arthritis was diagnosed based on positive synovial fluid culture and/or compatible clinical and laboratory findings. Patients were classified into septic and nonseptic arthritis groups. Fisher's exact test and the Mann–Whitney U test were used for categorical and continuous variables, respectively. A p value <0.05 was considered statistically significant.

Results: Of 44 patients, 8 (18.2%) had septic arthritis and 36 (81.8%) had nonseptic arthritis. Median age was 8.58 years (IQR, 5.40–11.92) in the septic group and 10.46 years (IQR, 6.79–13.27) in the nonseptic group (p=0.438), with similar age-group and sex distributions. The knee was the most frequently involved joint (77.3%). Restricted range of motion (75.0% vs 41.7%) and leukocytosis (62.5% vs 33.3%) were more frequent in the septic group, but clinical findings and routine laboratory parameters, including joint warmth, swelling, erythema, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate, did not differ significantly between groups (all p>0.05). Symptom duration was shorter in the septic group (median, 1 vs 2 days; p=0.074). Ultrasonographic effusion depth was greater in the septic group (median, 14 vs 6 mm), without statistical significance (p=0.291). Kocher and modified Kocher scores did not differ significantly (p=0.186 and p=0.278, respectively). Synovial fluid leukocyte and polymorphonuclear leukocyte counts and culture positivity were higher in the septic group. Antibiotic treatment (100% vs 52.8%) and surgical intervention (75.0% vs 22.2%; OR, 9.81) were significantly more frequent in the septic group (p<0.05). Median hospital stay was 7 versus 4 days (p=0.062).

Conclusion: Clinical findings, routine laboratory thresholds, ultrasonographic effusion depth, and Kocher/modified Kocher scores were insufficient alone to distinguish septic from nonseptic arthritis. Synovial fluid analysis remains central to diagnosis, supporting the essential role of arthrocentesis in the pediatric emergency department. The small number of septic arthritis cases should be considered when interpreting these hypothesis-generating findings.

Keywords: septic arthritis, arthrocentesis, pediatric emergency department, Kocher criteria, ultrasonography

Öz

Amaç: Septik artrit, çocukluk çağında acil tanı ve tedavi gerektiren, geç kalındığında kalıcı eklem hasarına yol açabilen bir durumdur; ancak klinik bulgular ve rutin laboratuvar testleri nonseptik nedenlerle (geçici sinovit, reaktif artrit vb.) sıklıkla örtüşür. Bu çalışmada çocuk acil serviste eklem artrosentezi uygulanan hastalarda septik artriti nonseptik artritten ayırt etmede klinik özellikler, laboratuvar parametreleri, ultrasonografi bulguları ve Kocher/modifiye Kocher skorlarının rolünü değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Sekiz yıllık dönemde çocuk acil serviste

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

eklem şişliği/ağrısı nedeniyle artrosentez uygulanan hastalar retrospektif olarak tarandı. Demografik veriler, klinik bulgular (ateş, hareket kısıtlılığı, eklemde ısı artışı/şişlik/kızarıklık, semptom süresi, travma öyküsü, tekrarlayan artrit, başvuru öncesi antibiyotik kullanımı), laboratuvar sonuçları (lökosit, CRP, sedimentasyon), ultrasonografik efüzyon derinliği, sinovyal sıvı lökosit/PMNL sayıları, kültür sonuçları, Kocher/modifiye Kocher skorları ve klinik seyir (tedavi, yatış süresi, komplikasyon) kaydedildi. Septik artrit tanısı sinovyal sıvı kültür pozitifliği ve/veya klinik-laboratuvar bulgular temelinde konuldu; hastalar buna göre septik ve nonseptik artrit olarak iki grupta karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler Fisher'in kesin testi, sürekli değişkenler Mann-Whitney U testi ile analiz edildi; $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 44 hastanın 8'i (%18,2) septik artrit, 36'sı (%81,8) nonseptik artrit tanısı aldı. Medyan yaş septik grupta 8,58 (IQR 5,40-11,92), nonseptik grupta 10,46 yıl (IQR 6,79-13,27) olup gruplar arasında fark yoktu ($p=0,438$); yaş gruplarına göre dağılım da benzerdi (tümü $p>0,05$). Cinsiyet dağılımı her iki grupta da %50 erkek idi. Diz en sık tutulan eklemdi (%77,3); ayak bileği, kalça, çoklu eklem ve bilateral tutulum sıklıkları gruplar arasında farklılık göstermedi. Ateş yalnızca nonseptik grupta bir hastada görüldü (%2,9); hareket kısıtlılığı (%75'e karşı %41,7) ve lökositoz (%62,5'e karşı %33,3) septik grupta sayısal olarak daha sık olmakla birlikte, bu ve diğer klinik-laboratuvar bulgularının (eklem ısı artışı, şişlik, kızarıklık, CRP, sedimentasyon) hiçbirinde anlamlı fark saptanmadı (tümü $p>0,05$). Semptom süresi; septik grupta sayısal olarak daha kısa olsa da (medyan 1'e karşı 2 gün) anlamlılığa ulaşmadı ($p=0,074$). Travma öyküsü, tekrarlayan artrit ve başvuru öncesi antibiyotik kullanımı oranları da benzerdi (tümü $p>0,05$). Ultrasonografik efüzyon derinliği septik grupta sayısal olarak daha fazla olsa da (medyan 14'e karşı 6 mm) fark anlamlı değildi ($p=0,291$). Kocher ve modifiye Kocher skorları da gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla $p=0,186$ ve $p=0,278$). Tanı kriterlerinin bir parçası olan sinovyal sıvı lökosit/PMNL sayıları ve kültür pozitifliği beklendiği gibi septik artrit grubunda daha yüksekti. Septik artrit grubunda antibiyotik tedavisi (%100'e karşı %52,8) ve cerrahi girişim (%75'e karşı %22,2; OR 9,81) anlamlı olarak daha sık uygulandı ($p<0,05$); yatış süresi septik grupta sayısal olarak daha uzun olsa da (medyan 7'ye karşı 4 gün) sınırda anlamlılığa yaklaştı ($p=0,062$). Komplikasyon nadirdi ve yalnızca septik artrit grubunda bir hastada görüldü (%12,5'e karşı %0; $p=0,182$).

Sonuç: Bu kohortta klinik bulgular, rutin laboratuvar eşik değerleri, ultrasonografik efüzyon derinliği ve Kocher/modifiye Kocher skorları septik artriti nonseptik artritten ayırt etmede tek başına yetersiz kalmıştır. Sinovyal sıvı analizi, tanı sürecinin merkezinde kalmaya devam etmekte olup çocuk acil serviste artrosentezin vazgeçilmezliğini desteklemektedir. Septik artrit grubunun görece küçük olması ($n=8$) sonuçların yorumunda dikkate alınmalı; bulgular, daha büyük ve çok merkezli örneklemlerle doğrulanmayı hak eden hipotez üretici niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: septik artrit, artrosentez, çocuk acil servis, Kocher kriterleri, ultrasonografi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Healthcare Professionals' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Non-Routine Childhood Vaccinations

Çocukluk Çağı Rutin Dışı Aşılarına İlişkin Sağlık Çalışanlarının Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Berfin Özgokce Özmen, Fatmanur Akdeniz Pınar, Cevdet Biray Pınar, Şefika Aldaş

Mersin City Training and Research Hospital, Department of Pediatrics

Abstract

Objective: The aim of this study was to assess healthcare workers' knowledge levels regarding non-routine childhood vaccinations, as well as their attitudes and behaviors toward these vaccines; furthermore, the study aimed to determine the frequency with which healthcare workers encounter vaccine refusal and their approaches to such situations. Methods: A total of 177 healthcare workers were included in this cross-sectional, descriptive study. Participants' sociodemographic characteristics, knowledge levels regarding protection against rotavirus, meningococcal disease, HPV, influenza, and RSV, attitudes toward non-routine vaccinations, vaccination practices regarding their own children, and their responses to vaccine refusal were assessed. Data were summarized using counts, percentages, mean ± standard deviation, and minimum–maximum values. Conclusion: Although healthcare workers have a high level of general knowledge and positive attitudes toward non-routine vaccines, there are knowledge gaps regarding certain new or more specific vaccine applications, as well as notable discrepancies between knowledge and behavior. Targeted continuing education programs particularly regarding RSV and HPV along with efforts to strengthen healthcare workers' counseling skills and reduce economic barriers to access, can contribute to the improvement of childhood immunization.

Keywords: childhood non-routine vaccinations, healthcare professionals, vaccine hesitancy, vaccine refusal

Öz

Amaç: Bu çalışmada sağlık çalışanlarının çocukluk çağı rutin dışı aşılar konusundaki bilgi düzeyleri ile bu aşılara yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi; ayrıca sağlık çalışanlarının aşı reddi ile karşılaşma sıklıkları ve bu durum karşısındaki yaklaşımlarının ortaya konulması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tanımlayıcı nitelikteki çalışmaya toplam 177 sağlık çalışanı dahil edildi. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, rotavirüs, meningokok, HPV, influenza ve RSV korunmasına ilişkin bilgi düzeyleri, rutin dışı aşılara yönelik tutumları, çocuklarına ilişkin aşı uygulamaları ve aşı reddi karşısındaki uygulamaları değerlendirildi. Veriler sayı, yüzde, ortalama±standart sapma ve minimum–maksimum değerleri kullanılarak özetlendi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 35.15±7.51 yıl olup %81.4'ü kadındı. Menenjit aşılarının sepsis ve menenjiti önlediğini doğru bilenlerin oranı %87.6, HPV'nin rahim ağzı kanseri riskini azalttığını bilenlerin oranı %83.1 ve rotavirüs aşısının ağır ishal ve hastaneye yatışı azalttığını bilenlerin oranı %82.6 idi. RSV monoklonal antikorlarının RSV nedeniyle hastaneye yatışı önlediğini doğru bilenlerin oranı %68.5 iken bu soruda 'fikrim yok' yanıtı %26.4 ile en yüksek orandaydı. Katılımcıların %63.8'i ailelere rutin dışı aşıları önerdiğini, %70.7'si bu aşıları güvenli bulduğunu ve %82.7'si takip ettiği anne veya hastalarına bu aşıları önerdiğini bildirdi. Buna karşın her yıl influenza aşısı yaptırdığını belirtenlerin oranı %16.7 idi. Aşı reddi ile karşılaşma sıklığı dikkate değer düzeydeydi ve katılımcıların %83.5'i reddin tek bir nedenden ziyade güvenlik kaygıları, ekonomik nedenler ve yanlış/eksik bilginin birlikte etkisiyle ortaya çıktığını düşündü.

Sonuç: Sağlık çalışanlarında rutin dışı aşılara yönelik genel bilgi ve olumlu tutum düzeyi yüksek olmakla birlikte, bazı yeni veya daha spesifik aşı uygulamalarında bilgi boşlukları ve bilgi ile davranış arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Özellikle RSV ve HPV konusunda hedeflenmiş sürekli eğitim programları, sağlık çalışanlarının danışmanlık becerilerinin güçlendirilmesi ve ekonomik erişim engellerinin azaltılması, çocukluk çağı aşılamasının geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: aşı kararsızlığı, aşı reddi, çocukluk çağı rutin dışı aşılar, sağlık çalışanları

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Factors Predicting the Need for Biologic Therapy in Patients with Familial Mediterranean Fever Receiving Imported Colchicine Preparations

Yurt Dışı Kolşisin Preparatı Kullanan Ailesel Akdeniz Ateşi Hastalarında Biyolojik Tedavi Gereksinimini Öngören Faktörler

Sultan Nilay Yoğun, Yasemin Uğur Es, Banu Çelikel Acar

Division of Pediatric Rheumatology, Department of Pediatrics, University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital

Abstract

Objective: Familial Mediterranean fever (FMF) is an autoinflammatory disease caused by pathogenic variants in the MEFV gene and characterized by recurrent episodes of fever and serositis. Colchicine is the cornerstone of FMF treatment, effectively preventing attacks and reducing the risk of amyloidosis. However, approximately 5–10% of patients develop colchicine resistance. In Türkiye, the use of imported colchicine preparations is required according to national reimbursement policies before initiating biologic therapy. Nevertheless, data regarding the factors predicting the need for biologic therapy in FMF patients receiving imported colchicine preparations are limited. This study aimed to identify the clinical, demographic, and genetic factors associated with the need for biologic therapy in FMF patients receiving imported colchicine preparations.

Materials-Methods: The medical records of patients with FMF followed at the Department of Pediatric Rheumatology, Ankara Bilkent City Hospital between August 2015 and July 2025 were retrospectively reviewed. Demographic characteristics, clinical and laboratory findings, genetic analyses, and treatment data were recorded. FMF was diagnosed according to the Eurofever/PRINTO classification criteria. Disease severity was assessed using the International Severity Score for FMF (ISSF).

Results: A total of 142 FMF patients receiving imported colchicine preparations were included. Seventy-nine patients (55.6%) were female. The median age at symptom onset was 36 (16–60) months, and the median age at diagnosis was 58.5 (39–81.25) months. The most common clinical manifestations were abdominal pain (n=117, 82.4%), fever (n=116,81.7%), chest pain (n=86, 60.6%), and exertional leg pain (n=87, 61.3%). Homozygous exon 10 mutations in the MEFV gene were detected in 90 patients (63.4%), with M694V homozygosity being the most frequent genotype (n=85, 59.9%).

Fifty-seven patients (40.1%) received biologic therapy, whereas 85 (59.9%) continued to be managed with imported colchicine preparations alone. Among patients receiving biologic therapy, 39 (27.5%) were treated with canakinumab, 34 (23.9%) with anakinra, and 3 (2.1%) with tocilizumab. Nine patients (6.3%) were switched to imported colchicine preparations because of adverse effects related to domestic colchicine treatment, most commonly gastrointestinal adverse effects and elevated liver enzymes, and none of these patients subsequently required biologic therapy.

Patients requiring biologic therapy had an earlier age at symptom onset (p=0.025). In addition, parental consanguinity, chest pain, exertional leg pain, and homozygous exon 10 MEFV mutations were more frequent, while ISSF scores were significantly higher in these patients (respectively, p=0.001, p=0.023, p=0.013, p<0.001, and p<0.001).

In multivariable logistic regression analysis, parental consanguinity (OR: 2.64; 95% CI: 1.14–6.08), homozygous exon 10 MEFV mutations (OR: 2.66; 95% CI: 1.11–6.39), and exertional leg pain (OR: 2.53; 95% CI: 1.06–6.07) were identified as independent predictors of biologic therapy requirement.

Conclusion: Imported colchicine preparations may prevent the need for biologic therapy in patients who experience adverse effects related to domestic colchicine treatment. However, they do not eliminate the need for biologic therapy in all colchicine-resistant patients. Patients with homozygous exon 10 MEFV mutations and a more severe disease phenotype are more likely to require biologic therapy. Early identification and close follow-up of these patients may facilitate timely treatment optimization.

Keywords: Biologic therapy, Colchicine resistance, Familial Mediterranean fever, Imported colchicine

Öz

Amaç: Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA), MEFV genindeki patojenik varyantlara bağlı gelişen, tekrarlayan ateş ve serözit atakları

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ile karakterize otoinflamatuar bir hastalıktır. Kolşisin, AAA tedavisinin temelini oluşturur ve atakların önlenmesi ile amiloidoz riskinin azaltılmasında etkilidir. Bununla birlikte, hastaların yaklaşık %5–10'unda kolşisin direnci gelişmektedir. Türkiye'de biyolojik tedaviye geçmeden önce, geri ödeme politikaları doğrultusunda yurt dışı kolşisin preparatlarının kullanılması gerekmektedir. Ancak yurt dışı kolşisin preparatı kullanan AAA hastalarında biyolojik tedavi gereksinimini öngören faktörlere ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, yurt dışı kolşisin preparatı kullanan AAA hastalarında biyolojik tedavi gereksinimi ile ilişkili klinik, demografik ve genetik özelliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Romatolojisi Kliniği'nde Ağustos 2015–Temmuz 2025 tarihleri arasında AAA tanısı ile takip edilen hastaların dosya verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, genetik incelemeleri ve tedavileri kaydedildi. Hastalık tanısı Eurofever/PRINTO sınıflama kriterlerine göre konuldu. Hastalık şiddeti, Uluslararası AAA Şiddet Skoru (International Severity Score for FMF -ISSF) skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya yurt dışı kolşisin preparatı kullanan 142 AAA hastası dahil edildi. Hastaların 79'u (%55,6) kızdı. Semptom başlangıç yaşı medyan 36 (16-60) ay, tanı yaşı medyan 58,5 (39-81,25) aydı. En sık görülen klinik bulgular karın ağrısı 117 (%82,4), ateş 116 (%81,7), göğüs ağrısı 86 (%60,6), egzersiz sonrası bacak ağrısı 87 (%61,3) idi. MEFV geninde ekzon 10 homozigot mutasyonu hastaların %63,4'ünde (n=90) saptandı ve en sık M694V homozigot mutasyonu görüldü (n=85, %59,9).

Hastaların 57'si (%40,1) biyolojik tedavi alırken, 85'i (%59,9) yurt dışı kolşisin tedavisi ile izlendi. Biyolojik tedavi alan hastaların 39'unda (%27,5) kanakinumab, 34'ünde (%23,9) anakinra ve 3'ünde (%2,1) tosilizumab kullanıldı. Yurt içi kolşisin tedavisine bağlı olumsuz etkiler, başlıca gastrointestinal yan etkiler ve karaciğer enzim yüksekliği nedeniyle 9 hastada (%6,3) yurt dışı kolşisin preparatına geçilmiş ve bu hastalarda biyolojik tedavi gereksinimi olmamıştır.

Biyolojik tedavi gereksinimi olan hastalarda semptom başlangıç yaşı daha küçüktü (p=0,025). Biyolojik tedavi gereksinimi olan hastalarda ebeveynler arasında akraba evliliği, göğüs ağrısı, egzersizle ilişkili bacak ağrısı ve MEFV ekzon 10 homozigot mutasyonu daha sık görülürken, ISSF skoru daha yüksekti (sırasıyla p=0,001, p=0,023, p=0,013, p<0,001 ve p<0,001).

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ebeveynler arasında akraba evliliği (OR: 2,64; %95 GA: 1,14–6,08), MEFV geninde ekzon 10 homozigot mutasyon varlığı (OR: 2,66; %95 GA: 1,11–6,39) ve egzersizle ilişkili bacak ağrısı (OR: 2,53; %95 GA: 1,06–6,07) biyolojik tedavi gereksinimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi.

Sonuç: Yurt dışı kolşisin preparatları, yurt içi kolşisin tedavisine bağlı olumsuz etkiler nedeniyle biyolojik tedaviye geçişi önleyebilmektedir. Bununla birlikte, kolşisin dirençli hastalarda biyolojik tedavi gereksinimini her zaman ortadan kaldırmamaktadır. Özellikle MEFV ekzon 10 homozigot mutasyonu bulunan ve ağır hastalık fenotipine sahip AAA hastaları biyolojik tedavi gerektirmektedir. Bu hastaların erken dönemde tanınması ve yakın takibi tedavi yönetiminin optimize edilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Ailesel Akdeniz ateşi, Biyolojik tedavi, Kolşisin direnci, Yurt dışı kolşisin

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Spectrum of Musculoskeletal Involvement in Juvenile Systemic Lupus Erythematosus

Juvenil Sistemik Lupus Eritematozusta Kas-İskelet Tutulumunun Klinik Spektrumu

Şeyma Erdem Torun[1], Zahide Ekici Tekin[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Paediatric Rheumatology Clinic
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Department of Paediatrics, Division of Paediatric Rheumatology

Abstract

Objective: Musculoskeletal involvement in juvenile systemic lupus erythematosus (jSLE) encompasses a broad spectrum ranging from arthralgia to deforming arthropathies. However, data on the phenotype of musculoskeletal involvement, imaging characteristics, and its relationship with other organ manifestations in jSLE remain limited. This study aimed to determine the clinical and imaging characteristics of musculoskeletal involvement in jSLE and to compare the clinical, laboratory, and treatment characteristics of patients with and without musculoskeletal involvement.

Materials-Methods: The medical records of 46 patients who were followed with a diagnosis of jSLE according to the 2012 SLICC criteria at the Pediatric Rheumatology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital between 2015 and 2025 were retrospectively reviewed.

Results: Of the patients, 41 (89.1%) were female. The median age at diagnosis, age at symptom onset, and follow-up duration were 17.3 (14.5–20) years, 12.7 (10.8–15.6) years, and 25 (6–72) months, respectively. At diagnosis, the most common organ manifestations were mucocutaneous (n=43, 93.4%), hematological (n=27, 58.7%), and renal involvement (n=25, 54.3%) (Table 1). Musculoskeletal involvement was present in 19 patients (41.3%). Arthritis was observed in 11 (23.9%), arthralgia in 6 (13%), myalgia in 5 (10.8%), and myositis in 2 (4.3%) patients. The most frequently involved joints were the knees (n=7, 15.2%), wrists (n=4, 8.6%), ankles (n=3, 6.5%), and small joints of the hands (n=3, 6.5%). Morning stiffness was present in 2 (4.3%) patients, while subcutaneous edema was observed in 4 (8.6%). Jaccoud arthropathy was identified in one patient (2.1%), and concomitant juvenile idiopathic arthritis was present in one patient (2.1%). Musculoskeletal ultrasonography (US) was performed in 9 (21.5%) patients and magnetic resonance imaging (MRI) in 5 (10.8%), revealing mainly synovitis/synovial hypertrophy, effusion, tendinitis, and tenosynovitis. Only one patient had persistent joint-related symptoms at the last visit. The median SLEDAI-2K scores at diagnosis and the last visit were 11 (6–19) and 2 (0–4), respectively, and 29 patients (63%) were in remission at the last visit. There were no significant differences between patients with and without musculoskeletal involvement in terms of demographic characteristics, follow-up duration, SLEDAI-2K scores at diagnosis and the last visit, or serological findings ($p>0.05$). Renal involvement was less frequent among patients with musculoskeletal involvement ($p=0.048$). Methotrexate use was more frequent in the musculoskeletal involvement group, whereas mycophenolate mofetil use was more frequent in patients without musculoskeletal involvement ($p<0.05$)(Table 1).

Conclusion: Musculoskeletal involvement in jSLE may present with diverse clinical phenotypes. Although arthritis is the most common manifestation, other inflammatory findings, including myositis, tenosynovitis, and tendinitis, may also occur. Imaging contributes to supporting and characterizing clinical findings. Methotrexate appears to be a prominent treatment option for musculoskeletal involvement in jSLE.

Keywords: Juvenile systemic lupus erythematosus, Musculoskeletal system, Arthritis, Myositis, Ultrasonography

Öz

Amaç: Juvenil sistemik lupus eritematozusta (jSLE) kas-iskelet sistemi tutulumu, artraljiden deformatiye yol açan artropatilere kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Ancak jSLE'de kas-iskelet tutulumunun fenotipi, görüntüleme özellikleri ve diğer organ tutulumlarıyla ilişkisine yönelik veriler sınırlıdır. Bu çalışmada jSLE'de kas-iskelet sistemi tutulumunun klinik ve görüntüleme özelliklerinin belirlenmesi ve kas-iskelet tutulumu olan ve olmayan hastaların klinik, laboratuvar ve tedavi özellikleri açısından karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji Kliniğinde 2015–2025 yılları arasında 2012 SLICC kriterlerine göre jSLE tanısı ile izlenen 46 hastanın dosyası retrospektif olarak değerlendirildi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bulgular: Hastaların 41'i (%89,1) kızdı. Tanı yaşı, semptom başlangıç yaşı ve takip süresi ortancaları sırasıyla 17,3 (14,5–20) yıl, 12,7 (10,8–15,6) yıl ve 25 (6–72) aydı. Tanı anında en sık mukokutanöz (n=43, %93,4), hematolojik (n=27, %58,7) ve renal (n=25, %54,3) tutulum saptandı (Tablo 1). On dokuz (%41,3) hastada kas-iskelet sistemi tutulumu mevcuttu. Artrit 11 (%23,9), artralji 6 (%13), miyalji 5 (%10,8) ve miyozit 2 (%4,3) hastada görüldü. En sık diz (n=7, %15,2), el bileği (n=4, %8,6), ayak bileği (n=3, %6,5) ve el küçük eklemleri (n=3, %6,5) tutuldu. Sabah tutukluğu 2 (%4,3), subkutan ödem 4 (%8,6) hastada saptandı. Bir hastada (%2,1) Jaccoud artropatisi, 1 (%2,1) hastada juvenil idiyopatik artrit birlikteliği mevcuttu. Kas iskelet tutulumuna yönelik ultrasonografi (USG) 9 (%21,5), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) 5 (%10,8) hastada kullanılmış olup başlıca sinovit/sinovyal hipertrofi, efüzyon, tendinit ve tenosinovit saptandı. Yalnızca bir hastada son vizitte eklem yakınması devam etmekteydi. Tanı ve son vizit SLEDAI-2K skorları sırasıyla 11 (6–19) ve 2 (0–4) olup, 29 (%63) hasta son vizitte remisyondaydı. Kas-iskelet sistemi tutulumu olan ve olmayan hastalar arasında demografik özellikler, takip süresi, tanı ve son vizit SLEDAI-2K skorları ve serolojik bulgular açısından fark yoktu (p>0,05). Renal tutulum kas-iskelet sistemi tutulumu olan hastalarda daha düşüktü (p=0,048). Metotreksat kullanımı kas-iskelet tutulumu olan grupta daha sık, Mikofenolat mofetil kullanımı ise kas-iskelet tutulumu olmayan grupta daha yüksekti (p<0,05) (Tablo 1).

Sonuç: Juvenil sistemik lupus eritematozusta kas-iskelet sistemi tutulumu farklı klinik fenotiplerle ortaya çıkabilmektedir. En sık artrit görülmekle birlikte, miyozit, tenosinovit ve tendinit gibi farklı inflamatuvar bulgular da izlenebilmektedir. Görüntüleme, klinik bulguların desteklenmesine katkı sağlamaktadır. Metotreksat, jSLE'nin kas iskelet tutulumuna yönelik tedavisinde öne çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Juvenil sistemik lupus eritematozus, Kas-iskelet sistemi, Artrit, Miyozit, Ultrasonografi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Association of Seasonality with Clinical Phenotype and Disease Course in Childhood IgA Vasculitis

Çocukluk Çağı IgA Vaskülitinde Mevsimin Klinik Fenotip ve Hastalık Seyri ile İlişkisi

Esra Nur Şener, Elif Çelikel

Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Rheumatology, Ankara

Abstract

Objective:

IgA vasculitis (IgAV) is the most common systemic vasculitis in childhood. Its incidence varies across seasons, suggesting a potential role for environmental factors. However, the association between season at diagnosis and clinical phenotype or disease severity remains unclear. This study aimed to determine the seasonal distribution of childhood IgAV and evaluate its association with demographic characteristics, preceding infections, organ involvement, disease course, and treatment requirements.

Materials-Methods:

This study included 520 children diagnosed with IgAV according to the EULAR/PRINTO/PRES criteria and followed for at least 6 months at a Pediatric Rheumatology Clinic between 2012 and 2026. Patients were categorized according to season of diagnosis. Associations between season and age group, sex, preceding infections, cutaneous involvement and severity, gastrointestinal (GI), joint, scrotal and renal involvement, subcutaneous edema, recurrent/refractory disease, MEFV variants, and treatments were evaluated. Categorical variables were compared using Pearson's chi-square or Fisher's exact test, with the Monte Carlo method based on 10,000 samples when appropriate. A p-value <0.05 was considered significant.

Results:

Of 520 patients, 270 (51.9%) were male. Mean age at diagnosis was 8.00±3.35 years, and 55.4% were aged 6–12 years. Diagnosis occurred in autumn in 169 patients (32.5%), spring in 139 (26.7%), winter in 131 (25.2%), and summer in 81 (15.6%). Season was not associated with sex (p=0.102*) or age group (p=0.623†‡). Among 318 patients with documented infection type, infection subtypes differed significantly across seasons (p<0.001†‡). Upper respiratory tract infection (URTI) was identified in 269 (84.6%), with frequencies of 90.3%, 92.7%, 58.7%, and 84.5% in winter, spring, summer, and autumn, respectively. Lower respiratory tract infections (21.7%) and acute gastroenteritis (15.2%) were more frequent in summer. Cutaneous involvement severity differed significantly across seasons (p=0.017*). Bullous cutaneous involvement was observed in 17/131 (13.0%) patients diagnosed in winter, 6/137 (4.4%) in spring, 2/81 (2.5%) in summer, and 8/166 (4.8%) in autumn; among the 33 patients with bullous involvement, 17 (51.5%) were diagnosed during winter. No significant associations were found between season and GI involvement or subtype, arthritis/arthralgia, subcutaneous edema, scrotal or renal involvement, recurrent/refractory disease, or MEFV variants (all p>0.05*). Systemic corticosteroid use, indication and dose (all p>0.05*), and IVIG, cyclophosphamide, plasmapheresis, or colchicine use also did not differ across seasons (all p>0.05†‡).

Conclusion:

Childhood IgAV showed a seasonal distribution, with diagnoses most frequent in autumn and least frequent in summer. Although season was not associated with demographic characteristics, systemic organ involvement, disease course, or treatment requirements, significant associations were observed with preceding infection subtype and cutaneous involvement severity. The higher frequency of bullous involvement in winter and seasonal variation in infection subtypes suggest that seasonal and environmental factors may influence the clinical phenotype of IgAV. These findings indicate that IgAV seasonality may extend beyond disease occurrence and influence clinical expression, particularly the cutaneous phenotype.

*Pearson's chi-square test

†Fisher's exact test

‡Monte Carlo method

Keywords: IgA vasculitis, childhood, seasonal distribution, bullous purpura, clinical phenotype

Öz

Amaç

IgA vasküliti (IgAV), çocukluk çağının en sık görülen

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

sistemik vaskülitidir. IgAV'nin görülme sıklığının mevsimlere göre değiştiği ve bu dağılımda çevresel faktörlerin rol oynayabileceği bildirilmektedir. Bununla birlikte, tanı mevsiminin klinik fenotip ve hastalık şiddetiyle ilişkisi yeterince açık değildir. Bu çalışmada çocukluk çağı IgAV olgularının mevsimsel dağılımının belirlenmesi ve tanı mevsiminin demografik özellikler, enfeksiyon öyküsü, organ tutulumları, hastalık seyri ve tedavi gereksinimleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya, 2012–2026 yılları arasında Çocuk Romatoloji Kliniğinde EULAR/PRINTO/PRES kriterlerine göre IgAV tanısı alan ve en az 6 ay takip edilen 520 çocuk dahil edildi. Hastalar tanı mevsimine göre dört gruba ayrıldı. Tanı mevsimi ile yaş grubu, cinsiyet, tanı öncesi enfeksiyon varlığı ve tipi, cilt tutulumu ve şiddeti, gastrointestinal sistem (GİS), eklem, skrotal ve renal tutulum, subkutan ödem, tekrarlayan ve dirençli hastalık, MEFV varyantları ve uygulanan tedaviler arasındaki ilişkiler değerlendirildi. Kategorik değişkenler Pearson ki-kare veya Fisher exact testi ile karşılaştırıldı; gerekli durumlarda 10.000 örneklem üzerinden Monte Carlo yöntemi kullanıldı. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların 270'i (%51,9) erkekti, ortalama tanı yaşı 8,00±3,35 yıl olup %55,4'ü 6–12 yaş grubundaydı. Hastaların 169'u (%32,5) sonbaharda, 139'u (%26,7) ilkbaharda, 131'i (%25,2) kışın ve 81'i (%15,6) yazın tanı aldı. Tanı mevsimi ile cinsiyet ($p=0,102$*) ve yaş grupları ($p=0,623$†‡) arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Enfeksiyon tipi kaydedilen 318 hastada enfeksiyon alt tiplerinin mevsimsel dağılımı anlamlı farklılık gösterdi ($p<0,001$†‡). Üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) 269 hastada (%84,6) saptandı; kış, ilkbahar, yaz ve sonbahardaki oranları sırasıyla %90,3, %92,7, %58,7 ve %84,5'ti. Yaz aylarında alt solunum yolu enfeksiyonu (%21,7) ve akut gastroenterit (%15,2) oranları diğer mevsimlere göre daha sık görüldü. Cilt tutulum şiddeti mevsimlere göre anlamlı farklılık gösterdi ($p=0,017$*). Büllöz cilt tutulumu kışın 17/131 (%13,0), ilkbaharda 6/137 (%4,4), yazın 2/81 (%2,5) ve sonbaharda 8/166 (%4,8) oranında görülürken, büllöz tutulumu olan 33 hastanın 17'si (%51,5) kış aylarında tanı aldı. Tanı mevsimi ile GİS tutulumu ve tipi, artrit/artralji, subkutan ödem, skrotal ve renal tutulum, tekrarlayan/dirençli hastalık ve MEFV varyantları arasında anlamlı ilişki saptanmadı (tümü $p>0,05$*). Sistemik kortikosteroid kullanımı, endikasyonu, dozu (tümü $p>0,05$*), IVIG, siklofosfamid, plazmaferez ve kolşisin kullanımı da mevsimlere göre farklılık göstermedi (tümü $p>0,05$†‡).

Sonuç

Çocukluk çağı IgAV olgularında tanıların mevsimsel dağılım gösterdiği; olguların en sık sonbaharda, en az ise yaz aylarında tanı aldığı görüldü. Tanı mevsimi genel olarak demografik özellikler, sistemik organ tutulumları, hastalık seyri ve tedavi gereksinimi ile ilişkili bulunmazken enfeksiyon alt tipi ve cilt tutulum şiddeti ile anlamlı ilişki gösterdi. Özellikle büllöz cilt tutulumunun kış aylarında belirgin olarak daha sık görülmesi ve enfeksiyon alt tiplerinin mevsimlere göre farklı dağılım göstermesi, mevsimsel ve çevresel faktörlerin IgAV'nin klinik fenotipi üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, IgAV'de mevsimselliğin yalnızca hastalığın ortaya çıkış sıklığıyla sınırlı olmayabileceğini, özellikle kutanöz fenotip üzerinde de etkili olabileceğini göstermektedir.

*Pearson ki-kare testi

†Fisher exact testi

‡Monte Carlo yöntemi

Anahtar Sözcükler: IgA vasküliti, çocukluk çağı, mevsimsel dağılım, büllöz purpura, klinik fenotip

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of the clinical characteristics of patients diagnosed with non-infectious uveitis in childhood

Çocukluk çağında non-enfeksiyöz üveit tanılı hastaların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi

Emine Özçelik[1], Didem Öztürk[1], Meltem Kılıç[2], Pınar Nalçacıoğlu[3], Cüneyt Karagöl[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Rheumatology, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Ophthalmology, Ankara
[3]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Ophthalmology, Ankara

Abstract

Objective: Pediatric non-infectious uveitis is associated with various rheumatologic and systemic inflammatory diseases, most notably juvenile idiopathic arthritis, and may present as the initial manifestation of the systemic disease or occur during its course. In this study, we aimed to evaluate the clinical and etiological characteristics as well as the treatment approaches of patients diagnosed with pediatric non-infectious uveitis.

Materials-Methods: Patients aged 1 month to 18 years who were followed with a diagnosis of non-infectious uveitis at the Pediatric Rheumatology Clinic and Ophthalmology Uveitis Outpatient Clinic between September 2019 and January 2024 were included in the study. Patients with a follow-up period of less than 6 months and those with uveitis due to other non-infectious causes (trauma, intraocular procedures, and drug-induced uveitis) were excluded from the study.

Results: A total of 80 patients with non-infectious uveitis were included in the study. Forty-four patients (55%) were female. The median age at diagnosis was 11 (8.2-14.7) years.

The most common presenting complaints were blurred vision in 44 patients (55%) and ocular redness in 14 patients (17.5%); 11 patients (13.7%) were asymptomatic, with uveitis detected during routine examination. Bilateral uveitis was present in 58 patients (72.5%) and unilateral uveitis in 22 patients (27.5%). In terms of anatomical involvement, anterior uveitis was found in 45 patients (56.3%), panuveitis in 18 patients (22.4%), intermediate uveitis in 16 patients (20.0%), and posterior uveitis in 1 patient (1.3%). When disease course was evaluated, 34 patients (42.5%) had a chronic, 31 patients (38.8%) an acute, and 15 patients (18.7%) a recurrent uveitis pattern.

Regarding uveitis etiology, of the 80 patients, 38 (47.4%) had idiopathic uveitis, 24 (30%) had juvenile idiopathic arthritis, 6 (7.5%) had tubulointerstitial nephritis and uveitis, 4 (5%) had Behçet's disease, 3 (3.8%) had Vogt-Koyanagi-Harada disease, 3 (3.8%) had inflammatory bowel disease, and 2 (2.5%) had sarcoidosis. At least one rheumatologic disease was present in 45% (n=36) of our patients, the most common being juvenile idiopathic arthritis (30%, n=24).

In terms of treatment, systemic steroids were administered to 38 patients (47.5%) and topical steroids to 22 patients (27.5%). Methotrexate was used in 60 patients (75%) and azathioprine in 6 patients (7.5%); 34 patients (42.5%) required biologic agent (anti-TNF alpha) therapy. Complications were observed in 28 patients (35%). Posterior synechiae occurred in 16 patients (20%), cataract in 11 patients (13.7%), band keratopathy in 9 patients (11.2%), and glaucoma in 5 patients (6.2%).

Conclusion: A rheumatologic disease was present in 45% of pediatric patients with non-infectious uveitis. Therefore, rheumatologic evaluation and regular follow-up are important for children diagnosed with non-infectious uveitis.

Keywords: Juvenile idiopathic arthritis, non-infectious uveitis, pediatric uveitis

Öz

Amaç: Pediatrik non-enfeksiyöz üveit, başta juvenil idiopatik artrit olmak üzere çeşitli romatolojik ve sistemik inflamatuvar hastalıklarla ilişkilidir ve sistemik hastalığın ilk bulgusu olarak ya da seyri sırasında ortaya çıkabilir. Bu çalışmada, pediatrik non-enfeksiyöz üveit tanılı hastaların klinik, etyolojik özellikleri ile tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Eylül 2019–Ocak 2024 tarihleri arasında Çocuk Romatoloji Kliniği ve Göz-Üvea Polikliniği'nde non-enfeksiyöz üveit tanısı ile takip edilen, 1 ay–18 yaş arasındaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Takip süresi 6 aydan kısa olan hastalar ile diğer non-enfeksiyöz nedenlere bağlı üveiti bulunan (travma, göz içi işlemler ve ilaçlara bağlı üveit) hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Non-enfeksiyöz üveiti olan toplam 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 44'ü (%55) kızdı. Tanı yaşı medyanı 11 (8,2-14,7) yıl idi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

En sık başvuru şikayeti 44 hastada (%55) bulanık görme, 14 hastada (%17,5) gözde kızarıklık idi; 11 hasta (%13,7) ise asemptomatik olup üveit rutin muayene sırasında saptandı. Hastaların 58'inde (%72,5) bilateral, 22'sinde (%27,5) unilateral üveit mevcuttu. Anatomik tutulum açısından 45 hastada (%56,3) anterior üveit, 18 hastada (%22,4) panüveit, 16 hastada (%20,0) intermediate üveit ve 1 hastada (%1,3) posterior üveit saptandı. Hastalık seyri değerlendirildiğinde 34 hasta (%42,5) kronik, 31 hasta (%38,8) akut, 15 hasta (%18,7) rekürren üveit paternine sahipti.

Üveit etyolojisinde 80 hastanın 38'inde (%47,4) idiopatik üveit, 24'ünde (%30) juvenil idiopatik artrit, 6'sında (%7,5) tübülointerstisyel nefrit ve üveit, 4'ünde (%5) Behçet hastalığı, 3'ünde (%3,8) Vogt-Koyanagi-Harada, 3'ünde (%3,8) inflamatuar bağırsak hastalığı ve 2'sinde (%2,5) sarkoidoz saptandı. Hastalarımızın %45'inde (n=36) en az bir romatolojik hastalık mevcuttu; en sık juvenil idiopatik artrit (%30, n=24) idi.

Tedavi açısından 38 hastaya (%47,5) sistemik steroid, 22 hastaya (%27,5) topikal steroid uygulandı. Hastaların 60'ında (%75) metotreksat, 6'sında (%7,5) azatioprin kullanıldı; 34 hastada (%42,5) ise biyolojik ajan (anti-TNF alfa) tedavisi gerekti. Hastaların 28'inde (%35) komplikasyon görüldü. Posterior sineşi 16 hastada (%20), katarakt 11 hastada (%13,7), band keratopati 9 hastada (%11,2), glokom 5 hastada (%6,2) görüldü.

Sonuç: Pediatrik non-enfeksiyöz üveit olgularının %45'inde eşlik eden bir romatolojik hastalık vardı. Bu nedenle, non-enfeksiyöz üveit tanısı alan çocukların romatolojik açıdan değerlendirilmesi ve düzenli takibi önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Juvenil idiopatik artrit, non-enfeksiyöz üveit, pediatrik üveit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Urinary Findings and the Prevalence of Nephrolithiasis in Children with Cystic Fibrosis: A Single-Center Study

Kistik Fibrozis Hastalarının İdrar Bulguları ve Nefrolitiazis Sıklığı: Tek Merkez Çalışması

Hande Yetişgin[1], Dilber Ademhan Tural[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Pediatric Pulmonology, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Pediatric Pulmonology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: To describe urinalysis findings, the prevalence of nephrolithiasis, and the clinical and laboratory characteristics associated with crystalluria in patients with cystic fibrosis (CF).

Materials-Methods: This retrospective cohort study included 66 patients with CF followed at the Pediatric Pulmonology Department of Ankara Bilkent City Hospital. Demographic and clinical characteristics, urinalysis results, urinary tract ultrasonography (US) findings, history of urinary tract infection, and aminoglycoside use were retrospectively recorded. Categorical variables were presented as numbers and percentages, and continuous variables as mean ± standard deviation. Comparisons between groups were performed using the chi-square test and Mann–Whitney U test. A p value <0.05 was considered statistically significant.

Results: The mean age of the patients was 10.4±5.8 years, and 60.6% were female. Forty patients (60.6%) were receiving CFTR modulator therapy, including elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor in 36 patients and ivacaftor in 4 patients. A history of urinary tract infection and aminoglycoside use was present in 18.2% and 50.0% of patients, respectively. Mean urinary pH was 6.2±0.8, and urine specific gravity was 1.019±0.008. Crystalluria was detected in 19 patients (28.8%). Urinary tract ultrasonography showed abnormal findings in 17 patients (25.8%), including increased renal parenchymal echogenicity in 8 (47.1%), renal pelvic dilatation in 7 (41.2%), nephrolithiasis in 1 (5.9%), and increased bladder trabeculation in 1 (5.9%). Aminoglycoside use was significantly more frequent in patients with abnormal ultrasonographic findings than in those without (76.5% vs. 40.8%, p=0.023), whereas no difference was observed regarding a history of urinary tract infection. Nephrolithiasis was identified in only one patient (1.5%). Patients with and without crystalluria did not differ significantly with respect to aminoglycoside use, history of urinary tract infection, age, sex, CFTR modulator use, or pancreatic insufficiency. However, urine specific gravity was significantly higher in patients with crystalluria (1.022±0.007 vs. 1.018±0.008, p=0.030).

Conclusion: Nephrolithiasis was rare in our cohort of patients with CF (1.5%), with a prevalence lower than the 3–6% range reported in the 2024 Turkish Thoracic Society Cystic Fibrosis Guideline. This may be related to the relatively young age of our cohort, the widespread use of CFTR modulators, and the tendency for nephrolithiasis to occur at older ages. In contrast, the prevalence of crystalluria (28.8%) was consistent with the 27–92% range reported in the guideline. The substantially higher frequency of crystalluria than nephrolithiasis suggests this finding may warrant attention during early follow-up. The strong association between abnormal ultrasonographic findings and aminoglycoside use may suggest a link between aminoglycoside nephrotoxicity and detectable structural renal changes; however, larger prospective studies should confirm this finding.

Keywords: Cystic fibrosis, Crystalluria, Nephrolithiasis

Öz

Amaç: Çalışmamızın amacı, kistik fibrozis (KF) tanılı hastalarda idrar tetkiki bulgularının, nefrolitiazis sıklığının ve idrar kristalürisi ile ilişkili klinik/laboratuvar özelliklerinin tanımlanmasıdır.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde izlenen 66 KF hastası dahil edildi. Hastaların, demografik ve klinik özellikleri, idrar tahlili sonuçları, üriner sistem ultrasonografi (USG) bulguları, üriner enfeksiyon öyküsü ve aminoglikozid kullanımı öyküsü retrospektif olarak kaydedildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak, sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ile sunulmuş; gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 10,4±5,8 yıl ve %60,6'sı kızdı. Hastaların 40'ı (%60,6) modülatör tedavi (36 hasta Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor, 4 hasta Ivacaftor) almaktaydı. Üriner sistem enfeksiyonu öyküsü %18,2,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

aminoglikozid kullanımı %50,0 oranında saptandı. İdrar pH'ı 6,2±0,8, idrar dansitesi 1019±8 idi. 19 hastada (%28,8) kristalüri saptandı. 17 hastanın üriner sistem USG'sinde (%25,8) patolojik bulgu saptandı. USG'de patolojik bulgu saptanan (n=17) hastalar değerlendirildiğinde; 8 hastada (%47) parankim ekojenitesinde artış, 7 hastada (%41,2) renal pelvis dilatasyonu/genişliği, 1 hastada (%5,9) nefrolitiazis,1 hastada (%5,9) mesanede trabekülasyon artışı saptandı. USG bulgusu olan hastalarda aminoglikozid kullanım oranı, olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti (%76,5 - %40,8, p=0,023); ancak üriner enfeksiyon öyküsü açısından fark saptanmadı. Nefrolitiazis ise yalnızca %1,5 (n=1) oranında saptandı. Kristalürisi olan (n=19) ve olmayan (n=47) hastalar karşılaştırıldığında; aminoglikozid kullanımı, üriner enfeksiyon öyküsü, yaş, cinsiyet, modülatör kullanımı ve pankreatik yetmezlik açısından anlamlı fark saptanmadı. Buna karşılık idrar dansitesi, kristalürisi olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla 1022±7; 1018±8, p=0,030).

Sonuç: Çalışmamızda, KF hastalarında nefrolitiazis nadir (%1,5) saptanmış olup bu oran, Türk Toraks Derneği (TTD) 2024 Kistik Fibrozis Rehberi'nde bildirilen nefrolitiazis aralığının (%3-6) altında kalmaktadır. Bu durum, kohortumuzda çoğu hastanın modülatör kullanıyor olması, yaş ortalamasının küçük olması ve nefrolitiazisin sıklıkla ileri yaşlarda görülmeye başlamasıyla alakalı olabileceğini düşündürmektedir. Buna karşılık kristalüri sıklığımız (%28,8) rehberde bildirilen aralıkla (%27-92) uyumludur. Kristalürinin nefrolitiazisten çok daha sık görülmesi, izlemde bu bulguya erken dönemde dikkat edilmesi gerektiğini düşündürmektedir. USG bulgusu ile aminoglikozid kullanımı arasındaki anlamlı ilişki, aminoglikozid nefrotoksisitesinin görüntülemede saptanabilir yapısal değişikliklerle ilişkili olabileceğini düşündürmekle birlikte, örneklem büyüklüğünün kısıtlılığı nedeniyle bu bulgunun daha büyük, prospektif çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kistik fibrozis, Kristalüri, Nefrolitiazis

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Effects of CFTR Modulator Therapy on Nutritional Status, Vitamin A Levels, and Coagulation Parameters in Patients with Cystic Fibrosis

Kistik Fibrozis Hastalarında KFTR Modülatör Tedavisinin Beslenme Durumu, Vitamin A Düzeyi ve Pıhtılaşma Fonksiyonları Üzerine Etkisi

Ayyüce Ünlü[1], Güzin Cinel[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Departmen of Pediatric Pulmonology
[2]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Ankara Yıldırım Beyazıt University

Abstract

Objective: Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) modulators are a new generation of medications designed to restore or enhance the function of the CFTR protein. This study aimed to evaluate nutritional status, exocrine pancreatic function, and coagulation parameters in pediatric patients receiving CFTR modulator therapy.

Materials-Methods: Twenty-five patients aged 0–18 years who were followed at the Division of Pediatric Pulmonology of Ankara Bilkent City Hospital and received uninterrupted CFTR modulator therapy were included in the study. Data obtained before treatment (baseline) and at 12 months after treatment initiation were retrospectively analyzed. Body mass index (BMI), serum vitamin A levels, international normalized ratio (INR), prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (aPTT), and fecal elastase levels were compared between baseline and month 12. Fecal elastase was evaluated as an indicator of exocrine pancreatic function. Because vitamin K, another important fat-soluble vitamin, could not be measured directly, INR, PT, and aPTT were assessed as indirect indicators of vitamin K–dependent coagulation function. Statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics, version 20.

Results::Of the patients included in the study, 64% (n=16) were female. The median age at treatment initiation was 13 years (range: 5.0–18.0), and the median BMI was 15.8 kg/m² (range: 12.9–29.5). The most frequently used modulator regimen was elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (88%). Changes in BMI, vitamin A levels, and coagulation parameters during treatment are presented in Table 1. Serum vitamin A levels increased significantly from baseline to month 12 [median 448 µg/L (Q1–Q3: 361–518) vs. 588 µg/L (377–644), p=0.014]. A significant decrease in aPTT was observed [median 25.8 seconds (23.8–27.4) vs. 24.8 seconds (23.6–26.1), p=0.014]. BMI increased significantly [median 15.76 kg/m² (14.42–21.45) vs. 16.10 kg/m² (15.38–22.05), p=0.006], whereas BMI z-score did not change significantly [median -0.21 (-1.08 to 0.45) vs. -0.18 (-1.20 to 0.38), p=0.178]. The proportion of patients experiencing pulmonary exacerbations decreased from 88% before treatment to 48% after treatment (p=0.002). No significant changes were observed in INR [median 1.06 (1.01–1.10) vs. 1.04 (1.00–1.07), p=0.067], PT [median 12.2 seconds (11.9–12.6) vs. 11.7 seconds (11.3–12.5), p=0.103], or fecal elastase levels [median 20.0 (20.0–63.6) vs. 20.0 (14.8–39.3), p=0.249] (Figure 1).

Conclusion: CFTR modulator therapy was associated with increased serum vitamin A levels, increased BMI, and a reduced occurrence of pulmonary exacerbations in patients with cystic fibrosis. These findings suggest that, in addition to their respiratory benefits, CFTR modulators may have favorable effects on nutritional status and fat-soluble vitamin absorption.

Table 1. Changes in BMI, vitamin A levels, and coagulation parameters during CFTR modulator therapy

Variable Baseline, median (Q1–Q3) Month 12, median (Q1–Q3) p-value

BMI (kg/m²) 15.76 (14.42–21.45) 16.10 (15.38–22.05) 0.006

BMI z-score -0.21 (-1.08 to 0.45) -0.18 (-1.20 to 0.38) 0.178

Vitamin A (µg/L) 448.0 (361.0–518.0) 588.0 (377.0–644.0) 0.014

INR 1.06 (1.01–1.10) 1.04 (1.00–1.07) 0.067

PT (seconds) 12.2 (11.9–12.6) 11.7 (11.3–12.5) 0.103

Fecal elastase 20.0 (20.0–63.6) 20.0 (14.8–39.3) 0.249

aPTT (seconds) 25.8 (23.8–27.4) 24.8 (23.6–26.1) 0.014

Pulmonary exacerbation, n (%) 22 (88%) 12 (48%) 0.002

Figure 1. Changes in BMI, vitamin A levels, and coagulation parameters during CFTR modulator therapy.

Keywords: Cystic fibrosis, CFTR modulator therapy, vitamin A, body mass index

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Kistik Fibrozis Transmembran İletkenlik Düzenleyicisi (KFTR) modülatörleri, KFTR proteininin fonksiyonlarını düzeltmeyi ve güçlendirmeyi hedefleyen yeni nesil ilaçlardır. Bu çalışmada, KFTR modülatör tedavisi alan çocuk hastalarda beslenme durumu, pankreas ekzokrin fonksiyonu ve pıhtılaşma parametrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde izlenen ve kesintisiz KFTR modülatör tedavisi alan 0-18 yaş aralığındaki 25 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların tedavi öncesi (bazal) ve tedavi sonrası 12. aya ait verileri retrospektif olarak analiz edilmiştir. Beden kitle indeksi (BMI), serum vitamin A düzeyi, INR, protrombin zamanı (PTZ), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) ve fekal elastaz değerleri retrospektif olarak karşılaştırıldı. Pankreas ekzokrin fonksiyonunun bir göstergesi olarak fekal elastaz değerlendirildi. Yağda eriyen bir diğer önemli vitamin olan K vitamini düzeyi doğrudan ölçülemediğinden, K vitaminine bağlı pıhtılaşma faktörlerinin dolaylı göstergeleri olan INR, PTZ ve aPTT değerlerine bakıldı. İstatistiksel analizler IBM SPSS 20 ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %64'ü (n=16) kız, tedavi başlangıcında ortanca yaşları 13 (5.0–18.0) yaş, ortanca BMI değerleri 15.8 kg/m² (12.9–29.5) olarak hesaplanmıştır. En sık kullanılan modülatör ajan, elexacaftor + tezacaftor + ivacaftor (%88)du. Hastaların tedavi süresince BMI, vitamin A ve pıhtılaşma paramatrelerinin değişimleri Tablo 1'de verilmiştir. Modülatör tedavi öncesi ve 12. ay karşılaştırmalarda, serum vitamin A düzeyinde anlamlı artış saptandı [ortanca 448 (Q1–Q3: 361–518); 588 (377–644) µg/L, p=0,014]. aPTT değerinde anlamlı azalma izlendi [ortanca 25,8 (23,8–27,4); 24,8 (23,6–26,1) saniye, p=0,014]. BMI'de anlamlı artış izlendi [ortanca 15,76 (14,42–21,45); 16,10 (15,38–22,05) kg/m², p=0,006]; BMI z-skorunda anlamlı değişiklik saptanmadı [ortanca -0,21 (-1,08–0,45); -0,18 (-1,20–0,38), p=0,178]. Alevlenme sıklığı tedavi öncesinde %88 iken tedavi sonrasında %48'e geriledi (p=0,002). INR [ortanca 1,06 (1,01–1,10); 1,04 (1,00–1,07), p=0,067], PTZ [ortanca 12,2 (11,9–12,6); 11,7 (11,3–12,5) saniye, p=0,103] ve fekal elastaz [ortanca 20,0 (20,0–63,6); 20,0 (14,8–39,3), p=0,249] değerlerinde anlamlı fark saptanmadı (Şekil 1).

Sonuç: KFTR modülatör tedavileri, KF hastalarında yağda eriyen vitaminlerin düzeylerini arttırmakta ve alevlenme sıklığını azaltmaktadır. Bu bulgular KF hastalarında yalnızca solunum fonksiyonlarına değil, beslenme durumu ve yağda eriyen vitamin emilimi üzerine de olumlu etkiler sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Hastaların tedavi süresince BMI, A vitamini ve pıhtılaşma parametreleri değişimleri

Değişken Bazal (Ortanca) 1. Yıl (Ortanca) p

BMI (kg/m²) 15,76 (14,42–21,45) 16,10 (15,38–22,05) 0,006

BMI z skor -0,21 (-1,08–0,45) -0,18 (-1,20–0,38) 0,178

Vitamin A (µg/L) 448,0 (361,0–518,0) 588,0 (377,0–644,0) 0,014

INR 1,06 (1,01–1,10) 1,04 (1,00–1,07) 0,067

PTZ (sn) 12,2 (11,9–12,6) 11,7 (11,3–12,5) 0,103

Fekal Elastaz 20,0 (20,0–63,6) 20,0 (14,8–39,3) 0,249

aPTT (sn) 25,8 (23,8–27,4) 24,8 (23,6–26,1) 0,014

Alevlenme (n, %) 22, %88 12, %48 0,002

Şekil 1. Hastaların tedavi süresince BMI, A vitamini ve pıhtılaşma parametreleri değişimleri

Anahtar Sözcükler: Kistik fibrozis, KFTR modülatör tedavisi, Vitamin A, Vücut kitle indeksi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Change in Modified Chrispin-Norman Chest X-Ray Score at One Year in Cystic Fibrosis Patients Receiving CFTR Modulator Therapy

KFTR Modülatör Tedavisi Alan Kistik Fibrozis Hastalarında Birinci Yılda Modifiye Chrispin-Norman Akciğer Grafisi Skorundaki Değişim

Meltem Kürtül Çakar[1], Güzin Cinel[2]

[1]1. Department of Pediatric Pulmonology, Ministry of Health, Ankara Bilkent City Hospital, ANKARA, Türkiye
[2]1. Department of Pediatric Pulmonology, Ministry of Health, Ankara Bilkent City Hospital, ANKARA, Türkiye; 3. Department of Pediatric Pulmonology, Faculty of Medicine, Yıldırım Beyazıt University, ANKARA, Türkiye

Abstract

Objective: Cystic fibrosis (CF) is a chronic, progressive disease resulting from mutations in the gene encoding the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) protein, primarily affecting the respiratory system. Chest X-ray is an easily accessible method for monitoring pulmonary involvement, and the Modified Chrispin-Norman Score (CNS) provides a standardized assessment of radiological changes. Although clinical improvements have been reported with CFTR modulator therapies, evaluating the effect of these therapies on radiological lung involvement is important. This study aimed to compare chest X-rays at treatment initiation and at the 1st year after treatment using the CNS in CF patients started on CFTR modulator therapy.

Methods: This retrospective, single-center study included CF patients who started CFTR modulator therapy between 2022–2025 and for whom chest X-rays were available both at treatment initiation and at the 1st year post-treatment. Chest X-rays were assessed using the CNS. Baseline and 1st-year CNS values were analyzed as matched pairs.

Results: The study included 37 patients; the median age was 9.9 years (Q1–Q3: 4.7–14.2), 56.8% were female, and 64.9% carried at least one F508del pathogenic variant. At the 1st year after CFTR modulator therapy, a significant increase was observed in body weight z-score [-0.7 (-1.3; 0.1) vs. -0.4 (-1.1; 0.3); p=0.029], while no significant change was observed in height z-score or body mass index z-score. CNS decreased significantly compared to pre-treatment [12.0 (6.5; 16.5) vs. 6.0 (3.0; 7.0); p<0.001]. Significant improvement was observed in FEV1 z-score [-1.5 (-3.1; -1.3) vs. -1.3 (-3.0; -1.2); p=0.023] and FVC z-score [-2.4 (-3.4; -1.3) vs. -1.9 (-3.0; -1.2); p=0.045]. The number of pulmonary exacerbations [3.0 (1.0; 4.5) vs. 1.0 (0.0; 2.5); p<0.001] and sweat chloride level [76.0 (64.4; 89.2) vs. 39.9 (22.5; 64.1); p<0.001] decreased significantly after treatment. The microbiological respiratory tract colonization rate declined from 45.9% before treatment to 32.4% after treatment; however, this change was not statistically significant (p=0.302) (Table 1).

Conclusion: In CF patients started on CFTR modulator therapy, a significant decrease in CNS was observed at the 1st year post-treatment. This finding suggests that modulator therapy may be associated with early improvement in radiological lung involvement. Furthermore, the observed improvement in pulmonary function, decrease in the number of pulmonary exacerbations, and reduction in sweat chloride levels support the positive clinical and functional effects of the therapy. These results indicate that chest X-ray can be used as a simple and accessible tool for monitoring CFTR modulator therapy

Keywords: Chest X-ray, Cystic fibrosis, CFTR modulator therapy, Modified Chrispin-Norman score

Öz

Amaç: Kistik fibrozis (KF), kistik fibrozis transmembran regülatör (KFTR) proteinini kodlayan gendeki mutasyonlar sonucu gelişen, özellikle solunum sistemini etkileyen kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. Akciğer tutulumunun izleminde akciğer grafisi kolay ulaşılabilir bir yöntem olup, Modifiye Chrispin-Norman skoru (CNS) radyolojik değişikliklerin standart olarak değerlendirilmesini sağlar. KFTR modülatör tedavileri ile klinik iyileşmeler bildirilmekle birlikte, bu tedavilerin radyolojik akciğer tutulumuna etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışmada, KFTR modülatör tedavisi başlanan KF hastalarında tedavi başlangıcı ve tedavi sonrası 1. yıldaki akciğer grafilerinin CNS ile karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif, tek merkezli çalışmaya 2022–2025 yılları arasında KFTR modülatör tedavisi başlanan ve tedavi başlangıcı ile tedavi sonrası 1. yıl akciğer grafilerine ulaşılabilen KF hastaları dahil edildi. Akciğer grafileri CNS ile değerlendirildi. Bazal ve 1. yıl CNS eşleştirilmiş olarak analiz

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

edildi.

Bulgular: Çalışmaya 37 hasta dahil edildi; hastaların yaş medyanı 9,9 yıl (Q1–Q3: 4,7–14,2), %56,8'i kız ve %64,9'unda en az bir F508del patojenik varyantı vardı. KFTR modülatör tedavisi sonrası 1. yılda vücut ağırlığı z-skorunda anlamlı artış saptanırken [-0,7 (-1,3; 0,1) vs. -0,4 (-1,1; 0,3); p=0,029], boy z-skoru ve vücut kitle indeksi z-skorlarında anlamlı değişiklik izlenmedi. CNS tedavi öncesine göre anlamlı olarak azaldı [12,0 (6,5; 16,5) vs. 6,0 (3,0; 7,0); p<0,001]. FEV1 z-skoru [-1,5 (-3,1; -1,3) vs. -1,3 (-3,0; -1,2); p=0,023] ve FVC z-skoru [-2,4 (-3,4; -1,3) vs. -1,9 (-3,0; -1,2); p=0,045] anlamlı iyileşme izlendi. Pulmoner alevlenme sayısı [3,0 (1,0; 4,5) vs. 1,0 (0,0; 2,5); p<0,001] ve ter klorür düzeyi [76,0 (64,4; 89,2) vs. 39,9 (22,5; 64,1); p<0,001] tedavi sonrası anlamlı olarak azaldı. Mikrobiyolojik solunum yolu kolonizasyon oranı tedavi öncesinde %45,9 iken tedavi sonrası %32,4'e geriledi; ancak bu değişim istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,302) (Tablo 1).

Sonuç: KFTR modülatör tedavisi başlanan KF hastalarında, tedavi sonrası 1. yılda CNS'de anlamlı bir azalma saptandı. Bu bulgu, modülatör tedavinin erken dönemde radyolojik akciğer tutulumunda iyileşme ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca solunum fonksiyonlarında iyileşme, pulmoner alevlenme sayısında azalma ve ter klorür düzeyinde azalma izlenmesi, tedavinin klinik ve fonksiyonel açıdan olumlu etkilerini desteklemektedir. Bu sonuçlar, akciğer grafisinin KFTR modülatör tedavisinin izlenmesinde basit ve erişilebilir bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Akciğer grafisi, Kistik fibrozis, KFTR modülatör tedavisi, Modifiye Chrispin-Norman skoru

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Vitamin D Status in Children with Cystic Fibrosis: Association with CFTR Modulator Therapy, Pulmonary Function, and Pulmonary Exacerbations

Kistik Fibrozisli Çocuklarda D Vitamini Durumu: CFTR Modülatör Tedavisi, Akciğer Fonksiyonları ve Pulmoner Alevlenmeler ile İlişkisi

Işıl Bilgiç[1], Güzin Cinel[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Pulmonology, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Pulmonology, Ankara, Türkiye

Abstract

OBJECTİVE: Pancreatic insufficiency, malabsorption, chronic inflammation,increased metabolic demands, and deficiencies in fat-soluble vitamins are common clinical problems in cystic fibrosis (CF). This study aimed to evaluate the relationship between vitamin D status and clinical characteristics, pulmonary function, and pulmonary exacerbations in patients with CF, and to assess the association between changes in vitamin D levels before and after cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) modulator therapy and corresponding changes in pulmonary outcomes.

Methods: In this retrospective study, demographic characteristics, BMI and BMI z-scores, pancreatic insufficiency, CF-related liver disease, vitamin D supplementation, pulmonary exacerbation frequency, serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D],and spirometric results were evaluated in 71 CF patients followed at our center. Vitamin D levels were classified as deficient (<15 ng/mL), insufficient (15–20 ng/mL), or sufficient (>=20 ng/mL). Among these patients, pre-post-treatment serum 25(OH)D levels, spirometric parameters, and pulmonary exacerbation frequencies were compared in the 39 patients who received CFTR modulator therapy. To assess seasonal variability in vitaminD levels, the month of sample collection was converted to sinecosine components, and a cosinor model was applied.

RESULTS

Among the 71 patients included in the study, the median age was 9.4 years (IQR4.2–12.2), the median BMI was 15.84 kg/m^2(14.62–17.83), and the median BMI z-score was -0.56(-1.41–0.42);59.2% of patients were female. Pancreatic insufficiency was present in 87.3% of patients, and CF-related liver disease in 32.4%.The median serum 25(OH)D level was 27.0 ng/mL (20.0–35.5), with deficiency in 12.7%, insufficiency in 9.9%, and normal levels in 77.5% of patients. The median vitamin D supplementation dose was 1500 IU/day (1500–6000), and no significant correlation was found between supplementation dose and serum 25(OH)D level (r=-0.023; p=0.851). Serum 25(OH)D levels were not associated with age, BMI, BMIz-score, pancreatic insufficiency, or CF-related liver disease. Likewise, no significant correlation was observed between 25(OH)D level and annual pulmonary exacerbation frequency (r=0.027; p=0.822), FEV1% (r=0.025; p=0.878), FEV1 z-score (r=0.019; p=0.907), FEF25–75% (r=-0.202; p=0.205), or FEF25–75 z-score (r=-0.200; p=0.211). In patients receiving CFTR modulator therapy, serum 25(OH) D levels did not change significantly from before to after treatment (p = 0.734). While no significant correlation was found between the change in vitamin D level and changes in FEV1, FEV1/FVC, orFEF25–75,a weak negative correlation was observed between Δ25(OH)D and the change in the number of pulmonary exacerbations (r=-0.334; p=0.044).

CONCLUSION

Despite current treatment and supplementation strategies, vitaminD deficiency continues to carry clinically significant in children with CF. The CF Foundation's target of >=30ng/mL highlights the importance to evaluate vitamin D status in this population using a higher threshold than that applied to the general population. Indeed, only 38% of patients in our cohort achieved this target level, with most remaining below 30 ng/mL. Although CFTR modulators improve pulmonary and nutritional outcomes, their effect on vitamin D status remains unclear in the literature. While some studies have reported an increase in vitamin D levels following modulator therapy, no significant difference in pre- versus post-modulator 25(OH)D levels was observed in our patients. Continued vitamin D monitoring during modulator therapy, with replacement dosing individualized according to serum levels, therefore remains warranted.

Keywords: Cystic fibrosis, CFTR modulator therapy, Vitamin D

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

GİRİŞ

Kistik fibrozis (KF), pankreatik yetmezlik, malabsorpsiyon, kronik inflamasyon, artmış metabolik gereksinimler ve yağda çözünen vitaminlerin eksikliği sık karşılaşılan klinik sorunlardır. Bu çalışmada, KF hastalarında D vitamini durumunun klinik özellikler, akciğer fonksiyonları ve pulmoner alevlenmelerle ilişkisinin değerlendirilmesi ve cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) modülatör tedavisi öncesi ve sonrası D vitamini düzeyleri ile pulmoner sonuçlardaki değişimler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM

Bu retrospektif çalışmada, merkezimizde takip edilen 71 KF hastasının demografik özellikleri, BMI ve BMI Z-skorları, pankreatik yetmezlik, KF ile ilişkili karaciğer hastalığı, D vitamini desteği, pulmoner alevlenme sıklığı, serum 25(OH) D düzeyleri ve spirometri sonuçları değerlendirildi.D vitamini düzeyleri <15 ng/mL eksiklik, 15–20 ng/mL yetersizlik ve >=20 ng/mL normal olarak sınıflandırıldı. Bu hastalardan CFTR modülatör tedavisi alan 39 hastanın tedavi öncesi ve sonrası 25(OH)D düzeyleri, spirometrik parametreler ve pulmoner alevlenme sıklıkları karşılaştırıldı. D vitamini düzeylerindeki mevsimsel değişkenliği değerlendirmek amacıyla örnek alım ayı sinüs-kosinüs bileşenlerine dönüştürülerek cosinor modeli uygulandı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 71 hastanın medyan yaşı 9,4 yıl (IQR 4,2–12,2), BMI 15,84 kg/m² (14,62–17,83) ve BMI Z-skoru -0,56 (-1,41–0,42) olup, hastaların %59,2'si kızdı. Pankreatik yetmezlik hastaların %87,3'ünde, KF ilişkili karaciğer hastalığı %32,4'ünde mevcuttu. Medyan serum 25(OH)D düzeyi 27,0 ng/mL (20,0–35,5) olup, hastaların %12,7'sinde eksiklik, %9,9'unda yetersizlik ve %77,5'inde normal düzeyler saptandı. Medyan D vitamini destek dozu 1500 IU/gün (1500–6000) idi ve destek dozu ile serum 25(OH)D düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmadı (r=-0,023; p=0,851). Serum 25(OH)D düzeyleri yaş, BMI, BMI Z-skoru, pankreatik yetmezlik veya KF ilişkili karaciğer hastalığı ile ilişkili değildi (tümü p>0,05). Benzer şekilde 25(OH)D düzeyi ile yıllık pulmoner alevlenme sıklığı (r=0,027; p=0,822), FEV1 % (r=0,025; p=0,878), FEV1 Z-skoru (r=0,019; p=0,907), FEF25–75 % (r=-0,202; p=0,205) ve FEF25–75 Z-skoru (r=-0,200; p=0,211) arasında anlamlı ilişki saptanmadı. CFTR modülatör tedavisi alan hastalarda tedavi öncesi ve sonrası 25(OH)D düzeyleri anlamlı değişiklik göstermedi (p=0,734). D vitamini düzeyindeki değişim ile FEV1, FEV1/FVC ve FEF25–75'teki değişimler arasında anlamlı korelasyon bulunmazken Δ25(OH)D ile pulmoner alevlenme sayısındaki değişim arasında zayıf negatif korelasyon saptandı (r=-0,334; p=0,044).

SONUÇ

D vitamini eksikliği, güncel tedavi ve destek yaklaşımlarına rağmen KF'li çocuklarda klinik önemini korumaktadır. Cystic Fibrosis Foundation'ın >=30 ng/mL hedefi, bu hasta grubunda D vitamini durumunun genel popülasyondan daha yüksek bir hedefle değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Nitekim kohortumuzda hastaların yalnızca %38'i (27/71) bu hedef düzeye ulaşabilmiş, hastaların büyük çoğunluğu 30 ng/mL'nin altında kalmıştır.CFTR modülatörlerinin pulmoner ve nutrisyonel iyileşme sağlamasına karşın D vitamini üzerindeki etkisi literatürde de net değildir. Modülatör sonrası D vitamini artışını bildiren çalışmalar bulunsa da, hastalarda modülatör öncesi-sonrası 25(OH)D düzeyleri anlamlı fark saptanmamıştır. Bu nedenle modülatör tedavisi altında da D vitamini izleminin sürdürülmesi ve replasmanın bireysel serum düzeylerine göre düzenlenmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: CFTR modülatör tedavisi, D vitamini, Kistik fibrozis

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Cases Referred for Elevated Immunoreactive Trypsinogen (IRT) in Cystic Fibrosis Newborn Screening and the Diagnostic Contribution of the Second IRT Measurement: A Single-Center Experience

Kistik Fibrozis Yenidoğan Taramasında İmmünreaktif Tripsinojen (IRT) Yüksekliğiyle Yönlendirilen Olguların Değerlendirilmesi ve İkinci IRT Ölçümünün Tanısal Katkısı: Tek Merkez Deneyimi

Gamze Akca Dinç, Gökçen Dilşa Tuğcu

Department of Pediatrics, Division of Pediatric Pulmonology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective

In our country, cystic fibrosis(CF) newborn screening has run since January 2015 under the National Newborn Blood Screening(NBS) program with a two-step immunoreactive trypsinogen (IRT/IRT) protocol. Infants with IRT-1 >90 µg/L at ~48 hours give a second sample (IRT-2) at two weeks; those with IRT-2 >70 µg/L are referred for a sweat test [1]. IRT/IRT screening has high sensitivity (~85-95%) but low specificity, causing high false positivity and low positive predictive value (PPV) [2]. The NBS PPV is 6-23%, whereas only 62% of European programs reach the >=30% target of the European Cystic Fibrosis Society (ECFS) [3,4,5]. We compared IRT-1, IRT-2, sweat test, and, where available, cystic fibrosis transmembrane conductance regulator(CFTR) DNA results across four groups (CF, CF inconclusive diagnosis [CFSPID], carrier, false positive), and optimal IRT cut-offs for CF against current values.

Methods

Infants referred for elevated IRT/IRT were reviewed retrospectively. Sweat tests used the chloride (normal <30, intermediate 30-59, high >=60 mmol/L) or conductivity/Macroduct (<50, 50-90, >90) method. CFTR DNA was sent for clinically selected cases; cases were grouped by final diagnosis. Continuous variables are given as median [interquartile range]; the Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, and chi-square/Fisher tests were used, with $p<0.05$ significant. CF discrimination by IRT-1 and IRT-2 was assessed by ROC; the area under the curve (AUC) reflected discriminative ability and the Youden index (J = sensitivity + specificity - 1) the optimal cut-off.

Results

Of 141 infants with elevated IRT referred to our Pediatric Pulmonology clinic (July 2020-July 2025) or already under follow-up, 25 with unretrievable data were excluded, leaving 116 (Figure 1). Fifty-five (47.4%) were male; age at presentation was 30 [21-60] days and birth weight 3130 [2800-3400] g (Table 1). Of 99 chloride-method cases, 72 were normal, 10 intermediate, and 17 high; of 17 conductivity cases, the mean was 30.5 mmol/L and all normal. CFTR DNA analysis in 39 (33.6%) showed >=1 variant in 32 (82.1%) (Table 2), most often F508del (6; 10.9%), D1152H (6; 10.9%), and D110H (5; 9.1%). Nineteen (16.4%) had CF, 6 (5.2%) CFSPID, and 3 (2.6%) carrier status, while 88 (75.9%) were false positives (PPV 16.4%). IRT-1 and IRT-2 were highest in CF (medians 169 and 154 µg/L; $p=0.001$ and $p<0.001$), significantly above the non-CF groups (Table 1). AUC was 0.762 (IRT-1) and 0.856 (IRT-2); Youden cut-offs 151 and 103 µg/L (Figure 2, Table 3).

Discussion

The persistently high IRT-2 in CF (median 154 µg/L), with clinical findings, distinguished CF early from CFSPID, carriers, and false positivity. Consistent with the literature, IRT-1 and IRT-2 were significantly lower in non-CF than CF infants [6]. The 16.4% PPV and 75.9% false-positive rate agree with Turkish series [2,3,4] and fall below the 30% ECFS target [7]. These findings may support revising IRT thresholds or adding more specific second-tier markers (genetic testing or IRT/PAP) [1-3]. Our CFTR variant distribution matched the Turkish population, in which F508del is not predominant [8,9]. As the cohort comprised NBS-referred infants, the cut-offs may not be a population-wide threshold but may help identify infants at high CF probability.

Keywords: cystic fibrosis, newborn screening, immunoreactive trypsinogen, sweat test, CFSPID

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç

Ülkemizde kistik fibrozis (KF) yenidoğan taraması Ocak 2015'ten bu yana Ulusal Yenidoğan Topuk Kanı Tarama Programı (UYTP) çerçevesinde, iki basamaklı immünreaktif tripsinojen (IRT/IRT) yöntemiyle yapılmaktadır. Postnatal ~48. saatte alınan topuk kanında IRT-1 >90 µg/L olanlardan yaşamlarının 2. haftasında ikinci örnek (IRT-2) alınır; IRT-2 >70 µg/L olan bebekler ter testi için bir üst merkeze yönlendirilir[1]. IRT/IRT taramasının duyarlılığı yüksek (~%85-95), özgüllüğü düşük olup yüksek yalancı pozitiflik ve düşük pozitif prediktif değere (PPD) yol açar[2]. Ülkemizde UYTP için PPD %6-23 iken, Avrupa'daki çeşitli ulusal programların yalnızca %62'si Avrupa Kistik Fibrozis Derneği (European Cystic Fibrosis Society, ECFS) tarafından önerilen >=%30 PPD hedefine ulaşmıştır[3,4,5]. Bu çalışmada, UYTP'den yönlendirilen bebeklerin IRT-1, IRT-2, ter testi ve varsa kistik fibrozis transmembran regülatör(KFTR) DNA sonuçlarını dört grup (KF, KF kesin olmayan tanı (KFKOT), taşıyıcı, yalancı pozitif) arasında karşılaştırmayı ve merkezimizde KF tanısı için optimal IRT kesim değerlerini mevcut değerlerle karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem

Merkezimize IRT/IRT yüksekliğiyle yönlendirilen bebeklerin demografik ve klinik bulguları retrospektif incelendi. Ter testi klorür (normal <30, ara değer 30-59, yüksek >=60) veya kondüktivite/Macroduct (<50, 50-90, >90) yöntemiyle mmol/L değerlendirildi. Klinik değerlendirmeye göre seçilen olgulardan KFTR DNA analizi gönderildi; olgular son tanılarına göre gruplandırıldı. Sürekli değişkenler ortanca [çeyrekler arası aralık] ile verildi; Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve ki-kare/Fisher kullanıldı; p<0,05 anlamlı kabul edildi. IRT-1 ve IRT-2'nin KF'yi ayırt etme gücü ROC ile değerlendirildi; eğri altı alan(EAA) ayırt ediciliği, Youden indeksi (J = duyarlılık + özgüllük - 1) ise optimal kesim değerini gösterdi.

Bulgular

Çocuk Göğüs Hastalıkları Polikliniğimize Temmuz 2020-Temmuz 2025 arasında yeni yönlendirilen ve hali hazırda takip edilen IRT yüksekliği olan 141 bebekten verilerine ulaşılamayan 25'i çıkarıldı; kalan 116 bebek analiz edildi(Şekil 1). Bebeklerin 55'i(%47,4) erkekti; başvuru yaşı 30[21-60] gün, doğum ağırlığı 3130[2800-3400] g idi (Tablo 1). Ter testi klorür yöntemiyle yapılan 99 olgunun 72'si normal, 10'u ara değer, 17'si yüksekti; kondüktivite yöntemiyle ölçülen 17 olguda ortalama 30,5 mmol/L olup tümü normaldi. 39 bebeğe(%33,6) KFTR DNA analizi yapıldı; 32'sinde(%82,1) en az bir KFTR varyantı saptandı(Tablo-2); en sık F508del 6(%10,9), D1152H 6(%10,9), D110H 5 (%9,1). 19'una (%16,4) KF, 6'sına (%5,2) KFKOT, 3'üne(%2,6) taşıyıcı tanısı kondu; kalan 88'i(%75,9) yalancı pozitifti. PPD %16,4 idi. IRT-1 KF'de 169[Q1:109-Q3:221], KFKOT'ta 118[Q1:108-Q3:153], taşıyıcı 100[Q1:97-Q3:120], yalancı pozitif 103[Q1:93-Q3:119] µg/L (p=0,001); IRT-2 KF'de 154[Q1:95-Q3:210], KFKOT'ta 80[Q1:76-Q3:92], taşıyıcı 77[Q1:76-Q3:80], yalancı pozitif 80[Q1:72-Q3:92] µg/L (p<0,001); KF grubu KF dışından anlamlı yüksekti (p<0,001). KF ayrımında EAA IRT-1'de 0,762, IRT-2'de 0,856 idi; Youden kesim değerleri KF ayırıcılığı için IRT-1'de 151, IRT-2'de 103 µg/L bulundu(Şekil 2, Tablo 3).

Tartışma

Kohortumuzda IRT-2'nin KF'de yüksek kalması (ortanca 154 µg/L), KF'yi KFKOT, taşıyıcılık ve yalancı pozitiflikten klinik bulgular eşliğinde ayırt etmede yardımcı oldu. Literatürle uyumlu olarak, KF olmayan hastalarda IRT-1 ve IRT-2 KF'dekinden anlamlı düşüktü[6]. Saptanan %16,4 PPD ve %75,9 yalancı pozitiflik oranı Türkiye serileriyle uyumlu [2,3,4] olup ECFS'nin önerdiği %30 hedefinin altındadır[7]. Sonuçlar, IRT eşiklerinin gözden geçirilmesini ya da ikinci basamağa genetik veya IRT/PAP gibi özgül belirteçlerin eklenmesini destekleyebilir[1-3]. KFTR varyant dağılımımız, F508del'in baskın olmadığı Türk popülasyonuyla uyumluydu[8,9]. Kohortumuz UYTP'den geldiğinden, saptadığımız optimal kesim değerleri toplum genelinde tarama eşiğini değilse de KF olasılığı yüksek olanları belirlemede yardımcı olabilir.

Anahtar Sözcükler: kistik fibrozis, yenidoğan taraması, immünreaktif tripsinojen, ter testi, KFKOT

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Characteristics, Trauma Severity, and Imaging Utilization in Pediatric Horse-Related Injuries Presenting to the Pediatric Emergency Department

Çocuk Acil Servisine Başvuran Atla İlişkili Meydana Gelen Pediatrik Yaralanmaların Klinik Özellikleri, Travma Şiddeti ve Görüntüleme Kullanımı

Irmak Üstündağ Bayatlı, Beray Evli, Furkan Çağrı Kavas, Bilgesu Akbıyık, Ayla Akca Çağlar, Okşan Derinöz Güleryüz

Gazi University Faculty of Medicine, Pediatric Emergency Departmant

Abstract

Objective: Horse-related injuries can cause high-energy trauma in children and involve multiple anatomical regions. Because they are uncommon in pediatric emergency departments, data on trauma severity, imaging practices, and clinical outcomes remain limited. This study aimed to evaluate demographic and clinical characteristics, injury patterns, imaging utilization, treatment requirements, and trauma severity assessed using the Pediatric Trauma Score (PTS) in children with horse-related injuries.

Materials-Methods: Patients younger than 18 years presenting to the pediatric emergency department with horse-related injuries between January 1, 2021, and June 1, 2026, were retrospectively reviewed. Data included age, sex, season, time to presentation, helmet use, Glasgow Coma Scale (GCS), injured anatomical regions, multiple trauma, focused assessment with sonography for trauma (FAST), radiography and computed tomography (CT) findings, fractures, suturing, splinting, consultations, surgery, hospitalization, laboratory abnormalities, and mortality. Because injury sites and imaging studies were not limited to one category per patient, proportions were evaluated independently. PTS was recorded for each.

Results: Twenty-two patients were evaluated. Median age was 178.5 months (IQR, 145.75–203.0), and 15 (68.2%) were female. Presentations occurred most frequently in summer (36.4%) and spring (31.8%). All patients wore helmets, and injuries occurred at equestrian clubs. Twenty patients (90.9%) presented within 1 hour. GCS was 15 in 21 patients (95.5%) and 14 in one. The most common injury sites were the upper extremities (36.4%), spine (31.8%), and pelvis (31.8%); 10 patients (45.5%) had multiple trauma. FAST was abnormal in one patient. Radiography was most frequently used for the spine (90.9%), pelvis (86.4%), and chest (72.7%), whereas CT was most commonly used for spinal (31.8%; cervical, 27.3%) and cranial (27.3%) evaluation. Traumatic findings were detected radiographically in five patients (22.7%), whereas all CT examinations were normal. Five patients (22.7%) had fractures, all involving the upper extremities. Six patients (27.3%) underwent splinting and three (13.6%) primary suturing. Orthopedics was the most frequently consulted specialty (22.7%). One patient underwent orthopedic surgery, two were hospitalized, and no deaths occurred. Median PTS was 11.5 (IQR, 11–12); 11 patients (50%) had a PTS of 11, and none had PTS <=8.

Conclusion: Although horse-related pediatric injuries involved multiple anatomical regions in nearly half of patients, PTS values of 11–12 in all cases, low hospitalization and surgery rates, and absence of mortality suggest a limited burden of severe trauma. However, frequent spinal and pelvic radiography and cranial and cervical CT indicate that injury mechanism may influence emergency department resource utilization. The absence of traumatic findings on CT suggests that more selective imaging strategies, guided by clinical findings and validated pediatric trauma decision rules rather than mechanism alone, should be investigated; however, the small sample precludes definitive conclusions regarding CT appropriateness.

The predominance of upper-extremity injuries and fractures highlights preventive strategies addressing extremity protection and fall mechanisms alongside head injury prevention. Although universal helmet use and absence of severe head injury were notable, the protective effect of helmet use cannot be causally assessed without a comparison group. These findings support multicenter prospective studies to standardize imaging decisions in this uncommon trauma population.

Keywords: Computed tomography, horse-related injury, pediatric emergency department, pediatric trauma, Pediatric Trauma Score

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Atla ilişkili meydana gelen yaralanmalar çocuklarda yüksek enerjili travmaya yol açabilmekte ve birden fazla anatomik bölgeyi etkileyebilmektedir. Ancak pediatrik acil servislerde görece seyrek görülmeleri nedeniyle travma şiddeti, görüntüleme tercihleri ve klinik sonlanımlara ilişkin veriler sınırlıdır.

Bu çalışmada, atla ilişkili meydana gelen yaralanma nedeniyle çocuk acil servisine başvuran hastaların demografik-klinik özelliklerinin, yaralanma paternlerinin, görüntüleme kullanımının, tedavi gereksinimlerinin ve Pediatrik Travma Skoru (PTS) ile travma şiddetinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: 01.01.2021–01.06.2026 tarihleri arasında at kaynaklı yaralanma nedeniyle çocuk acil servisine başvuran 18 yaş altı hastalar retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, mevsim, başvuru süresi ve kask kullanımı; Glasgow Koma Skalası (GKS), yaralanan anatomik bölgeler, çoklu travma, FAST ultrason bulguları, direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları; kırık, sütür, atel, konsültasyon, cerrahi, yatış, laboratuvar değişiklikleri ve mortalite verileri kaydedildi. Yaralanma bölgeleri ve görüntüleme incelemeleri hasta başına tek bir kategoriyle sınırlı olmadığından oranlar bağımsız değerlendirildi. PTS, her hasta için kaydedildi.

Bulgular: Yirmi iki hasta değerlendirildi. Medyan yaş 178,5 ay (IQR 145,75–203,0) olup hastaların 15'i (%68,2) kızdı. Başvurular en sık yaz (%36,4) ve ilkbaharda (%31,8) gerçekleşti. Tüm hastalar kask kullanıyordu, yaralanmalar binicilik kulübünde meydana gelmişti. Yirmi hasta (%90,9) ilk bir saat içinde başvurdu. GKS, 21 hastada (%95,5) 15, bir hastada 14'tü. En sık yaralanan bölgeler üst ekstremite (%36,4), spinal bölge (%31,8) ve pelvis (%31,8) olup; 10 hastada (%45,5) çoklu travma mevcuttu. FAST ultrason yalnızca bir hastada anormaldi. Direkt grafi en sık spinal bölge (%90,9), pelvis (%86,4) ve akciğer (%72,7) için; BT ise en sık spinal (%31,8; servikal %27,3) ve kraniyal (%27,3) değerlendirme için kullanıldı. Direkt grafilerde beş hastada (%22,7) pozitif travmatik bulgu saptanırken çekilen BT incelemelerinin tamamı normaldi. Beş hastada (%22,7) fraktür vardı ve tümü üst ekstremitedeydi. Altı hastaya (%27,3) atel, üç hastaya (%13,6) primer sütür uygulandı. En sık konsültasyon istenen bölüm ortopediydi (%22,7). Bir hasta ortopedi tarafından opere edildi, iki hasta yatırılarak izlendi. Mortalite görülmedi. PTS medyanı 11,5 (IQR 11–12) idi; 11 hastanın (%50) PTS'si 11'di ve PTS <=8 olan hasta yoktu.

Sonuç: Atla ilişkili meydana gelen pediatrik yaralanmalar bu seride yaklaşık her iki hastadan birinde birden fazla anatomik bölgeyi etkilemesine rağmen, PTS'nin tüm olgularda 11–12 aralığında olması, düşük yatış ve cerrahi oranları ile mortalite görülmemesi ağır travma yükünün sınırlı olduğuna işaret etmektedir. Buna karşın, özellikle spinal ve pelvik direkt grafi kullanımı ile kraniyal ve servikal BT istemleri, yaralanma mekanizmasının acil servis kaynak kullanımını etkileyebildiğini göstermektedir. Kaydedilen BT incelemelerinde travmatik pozitif bulgu saptanmaması, yalnızca mekanizmaya dayalı geniş görüntüleme yerine klinik bulgular ve doğrulanmış pediatrik travma karar kurallarıyla desteklenen daha seçici yaklaşımların araştırılması gerektiğini düşündürmektedir; ancak küçük örneklem nedeniyle BT kullanımının gerekliliği konusunda kesin sonuca varılamaz.

Üst ekstremite yaralanmaları ve kırıklarının baskın olması, atla ilişkili meydana gelen travmalarda kafa travmasının yanı sıra ekstremite koruması ve düşme mekanizmasına yönelik önleyici stratejilerin de önemini göstermektedir. Tüm hastalarda kask kullanılması ve ciddi kafa yaralanması görülmemesi dikkat çekici olmakla birlikte, karşılaştırma grubu bulunmadığından kaskın koruyucu etkisi nedensel olarak değerlendirilemez. Bulgular, nadir ancak yüksek kaynak kullanım potansiyeli taşıyan bu travma grubunda görüntüleme kararlarının standardizasyonu için çok merkezli prospektif çalışmalara gereksinim olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Atla ilişkili yaralanma, Bilgisayarlı Tomografi, Çocuk Acil, Pediatrik Travma, Pediatrik Travma Skoru

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Salivary gland lesions in children and adolescents: a single-center clinicopathologic study

Çocuk ve adolesanlarda tükürük bezi lezyonları: tek merkezli klinikopatolojik değerlendirme

Asiye Şafak Bulut

Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pathology, Ankara, Turkiye

Abstract

Objective: Salivary gland lesions are uncommon in children and adolescents and encompass inflammatory, cystic, and neoplastic conditions. Their rarity and heterogeneous presentation may complicate clinical evaluation. We aimed to characterize the clinicopathologic spectrum of pediatric salivary gland lesions and the contribution of cytologic and tissue-based diagnosis in a single-center cohort.

Materials-Methods: Patients aged <=18 years evaluated for parotid or submandibular gland lesions between 2019 and 2026 were retrospectively reviewed. Demographic and clinical characteristics, lesion size and location, fine-needle aspiration cytology (FNAC), histopathologic findings, method of tissue sampling, available follow-up, and relevant oncologic history were recorded. FNAC was available in 16 patients, whereas 9 patients had pathologic diagnoses without prior cytologic evaluation. Corresponding cytology-histopathology correlation was available in 7 cases. Cytologic specimens were categorized according to Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology.

Results: Twenty-five patients were included. Mean age was 15.68±3.60 years (range, 2-18), where 76% were aged 15-18 years. Thirteen (52%) were male. Twenty-two lesions (88%) involved the parotid and three (12%) the submandibular gland. FNAC was performed in 16 patients (64%). The most frequent cytologic category was benign neoplasm (Milan IVA; 31.3%). Corresponding histopathology was available in seven cytologically evaluated cases. Four Milan IVA lesions were confirmed as pleomorphic adenomas, the single Milan III lesion was diagnosed as pleomorphic adenoma, and both Milan V lesions were malignant (mucoepidermoid carcinoma and acinic cell carcinoma). Although histopathologic confirmation was not available for the two Milan II cases interpreted as intraparotid lymph nodes, clinical follow-up showed no evidence of salivary gland neoplasm. Tissue diagnoses, obtained by core needle biopsy or surgical resection according to the clinical setting, additionally included pleomorphic adenomas, low-grade mucoepidermoid carcinoma, Warthin tumor, lymphoepithelial cyst, lymphoplasmacytic inflammation, and non-necrotizing granulomatous inflammation in the overall cohort. Two patients had a history of previous malignancy treated with chemotherapy and radiotherapy; one subsequently presented with mucoepidermoid carcinoma.

Conclusion: Pediatric salivary gland lesions include a broad clinicopathologic spectrum and occur predominantly in the parotid gland and in adolescents. Integration of clinical findings with FNAC and selective tissue sampling can facilitate differentiation of non-neoplastic lesions from benign and malignant neoplasms. Previous oncologic treatment represents an additional consideration when evaluating salivary masses in childhood cancer survivors.

Keywords: Pediatric salivary gland, fine-needle aspiration, Milan system, salivary gland neoplasms, clinicopathologic correlation

Öz

Amaç: Tükürük bezi lezyonları çocukluk ve adolesan döneminde nadir olup inflamatuar ve kistik süreçlerden benign ve malign neoplazilere kadar geniş bir hastalık grubunu kapsar. Nadir görülmeleri ve farklı klinik özelliklerle ortaya çıkabilmeleri tanısal değerlendirmeyi güçleştirebilir. Bu çalışmada, çocuk ve adolesanlarda görülen tükürük bezi lezyonlarının klinikopatolojik özelliklerinin ortaya konması ve ince iğne aspirasyon sitolojisi (İİAS) ile doku örneklemesinin tanısal sürece katkısının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: 2019-2026 yılları arasında parotis veya submandibular bez lezyonu nedeni ile değerlendirilen 18 yaş ve altındaki hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, lezyonun yeri ve boyutu, İİAS bulguları, histopatolojik tanıları, doku örnekleme yöntemleri, mevcut klinik takip bilgileri ve varsa önceki malignite ve onkolojik tedavi öyküleri kaydedildi. On altı hastada İİAS uygulanmış, dokus hastada ise öncesinde sitolojik inceleme olmaksızın doku örneklemesi ile patolojik tanıya ulaşılmıştı. İİAS yapılan yedi olguda histopatolojik korelasyon mevcuttur. Sitolojik örnekler Milan Tükürük Bezi Sitopatolojisi Raporlama

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Sistemi'ne göre sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 15,68±3,60 yıl (2-18 yıl) olan 25 hasta dahil edildi. Hastaların %76'sı 15-18 yaş grubundaydı ve 13'ü (%52) erkekti. Lezyonların 22'si (%88) parotis, üçü (%12) submandibular bez yerleşimliydi. On altı hastaya (%64) İİAS uygulanmıştı. En sık sitolojik kategori benign neoplazi (Milan IVA; %31,3) idi. Sitolojik inceleme ile birlikte histopatolojik değerlendirmesi bulunan yedi olgunun dördünde Milan IVA olarak sınıflandırılan lezyonlar pleomorfik adenom olarak doğrulandı. Milan III kategorisindeki bir olgu pleomorfik adenom, Milan V kategorisindeki iki olgu ise mukoepidermoid karsinom ve asinik hücreli karsinom tanısı aldı. Milan II kategorisindeki parotis içi lenf nodu olarak değerlendirilen iki olguda histopatolojik doğrulama bulunmamakla birlikte, klinik takiplerinde tükürük bezi neoplazisini düşündüren bulgu saptanmadı. Tüm kohortta kor iğne biyopsisi veya cerrahi rezeksiyon ile tanı konulan lezyonlar arasında pleomorfik adenom, düşük dereceli mukoepidermoid karsinom, Warthin tümörü, lenfoepitelyal kist, lenfoplazmositik inflamasyon ve non-nekrotizan granülomatöz inflamasyon yer almaktaydı. İki hastada kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilmiş önceki malignite öyküsü bulunmaktaydı. Bu hastaların birinde daha sonra bmukoepidermoid karsinom saptandı.

Sonuç: Çocuk ve adolesanlarda tükürük bezi lezyonları, non-neoplastik süreçlerden benign ve malign neoplazilere uzanan geniş bir klinikopatolojik spektrum göstermektedir. Lezyonlar özellikle adolesan yaş grubunda ve parotis bezinde yoğunlaşmaktadır. Klinik bulgularla İİAS'nin birlikte değerlendirilmesi ve gerekli olgularda kor iğne biyopsisi veya cerrahi örnekleme ile desteklenmesi, non-neoplastik lezyonlar ile benign ve malign neoplazilerin ayırımında etkili bir tanısal yaklaşım sağlayabilir. Ayrıca çocukluk çağı malignitesi nedeni ile daha önce onkolojik tedavi almış hastalarda gelişen tükürük bezi kitlelerinin değerlendirilmesinde tedavi öyküsünün göz önünde bulundurulması önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Pediatrik tükürük bezi lezyonları, ince iğne aspirasyon sitolojisi, Milan sistemi, Tükürük bezi tümörleri, klinikopatolojik korelasyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Bedside Tracheostomies Performed in the Pediatric Intensive Care Unit of Gazi University Between 2022 and 2026, Mechanical Ventilator Requirements, and Decannulation Outcomes

Gazi Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2022-2026 Yılları Arasında Yatak Başı Açılan Trakeostomilerin Değerlendirilmesi, Mekanik Ventilatör İhtiyacı Ve Dekanülasyon Sonuçları

Semra Nasibova[1], Fatma Seren Yıldız[1], Mehmet Ekrem Zorlu[3], Ebru Azapağası[2], Süleyman Cebeci[3], Mutlu Uysal Yazıcı[2]

[1]Gazi University, School of Medicine, General Pediatrics
[2]Gazi University, School of Medicine, Pediatric Intensive Care Unit
[3]Gazi University, School of Medicine, Otorhinolaryngology Department

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the demographic and clinical characteristics of patients who underwent bedside tracheostomy in our pediatric intensive care unit, indications for tracheostomy,timing of the procedure, duration of mechanical ventilation, tracheostomy-related complications, and clinical outcomes.

Materials-Methods: A total of 57 patients who underwent bedside tracheostomy by physicians from the Department of Otorhinolaryngology in the Pediatric Intensive Care Unit of Gazi University between 2022-2026 were retrospectively included in our study.

Results: Of the 57 patients included in the study, 28 female and 29 were male. The median age was 3.5 years (min:2 months,max:17years). Among the underlying diseases of the patients who underwent tracheostomy, neurological diseases were the most common, followed by metabolic, genetic, and oncological diseases, anatomical airway stenosis, prematurity with BPD, out-of-hospital cardiac arrest, and trauma.A total of 25 patients(43.85%) had neurological diseases,9 patients(15.78%) metabolic diseases,6 patients(10.52%)oncological diseases,5 patients(8.77%) genetic syndromes,5 patients(8.77%)anatomical airway stenosis,3 patients(5.26%)had a history of out-of-hospital cardiac arrest with HIE sequelae,2 patients(3.5%) prematurity and BPD, 1 patient(1.75%) trauma, and 1 patient(1.75%) sepsis and intestinal perforation as the underlying condition requiring tracheostomy. Among the neurological diseases, 11 patients had cerebral palsy and refractory epilepsy,5 hypotonic infant syndrome,2 dystonia,1 Rett syndrome,1 Hallervorden–Spatz disease,1 Van der Knaap syndrome,1 Walker–Warburg syndrome,1 Warburg syndrome,1 trichohepatoenteric syndrome, 1 Apert syndrome with craniosynostosis and hydrocephalus. Among the metabolic diseases, 1 patient had Zellweger syndrome, 3 GM1 gangliosidosis, 1 Gaucher disease, 2 MPS II, 1 molybdenum cofactor deficiency, and 1 epiphyseal dysplasia. Among the oncological diseases,1 patient had osteosarcoma, 1 opsoclonus-myoclonus syndrome,1 Ewing sarcoma,1 ependymoma,1 glioblastoma multiforme,1 ATRT.The mean time until tracheostomy consent was obtained was 5 days (min:1,max:34).The mean duration of mechanical ventilation was 30 days (min:1,max:120).The mean total length of stay in the pediatric intensive care unit and pediatric wards was 90 days (min:18,max:364).No complications were observed in any patient during bedside tracheostomy performed in the pediatric intensive care unit. Previously, tracheostomies had been performed under operating room conditions. During the last four years, no complications were observed in any of the patients who underwent bedside tracheostomy in the pediatric intensive care unit. All patients who underwent tracheostomy had an underlying neurometabolic or genetic disease. Of these patients,23 underwent gastrostomy placement,27 were discharged home with permanent nasogastric tube feeding, and 6 were fed orally. Only1 patient was fed with TPN due to the development of intestinal perforation.

In total,43 patients were discharged from the hospital with home mechanical ventilation. During follow-up of the 57 patients who underwent tracheostomy,9 patients were discharged from the pediatric ward breathing room air through the tracheostomy without requiring mechanical ventilation. After discharge, following evaluation and

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

examination by the Department of Otorhinolaryngology, the tracheostomy tubes of 2 patients were successfully removed because tracheostomy was no longer required.

Conclusion: The beneficial effects of early tracheostomy in children on clinical outcomes have been demonstrated in previous studies. A systematic review and meta-analysis comparing early and late tracheostomy in pediatric patients reported that early tracheostomy may be associated with reductions in the duration of mechanical ventilation, length of stay in the intensive care unit and hospital mortality.

Keywords: tracheostomy, bedside, pediatric intensive care, child

Öz

Amaç: Bu çalışmada, çocuk yoğun bakım ünitemizde yatak başı trakeostomi uygulanan hastaların demografik ve klinik özelliklerinin, trakeostomi endikasyonlarının, işlem zamanlamasının, mekanik ventilasyon sürelerinin, trakeostomiye bağlı komplikasyonların ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza 2022-2026 arasında Gazi Üniversitesi çocuk yoğun bakımda yatak başında kulak burun boğaz bölümü doktorları tarafından trakeostomi açılan 57 hasta çalışmaya retrospektif olarak alındı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 57 hastanın 28'i kız, 29'u erkekti, ortanca yaşları:3.5 yaş (min:2 ay max:17yaş). Trakeostomi açılan hastaların altta yatan hastalıklarında en sık nörolojik sonra metabolik, genetik, onkolojik hastalıklar, anatomik havayolu darlığı, prematürite BPD, hastane dışı arrest, ve travma hastaları izliyordu. Nörolojik hasta grubundan toplam 25 hastanın (%43.85), metabolik hastalık 9 hastanın(%15.78), onkolojik hastalıklar 6 hastanın(%10.52), genetik sendromu: 5 hastanın(%8.77), anatomik darlığı olan 5 hastanın(%8.77), hastane dışı arrest, HİE sekeli 3 hastanın (%5,26), prematürite, BPD 2 hastanın (% 3.5), travma 1 hastanın (%1.75), sepsis, intestinal perforasyonu 1 hastanın (%1.75) trakeostomi ihtiyacı oldu. Nörolojik hastalıklardan serebral palsi, dirençli epilepsi: 11, hipotonik infant 5, Distoni 2, prematürite BPD 2, RETT sendromu 1, Hallervorden spatz 1, Van-der-knapp sendromu 1, Walker Valburg sendromu 1, Warburg sendromu 1, Trikohepatoenterik sendom 1, Apert sendromu kraniosinositoz, hidrosefali 1 hastanın trakeostomi ihtiyacı oldu. Metabolik hastalıklardan: Zellweger sendromu 1, GM1 gangliosidoz 3, Gaucher 1, MPS tip2 olan 2, Molibden kofaktör eksikliği 1, Epifizyal displazi 1 hastanın trakeostomi ihtiyacı oldu. Onkolojik hastalardan: osteosarkom 1, opklonus-myoklonus 1, Ewing sarkom 1, ependimom 1, glioblastome multiforme 1, ATRT 1 hastanın trakeostomi ihtiyacı oldu.

Hastaların trakeostomi onamı alınıncaya kadar geçen süre ortalama: 5 gündü (min:1, max:34 gün) Hastaların mekanik ventilatörde kalış süreleri ortalama 30 gündü (min:1,max:120 gün) Hastaların çocuk yoğun bakım ve servis toplam yatış süreleri:ortalama: 90 gündü (min: 18 max: 364 gün). Çocuk Yoğun Bakımda yatak başında Trakeostomi açılma işleminde hiçbir hastada komplikasyon görülmedi. Daha öncesinde trakeostomiler ameliyathane şartlarında açılıyordu. Çocuk yoğun bakımda son 4 yılda yatakbaşında açılan hastalarda da hiçbir sorun izlenmedi. Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı gözetiminde trakeostomiler yatakbaşında güvenli açılabilir. Çok büyük hastanelerde yoğun ameliyat yapılan merkezlerde ameliyathane şartlarını ve ekibini ayarlamak her zaman mümkün olmayabilir. Trakeostomi açılan hastaların hepsinin altında yatan bir nörometabolik,gnetik hastalık mevcuttu. Bunlardan 23 hastaya gastrostomi açıldı. 27 hasta kalıcı nazogastrik sonda ile evde mama ile beslendi. 6 hasta peroral beslendi. Sadece 1 hastada intestinal perforasyon geliştiği için TPN ile beslendi.

Toplamda 43 hasta ev tipi ventilatör ile hastaneden taburcu edildi. Trakeostomi açılan 57 hastanın izleminde 9 hastanın mekanik ventilatör ihtiyacı olmaksızın, trakeostomi ile oda havasında pediatri servisinden taburcu edilmiştir. Taburculuktan sonra Kulak Burun Boğaz bölümü görüşülerek ve muayene sonrasında 2 hastanın trakeostomisi ihtiyacı olmaması üzere trakeostomisi kapatıldı.

Sonuç: Çocuklarda trakeostominin erken uygulanmasının klinik sonuçlar üzerine olumlu etkileri çalışmalarda gösterilmiştir. Pediatrik hastalarda erken ve geç trakeostomiyi karşılaştıran derleme ve meta-analizde, erken trakeostominin mekanik ventilasyon süresi, yoğun bakım ve hastanede yatış süresi ile mortalitede azalma ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Trakeostomi, Yatakbaşı, Çocuk Yoğun Bakım, Çocuk Hasta

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Radiological Evaluation of Children Presenting to the Pediatric Emergency Department with Maxillofacial Trauma: An Eight-Year Retrospective Study

Maksillofasiyal Travma ile Çocuk Acil Servise Başvuran Hastaların Klinik ve Radyolojik Değerlendirilmesi: 8 Yıllık Retrospektif Çalışma

Furkan Çağrı Kavas[1], Beyza Ceylan[2], Irmak Üstündağ Bayatlı[1], Bilgesu Akbıyık[1], Beray Evli[1], Ayla Akca Çağlar[1], Okşan Derinöz Güleryüz[1]

[1]Division of Pediatric Emergency Medicine, Department of Pediatrics, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye.
[2]Department of Pediatrics, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye.

Abstract

Objective: Pediatric maxillofacial trauma differs from adult trauma because of age-related craniofacial anatomy and development. Data from large pediatric cohorts remain limited. This study aimed to characterize children undergoing computed tomography (CT) for suspected maxillofacial fractures, identify factors independently associated with fractures, and evaluate associations between injury severity and clinical outcomes.

Materials-Methods: Children undergoing maxillofacial CT following trauma at a university hospital pediatric emergency department between June 2018 and July 2026 were retrospectively reviewed. Demographics, presentation characteristics, injury mechanisms, symptoms, physical examination findings, imaging results, associated injuries, and clinical outcomes were recorded. Univariate comparisons were performed by age group and fracture status. Candidate variables were entered into a multivariable logistic regression model, and independent associations were expressed as adjusted odds ratios (aORs) with 95% confidence intervals (CIs). The Facial Injury Severity Score (FISS) was calculated in patients with fractures, and associations between FISS categories and clinical outcomes were assessed.

Results: Among 641 patients, 66.0% were male and 58.2% were aged >=10 years. The most common mechanisms were falls from standing height (23.7%) and assault (21.0%). Facial swelling (71.9%) and bony tenderness (70.6%) were the most frequent clinical findings. Fractures were identified in 248 patients (38.7%), with the nasal bone most frequently involved (60.1%).

Malocclusion (aOR 7.57; 95% CI 2.82–20.30), epistaxis (5.10; 3.19–8.15), bony tenderness (3.51; 2.08–5.92), and dental injury (2.84; 1.54–5.25) showed the strongest independent associations with fractures. Age >=10 years (2.05; 1.10–3.84), facial swelling (1.72; 1.06–2.80), and ambulance arrival (1.57; 1.01–2.46) were also independently associated with fractures. Trauma caused by a moving object was associated with lower odds of fracture. Male sex and assault were significantly associated with fractures in univariate analyses, but these associations were no longer significant after adjustment.

Higher FISS categories were significantly associated with surgical intervention, hospitalization, intensive care admission, associated injuries, and longer hospital stays. Surgical intervention rates across FISS categories 1, 2, 3, and >=4 were 12.4%, 40.0%, 62.5%, and 52.9%, respectively; corresponding median hospital lengths of stay were 280, 1,350, 3,223, and 2,280 minutes (p<0.001 for both comparisons).

Conclusion: Malocclusion, epistaxis, bony tenderness, dental injury, and facial swelling were independently associated with pediatric maxillofacial fractures, supporting the importance of systematic clinical examination when assessing the need for CT. Among children with fractures, higher FISS categories were associated with greater treatment and resource requirements. FISS may help stratify injury severity and anticipate clinical resource needs.

Keywords: Maxillofacial trauma, Pediatric emergency medicine, Facial fractures, Facial Injury Severity Score, Computed tomography

Öz

Amaç: Çocuklarda maksillofasiyal travmalar, yaşa bağlı olarak değişen kraniyofasiyal anatomi ve gelişimsel özellikler nedeniyle erişkin travmalarından farklı özellikler gösterir. Fraktür paternleri, klinik seyir ve etiyoloji yaşa göre farklılık göstermekle birlikte, geniş pediatrik örneklemlere dayanan veriler sınırlıdır.

Bu çalışmada, travma sonrası maksillofasiyal fraktür

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

şüphesiyle bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi yapılan çocukların demografik, klinik ve radyolojik özelliklerinin incelenmesi; maksillofasiyal fraktür ile bağımsız olarak ilişkili faktörlerin belirlenmesi ve fraktür şiddeti ile klinik sonuçlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bir üniversite hastanesi çocuk acil servisine Haziran 2018–Temmuz 2026 tarihleri arasında travma sonrası maksillofasiyal travma nedeniyle başvuran ve maksillofasiyal BT çekilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik ve başvuru özellikleri, travma mekanizmaları, klinik semptom ve fizik muayene bulguları, görüntüleme sonuçları, eşlik eden yaralanmaları ve klinik sonlanımları kaydedildi. Yaş grupları ve fraktür varlığı açısından tek değişkenli karşılaştırmalar yapıldı. Fraktür ile ilişkili aday değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon modeline alınarak bağımsız ilişkiler düzeltilmiş odds oranı (aOR) ve %95 güven aralığı (GA) ile değerlendirildi. Ayrıca, fraktür saptanan hastalarda Facial Injury Severity Score (FISS) hesaplanarak FISS kategorileri ile klinik sonlanımlar arasındaki ilişkiler analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 641 hasta dahil edildi. Hastaların çoğunluğu erkekti (%66,0) ve %58,2'si >=10 yaş grubundaydı. En sık travma mekanizmaları kendi boyundan düşme (%23,7) ve darp (%21,0) idi. Başvuruda en sık saptanan klinik bulgular yüzde şişlik (%71,9) ve kemik hassasiyetiydi (%70,6).

Fraktür 248 hastada (%38,7) saptandı; en sık etkilenen bölge nazal kemikti (%60,1). Çok değişkenli analizde maloklüzyon (aOR 7,57; %95 GA 2,82–20,30), epistaksis (aOR 5,10; %95 GA 3,19–8,15), kemik hassasiyeti (aOR 3,51; %95 GA 2,08–5,92) ve diş yaralanması (aOR 2,84; %95 GA 1,54–5,25) fraktür ile en güçlü bağımsız ilişkileri gösteren klinik bulgulardı. Ayrıca >=10 yaş (aOR 2,05; %95 GA 1,10–3,84), yüzde şişlik (aOR 1,72; %95 GA 1,06–2,80) ve ambulans (112) ile başvuru (aOR 1,57; %95 GA 1,01–2,46) fraktür ile bağımsız olarak ilişkiliydi. Hareketli bir cismin çarpmasına bağlı travmalarda fraktür olasılığı daha düşüktü. Erkek cinsiyet ve darp mekanizması tek değişkenli analizlerde sonuçla anlamlı ilişki gösterirken, diğer değişkenler için düzeltme yapıldığında bu ilişkiler çok değişkenli modelde anlamlılığını yitirdi.

Artan FISS kategorileri; operasyon gereksinimi, hastaneye yatış, yoğun bakım gereksinimi, eşlik eden yaralanma varlığı ve daha uzun hastanede kalış süresi ile anlamlı olarak ilişkiliydi. Operasyon oranları FISS 1, 2, 3 ve >=4 kategorilerinde sırasıyla %12,4, %40,0, %62,5 ve %52,9; hastanede kalış süreleri ise sırasıyla 280, 1350, 3223 ve 2280 dakika idi (her iki karşılaştırma için p<0,001).

Sonuç: Pediatrik maksillofasiyal travmada maloklüzyon, epistaksis, kemik hassasiyeti, diş yaralanması ve yüzde şişlik gibi fizik muayene bulguları, fraktür varlığı ile güçlü ve bağımsız ilişkiler göstermektedir. Bu bulgular, özellikle BT görüntüleme gereksiniminin değerlendirilmesinde sistematik klinik muayenenin önemini desteklemektedir. Fraktür saptanan hastalarda FISS'in artması; operasyon gereksinimi, hastaneye yatış, yoğun bakım gereksinimi ve daha uzun hastanede kalış süresi gibi daha ağır klinik sonuçlarla ilişkili bulunmuştur. FISS, fraktür saptanan çocuklarda yaralanma şiddetinin sınıflandırılması ve klinik kaynak gereksiniminin öngörülmesine yardımcı olabilecek bir araç olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Maksillofasiyal travma, Çocuk Acil, Yüz kırıkları, Bilgisayarlı tomografi, Fasiyal yaralanma şiddet skoru

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Factors Affecting the Duration of Atelectasis in Children with First-Episode Pneumonia

İlk Kez Pnömoni Geçiren Çocuklarda Gelişen Atelektazinin Süresine Etki Eden Faktörler

Şule Selin Akyan Soydaş, Gökçen Ünal

Sincan Training and Research Hospital

Abstract

Objective: Atelectasis is a common complication of childhood pneumonia and may delay clinical recovery, prolong hospitalization, and adversely affect pulmonary outcomes. However, the effects of therapeutic interventions, immunological parameters, and environmental exposures on the duration of atelectasis remain unclear. This study aimed to investigate factors associated with the resolution time of atelectasis in children with first-episode pneumonia, with particular emphasis on treatment strategies, quantitative immunoglobulin levels, spirometry findings, and environmental nicotine exposure.

Material-Methods: Children with first-episode pneumonia and radiologically confirmed atelectasis who were followed between August 2024 and August 2025 were retrospectively evaluated. Demographic, clinical, laboratory, radiological, and spirometric data were reviewed. Standardized chest physiotherapy was routinely recommended for all patients with atelectasis. Nebulized hypertonic saline was administered to hospitalized patients, while inhaled bronchodilators and corticosteroids were prescribed according to clinical and physical examination findings. Bronchoscopy was performed when clinically indicated. Environmental exposures, including nicotine, humidity/mold, animals, and wool, were recorded. Quantitative serum immunoglobulin levels (IgG, IgA, IgM, and IgE) were assessed, and spirometry, including FEV_1, FVC, FEV_1/FVC, $FEF_{25–75}$, and bronchodilator responsiveness, was performed during follow-up when age appropriate.

Results: A total of 66 patients were included (mean age, 9.8 ± 3.9 years; 34 [51.5%] female). Spirometry could not be performed in 11 patients (16.6%) because they were younger than 6 years. Among the 55 patients who were able to perform spirometry, the mean FEV_1 was 95.1 ± 12.2% predicted (z-score: -0.28 ± 0.86), FVC was 97.1 ± 10.7% predicted (z-score: -0.12 ± 0.79), and $FEF_{25–75}$ was 89.5 ± 22.6% predicted (z-score: -0.39 ± 1.05). Eighteen patients (27.3%) were hospitalized, including three (4.5%) who required non-invasive ventilation in the intensive care unit. Five patients (7.6%) underwent bronchoscopy. The mean duration of atelectasis was 20.1 ± 3.8 days. Patients who received nebulized hypertonic saline had a significantly shorter duration of atelectasis than those who did not ($p < 0.05$). Atelectasis duration was significantly associated with environmental nicotine exposure, low IgA levels, elevated IgE levels, and the presence of a positive bronchodilator response on spirometry (all $p < 0.005$). In contrast, treatment with inhaled bronchodilators or corticosteroids was not significantly associated with atelectasis duration ($p > 0.05$).

Conclusion: In children with atelectasis in first-episode pneumonia, nebulized hypertonic saline use was associated with a shorter duration of atelectasis; however, this finding should be interpreted in the context of its selective use in hospitalized patients. Environmental nicotine exposure, low IgA levels, elevated IgE levels, and bronchodilator responsiveness were associated with prolonged atelectasis. Inhaled bronchodilator and corticosteroid treatment was not associated with resolution time. These findings suggest that environmental exposures, immunological characteristics, and underlying airway reactivity may contribute to delayed resolution of pneumonia-associated atelectasis and should be considered during follow-up.

Keywords: atelectasis, children, hypertonic saline, nicotine exposure, pneumonia

Öz

Amaç: Atelektazi, çocukluk çağında pnömoniye sık eşlik eden bir komplikasyondur; klinik iyileşmeyi geciktirebilir, hastanede yatış süresini uzatabilir ve uzun dönemde pulmoner fonksiyonları olumsuz etkileyebilir. Tedavi yaklaşımlarının, immünolojik parametrelerin ve çevresel risk faktörlerinin atelektazinin iyileşme süresi ve klinik sonuçları üzerindeki etkisine ilişkin veriler tartışmalıdır. Çalışmamızda, ilk kez pnömoni geçiren çocuklarda gelişen atelektazinin süresi ile uygulanan tedavi stratejileri, kantitatif immünoglobulin düzeyleri, spirometri parametreleri ve nikotin maruziyeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç-Yöntem: Ağustos 2024–Ağustos 2025 tarihleri arasında, ilk kez pnömoni geçiren ve radyolojik olarak atelektazi saptanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları ile spirometri parametreleri analiz edildi. Kliniğimizde atelektazisi olan tüm hastalara rutin olarak standardize göğüs fizyoterapisi önerilmekte, nebulize hipertonik salin sadece hastaneye yatırılan hastalara uygulanmakta, fizik muayene bulgularına göre inhaler bronkodilatatör ve kortikosteroid tedavisi verilmekte, klinik gereklilik halinde bronkoskopi için yönlendirilmekte, çevresel maruziyetler (nikotin, nem/küf, hayvan, yün) sorgulanmakta, kantitatif immünoglobulin düzeyleri (IgG, IgA, IgM, IgE) değerlendirilmekte ve izlemde spirometri (FEV_1, FVC,FEV_1/FVC,$FEF_{25–75}$,bronkodilatatör yanıtı) uygulanmaktadır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 66 hasta dahil edildi (ortalama yaş 9,8±3,9 yıl;%51,5(n=34) kız). On bir (%16,6) hastaya 6 yaş altında olduğu için spirometri uygulanamadı. Spirometri uygulanan 55 hastada ortalama FEV_1 %95,1 ± 12,2 (z-skoru: -0,28 ± 0,86), FVC %97,1 ± 10,7 (z-skoru: -0,12 ± 0,79) ve $FEF_{25–75}$ %89,5 ± 22,6 (z-skoru: -0,39 ± 1,05) olarak saptandı. On sekiz hasta (%27,3) hastaneye yatırıldı, üç hasta (%4,5) yoğun bakım ünitesinde non-invaziv ventilasyon ile izlendi. Beş hasta (%7,6) bronkoskopi için yönlendirildi. Atelektazinin ortalama süresi 20,1±3,8 gündü. Hipertonik salin tedavisi uygulanan hastalarda atelektazi süresi, uygulanmayanlara göre anlamlı derecede daha kısa bulundu($p<0,05$). Atelektazi süresinin artması ile nikotin maruziyeti, düşük IgA düzeyi, yüksek IgE düzeyleri ve SFT'de bronkodilatör yanıt olması arasında istatsitiksel anlamlı fark saptandı ($p<0,005$). Bronkodilatör ve kortikosteroid tedavisinin ise atelektazi süresi ile anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: İlk kez pnömoni geçiren hastalarda gelişen atelektazi izleminde hastaneye yatışı yapılan hastalara uygulanan hipertonik salin tedavisi iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Atelektazi süresinin uzaması nikotin maruziyeti, düşük IgA ve yüksek IgE düzeyleri ile ilişkilidir ve izlemde bu hastalarda bronkodilatör yanıt daha fazla gözlenmektedir. Bronkodilatör ve kortikosteroid kullanımının atelektazi süresi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bulgularımız, atelektazi yönetimde çevresel ve immünolojik risk faktörlerinin dikkate alınmasının ve hastaların izlemde solunum fonksiyon testleri ile değerlendirilmesi gerekliliğinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: atelektazi, çocuk, hipertonik salin, nikotin maruziyeti, pnömoni

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Diagnostic Performance of Presepsin and Proadrenomedullin in Pediatric Community-Acquired Pneumonia and Their Association with Disease Severity

Çocuklarda Toplumda Gelişen Pnömonide Presepsin ve Proadrenomedullinin Tanısal Ayırıcılığı ve Hastalık Şiddeti ile İlişkisi

Lala Gahramanova[1], İlknur Fidancı[2], Ahmet Serkan Özcan[2], Medine Ayşin Taşar[2]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Emergency Medicine, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Community-acquired pneumonia (CAP) is a major cause of pediatric emergency department visits and hospital admissions. Conventional biomarkers, including C-reactive protein (CRP) and procalcitonin (PCT), may have limited ability to discriminate disease severity. Presepsin and proadrenomedullin (proADM) are novel biomarkers with potential diagnostic and prognostic value. This study aimed to evaluate the discriminative performance of serum presepsin and proADM in distinguishing children with CAP from healthy controls and in assessing disease severity.

Materials-Methods: This single-center, prospective, observational, comparative study was conducted at a tertiary pediatric emergency department between February and June 2026. Sixty children with clinically suspected CAP confirmed by radiological findings and 28 healthy controls with a similar age and sex distribution were included. CAP severity was classified as mild-to-moderate or severe according to the Turkish Thoracic Society 2024 Pocket Guide. Serum samples were obtained before systemic antibiotic therapy. Presepsin and proADM levels were measured using quantitative sandwich enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Routine laboratory parameters, including CRP and PCT, were also recorded. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was used to evaluate discriminative performance, and age-adjusted binary multivariable logistic regression models were used to assess the associations of presepsin and proADM with severe CAP.

Results: A total of 88 children were included. Serum presepsin levels were significantly higher in the CAP group than in controls [579.5 (511.0–662.8) vs. 136.5 (111.3–167.0) pg/mL], as were proADM levels [0.89 (0.76–1.01) vs. 0.32 (0.29–0.39) pmol/mL] ($p<0.001$ for both). ROC analysis demonstrated marked discrimination between CAP and healthy controls for both biomarkers [area under the curve (AUC)=1.000 for both; $p<0.001$]. The AUCs for CRP and PCT were 0.956 and 0.851, respectively. This discriminative performance was maintained in sensitivity analyses excluding samples below the assays' analytical measurement ranges.

Among patients with CAP, 36 had mild-to-moderate and 24 had severe disease. Patients with severe CAP were younger (15.0 vs. 28.5 months; $p=0.016$), and reduced oral intake, tachypnea, retractions, and rhonchi were more frequent. Presepsin, proADM, CRP, and PCT did not differ significantly between severity groups. The AUCs for discriminating severe CAP were 0.630 for presepsin and 0.625 for proADM. After adjustment for age, presepsin showed a borderline association with severe CAP [odds ratio (OR), 1.628 per 100-pg/mL increase; 95% confidence interval (CI), 1.000–2.651; $p=0.050$], whereas proADM was not significantly associated with severe CAP (OR, 1.242 per 0.1-pmol/mL increase; 95% CI, 0.887–1.738; $p=0.208$).

Conclusion: Serum presepsin and proADM showed strong discrimination between children with CAP and healthy controls, but neither biomarker reliably discriminated severe from mild-to-moderate CAP. Younger age and clinical findings were more strongly associated with severe disease. These findings suggest that presepsin and proADM may have potential value in distinguishing CAP from healthy children, whereas their utility for severity stratification appears limited.

Keywords: Community-acquired pneumonia, presepsin, proadrenomedullin, children, biomarkers

Öz

Amaç: Toplumda gelişen pnömoni (TGP), çocukluk çağında acil servis başvuruları ve hastane yatışlarının önemli nedenlerinden biridir. C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) gibi geleneksel inflamatuvar belirteçlerin hastalık şiddetini ayırt etme performansı sınırlı olabilir. Presepsin ve proadrenomedullin (proADM), enfeksiyona karşı gelişen konak yanıtını yansıtan ve tanısal ve prognostik potansiyelleri araştırılan yeni biyobelirteçlerdir. Bu çalışmada serum presepsin ve proADM düzeylerinin çocuklarda TGP'yi sağlıklı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

çocuklardan ayırmadaki tanısal performansının ve hastalık şiddeti ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Şubat–Haziran 2026 tarihleri arasında üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinin çocuk acil servisinde yürütülen prospektif, gözlemsel ve karşılaştırmalı çalışmaya klinik ve radyolojik olarak TGP tanısı doğrulanan 60 hasta ile yaş ve cinsiyet dağılımı benzer 28 sağlıklı kontrol dahil edildi. TGP şiddeti, Türk Toraks Derneği Çocuklarda Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı, Tedavi ve Uzlaşı Raporu Cep Rehber 2024'e göre hafif-orta ve ağır olarak sınıflandırıldı. Antibiyotik tedavisi öncesinde alınan serum örneklerinde presepsin ve proADM düzeyleri enzime bağlı immünosorbent analiz (ELISA) yöntemiyle ölçüldü. CRP ve PCT dahil rutin laboratuvar parametreleri kaydedildi. Biyobelirteçlerin ayırt edici performansı alıcı işletim karakteristiği (ROC) eğrisi analiziyle, ağır TGP ile ilişkileri ise yaşa göre düzeltilmiş çok değişkenli lojistik regresyon modelleriyle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 88 çocuk dahil edildi. TGP grubunda serum presepsin düzeyi kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti [579,5 (511,0–662,8)'e karşı 136,5 (111,3–167,0) pg/mL]. Benzer şekilde proADM düzeyi de TGP grubunda daha yüksekti [0,89 (0,76–1,01)'e karşı 0,32 (0,29–0,39) pmol/mL] (her ikisi için p<0,001). ROC analizinde presepsin ve proADM, TGP'li çocuklar ile sağlıklı kontroller arasında belirgin ayırt edici performans gösterdi [eğri altında kalan alan (AUC)=1,000; her ikisi için p<0,001]. CRP ve PCT için AUC değerleri sırasıyla 0,956 ve 0,851 idi. Ölçüm aralığının altında kalan örneklerin dışlandığı duyarlılık analizlerinde de bu performans korundu.

TGP'li hastaların 36'sı hafif-orta, 24'ü ağır olarak sınıflandırıldı. Ağır TGP grubundaki hastalar daha küçüktü (15,0'a karşı 28,5 ay; p=0,016); azalmış oral alım, takipne, retraksiyon ve ronküs daha sık görüldü. Presepsin, proADM, CRP ve PCT düzeyleri şiddet grupları arasında anlamlı farklılık göstermedi. Ağır TGP'yi ayırt etmede AUC presepsin için 0,630, proADM için 0,625 idi. Yaşa göre düzeltildiğinde presepsin ağır TGP ile sınırda ilişkili bulundu [olasılık oranı (OR), her 100 pg/mL artış için 1,628; %95 güven aralığı (GA), 1,000–2,651; p=0,050]. ProADM ile ağır TGP arasında anlamlı bağımsız ilişki saptanmadı (OR, her 0,1 pmol/mL artış için 1,242; %95 GA, 0,887–1,738; p=0,208).

Sonuç: Serum presepsin ve proADM düzeyleri, çocuklarda TGP'yi sağlıklı kontrollerden ayırmada güçlü tanısal ayırıcılık göstermiştir. Buna karşın her iki biyobelirtecin ağır ve hafif-orta TGP'yi ayırt etme performansı sınırlı bulunmuştur. Daha küçük yaş ve klinik bulgular ağır hastalıkla daha belirgin ilişkiliydi. Bulgularımız, presepsin ve proADM'nin TGP tanısında potansiyel yardımcı biyobelirteçler olabileceğini, ancak hastalık şiddetinin sınıflandırılmasında kullanım değerlerinin sınırlı olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Toplumda gelişen pnömoni, presepsin, proadrenomedullin, çocuk, biyobelirteç

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Validity and Reliability of the Turkish Version of the Patient Health Questionnaire for Adolescents

Adolesan Hasta Sağlığı Anketi'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Demet Taş[1], Alkım Öden Akman[2], Burcu Gizem Cankurt[3], Özge Parlak[4], Esra Çöp[5]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine; Division of Adolescent Medicine, Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences; Division of Adolescent Medicine, Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye
[3]Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye
[4]Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye
[5]University of Health Sciences; Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Emotional, behavioral, or somatic complaints among adolescents presenting to healthcare services may be associated with depressive symptoms. Therefore, valid and reliable instruments are needed to screen adolescents for depression. This study aimed to evaluate the validity and reliability of the Turkish version of the Patient Health Questionnaire for Adolescents (PHQ-A), a widely used depression screening instrument that has been adapted into several languages.

Materials-Methods: The PHQ-A and the depression subscale of the Brief Symptom Inventory (BSI) were administered to 139 adolescents aged 12–18 years who presented to the Adolescent Health Clinic or the Adolescent Smoking Cessation Clinic. Verbal and written consent was obtained from the adolescents and their families. Permission to use the original English version of the PHQ-A was obtained from its author, and the questionnaire was translated into Turkish using the forward–backward translation method. Internal consistency was evaluated using Cronbach's alpha and McDonald's omega. Suitability for factor analysis was assessed using the Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) measure and Bartlett's test, while the factor structure was evaluated using parallel analysis, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis (CFA). The associations of the PHQ-A total score with the BSI depression subscale score and the level of functional impairment were also evaluated.

Results: The mean age of the adolescents was 15.5±2.3 years; 61.6% were male and 38.4% were female. The scale demonstrated good internal consistency (Cronbach's α=0.831, 95% CI 0.780–0.867; McDonald's ω=0.864). Corrected item–total correlations ranged from 0.488 to 0.583, and deleting any item did not increase the alpha coefficient. The results of the KMO measure and Bartlett's test indicated that the data were suitable for factor analysis (KMO=0.793; Bartlett's $\chi^2(36)=487.75$; $p<0.001$). Parallel analysis and exploratory factor analysis supported a one-factor structure consistent with that of the original instrument; this factor explained 41.5% of the variance, with factor loadings ranging from 0.570 to 0.719. Confirmatory factor analysis also showed a good fit for the one-factor model: comparative fit index (CFI)=1.00; root mean square error of approximation (RMSEA)=0.000 (90% CI 0.000–0.063); and standardized root mean square residual (SRMR)=0.072. PHQ-A scores increased with greater functional impairment reported on the additional PHQ-A item (ρ=0.606, 95% CI 0.463–0.725; $p<0.001$). A strong, positive, and statistically significant correlation was also found between PHQ-A total scores and BSI depression subscale scores (Spearman's ρ=0.715, 95% CI 0.603–0.802; $p<0.001$).

Conclusion: The findings indicate that the Turkish PHQ-A is a valid and reliable instrument. The PHQ-A has undergone validity and reliability testing in several languages and is used as an adolescent depression screening instrument in primary care settings. Owing to its brief format and ease of scoring, the Turkish PHQ-A may also be useful for screening for adolescent depression in primary care and pediatric practice in Türkiye.

Keywords: Adolescent, depression, PHQ-A, reliability, validity

Öz

Amaç: Duygusal, davranışsal veya somatik yakınmalarla sağlık hizmetlerine başvuran ergenlerde, bu yakınmalar depresif belirtilerle ilişkili olabilir. Bu nedenle, ergenlerin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir depresyon tarama araçlarına gereksinim vardır. Bu çalışmada, farklı dillere uyarlanan ve depresyon taramasında yaygın olarak kullanılan Adolesan Hasta Sağlığı Anketi'nin (PHQ-A) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Adolesan Sağlığı Polikliniğine ve Ergen

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Sigara Bırakma Polikliniğine başvuran 12–18 yaş arasındaki 139 adolesana Adolesan Hasta Sağlığı Anketi (PHQ-A) ve Kısa Semptom Envanteri'nin (KSE) depresyon alt ölçeği uygulandı. Adolesanlardan ve ailelerinden sözlü ve yazılı onam alındı. Özgün dili İngilizce olan PHQ-A'nın kullanımı için yazarından izin alındı ve anket, çeviri–geri çeviri yöntemiyle Türkçeye çevrildi. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa ve McDonald omega katsayılarıyla değerlendirildi. Faktör analizine uygunluk KMO ve Bartlett testleriyle, ölçeğin faktör yapısı ise paralel analiz, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analiziyle (DFA) değerlendirildi. PHQ-A toplam puanının KSE depresyon alt ölçeği puanı ve işlev kaybı düzeyiyle ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen adolesanların yaş ortalaması 15,5 ± 2,3 yıl olup %61,6'sı erkek, %38,4'ü ise kızdı. Ölçeğin iç tutarlılığı yeterli düzeyde bulundu (Cronbach α=0,831, %95 GA 0,780–0,867; McDonald ω=0,864). Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları 0,488–0,583 arasında değişirken herhangi bir maddenin çıkarılması alfa katsayısını artırmadı. Yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan KMO ve Bartlett testleri, verilerin faktör analizine uygun olduğunu gösterdi (KMO=0,793; Bartlett $\chi^2(36)=487,75$; $p<0,001$). Paralel analiz ve açımlayıcı faktör analizi, özgün ölçekle uyumlu tek faktörlü yapıyı destekledi (açıklanan varyans %41,5; faktör yükleri 0,570–0,719). Doğrulayıcı faktör analizinde de tek faktörlü modelin iyi uyum gösterdiği belirlendi [karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)=1,00; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)=0,000 (%90 GA 0,000–0,063); Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)=0,072]. PHQ-A'daki ek soruyla değerlendirilen işlev kaybı düzeyi arttıkça PHQ-A puanının da yükseldiği görüldü ($\rho=0,606$, %95 GA 0,463–0,725; $p<0,001$). PHQ-A ve KSE depresyon alt ölçeği toplam puanları arasında güçlü, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (Spearman $\rho=0,715$, %95 GA 0,603–0,802; $p<0,001$). PHQ-A puanları ile işlev kaybı sorusuna verilen yanıtlar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulundu.

Sonuç: Analiz sonuçlarına göre Türkçe PHQ-A geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. PHQ-A farklı dillere uyarlanmış ve birçok ülkede geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçek, pek çok ülkede birinci basamak sağlık kuruluşlarında adolesan depresyonunu taramak amacıyla kullanılmaktadır. Türkçe PHQ-A'nın da ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve pediyatri alanında adolesan depresyonunun taranmasında yararlı olacağı değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Adolesan, depresyon, PHQ-A, geçerlik, güvenirlik

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Factors Associated with Growth of Solitary Renal Cysts in Children

Çocuklarda Soliter Böbrek Kistlerinde Büyümeyle İlişkili Faktörler

Manolya Şekerlisoy[1], Kübra Çeleğen[2], Özlem Yüksel Aksoy[3], Nesrin Taş[2], Sare Gülfem Özlü[4], Fatma Şemsa Çaycı[2], Umut Selda Bayrakci[4]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Division of Pediatric Nephrology
[3]Baskent University Faculty of Medicine, Division of Pediatric Nephrology
[4]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Division of Pediatric Nephrology

Abstract

Objective: Data on the long-term natural history of solitary renal cysts in children are limited. This study aimed to evaluate changes in cyst size and ultrasonographic characteristics over time, factors associated with cyst growth, and kidney function in children with solitary renal cysts.

Materials-Methods: Clinical, laboratory, and ultrasonographic data of 99 patients aged <18 years who were followed for solitary renal cysts were retrospectively evaluated. Demographic characteristics, age at diagnosis, follow-up duration, cyst size and location, ultrasonographic cyst classification, hypertension, proteinuria, and estimated glomerular filtration rate (eGFR) were recorded. Changes in cyst size and annual cyst growth rate were calculated, and initial and final ultrasonographic cyst classifications were compared. eGFR was calculated using the bedside Schwartz equation.

Results: Of the 99 patients, 51 (51.5%) were male, and the mean age at diagnosis was 9.57±4.84 years. The median follow-up duration was 2.22 years (IQR: 2.40), and 55 patients (55%) were followed for at least two years. The median initial cyst diameter was 11 mm (IQR: 8). Cysts were located in the cortical, medullary, corticomedullary, and parapelvic regions in 52.5%, 6.1%, 31.3%, and 10.1% of patients, respectively. Hypertension was present in four patients (4%), whereas none had proteinuria.

During follow-up, cyst diameter increased in 62 patients (62.6%), remained stable in 11 (11.1%), decreased in 22 (22.2%), and the cyst completely disappeared in four (4.0%). No patient developed new renal cysts. Among the 62 patients with an increase in cyst size, the median annual growth rate was 1.12 mm/year (IQR: 0.98), and seven (11.3%) had an increase of >=3 mm. Initial cyst size was positively correlated with annual cyst growth rate (Spearman's ρ=0.346; p=0.006).

Among the 95 patients with persistent cysts, ultrasonographic cyst classification remained unchanged in 87 (91.6%), progressed to a higher class in six (6.3%), and regressed to a lower class in two (2.1%). No significant overall worsening in ultrasonographic cyst classification was observed from baseline to the final follow-up (p=0.414).

Among 39 patients with paired kidney function measurements, mean eGFR decreased from 116.3±26.1 to 109.6±19.2 mL/min/1.73 m² (mean change: -6.8 mL/min/1.73 m²; 95% CI: -12.8 to -0.7; p=0.029). The median annual change in eGFR was -1.77 mL/min/1.73 m²/year (IQR: -8.92 to 1.33). Among the 25 patients for whom both annual cyst growth rate and annual eGFR change could be calculated, no significant correlation was observed between these parameters (ρ=-0.215; p=0.301).

Conclusion: Solitary renal cysts in children generally remained stable in terms of ultrasonographic classification during follow-up, with no new cyst development observed. Although an increase in cyst diameter was common, morphologic progression was uncommon. The association between larger initial cyst size and a higher annual growth rate suggests that initial cyst size may be an important factor associated with subsequent cyst growth. Although a small but statistically significant decrease in eGFR was observed during follow-up, changes in kidney function were not associated with cyst growth. Overall, these findings suggest that solitary renal cysts in children generally have a stable clinical and ultrasonographic course.

Keywords: Children, Cyst growth, Estimated glomerular filtration rate, Ultrasonography

Öz

Amaç: Çocuklarda soliter böbrek kistlerinin uzun dönem doğal seyrine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada soliter böbrek kisti ile izlenen çocuklarda kist boyutu ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ultrasonografik özelliklerin zaman içindeki değişiminin, kist büyümesiyle ilişkili faktörlerin ve renal fonksiyonun değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Soliter böbrek kisti tanısıyla izlenen 18 yaş altındaki 99 hastanın klinik, laboratuvar ve ultrasonografik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, tanı yaşı, takip süresi, kist boyutu ve lokalizasyonu, ultrasonografik kist sınıfı, hipertansiyon, proteinüri ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) kaydedildi. Kist boyutundaki değişim ve yıllık büyüme hızı hesaplandı. Başlangıç ve son ultrasonografi bulguları sınıflandırılarak karşılaştırıldı. eGFR bedside Schwartz formülü ile hesaplandı.

Bulgular: Hastaların 51'i (%51,5) erkekti ve ortalama tanı yaşı 9,57±4,84 yıldı. Medyan takip süresi 2,22 yıl (IQR: 2,40) olup, 55 hasta (%55) en az iki yıl izlendi. Başlangıç medyan kist çapı 11 mm (IQR:8) idi. Kistlerin %52,5'i kortikal, %6,1'i medüller, %31,3'ü kortikomedüller ve %10,1'i parapelvik yerleşimliydi. Dört hastada (%4) hipertansiyon saptanırken hiçbir hastada proteinüri yoktu.

Takipte 62 hastada (%62,6) kist çapında artış, 11'inde (%11,1) stabil seyir ve 22'sinde (%22,2) küçülme gözlenirken, dört hastada (%4,0) kist tamamen kayboldu. Yeni kist gelişimi hiçbir hastada saptanmadı. Kist boyutunda artış gösteren 62 hastada medyan yıllık büyüme hızı 1,12 mm/yıl (IQR 0,98) olup, yedi hastada (%11,3) >=3 mm büyüme izlendi. Başlangıç kist boyutu ile yıllık kist büyüme hızı arasında anlamlı pozitif korelasyon vardı (Spearman ρ=0,346; p=0,006).

Takipte kisti persiste eden 95 hastanın 87'sinde (%91,6) ultrasonografik kist sınıfı değişmezken, altısında (%6,3) daha yüksek sınıfa progresyon ve ikisinde (%2,1) daha düşük sınıfa gerileme izlendi. Başlangıç ve son ultrasonografik kist sınıflamaları arasında anlamlı kötüleşme saptanmadı (p=0,414).

Eşleştirilmiş renal fonksiyon verisi bulunan 39 hastada ortalama eGFR 116,3±26,1'den 109,6±19,2 mL/dk/1,73 m²'ye geriledi (ortalama değişim -6,8 mL/dk/1,73 m²; %95 GA -12,8 ila -0,7; p=0,029). Medyan yıllık eGFR değişimi -1,77 mL/dk/1,73 m²/yıl (IQR -8,92 ila 1,33) idi. Hem yıllık kist büyüme hızı hem de yıllık eGFR değişimi elde edilen 25 hastada bu iki değişken arasında anlamlı ilişki saptanmadı (ρ=-0,215; p=0,301).

Sonuç: Çocuklarda soliter böbrek kistleri takipte çoğunlukla ultrasonografi ile takip edilmekte ve ultrasonografik sınıf açısından stabil seyretmekte ve yeni kist gelişimi nadir görünmektedir. Kist çapında artış sık görülmesine rağmen morfolojik progresyonun sınırlı olduğu gözükmektedir. Başlangıçta daha büyük kistlerin daha yüksek yıllık büyüme hızı göstermesi, başlangıç kist boyutunun izlemde büyüme açısından önemli bir belirleyici olabileceğini düşündürmektedir. Takipte eGFR'de hafif ancak istatistiksel olarak anlamlı bir azalma saptanmakla birlikte, kist büyüme hızı ile renal fonksiyon değişimi arasında ilişki gösterilmemiştir. Bu bulgular, çocukluk çağındaki soliter böbrek kistlerinin genel olarak benign ve stabil bir doğal seyre sahip olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, böbrek kisti, Tahmini glomerüler filtrasyon hızı, Ultrasonografi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Cardiovascular Phenotypes in Children with Genetic Disorders: A Single-Center Evaluation of 37 Distinct Genetic Diagnoses

Genetik Hastalığı Olan Çocuklarda Kardiyovasküler Fenotip: Tek Merkezden 37 Farklı Genetik Tanının Değerlendirilmesi

Harun Terin[1], Ahmet Burak Şimşek[2]

[1]Adıyaman University Training and Research Hospital, Department of Pediatric Cardiology
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Cardiology

Abstract

Objective: Genetic disorders are associated with a broad spectrum of cardiovascular abnormalities in childhood; however, the frequency and nature of cardiac involvement vary considerably among different diagnoses. This study aimed to determine the spectrum and frequency of cardiovascular findings in children with confirmed genetic diagnoses referred to a pediatric cardiology outpatient clinic and to compare cardiac involvement between patients with and without Down syndrome.

Materials-Methods: We retrospectively evaluated 97 patients with confirmed genetic diagnoses referred to our pediatric cardiology outpatient clinic between January 1 and August 31, 2026. Demographic characteristics, genetic diagnoses, transthoracic echocardiographic findings, cardiac interventions, and medical therapies were recorded. Cardiac involvement was defined as congenital heart disease (CHD), clinically significant valvular disease (>=grade 2 regurgitation or valvular stenosis), pulmonary hypertension, ventricular dysfunction, or cardiomyopathy. Isolated patent foramen ovale (PFO) and trivial/grade 1 valvular regurgitation were excluded from this definition. Weight standard deviation scores (SDS) were calculated using the 2015 Turkish reference data by Neyzi et al. Categorical variables were compared using the chi-square or Fisher's exact test and continuous variables using the Mann–Whitney U test. A p value <0.05 was considered statistically significant.

Results: Of the 97 patients, 54 (55.7%) were female and 43 (44.3%) were male. The median age was 7.0 years (IQR, 2.0–10.0; range, 1 month–18 years). A total of 37 distinct genetic diagnoses were identified. Down syndrome was the most common diagnosis (n=40, 41.2%), followed by Duchenne muscular dystrophy (n=6, 6.2%), glycogen storage disease type V (n=4, 4.1%), and neurofibromatosis type 1 (n=4, 4.1%).

Cardiac involvement was identified in 49 patients (50.5%). CHD was present in 39 (40.2%), most commonly atrial septal defect (n=22, 22.7%), ventricular septal defect (n=10, 10.3%), patent ductus arteriosus (n=7, 7.2%), bicuspid aortic valve (n=5, 5.2%), atrioventricular septal defect (n=4, 4.1%), and pulmonary stenosis (n=4, 4.1%). Clinically significant valvular disease was identified in 9 patients (9.3%), ventricular dysfunction or cardiomyopathy in 7 (7.2%), pulmonary hypertension in 6 (6.2%), and cardiac rhabdomyoma in 2 (2.1%). Eighteen patients (18.6%) had undergone surgical or transcatheter intervention, and 6 (6.2%) received cardiac medical therapy. Trivial mitral regurgitation and PFO, which were not considered cardiac involvement, were detected in 22 (22.7%) and 14 (14.4%) patients, respectively.

Cardiac involvement was significantly more frequent in patients with Down syndrome than in those without Down syndrome (67.5% vs. 38.6%; p=0.007), particularly for CHD (62.5% vs. 24.6%; p<0.001). The median weight SDS was -1.43 (IQR, -2.72 to -0.57), and 36 patients (37.1%) had low weight (SDS <-2). Weight SDS did not differ significantly according to cardiac involvement (p=0.141).

Conclusion: Even after excluding clinically insignificant findings, cardiac involvement was identified in approximately half of children with genetic disorders referred to pediatric cardiology, predominantly due to CHD. Cardiac involvement was more frequent in patients with Down syndrome, and nearly one-fifth had undergone surgical or transcatheter intervention. These findings emphasize the importance of cardiac evaluation, particularly in genetic disorders with a high risk of cardiovascular involvement. The high prevalence of low weight highlights the need for systematic nutritional monitoring irrespective of cardiac involvement.

Keywords: Genetic disorders, Cardiac involvement, Congenital heart disease, Down syndrome

Öz

Amaç: Genetik hastalıklar çocukluk çağı kardiyovasküler patolojilerinin önemli bir bölümünden sorumludur; ancak tutulumun sıklığı ve niteliği tanıdan tanıya belirgin farklılık gösterir. Bu çalışmada, bir çocuk kardiyoloji polikliniğine

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

başvuran genetik tanılı olgularda kardiyovasküler bulguların spektrumu ve sıklığının belirlenmesi, Down sendromlu ve Down dışı olguların kardiyak tutulum açısından karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çocuk kardiyoloji polikliniğine 1 Ocak 2026 – 31 Ağustos 2026 tarihleri arasında başvuran ve genetik tanısı doğrulanmış 97 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik veriler, genetik tanı, transtorasik ekokardiyografi bulguları, uygulanan girişimler ve kardiyak medikal tedaviler kaydedildi. Kardiyak tutulum; konjenital kalp hastalığı, klinik olarak anlamlı kapak patolojisi (>=2. derece yetersizlik veya kapak darlığı), pulmoner hipertansiyon, ventrikül disfonksiyonu veya kardiyomiyopati varlığı olarak tanımlandı. İzole patent foramen ovale (PFO) ve eser/1. derece kapak yetersizlikleri tutulum sayılmadı. Yaş grupları 0–2, 2–6, 6–12 ve 12–18 yaş olarak tanımlandı. Persentil değerleri ve ağırlık standart deviasyon skorları (SDS) Neyzi ve ark. 2015 Türk referans değerleri kullanılarak hesaplandı. Kategorik değişkenler ki-kare veya fisher testi, sürekli değişkenler Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı; p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Olguların 54'ü (%55,7) kız, 43'ü (%44,3) erkekti. Medyan yaş 7,0 yıl (IQR 2,0–10,0; min-maks 1 ay – 18 yıl) idi. Olguların 23'ü (%23,7) 0–2 yaş, 21'i (%21,6) 2–6 yaş, 35'i (%36,1) 6–12 yaş ve 18'i (%18,6) 12–18 yaş grubundaydı. Toplam 37 farklı genetik tanı saptandı. En sık tanı Down sendromu olup 40 olguda (%41,2) görüldü; bunu Duchenne musküler distrofi (DMD) (n=6; %6,2), glikojen depo hastalığı tip 5 (n=4; %4,1) ve nörofibromatozis tip 1 (n=4; %4,1) izledi. Turner sendromu, Bardet-Biedl sendromu ve Limb-Girdle musküler distrofi üçer olguda saptandı.

Kırk dokuz olguda (%50,5) kardiyak tutulum saptandı. Konjenital kalp hastalığı 39 olguda (%40,2) mevcuttu; en sık alt tipler atriyal septal defekt (ASD) (n=22; %22,7), ventriküler septal defekt (VSD) (n=10; %10,3), patent duktus arteriozus (n=7; %7,2), biküspit aort kapak (n=5; %5,2), atriyoventriküler septal defekt (n=4; %4,1) ve pulmoner stenoz (n=4; %4,1) idi. Klinik olarak anlamlı kapak patolojisi (>=2. derece yetersizlik veya stenoz) ise 9 olguda (%9,3), ventrikül disfonksiyonu veya kardiyomiyopatisi 7 (%7,2), pulmoner hipertansiyon 6 (%6,2) ve kardiyak rabdomyom 2 (%2,1) olguda saptandı. On sekiz olguda (%18,6) cerrahi veya transkateter girişim öyküsü, 6 olguda (%6,2) kardiyak tedavi vardı. Tutulum tanımı dışında kalan bulgulardan eser mitral yetersizlik 22 olguda (%22,7) ve PFO 14 olguda (%14,4) saptandı.

Kardiyak tutulum Down sendromlu olgularda Down dışı olgulara göre anlamlı olarak daha sıktı (27/40, %67,5 ve 22/57, %38,6; p=0,007). Fark özellikle konjenital kalp hastalığı açısından belirgindi (%62,5 ve %24,6; p<0,001). Hastaların medyan ağırlık SDS -1,43 (IQR -2,72 ile -0,57) idi; 37 olgu (%38,1) 3. persentilin altındaydı ve 36'sında (%37,1) düşük ağırlık (SDS<-2) saptandı. Ağırlık SDS değerleri kardiyak tutulumu olan ve olmayan olgular arasında farklılık göstermedi (p=0,141).

Sonuç: Fizyolojik bulgular dışlandığında dahi, hastaların yaklaşık yarısında kardiyak tutulum saptanmıştır. Tutulum Down sendromlu olgularda belirgin biçimde daha sıktır. Olguların yaklaşık beşte biri cerrahi veya transkateter girişim gerektirmiştir. Bu bulgular, özellikle kardiyak tutulum açısından yüksek risk taşıyan genetik hastalıklarda kardiyolojik değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır. Hastalarda dikkat çeken yüksek düşük ağırlık sıklığı, kardiyak tutulumdan bağımsız olarak bu hastalarda beslenme durumunun sistematik izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Genetik hastalıklar, Kardiyak tutulum, Konjenital kalp hastalığı, Down sendromu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Radiography or Endoscopy for the Assessment of Adenoid Hypertrophy? A Comparison of Parental Preferences, Anxiety, and Satisfaction

Adenoid Hipertrofisi Değerlendirmesinde Grafi mi, Endoskopi mi? Ebeveynlerin Tercih, Kaygı ve Memnuniyetlerinin Karşılaştırılması

Öznur Gündüz

Department of Otorhinolaryngology, Nallıhan State Hospital, Ankara

Abstract

Objective: Adenoid hypertrophy is a common childhood condition that may cause nasal obstruction, mouth breathing, snoring, sleep disturbances, and recurrent upper respiratory tract infections. Lateral nasopharyngeal radiography and flexible nasopharyngoscopy are widely used to assess adenoid size and the degree of nasopharyngeal obstruction. Although both methods have advantages and limitations, perceived anxiety, comfort, satisfaction, diagnostic confidence, and procedural preferences may influence the assessment process. This study aimed to compare lateral nasopharyngeal radiography and flexible nasopharyngoscopy in terms of parent-perceived anxiety, comfort, satisfaction, diagnostic confidence, and preferred assessment method.

Materials-Methods: This study included 100 child–parent dyads involving children aged 2–18 years who presented to the otorhinolaryngology outpatient clinic between April and September 2026 with nasal obstruction, mouth breathing, snoring, apnea, hearing loss, and/or recurrent upper respiratory tract infections. Parental perceptions of anxiety, comfort, satisfaction, and diagnostic confidence regarding flexible nasopharyngoscopy and lateral nasopharyngeal radiography were evaluated using a five-point Likert-type questionnaire ranging from 1 (“strongly disagree”) to 5 (“strongly agree”). Subscale scores were calculated by summing the relevant item scores, and parents were also asked which method they would prefer for future assessments. Internal consistency was evaluated using Cronbach’s alpha, with $\alpha>0.90$ for all subscales. Continuous variables are presented as medians with interquartile ranges (IQRs). Paired scores for the two methods were compared using the Wilcoxon signed-rank test, whereas independent groups were compared using the Mann–Whitney U test. Categorical variables were analyzed using Pearson’s chi-square test or Fisher’s exact test, as appropriate. Statistical significance was set at $p<0.05$.

Results: The study included 100 child–parent dyads; the median age of the children was 7.0 years (IQR, 5.0–11.0), and 55.0% were male. Overall, 69.0% of the participants had previous experience with either radiography or endoscopy. Among those undergoing assessment for the first time, 74.2% preferred radiography, whereas 60.9% of those with previous assessment experience preferred endoscopy ($p=0.001$). Children whose parents preferred endoscopy were older than those whose parents preferred radiography [9.5 years (IQR, 7.0–13.0) vs 5.0 years (IQR, 4.0–7.0); $p<0.001$]. Anxiety scores were significantly higher for endoscopy than for radiography [20.0 (IQR, 18.0–22.0) vs 12.0 (IQR, 11.0–14.0); Wilcoxon signed-rank test, $p<0.001$]. Radiography was considered more comfortable by 77.0% of parents, whereas endoscopy was perceived as more diagnostically reliable by 86.0%. Satisfaction scores were higher among parents who preferred radiography, while diagnostic confidence scores were higher among those who preferred endoscopy (both $p<0.001$).

Conclusion: Lateral nasopharyngeal radiography was perceived by parents as more comfortable and was associated with higher satisfaction, whereas flexible nasopharyngoscopy was associated with greater diagnostic confidence. Despite the higher anxiety associated with endoscopy, its more frequent preference among parents with previous assessment experience suggests that procedural preference may be influenced not only by perceived comfort but also by prior experience and familiarity with the assessment process. These findings underscore the importance of considering parental perceptions of anxiety, comfort, satisfaction, and diagnostic confidence when selecting an assessment method for children with adenoid hypertrophy.

Keywords: adenoid hypertrophy, flexible nasopharyngoscopy, lateral nasopharyngeal radiography, parental preference

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Adenoid hipertrofisi, çocukluk çağında burun tıkanıklığı, ağzı açık uyuma, horlama, uyku bozuklukları ve tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları gibi klinik bulgulara yol açabilen sık görülen bir durumdur. Adenoid dokusunun boyutunun ve nazofarinksteki obstrüksiyonun değerlendirilmesinde lateral nazofarinks grafisi ve fleksibl nazofaringoskopi yaygın olarak kullanılmaktadır. Her iki yöntemin avantaj ve dezavantajları bulunmakta olup çocuk ve ebeveynin kaygısı, konforu ve yöntem tercihi değerlendirme sürecinde önem taşımaktadır. Bu çalışmada, lateral nazofarinks grafisi ve fleksibl nazofaringoskopinin ebeveynler tarafından algılanan kaygı, konfor, memnuniyet, tanısal güven ve yöntem tercihi açısından karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Nisan–Eylül 2026 tarihleri arasında KBB polikliniğine burun tıkanıklığı, ağzı açık uyuma, horlama, apne, işitme kaybı ve/veya tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu yakınmalarıyla başvuran 2–18 yaş arasındaki 100 çocuk-ebeveyn çifti çalışmaya dahil edildi. Ebeveynlerin fleksibl nazofaringoskopi ve lateral nazofarinks grafisine ilişkin kaygı, konfor, memnuniyet ve tanısal güven düzeyleri, 1 "kesinlikle katılmıyorum" ile 5 "kesinlikle katılıyorum" arasında puanlanan 5'li Likert tipi anketle değerlendirildi. İlgili maddelerin puanları toplanarak alt boyut puanları hesaplandı; ayrıca ebeveynlerin gelecekte tercih edecekleri yöntem sorgulandı. Alt boyutların iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısıyla değerlendirildi ve tüm alt boyutlarda $\alpha>0,90$ bulundu. Sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık [ÇAA]) olarak sunuldu. Aynı ebeveynlerin iki yönteme ilişkin puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testi, bağımsız grupların karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler Pearson ki-kare veya gerekli durumlarda Fisher'ın kesin testiyle karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya medyan yaşı 7,0 (5,0–11,0) yıl olan 100 çocuk-ebeveyn çifti dahil edildi; çocukların %55,0'i erkekti. Katılımcıların %69,0'ının daha önce grafi veya endoskopi deneyimi vardı. İlk kez değerlendirilenlerin %74,2'si grafiyi, daha önce değerlendirilmiş olanların ise %60,9'u endoskopiyi tercih etti ($p=0,001$). Ebeveynleri endoskopiyi tercih eden çocuklar, ebeveynleri grafiyi tercih eden çocuklardan daha büyüktü [9,5 (7,0–13,0) ve 5,0 (4,0–7,0) yıl; $p<0,001$]. Endoskopiye ilişkin kaygı puanı, grafiye ilişkin kaygı puanından anlamlı olarak daha yüksekti [20,0 (18,0–22,0) ve 12,0 (11,0–14,0); Wilcoxon işaretli sıralar testi, $p<0,001$]. Katılımcıların %77,0'ı grafiyi daha konforlu, %86,0'ı ise endoskopiyi tanısal açıdan daha güvenilir buldu. Memnuniyet puanı grafiyi tercih edenlerde, tanısal güven puanı ise endoskopiyi tercih edenlerde daha yüksekti (her ikisi için $p<0,001$).

Sonuç: Lateral nazofarinks grafisi, ebeveynler tarafından daha konforlu ve daha yüksek memnuniyet sağlayan yöntem olarak değerlendirilirken, fleksibl nazofaringoskopi daha yüksek tanısal güven algısıyla öne çıkmıştır. Endoskopiye ilişkin kaygı düzeyinin daha yüksek olmasına rağmen, daha önce değerlendirme deneyimi bulunanlarda endoskopi tercihinin anlamlı olarak artması, ebeveynlerin yöntem tercihinde yalnızca işlem sırasında algılanan konforun değil, önceki deneyim ve yönteme aşinalığın da etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, adenoid hipertrofisinin değerlendirilmesinde yöntem seçilirken çocuk ve ebeveynin kaygı, konfor, memnuniyet ve tanısal güven algılarının birlikte değerlendirilmesinin önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: adenoid hipertrofi, ebeveyn tercihi, fleksibl nazofaringoskopi, lateral nazofarinks grafi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Diagnostic Yield of FBN1 Gene Analysis and Its Association with Clinical Findings in Pediatric Patients Referred for Suspected Marfan Syndrome

Marfan Sendromu Şüphesiyle Yönlendirilen Pediatrik Hastalarda FBN1 Gen Analizinin Tanısal Verimi ve Klinik Bulgularla İlişkisi

Aslı Genç[1], Utku Pamuk[2], Esra Kılıç[1]

[1]University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Genetics, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Cardiyology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: This study aimed to determine the diagnostic yield of *FBN1* analysis in pediatric patients referred to a pediatric genetics clinic for suspected Marfan syndrome (MFS) and to evaluate the association between molecular diagnosis and clinical findings.

Materials-Methods: A total of 122 patients referred from various pediatric specialties for suspected MFS over a one-year period were retrospectively evaluated. All patients underwent *FBN1* sequence analysis, while deletion/duplication analysis was performed in selected patients with persistent clinical suspicion. The identification of a pathogenic or likely pathogenic *FBN1* variant was considered a molecular diagnosis. The associations of molecular diagnosis with the revised Ghent systemic score, cardiac findings, aortic dilatation, and high myopia were evaluated. Continuous variables were compared using the Mann–Whitney U test and categorical variables using Fisher's exact test.

Results: The mean age of the patients was 13.3±3.4 years, and 78 (63.9%) were male. The most frequent referrals were from pediatric cardiology (38.1%) and pediatric pulmonology (22.9%). The most commonly recorded clinical findings were pectus deformity (35.2%), tall stature (29.5%), scoliosis (20.5%), and mitral valve prolapse (19.7%). Pathogenic or likely pathogenic *FBN1* variants were identified in five patients (4.1%), while variants of uncertain significance were identified in four (3.3%). The distribution of systemic scores did not differ significantly between patients with and without a molecular diagnosis (p=0.337). A molecular diagnosis was established in 2 of 17 patients (11.7%) with a systemic score >=7 and in 3 of 105 patients (2.9%) with a systemic score <7 (OR=4.36; 95% CI: 0.34–41.45; p=0.146). The molecular diagnostic rate was 28.6% (4/14) among patients with aortic dilatation and 0.9% (1/108) among those without aortic dilatation (OR=39.9; 95% CI: 3.5–2093.6; p=0.0005). No significant associations were identified between molecular diagnosis and either general cardiac findings or high myopia.

Conclusion: The diagnostic yield of *FBN1* analysis was 4.1% in this pediatric cohort referred for suspected MFS. Although the systemic score was not significantly associated with molecular diagnosis, aortic dilatation was markedly more frequent among patients with a molecular diagnosis. Nevertheless, these findings should be interpreted cautiously because of the small number of molecularly diagnosed patients and the wide confidence intervals. The results support a comprehensive clinical assessment, particularly one incorporating aortic findings, rather than the use of the systemic score alone when selecting patients for molecular testing. In patients with nondiagnostic *FBN1* results, expanded molecular testing covering other heritable connective tissue disorders may be considered.

Keywords: Marfan syndrome, FBN1, systemic score, aortic dilatation

Öz

Amaç: Bu çalışmada, Marfan sendromu (MFS) şüphesiyle çocuk genetik kliniğine yönlendirilen pediatrik hastalarda *FBN1* analizinin tanısal veriminin belirlenmesi ve moleküler tanı ile klinik bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bir yıllık dönemde çeşitli pediatri kliniklerinden MFS şüphesiyle yönlendirilen 122 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalara *FBN1* dizi analizi, klinik şüphenin devam ettiği seçilmiş olgulara delesyon/duplikasyon analizi uygulandı. Patojenik veya olası patojenik *FBN1* varyantı saptanması moleküler tanı olarak kabul edildi. Moleküler tanı ile revize Ghent sistemik skoru, kardiyak bulgular, aort dilatasyonu ve ileri miyopi arasındaki ilişkiler değerlendirildi. Sürekli değişkenler Mann–Whitney U, kategorik değişkenler Fisher kesin testiyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 13,3±3,4 yıl olup 78'i

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

(%63,9) erkekti. En sık yönlendirme çocuk kardiyoloji (%38,1) ve çocuk göğüs hastalıkları (%22,9) kliniklerinden yapılmıştı. En sık kaydedilen klinik bulgular pektus deformitesi (%35,2), uzun boy (%29,5), skolyoz (%20,5) ve mitral kapak prolapsusuydu (%19,7). Beş hastada (%4,1) patojenik/olası patojenik, dört hastada (%3,3) klinik önemi belirsiz *FBN1* varyantı saptandı. Sistemik skor dağılımı moleküler tanı alan ve almayan hastalar arasında anlamlı farklılık göstermedi (p=0,337). Sistemik skoru >=7 olan 17 hastanın 2'sinde (%11,7), <7 olan 105 hastanın ise 3'ünde (%2,9) moleküler tanı elde edildi (OR=4,36; %95 GA: 0,34–41,45; p=0,146). Aort dilatasyonu bulunan hastalarda tanı oranı %28,6 (4/14), bulunmayanlarda %0,9'du (1/108; OR=39,9; %95 GA: 3,5–2093,6; p=0,0005). Genel kardiyak bulgular ve ileri miyopi ile moleküler tanı arasında anlamlı ilişki gösterilemedi.

Sonuç: MFS şüphesiyle yönlendirilen bu pediatrik kohortta *FBN1* analizinin tanısal verimi %4,1 olarak saptandı. Sistemik skor ile moleküler tanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gösterilemezken, aort dilatasyonu moleküler tanı alan hastalarda belirgin olarak daha sıktı. Bununla birlikte, az sayıdaki moleküler tanı ve geniş güven aralıkları nedeniyle bulguların dikkatle yorumlanması gerekmektedir. Bu sonuçlar, moleküler inceleme için hasta seçiminde sistemik skorun tek başına kullanılmasından ziyade, özellikle aort bulgularını içeren bütüncül klinik değerlendirmenin önemini desteklemektedir. *FBN1* analizinin tanısal olmadığı olgularda diğer kalıtsal bağ dokusu hastalıklarını kapsayan genişletilmiş moleküler incelemeler düşünülebilir.

Anahtar Sözcükler: Marfan sendromu, *FBN1*, sistemik skor, aort dilatasyonu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Increased Intracranial Pressure in Children: A Single-Center Experience of 49 Cases from Clinical Silence to Visual Findings

Çocuklarda Artmış İntrakraniyal Basınç: Klinik Sessizlikten Görsel Bulgulara 49 Olguluk Tek Merkez Deneyimi

Alper Taşkın, Hande Aygün, Özlem Yayıcı Köken, Şenay Haspolat

Department of Pediatric Neurology, Faculty of Medicine, Akdeniz University, Antalya

Abstract

Objective: Increased intracranial pressure (ICP) in childhood may present with headache, visual complaints, and cranial nerve palsies, but it may also be identified by papilledema detected during routine ophthalmologic examination in asymptomatic patients. This study aimed to evaluate the clinical and neuro-ophthalmologic characteristics, treatment approaches, and follow-up outcomes of pediatric patients assessed for increased ICP.

Materials-Methods: This retrospective observational study included 49 pediatric patients evaluated for increased ICP at a tertiary care center. Demographic characteristics, body mass index, presenting complaints, presence of sixth cranial nerve palsy, papilledema, visual field findings, visual evoked potential (VEP) findings, and cerebrospinal fluid (CSF) opening pressure were recorded. Medical treatments administered and recurrences that occurred during follow-up were evaluated. The findings were analyzed using descriptive statistics.

Results: Thirty patients (61.2%) were female, and the mean age at diagnosis was 11.33 years (range: 4–17 years). Headache was present in 32 patients (65.3%), whereas 17 patients (34.7%) had no headache. In seven patients (14.3%), papilledema was detected during routine ophthalmologic examination. Sixth cranial nerve palsy was identified in 10 patients (20.4%), papilledema in 41 (83.7%), and visual field defects in 27 (55.1%). Among the 40 patients who underwent VEP testing, 16 (40%) had prolonged latencies. In the 47 patients in whom CSF opening pressure was measured, the mean opening pressure was 50.02 cm H_2O (range: 26–106 cm H_2O). The most commonly used treatments were acetazolamide-topiramate combination therapy and acetazolamide monotherapy. Recurrence occurred in 13 patients (26.5%) during follow-up. Thirty-seven patients (75.5%) were diagnosed with idiopathic intracranial hypertension, while secondary or associated conditions, including meningitis, MOG antibody-associated disease, optic neuritis, recurrent uveitis, possible sarcoidosis, and arachnoid cyst, were identified in the remaining patients.

Conclusion: Increased ICP in children may present with heterogeneous clinical findings. The absence of headache in approximately one-third of patients, along with incidental detection during routine ophthalmologic examination, indicates that headache alone cannot be relied upon to exclude increased ICP. Recurrence in approximately one in four patients during follow-up highlights the importance of detailed neuro-ophthalmologic evaluation and regular long-term visual monitoring in these children.

Keywords: Idiopathic intracranial hypertension, Increased intracranial pressure, Neuro-ophthalmology, Papilledema

Öz

Amaç: Artmış intrakraniyal basınç (İKB) çocukluk çağında baş ağrısı, görsel yakınmalar ve kraniyal sinir paralizileriyle ortaya çıkabileceği gibi asemptomatik olgularda rutin göz muayenesi sırasında saptanan papilödem ile de tanınabilir. Bu çalışmada, artmış İKB nedeniyle değerlendirilen çocuk hastaların klinik, nörooftalmolojik özelliklerinin, tedavi yaklaşımlarının ve izlem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya, üçüncü basamak bir merkezde artmış İKB nedeniyle değerlendirilen 49 çocuk hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, vücut kitle indeksi, başvuru yakınmaları, altıncı kraniyal sinir paralizisi varlığı, papilödem ve görme alanı, görsel uyarılmış potansiyel (VEP) bulguları ve beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basınçları kaydedildi. Uygulanan medikal tedaviler ve izlem sırasında gelişen rekürrensler değerlendirildi. Bulgular tanımlayıcı istatistiklerle analiz edildi.

Bulgular: Hastaların 30'u kızdı (%61,2), ortalama tanı yaşı 11,33 (aralık: 4–17 yaş) olarak görüldü. Baş ağrısı 32 hastada (%65,3) bulunurken 17 hastada (%34,7) baş ağrısı yoktu. Yedi hastada (%14,3) papilödem rutin göz muayenesi sırasında saptandı. Altıncı kraniyal sinir paralizisi 10 hastada (%20,4), papilödem 41 hastada (%83,7), görme alanı defekti 27 hastada (%55,1) saptandı. VEP incelemesi yapılan 40 hastanın 16'sında (%40) latans uzaması mevcuttu. BOS

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

açılış basıncı ölçülen 47 hastada ortalama basınç 50,02 cm H_2O (aralık: 26–106 cm H_2O) idi. En sık kullanılan tedaviler asetazolamid-topiramat kombinasyonu ve asetazolamid monoterapisiydi. İzlem sırasında 13 hastada (%26,5) rekürrens görüldü. Hastaların 37'si (%75,5) idiyopatik intrakraniyal hipertansiyon tanısı alırken diğer olgularda menenjit, MOG antikoru ilişkili hastalık, optik nörit, tekrarlayan üveit, olası sarkoidoz ve araknoid kist gibi sekonder veya eşlik eden durumlar saptandı.

Sonuç: Çocuklarda artmış İKB heterojen klinik bulgularla ortaya çıkmaktadır. Olguların yaklaşık üçte birinde baş ağrısının bulunmaması ve bir bölümünün rutin göz muayenesi sırasında saptanması, baş ağrısı yokluğunun artmış İKB olasılığını dışlamadığını göstermektedir. İzlem sırasında yaklaşık dört hastadan birinde rekürrens gelişmesi, bu çocuklarda ayrıntılı nörooftalmolojik değerlendirme ve düzenli uzun dönem görsel izlemin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Artmış intrakraniyal basınç, İdiyopatik intrakraniyal hipertansiyon, Nörooftalmoloji, Papilödem

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Anaphylaxis Management in the Pediatric Emergency Department: Factors Affecting Epinephrine Timing

Çocuk Acil Serviste Anafilaksi Yönetimi: Epinefrin Zamanlamasını ve Gecikmeyi Etkileyen Faktörler

Bensu Özeç, Medine Ayşin Taşar, Mustafa Özgül, Ahmet Serkan Özcan, İlknur Fidancı

Ankara Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Department of Pediatric Emergency Medicine, Ankara

Abstract

Objective: This study aims to evaluate the demographic and clinical characteristics, triggers, and management of patients presenting to the pediatric emergency department with anaphylaxis, and to examine the timing of epinephrine administration along with the clinical and environmental factors associated with delayed epinephrine use.

Materials-Methods: Medical records of 62 pediatric patients diagnosed with anaphylaxis in the pediatric emergency department of a tertiary hospital between 2020 and 2025 were reviewed retrospectively. Patients were divided into early (<30 minutes, n=35) and delayed (>=30 minutes, n=27) epinephrine groups based on the timing of the first epinephrine dose. Demographic characteristics, allergy history, anaphylaxis features, triggers, symptoms, pre-hospital and emergency department treatments, and clinical outcomes were evaluated. Groups were compared using the Chi-Square/Fisher's Exact test for categorical variables and the Mann-Whitney U test for numerical variables.

Results: The median age of the patients was 142 months (IQR: 87–191), and 56.5% were male. The most frequent triggers were medications (38.7%), foods (22.6%), and venom (21.0%). Reactions started at home in 61.3% of cases and in the hospital in 19.4%. A significant association was found between the location where the reaction occurred and the timing of epinephrine administration (p=0.020); early epinephrine administration was more common in hospital-onset reactions, while delayed administration was more frequent in home-onset reactions. The time to symptom onset was shorter in the early epinephrine group [10 (5–19) min vs. 18 (10–60) min, p=0.013]. Mucocutaneous findings were more frequent in the delayed epinephrine group (100% vs. 77.1%; p=0.008). Pre-hospital epinephrine auto-injectors were used in only 4.8% of patients. The use of corticosteroids (87.1%), isotonic fluid boluses (83.9%), and antihistamines (82.3%) was high. Ward admission occurred in 1 patient (1.6%), while no intensive care unit admissions or biphasic reactions were observed.

Conclusion: The timing of epinephrine administration in pediatric anaphylaxis appears to be related to the setting where the reaction occurs and the clinical findings. The delay in epinephrine administration, particularly in home-onset reactions, indicates the need to strengthen pre-hospital access to and appropriate use of epinephrine. Furthermore, the high rate of antihistamine and corticosteroid use highlights the need for education on prioritizing epinephrine as the first-line treatment.

Keywords: Anaphylaxis, Epinephrine, Epinephrine timing, Pediatric emergency department, Delayed epinephrine

Öz

Amaç

Bu çalışmanın amacı, çocuk acil servisine anafilaksi tanısıyla başvuran hastaların demografik ve klinik özelliklerinin, tetikleyici etkenlerinin ve tedavi uygulamalarının değerlendirilmesi; epinefrin uygulama zamanlamasının ve gecikmiş epinefrin uygulamasıyla ilişkili klinik ve çevresel faktörlerin incelenmesidir.

Gereç-Yöntem:

2020-2025 yılları arasında üçüncü basamak bir hastanenin çocuk acil servisinde anafilaksi tanısı alan 62 pediatrik hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar ilk epinefrin dozunun uygulanma zamanına göre erken (<30 dakika, n=35) ve gecikmiş (>=30 dakika, n=27) epinefrin gruplarına ayrıldı. Demografik özellikler, alerji öyküsü, anafilaksi özellikleri, tetikleyiciler, semptomlar, hastane öncesi ve acil servis tedavileri ile klinik sonuçlar değerlendirildi. Gruplar kategorik değişkenler için Ki-Kare/Fisher's Exact testi, sayısal değişkenler için Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular:

Hastaların medyan yaşı 142 ay (IQR: 87-191) olup, %56,5'i erkekti. En sık tetikleyiciler ilaçlar (%38,7), besinler (%22,6) ve venom (%21,0) idi. Reaksiyonların %61,3'ü evde, %19,4'ü hastanede başlamıştı. Reaksiyonun gerçekleştiği yer ile epinefrin uygulama zamanlaması arasında anlamlı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ilişki saptandı (p=0,020); hastanede başlayan reaksiyonlarda erken, evde başlayan reaksiyonlarda ise gecikmiş epinefrin uygulaması daha sık görüldü. Semptom başlangıcına kadar geçen süre erken epinefrin grubunda daha kısaydı [10 (5-19) dk vs. 18 (10-60) dk, p=0,013]. Mukokutanöz bulgular gecikmiş epinefrin grubunda daha sık görüldü (%100 vs. %77,1; p=0,008). Hastaların yalnızca %4,8'inde hastane öncesi epinefrin oto-enjektörü kullanılmıştı. Kortikosteroid (%87,1), izotonik sıvı bolusu (%83,9) ve antihistaminik (%82,3) kullanımı yüksekti. Bir hastada (%1,6) servis yatışı gerçekleşirken, yoğun bakım yatışı veya bifazik reaksiyon görülmedi.

Sonuç:

Pediatrik anafilakside epinefrin uygulama zamanlaması, reaksiyonun gerçekleştiği ortam ve klinik bulgularla ilişkili görünmektedir. Özellikle evde başlayan reaksiyonlarda epinefrin uygulamasının gecikmesi, hastane öncesi dönemde epinefrine erişim ve uygun kullanımın güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Yüksek orandaki antihistaminik ve kortikosteroid kullanımı ise epinefrinin birinci basamak tedavi olarak önceliklendirilmesine yönelik eğitim gereksinimini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Anafilaksi, Epinefrin, Epinefrin uygulama zamanı, Çocuk acil, Gecikmiş epinefrin

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Hypertension in Adolescents: Ambulatory Blood Pressure Phenotypes, Cardiometabolic Risk, and Target Organ Damage

Adölesanlarda Hipertansiyon: Ambulatuvar Kan Basıncı Fenotipleri, Kardiyometabolik Risk ve Hedef Organ Hasarı

Yasemin Baran

Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Nephrology

Abstract

Objective: Childhood hypertension is becoming an increasingly important health concern alongside the rising prevalence of obesity and cardiometabolic risk factors. Office blood pressure measurements may fail to reflect the true blood pressure burden, particularly nocturnal hypertension. Ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) allows the identification of distinct blood pressure phenotypes and may help detect patients at risk of target organ damage. This study aimed to evaluate hypertension phenotypes in adolescents undergoing ABPM because of elevated office blood pressure and to investigate their associations with obesity, hyperuricemia, dyslipidemia, and target organ damage.

Materials-Methods: A total of 680 patients who underwent ABPM between June 2025 and June 2026 were included. Demographic characteristics, ABPM findings, body weight categories, comorbidities, antihypertensive and concomitant treatments, serum uric acid levels, lipid profiles, left ventricular hypertrophy (LVH), and hypertensive retinopathy were evaluated.

Results: Among 680 patients, 171 (25.1%) had normal ABPM findings despite elevated office blood pressure and were classified as having white-coat hypertension. Patients with secondary hypertension were excluded. Among 502 patients with primary hypertension, 68.1% were male, and the mean age was 15.15 ± 2.28 years. Obesity was present in 63.1%, while 24.3% had at least one comorbidity, most commonly impaired glucose tolerance (12.4%).

The 24-hour mean blood pressure was in the hypertensive range in 47.6% of patients, with isolated systolic hypertension being the most frequent phenotype (50.6%). In 52.4%, the 24-hour mean blood pressure was normal despite daytime and/or nocturnal hypertension. Isolated nocturnal hypertension (INH) was detected in 150 patients (29.8%) and was predominantly associated with a non-dipping pattern.

Obesity was more frequent in females than males ($p = 0.038$), whereas males had higher serum uric acid levels ($p < 0.001$), lower HDL-cholesterol levels ($p < 0.001$), and a higher prevalence of dyslipidemia ($p = 0.006$). Hyperuricemia rates did not differ significantly between sexes. LVH was detected in 78 patients (16.7%), hypertensive retinopathy in 43 (9.2%), and both findings in 10 (2.1%).

Target organ damage did not differ significantly between patients with and without INH ($p = 0.744$). However, antihypertensive treatment was significantly less frequent in the INH group ($p < 0.001$). Obesity, hyperuricemia, and dyslipidemia rates were similar between the groups. All patients with target organ damage received antihypertensive therapy. Overall, 62.7% received pharmacological treatment, most commonly amlodipine (65.7%) and enalapril (32.0%).

Conclusion: ABPM is valuable not only for confirming hypertension but also for identifying clinically relevant blood pressure phenotypes that may be missed by office or 24-hour mean measurements alone. The frequent coexistence of obesity, cardiometabolic risk factors, and target organ damage highlights the importance of comprehensive ABPM-based assessment in pediatric hypertension.

Keywords: adolescent hypertension, ambulatory blood pressure monitoring, blood pressure phenotypes, cardiometabolic risk, target organ damage

Öz

Amaç: Çocukluk çağı hipertansiyonu, obezite ve kardiyometabolik risk faktörlerindeki artışla birlikte giderek daha önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Ofis kan basıncı ölçümü, çocuğun gerçek kan basıncı yükünü ve özellikle gece ortaya çıkan hipertansiyonu yansıtmakta yetersiz kalabilir. Ambulatuvar kan basıncı izlemi (ABPM), farklı kan basıncı fenotiplerinin ortaya konmasına ve hedef organ hasarı riski taşıyan hastaların belirlenmesine olanak sağlar. Bu çalışmada, yüksek ofis kan basıncı nedeniyle ABPM uygulanan adölesanlarda hipertansiyon fenotiplerinin dağılımı ile bu fenotiplerin obezite, hiperürisemi, dislipidemi ve hedef organ hasarı ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Haziran 2025-Haziran 2026 tarihleri

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

arasında ABPM uygulanan 680 hasta çalışmaya dahil edildi. hastaların demografik özellikleri, ABPM parametlerinde göre hipertansiyon durumu, vücut ağırlığı kategorileri, ek hastalıkları, antihipertansif tedavileri, almakta oldukları ek tedaviler, serum ürik asit ve lipid profilleri, sol ventrikül hipertrofisi ve hipertansif retionpati bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Haziran 2025-Haziran 2026 tarihleri arasında ABPM uygulanan 680 hastanın 171'inde (%25,1) ofis kan basıncı yüksek olmasına rağmen ABPM normotansif bulundu ve beyaz önlük hipertansiyonu olarak değerlendirildi. Sekonder hipertansiyon tanısı alan hastalar dışlandı. Primer hipertansiyonu olan 502 hastanın %68,1'i erkek, %31,9'u kızdı; ortalama yaş 15,15±2,28 yıldı. Hastaların % 63.14 'ü obezdi ve %24,3'ünde en az bir eşlik eden hastalık ve en sık bozulmuş glikoz toleransı (%12,4) bulunuyordu. Hastaların %47,6'sında 24 saatlik ortalama kan basıncı hipertansif düzeydeydi ve bu grupta en sık izole sistolik hipertansiyon (%50,6) görüldü. Hastaların %52,4'ünde 24 saatlik ortalama kan basıncı normal olmasına rağmen gündüz ve/veya gece hipertansiyonu saptandı. İzole nokturnal hipertansiyon (İNH) 150 hastada (%29.8) bulundu; İNH grubu (beklenildiği gibi) non-dipper özellikteydi.

Kızlarda obezite sıklığı erkeklerden daha yüksekken (p=0,038), erkeklerde serum ürik asit düzeyi daha yüksek (p<0,001), HDL-kolesterol düzeyi daha düşük (p<0,001) ve hiperlipidemi daha sık (p=0,006) bulundu. Hiperürisemi sıklığı cinsiyetler arasında farklı değildi. Hedef organ hasarı olarak sol ventrikül hipertrofisi 78 (%16,7), hipertansif retinopati 43 (%9,2) ve 10 (% 2.1) hastada her iki bulgu birlikte mevcuttu.

İzole nokturnal hipertansiyonu olan ve olmayan hastalar arasında hedef organ hasarı sıklığı açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0,744). İzole nokturnal hipertansiyon olanlarda medikal antihipertansif tedavi kullanımı olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü (p<0,001). Bu grup ile INH olmayan grup arasında hedef organ hasarı açısından anlamlı fark olmamasına rağmen medikal antihipertansif tedavinin daha az kullanılması dikkat çekiciydi. Buna karşın obezite, hiperürisemi ve hiperlipidemi sıklıkları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Son organ bulgusu olan hastaların tamamına antihipertansif tedavi başlandı. Hastaların %62,7'sine farmakolojik tedavi olarak en sık amlodipin (%65,7) ve sonra enalapril (%32,0) kullanıldı, daha az oranda da losartan ve propranolol kullanımı mevcuttu.

Sonuç: ABPM, yüksek ofis kan basıncı saptanan çocuk ve adölesanlarda hipertansiyonun doğrulanmasının yanı sıra farklı kan basıncı fenotiplerinin ortaya konması açısından önemli bir tanısal araçtır. Çalışmamızda primer hipertansiyona obezite ve diğer kardiyometabolik risk faktörlerinin sıklıkla eşlik ettiği, ayrıca hedef organ hasarının dikkate değer oranda bulunduğu görüldü. Özellikle 24 saatlik ortalama kan basıncı normal olan hastalarda gündüz ve/veya gece kan basıncı yüksekliğinin saptanması, yalnızca ofis ve 24 saatlik ortalama kan basıncı değerlerinin değerlendirilmesinin yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, çocukluk çağı hipertansiyonunda ABPM'nin kan basıncı paternlerinin ayrıntılı değerlendirilmesi, riskli hastaların belirlenmesi ve hedef organ hasarının erken tanınması açısından klinik önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: adölesan hipertansiyonu, ambulatuvar kan basıncı izlemi, kan basıncı fenotipleri, kardiyometabolik risk, hedef organ hasarı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Independent Predictors of Alkaline Reflux Gastritis and Helicobacter pylori Gastritis in Children with Dyspepsia

Dispepsili Çocuklarda Alkalen Reflü Gastriti ve Helicobacter pylori Gastritinin Bağımsız Prediktörleri

Selen Şimşek Pervane, Elif Çivit, Asuman Nur Karhan, Ferda Özbay Hoşnut

Pediatric Gastroenterology, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Helicobacter pylori (H. pylori) gastritis and alkaline reflux gastritis associated with duodenogastric reflux (DGR) are two important causes of gastritis in pediatric dyspepsia that may present with similar gastrointestinal complaints despite having distinct pathophysiological mechanisms. This study aimed to comprehensively evaluate the clinical, endoscopic, and routine hematological features that may help differentiate H. pylori gastritis from DGR gastritis in children undergoing upper gastrointestinal endoscopy for dyspeptic complaints and to identify independent predictors of these two conditions.

Materials-Methods: This retrospective comparative study included 148 children with endoscopically detected gastritis whose gastric biopsy specimens were evaluated histopathologically. DGR was diagnosed based on the presence of evident bile content observed upon the initial entry of the endoscope into the stomach, before passage through the pylorus and duodenum, together with macroscopic evidence of gastritis in any part of the stomach. The DGR gastritis group required histopathologically confirmed gastritis and negativity for H. pylori, whereas the H. pylori gastritis group required the coexistence of histopathologically confirmed H. pylori infection and gastritis, with no endoscopic evidence of DGR. Patients with coexisting DGR and H. pylori infection, those with ulcers, and those with other specific gastrointestinal diseases that could explain their symptoms were excluded. Demographic characteristics, symptoms, and alarm features; endoscopic findings, including gastric nodularity, gastritis localization, esophagitis, and duodenitis; as well as routine hematological parameters and inflammatory indices were compared between the groups.

Results: Of the patients, 53 (35.8%) had DGR gastritis and 95 (64.2%) had H. pylori gastritis, with a mean age of 14.61±2.76 years. The groups were comparable in terms of age, sex, malnutrition, and symptom duration. Pain was more frequent in H. pylori gastritis than in DGR gastritis (75.8% vs. 56.6%; p=0.016), whereas pain that awakened patients from sleep at night was significantly more common in DGR gastritis (18.9% vs. 6.3%; p=0.018). No significant differences were observed between the groups in terms of reflux symptoms, nausea, constipation, or weight loss. On endoscopic evaluation, gastric nodularity was approximately three times more frequent in H. pylori gastritis (47.4% vs. 15.1%; p<0.001). The frequencies of esophagitis and duodenitis were similar between the groups. Regarding hematological profiles, platelet count (310 vs. 277×10^9/L; p=0.039), RDW (13.20% vs. 12.60%; p=0.010), and PLR (121.30 vs. 101.43; p=0.028) were higher in the H. pylori gastritis group, whereas MCV was lower (84.25±5.86 vs. 86.17±4.39 fL; p=0.039). When all clinical, endoscopic, and hematological differences were evaluated together, the presence of pain and gastric nodularity were identified as independent predictors of H. pylori gastritis, increasing its likelihood by 3.47-fold and 5.65-fold, respectively. Pain that awakened patients from sleep at night was an independent predictor favoring DGR gastritis.

Conclusion: Although DGR gastritis and H. pylori gastritis may present with overlapping symptoms in pediatric dyspepsia, they exhibit distinct clinical, endoscopic, and hematological profiles. The combined evaluation of clinical symptoms and readily available hematological markers may contribute to predicting the likely etiology of gastritis in pediatric dyspepsia and facilitate a more targeted diagnostic approach.

Keywords: child, duodenogastric reflux, dyspepsia, gastritis, Helicobacter pylori

Öz

Amaç: Pediatrik dispepside Helicobacter pylori (H. pylori) gastriti ile duodenogastrik reflüye (DGR) bağlı alkalen reflü gastriti, benzer gastrointestinal yakınmalarla prezente olabilmelerine rağmen farklı patofizyolojik mekanizmalara sahip iki önemli gastrit nedenidir. Bu çalışmada, dispeptik yakınmalar nedeniyle üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan çocuklarda H. pylori gastriti ile DGR gastritini ayırt etmeye yardımcı olabilecek klinik, endoskopik ve rutin

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hematolojik özelliklerin kapsamlı olarak değerlendirilmesi ve bağımsız belirleyicilerin ortaya konması amaçlandı.

Yöntem: Retrospektif ve karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilen çalışmaya endoskopik gastrit saptanan ve gastrik biyopsileri histopatolojik olarak değerlendirilen 148 çocuk dahil edildi. DGR tanısında, endoskopun mideye ilk girişinde, pilor ve duodenum geçilmeden önce belirgin safra içeriğinin görülmesi ve midenin herhangi bir bölümünde makroskopik olarak gastrit bulgusu görülmesi esas alındı. DGR gastriti grubunda histopatolojik gastrit ve H. pylori negatifliği; H. pylori gastriti grubunda ise histopatolojik olarak H. pylori ile gastrit bulgularının birlikte bulunması ve endoskopik DGR olmaması şartı arandı. İki durumun birlikte bulunduğu hastalar, ülseri olanlar ve semptomları açıklayabilecek diğer spesifik gastrointestinal hastalıklar dışlandı. Hastaların demografik özellikleri, semptomları ve alarm bulguları; gastrik nodülarite, gastrit lokalizasyonu, özofajit ve duodenit gibi endoskopik özellikleri ile rutin hematolojik parametreleri ve inflamasyon indeksleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 53'ünde (%35,8) DGR gastriti, 95'inde (%64,2) H. pylori gastriti vardı ve ortalama yaş 14,61±2,76 yıldı. Gruplar yaş, cinsiyet, malnütrisyon ve semptom süresi açısından benzerdi. Ağrı H. pylori gastritinde DGR'ye göre daha sıktı (%75,8'e karşı %56,6; p=0,016); buna karşılık gece uykudan uyandıran ağrı DGR gastritinde belirgin olarak daha yüksek orandaydı (%18,9'a karşı %6,3; p=0,018). Reflü semptomları, bulantı, kabızlık ve kilo kaybı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Endoskopik değerlendirmede gastrik nodülarite H. pylori gastritinde yaklaşık üç kat daha sık görüldü (%47,4'e karşı %15,1; p<0,001). Özofajit ve duodenit sıklıkları iki grup arasında benzerdi. Hematolojik profilde H. pylori gastriti grubunda trombosit sayısı (310'a karşı 277×10^9/L; p=0,039), RDW (%13,20'ye karşı %12,60; p=0,010) ve PLR (121,30'a karşı 101,43; p=0,028) daha yüksek, MCV ise daha düşüktü (84,25±5,86'ya karşı 86,17±4,39 fL; p=0,039). Tüm klinik, endoskopik ve hematolojik farklılıklar birlikte değerlendirildiğinde ağrı varlığı H. pylori gastriti olasılığını 3,47 kat, gastrik nodülarite ise 5,65 kat artıran bağımsız belirleyiciler olarak saptandı. Gece uykudan uyandıran ağrı ise DGR gastriti lehine bağımsız bir belirleyiciydi.

Sonuç: Pediatrik dispepside DGR ve H. pylori gastriti ortak semptomlarla ortaya çıkabilmekle birlikte farklı klinik, endoskopik ve hematolojik profiller göstermektedir. Klinik semptomların ve kolay ulaşılabilir hematolojik göstergelerin birlikte değerlendirilmesi, pediatrik dispepside olası gastrit etiyolojisinin öngörülmesine ve tanısal yaklaşımın daha hedefli planlanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: çocuk, dispepsi, duodenogastrik reflü, gastrit, Helicobacter pylori

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Relationship Between Artificial Intelligence Use Characteristics and Loneliness, Anxiety-Depressive Symptoms, and Perceived Social Support in Adolescents

Ergenlerde Yapay Zeka Kullanım Özellikleri ile Yalnızlık, Anksiyete-Depresif Belirtiler ve Algılanan Sosyal Destek Arasındaki İlişki

Neslihan Gökçe Yazgılı Kahveci

Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital

Abstract

Objective: This study aimed to examine the relationship between artificial intelligence (AI) use characteristics and levels of perceived loneliness, anxiety-depressive symptoms, and perceived social support in adolescents.

Materials-Methods: Eighty-seven adolescents aged 12-18 years (51 girls, 36 boys; mean age 15.0±1.6) presenting to a child and adolescent psychiatry outpatient clinic were evaluated in a cross-sectional design. Participants completed a sociodemographic form, a researcher-developed AI Use Characteristics Questionnaire, the UCLA Loneliness Scale-Short Form (ULS-8), the Revised Children's Anxiety and Depression Scale-Short Form (RCADS-25), and the Multidimensional Scale of Perceived Social Support, comprising family, friend, and school subscales. Group comparisons were performed using the Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests, and associations between variables were assessed with Spearman correlation analysis; significance was set at $p<0.05$.

Results: Twenty-seven participants (31%) reported turning to AI when feeling emotionally distressed. This group had significantly higher UCLA loneliness scores and RCADS total symptom scores, and significantly lower total perceived social support and family support ($p<0.001$). Adolescents who consulted AI rather than a person when facing a problem (27/87, 31%) similarly showed higher UCLA loneliness scores ($p<0.001$) and lower perceived social support ($p=0.001$), family support ($p=0.008$), and school support ($p=0.001$). Girls had higher RCADS depression ($p=0.001$) and total symptom scores ($p<0.001$) than boys, independent of AI use.

Conclusion: Turning to AI when emotionally distressed is associated with lower perceived social support, particularly family support, and higher anxiety-depressive symptoms in adolescents. These cross-sectional, exploratory findings suggest that asking adolescents whom or what they turn to when facing a problem may serve as a simple clinical screening cue. Larger, longitudinal studies are needed to clarify the direction of causality.

Keywords: Anxiety, Artificial Intelligence, Depression, Loneliness, Social Support

Öz

Amaç: Ergenlerde yapay zeka (YZ) kullanım özellikleri ile algılanan yalnızlık, anksiyete-depresif belirtiler ve algılanan sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çocuk ve ergen ruh sağlığı polikliniğine başvuran 12-18 yaş arası 87 ergen (51 kız, 36 erkek; ortalama yaş 15,0±1,6) kesitsel olarak değerlendirildi. Katılımcılara sosyodemografik bilgi formu, araştırmacı tarafından hazırlanan Yapay Zeka Kullanım Özellikleri Anketi, UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu (ULS-8), Çocuklar için Duygudurum ve Anksiyete Bozuklukları Ölçeği Kısa Formu (RCADS-25) ve aile, arkadaş ve okul alt boyutlarından oluşan Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği uygulandı. Gruplar arası karşılaştırmalar Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleriyle, değişkenler arası ilişkiler Spearman korelasyon analiziyle değerlendirildi; anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edildi.

Bulgular: Katılımcıların 27'si (%31) üzüldüğünde YZ'ye başvurduğunu bildirdi. Bu grupta UCLA yalnızlık puanı ve RCADS toplam belirti puanı anlamlı olarak yüksek, algılanan sosyal destek toplamı ve aile desteği anlamlı olarak düşük bulundu (tümü $p<0,001$). Bir sorunla karşılaştığında insan yerine YZ'ye danışan ergenlerde (27/87, %31) de benzer biçimde UCLA yalnızlık puanı daha yüksek ($p<0,001$), algılanan sosyal destek ($p=0,001$), aile desteği ($p=0,008$) ve okul desteği ($p=0,001$) daha düşüktü. Kızlarda RCADS depresyon ($p=0,001$) ve toplam belirti puanı ($p<0,001$), YZ kullanımından bağımsız olarak erkeklerden yüksekti.

Sonuç: Ergenlerde üzüldüğünde yapay zekaya yönelme davranışı, düşük algılanan sosyal destek, özellikle düşük aile desteği ve yüksek anksiyete-depresif belirtilerle birlikte

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

görülmektedir. Bu kesitsel ve keşifsel bulgular, ergenin bir sorunla karşılaştığında kime veya neye başvurduğunun sorgulanmasının basit bir klinik tarama ipucu olabileceğini düşündürmektedir. Nedensellik yönünün belirlenmesi için daha büyük örneklemli ve boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete, Depresyon, Sosyal Destek, Yalnızlık, Yapay Zeka

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Atopıc Dermatıtıs And Food Allergy In Infants: A Clınıcal Evaluatıon Of Fıve Cases

Süt Çocuklarında Atopik Dermatit ve Besin Alerjisi: Beş Olgu Üzerinden Klinik Değerlendirme

Mehmet Özkaya[1], Hatice Çelik Tuğlu[2]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi State Hospital
[2]Kocaeli Gebze Fatih State Hospital

Abstract

Objective: Atopic dermatitis (AD) is a common chronic, relapsing, and pruritic inflammatory skin disease in infancy. In young children, allergic sensitization to foods, particularly cow's milk and egg, may contribute to eczema exacerbations. In this case series, we aimed to highlight the clinical importance of food allergy in infants evaluated for early-onset and recurrent AD.

Case: Five infants aged 3–12 months were evaluated for early-onset and recurrent eczematous lesions. A notable common feature was that topical corticosteroid therapy provided only temporary improvement, with lesions recurring shortly after treatment discontinuation. One patient developed a cushingoid facial appearance after almost daily use of topical corticosteroids for approximately four months.

Allergic evaluation with skin prick tests and specific IgE measurements revealed cow's milk sensitization in most cases, while one patient was sensitized to both cow's milk and egg yolk and egg white. In the first case, cow's milk-based formula was discontinued and replaced with an amino acid-based formula, while cow's milk and egg were eliminated from the mother's diet. Subsequently, the patient could be followed with dietary elimination and regular emollient therapy alone.

In contrast, one infant had been placed on a broad elimination diet including cow's milk, egg, chicken, and nuts without prior allergy evaluation. Testing demonstrated sensitization only to cow's milk. Therefore, unnecessary dietary restrictions were removed. Oral food challenges with egg yolk and egg white were completed without any reaction, and chicken was successfully reintroduced into the diet.

This case series highlights that food allergy should not be overlooked in infants with early-onset and recurrent AD despite appropriate treatment; however, elimination diets should be implemented only when supported by clinical history and objective allergy assessment.

Conclusion: Food allergy should be considered among potential triggers in infants with early-onset, severe, or recurrent AD despite standard topical treatment. However, broad elimination diets based solely on the presence of eczema may lead to unnecessary dietary restrictions. Allergy tests should be interpreted together with the clinical history, and oral food challenges should be performed when necessary to confirm the diagnosis. Appropriate elimination, topical treatment, and regular emollient use may improve disease control while reducing unnecessary corticosteroid exposure.

Keywords: Atopic dermatitis, food allergy, infant, cow's milk allergy, egg allergy

Öz

Amaç:

Atopik dermatit (AD), süt çocukluğu döneminde sık görülen, kronik, tekrarlayıcı ve kaşıntılı inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Küçük çocuklarda özellikle inek sütü ve yumurta gibi besinlere karşı gelişen alerjik duyarlılık, egzama alevlenmelerine katkıda bulunabilmektedir. Bu olgu serisinde, erken başlangıçlı ve tekrarlayan AD nedeniyle değerlendirilen süt çocuklarında besin alerjisinin klinik öneminin ortaya konulması amaçlandı.

Olgu:

Yaşları 3–12ay arasında değişen beş süt çocuğu, erken dönemde başlayan ve tekrarlayan egzematöz lezyonlar nedeniyle değerlendirildi. Olguların dikkat çekici ortak özelliği, topikal kortikosteroid tedavisiyle geçici düzelme sağlanmasına rağmen tedavinin kesilmesini takiben lezyonların kısa sürede yeniden ortaya çıkmasıydı. Bir hastada yaklaşık dört ay boyunca neredeyse günlük lokal kortikosteroid kullanımına bağlı cushingoid yüz görünümü gelişmişti.

Alerjik değerlendirmede deri prick testleri ve spesifik IgE incelemeleri ile olguların çoğunda inek sütüne karşı duyarlılık saptandı; bir olguda ise inek sütüne ek olarak yumurta sarısı ve beyazına karşı da duyarlılık mevcuttu. İlk olguda süt bazlı mamanın kesilerek aminoasit bazlı mamaya geçilmesi ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

annenin diyetinden süt ve yumurtanın çıkarılması sonrasında hasta yalnızca diyet ve nemlendirici ile takip edilebilir hale geldi.

Öte yandan, bir olguda herhangi bir alerjik değerlendirme yapılmadan süt, yumurta, tavuk ve kuruyemişleri kapsayan geniş bir eliminasyon diyeti uygulanmıştı. Yapılan testlerde yalnızca süt duyarlılığı saptanması üzerine gereksiz kısıtlamalar kaldırıldı; yumurta sarısı ve beyazı ile gerçekleştirilen oral provokasyon testleri sorunsuz tamamlandı ve tavuk yeniden diyete eklendi.

Bu olgu serisi, erken başlangıçlı ve tedaviye rağmen tekrarlayan atopik dermatitte besin alerjisinin gözden kaçırılmaması gerektiğini; ancak eliminasyon diyetlerinin yalnızca klinik öykü ve objektif alerjik değerlendirme ile desteklendiğinde uygulanmasının önemini göstermektedir.

Sonuç:

Erken başlangıçlı, şiddetli veya standart topikal tedaviye rağmen tekrarlayan AD olgularında besin alerjisi olası tetikleyiciler arasında değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, yalnızca egzama varlığına dayanılarak geniş eliminasyon diyetlerinin uygulanması gereksiz beslenme kısıtlamalarına yol açabilir. Alerji testleri klinik öykü ile birlikte yorumlanmalı, gerektiğinde oral provokasyon testleriyle tanı doğrulanmalıdır. Uygun eliminasyon, topikal tedavi ve nemlendirici kullanımı hastalık kontrolünü artırırken gereksiz kortikosteroid kullanımını da azaltabilir.

Anahtar Sözcükler: Atopik dermatit, besin alerjisi, süt çocuğu, inek sütü alerjisi, yumurta alerjisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Detection of Chronic Nonbacterial Osteomyelitis Bone Lesions by Whole-Body MRI in a Juvenile Idiopathic Arthritis Cohort

Juvenil İdiyopatik Artrit Kohortunda Tüm Vücut MRG ile Kronik Nonbakteriyel Osteomiyelit Kemik Lezyonlarının Saptanması

Dilara Ünal, Hülya Ercan Emreol

Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Rheumatology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Bone pain, enthesitis, inflammatory back pain, and sacroiliitis may occur in patients with juvenile idiopathic arthritis (JIA). These manifestations may overlap with chronic nonbacterial osteomyelitis (CNO). Whole-body magnetic resonance imaging (WB-MRI) may facilitate the detection of silent or multifocal bone lesions and help identify potential JIA–CNO overlap phenotypes. This study aimed to evaluate WB-MRI findings, CNO-like bone lesions, and the frequency of JIA–CNO overlap in children with JIA.

Materials-Methods: Eighteen patients with JIA who underwent WB-MRI were retrospectively evaluated. Demographic, clinical, laboratory, and imaging data were recorded. WB-MRI findings were assessed for sacroiliitis, active or structural sacroiliac joint damage, bone marrow edema outside the sacroiliac joints, the presence and number of CNO-like lesions, multifocality, symmetry, symptomatic or asymptomatic lesions, typical CNO distribution, and the radiologist's final interpretation.

Results: Eighteen patients with JIA were included in the cohort, with a male-to-female ratio of 2:1. Sixteen patients had enthesitis-related arthritis and two had persistent oligoarticular JIA. Peripheral arthritis was present in 14/18 patients (77.8%), clinical sacroiliitis in 13/18 (72.2%), enthesitis and inflammatory back pain in 11/18 (61.1%), and bone pain and multifocal bone pain in 8/18 (44.4%). A family history of spondyloarthritis, psoriasis, or inflammatory bowel disease was present in 5/18 patients (27.8%). HLA-B27 was positive in 5 of 14 evaluable patients (35.7%).

On WB-MRI, sacroiliitis was detected in 9/18 patients (50.0%), active sacroiliitis in 7/18 (38.9%), and structural sacroiliac joint damage in 6/18 (33.3%). Bone marrow edema outside the sacroiliac joints was present in 10/18 patients (55.6%). CNO-like lesions were identified in 9/18 patients (50.0%), and symptomatic CNO-like lesions were present in 8/18 (44.4%). The radiologist's final interpretation was suggestive of CNO or JIA–CNO overlap in 8/18 patients (44.4%). The most commonly involved sites were the pelvis, foot, humerus, femur, fibula, vertebrae, clavicle, and mandible.

Conclusion: In this JIA cohort, WB-MRI frequently identified bone marrow edema outside the sacroiliac joints and CNO-like bone lesions. Approximately half of the patients had CNO-like lesions or imaging findings suggestive of JIA–CNO overlap, including multifocal, symmetric, and occasionally asymptomatic lesions. These findings suggest that WB-MRI may be useful for detecting occult CNO-like involvement and refining the clinical phenotype, particularly in patients with JIA who present with bone pain, suspected osteitis, or an atypical disease course.

Keywords: Chronic nonbacterial osteomyelitis, Juvenile idiopathic arthritis, Bone marrow edema, Sacroiliitis, Whole-body magnetic resonance imaging

Öz

Amaç: Juvenil idiyopatik artrit (JİA) hastalarında kemik ağrısı, entezit, inflamatuvar bel ağrısı ve sakroiliit görülebilir. Bu bulgular kronik non-bakteriyel osteomiyelit (CNO) ile örtüşebilir. Tüm vücut manyetik rezonans görüntüleme (TV-MRG), sessiz veya multifokal kemik lezyonlarının saptanmasına ve olası JİA–CNO overlap fenotiplerinin belirlenmesine katkı sağlayabilir. Bu çalışmada JİA tanılı çocuklarda TV-MRG bulgularını, CNO-benzeri kemik lezyonlarını ve JİA–CNO overlap sıklığını araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: TV-MRG yapılan 18 JİA hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme verileri kaydedildi. TV-MRG'de sakroiliit, aktif veya yapısal sakroiliak hasar, sakroiliak eklem dışı kemik iliği ödemi, CNO-benzeri lezyon varlığı, lezyon sayısı, multifokalite, simetri, semptomatik/asemptomatik lezyonlar, tipik CNO dağılımı ve radyoloğun nihai yorumu değerlendirildi.

Bulgular: Kohorta 18 JİA hastası dahil edildi; erkek/kız oranı 2:1 idi. Hastaların 16'sı entezit ilişkili artrit, 2'si persistan oligoartiküler JİA tanılıydı. Periferik artrit 14/18 hastada (%77,8), klinik sakroiliit 13/18'de (%72,2), entezit ve inflamatuvar bel ağrısı 11/18'de (%61,1), kemik ağrısı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve multifokal kemik ağrısı 8/18'de (%44,4) mevcuttu. Ailede spondiloartrit, psoriazis veya inflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü 5/18 hastada (%27,8) vardı. HLA-B27, değerlendirilebilen 14 hastanın 5'inde (%35,7) pozitifti.

TV-MRG'de sakroiliit 9/18 hastada (%50,0), aktif sakroiliit 7/18'de (%38,9) ve yapısal sakroiliak hasar 6/18'de (%33,3) saptandı. Sakroiliak eklem dışı kemik iliği ödemi 10/18 hastada (%55,6) mevcuttu. CNO-benzeri lezyonlar 9/18 hastada (%50,0) görüldü. CNO-benzeri lezyonlar 8/18 hastada (%44,4) semptomatikti. Radyoloğun nihai değerlendirmesi 8/18 hastada (%44,4) CNO veya JİA–CNO overlap lehineydi. En sık tutulan bölgeler pelvis, ayak, humerus, femur, fibula, vertebra, klavikula ve mandibula idi.

Sonuç: Bu JİA kohortunda TV-MRG, sakroiliak eklem dışı kemik iliği ödemi ve CNO-benzeri kemik lezyonlarını sık olarak ortaya koymuştur. Hastaların yaklaşık yarısında multifokal, simetrik ve bazıları asemptomatik olan CNO-benzeri lezyonlar veya JİA–CNO overlap düşündüren bulgular saptanmıştır. Bu sonuçlar, özellikle kemik ağrısı, osteit şüphesi veya atipik hastalık seyri olan JİA hastalarında TV-MRG'nin okült CNO-benzeri tutulumu göstermede ve fenotipi netleştirmede yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kronik nonbakteriyel osteomiyelit, Juvenil idiyopatik artrit, Kemik iliği ödemi, Sakroiliit, Tüm vücut manyetik rezonans görüntüleme

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Features and Bacteremia Relationship in Pediatric Brucellosis Cases

Pediatrik Bruselloz Olgularında Klinik Özellikler ve Bakteriyemi İlişkisi

Emre Baran Yılmaz, Aslıhan Çomruk, Pınar Yükkaldıran, Ayşe Kaman, Fatma Nur Öz

Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Infectious Diseases Clinic, Ankara

Abstract

Objective: Brucellosis is a zoonotic disease endemic in Türkiye that affects individuals of all age groups. In this study, we aimed to evaluate the clinical characteristics of pediatric brucellosis cases followed at our center and to assess the risk factors associated with bacteremia.

Materials-Methods: Patients who presented to our center between May 2023 and December 2025 were retrospectively evaluated. Brucellosis was diagnosed in the presence of compatible clinical findings and a standard tube agglutination test titer of >=1/160 and/or growth of *Brucella spp.* in blood cultures. Demographic characteristics, epidemiological risk factors, clinical findings, and laboratory parameters were recorded. Patients were divided into two groups according to the presence or absence of bacteremia.

Results: A total of 42 patients aged 0-18 years were included in the study. The mean age at presentation was 12 ± 4.3 years, and 36 (85.7%) patients were male. Consumption of unpasteurized milk was reported in 28 (66.7%) patients, while 33 (78.6%) had a history of livestock farming in their families. The median total symptom duration was 29 days (range, 4-180 days), and the median duration of fever was 7 days (range, 1-75 days). The most common symptoms were arthralgia (73.8%) and fever (66.2%). Thirty-one percent of the patients were hospitalized. On physical examination, hepatomegaly was detected in 8 (19%) patients, splenomegaly in 7 (16.7%), arthritis in 7 (16.7%), and orchitis in 2 (4.8%). The mean hemoglobin level was 12.5 ± 1.3 g/dL, the mean white blood cell (WBC) count was 7067.8 ± 2577.3/mm^3, and the mean platelet count was 271.09 ± 85.2 × 10^9/L. Anemia was present in 17 (40.5%) patients, leukopenia in 5 (11.9%), thrombocytopenia in 3 (7.1%), and pancytopenia in 2 (4.8%). Liver function abnormalities were present at admission in 8 (19%) patients. *Brucella spp.* was isolated from blood cultures in 20 (47.6%) patients. No statistically significant differences were found between the bacteremic and non-bacteremic groups in terms of hemoglobin, WBC count, platelet count, or length of hospital stay (p=0.242, p=0.818, p=0.912, and p=0.678, respectively). Similarly, no significant differences were observed between the groups regarding duration of fever, total symptom duration, or the titer of the Coombs anti-Brucella agglutination test (p=0.162, p=0.211, and p=0.347, respectively).

Conclusion: Brucellosis should be considered in the differential diagnosis of children, particularly those from rural areas, presenting with nonspecific symptoms and findings. Although early diagnosis and treatment can prevent serious organ involvement, hematological abnormalities may serve as important clues to the diagnosis.

Keywords: bacteremia, brucella, children, pediatric brucellosis, zoonotic diseases

Öz

Amaç: Bruselloz ülkemizde endemik görülen, tüm yaş gruplarını etkileyen zoonotik bir hastalıktır. Bu çalışmada merkezimizde takip edilen bruselloz olgularını ve bakteriyemi riskini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmada Mayıs 2023-Aralık 2025 arasında başvuran hastalar retrospektif değerlendirildi. Bruselloz tanısı; uyumlu klinik bulguların varlığında standart tüp aglütinasyon testinde >=1/160 titre saptanması ve/veya kan kültüründe *Brucella spp.* üremesi ile konuldu. Demografik özellikler, epidemiyolojik risk faktörleri, klinik bulgular ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Hastalar bakteriyemik ve nonbakteriyemik olarak iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 0-18 yıl arasında değişen 42 hasta dahil edildi. Başvuru sırasındaki ortalama yaş 12±4,3 yıl olup hastaların 36'sı (%85,7) erkekti. Pastörize edilmemiş süt tüketimi 28 (%66,7) hastada varken, 33 (%78,6) hastanın ailesinde hayvancılıkla uğraş öyküsü mevcuttu. Hastaların toplam semptom süresi ortanca 29 gün (min-maks;4-180 gün) olarak saptandı, ateş süresi ortanca 7 gündü (min-maks;1-75 gün). En sık görülen semptom artralji (%73,8) ve ateşti (%66,2). Hastaların %31'i yatarak tedavi aldı. Fizik incelemede hastaların 8'inde (%19) hepatomegali, 7'sinde (%16,7) splenomegali, 7'sinde (%16,7) artrit, 2'sinde (%4,8) orşit saptandı. Laboratuvar bulgularında

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hemoglobin ortalaması 12,5±1,3 gr/dl, beyaz küre sayısı (WBC) ortalama 7067,8±2577,3/mm3, platelet sayısı ortalama 271,09±85,2 (x109plt/L) idi. Anemi 17 (%40,5), lökopeni 5 (%11,9), trombositopeni 3 (%7,1), pansitopeni 2 (%4,8) hastada saptandı. Hastaların 8'inde (%19) başvuruda karaciğer fonksiyon bozukluğu mevcuttu. Hastaları 20'sinde (%47,6) kan kültüründe *Brucella spp.* üredi. Hemoglobin, WBC, platelet ve yatış süresi açısından bakteriyemik ve nonbakteriyemik gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p=0,242, p=0,818, p=0,912 ve p=0,678). Ateş süresi, toplam şikayet süresi ve Brucella coombs'lu aglütinasyon titresi açısından gruplar arasında da anlamlı fark yoktu (sırasıyla p=0.162, p=0.211 ve p=0.347).

Sonuç: Bruselloz, özellikle kırsal bölgelerden gelen çocuklarda nonspesifik semptom ve bulgular varlığında mutlaka akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve tedavi ile ciddi organ tutulumu önlenebilmekle birlikte hematolojik anormallikler tanı için uyarıcı olabilir.

Anahtar Sözcükler: bakteriyemi, brusella, çocuklar, pediatrik bruselloz, zoonotik hastalıklar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Inflammatory Response Patterns During Attack Periods in Patients with Familial Mediterranean Fever

Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığında Atak Dönemlerindeki İnflamatuvar Yanıt Paternleri

Betül Kömürcü, Müşerref Kasap Cüceoğlu, Ümran Yazar

Konya City Hospital, Department of Pediatrics

Abstract

Objective: Patients with autoinflammatory diseases such as Familial Mediterranean Fever (FMF) frequently present to pediatric emergency departments and outpatient clinics during attack periods. During febrile episodes, distinguishing bacterial infection from an autoinflammatory attack remains a common diagnostic challenge in pediatric practice.

Although several studies have evaluated elevations in C-reactive protein (CRP), serum amyloid A (SAA), and fibrinogen during attacks, no study has simultaneously evaluated CRP and erythrocyte sedimentation rate (ESR) or investigated the CRP/ESR ratio in this context.

Materials-Methods: A total of 452 pediatric patients aged <18 years with a diagnosis of FMF who were followed at the Rheumatology Department of Konya City Hospital between August 2023 and August 2026 were included. Demographic characteristics, treatments, follow-up data, and attack duration were evaluated. ESR levels obtained simultaneously with elevated CRP levels were assessed in patients with FMF. Receiver operating characteristic (ROC) analysis was performed to determine the parameter with the best discriminatory performance for identifying autoinflammatory attacks.

Results: Of the 452 patients, 100 patients who were experiencing an attack period were included in the analysis. Fifty-seven patients (57%) were male, and the mean age was 12.9 years (range, 4.6–18 years). MEFV mutations were evaluated in all patients; 54% had variants in two alleles, 34% had a variant in one allele, and 12% had no detected MEFV variant.

During attack periods, the median CRP level was 67.2 (range, 38–254), and the median ESR was 29 (range, 3–82). The median CRP/ESR ratio was 2.65 (range, 0.5–37.3) during attacks and 0.19 (range, 0.04–6.64) during attack-free periods. The CRP/ESR ratio differed significantly between attack and attack-free periods ($p<0.01$), with an area under the ROC curve (AUC) of 0.937.

Conclusion: Given the acute and self-limited nature of autoinflammatory attacks, CRP was expected to increase more rapidly and sensitively than ESR. Our findings suggest that the CRP/ESR ratio may be a useful marker for identifying attacks with an autoinflammatory nature and may help distinguish such attacks from other causes of inflammation.

Keywords: C- reactive protein, Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR), Flare, Fmilial Mediterranean Fever, Inflammatory parameters

Öz

Amaç: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) gibi otoinflamatuvar hastalıkların atak dönemlerinde çocuk acil servis ve pediatri polikliniği başvuru oldukça fazladır. Ateşli dönemde; hastanın bakteriyel enfeksiyon geçirip geçirmediği, ateş in atak ın komponenti olup olmadığı pediatri pratiğinde cevap arayan bir soru olmuştur. Atak zamanı C-reaktif protein (CRP), serum amiloid A (SAA) ve fibrinojen yüksekliği ile ilgili çalışmalar olsa da;

crp ve sedimentasyonun eş zamanlı değerlendirildiği ve CRP/Sedimentasyon oranının ölçüldüğü bir çalışma yoktur.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Ağustos 2023-Ağustos 2026 tarihleri arasında Konya Şehir Hastanesi Romatoloji Bölümünde takip edilen <18 yaş altı AAA tanısı olan 452 pediatrik hasta dahil edildi. Demografik özellikler, tedavileri, izlemleri, atak süresi incelendi. CRP yüksek olan tüm FMF hastalarının eş zamanları sedimentasyon düzeyi değerlendirildi.

Otoinflamtuvar atağı en iyi değerlendiren belirteç değeri için Roc analizi kullanıldı.

Bulgular: 452 hastadan atak döneminde olan 100 hasta çalışmaya dahil edildi.

Hastaların % 57' si erkekti (n=57), yaş ortalaması ise 12.9 (4.6-18) yıl idi. MEFV mutasyonu tüm hastalarda değerlendirildi; % 54'ü iki allel, % 34 ü tek allel saptandı, % 12 hastada ise herhangi bir allel saptanmadı. Atak döneminde CRP median değeri 67.2 (38- 254), sedimentasyon 29 (3-82), atak döneminde crp/sedimentasyon oranı median değeri

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

2.65 (0.5-37.3), atak dışı dönemde crp/sedimentasyon oranı median değeri 0.19 (0.04- 6.64) saptandı. Atak ve atak dışı dönem arasındaki crp/sedimentasyon oranları istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.01$, AUC = 0,937)

Sonuç: Atakların ani olması ve kronik bir süreç olamaması sebebiyle CRP sedimentasyona göre çok daha duyarlı bir şekilde yükseleceği ön görüldü. CRP/ESR oranı otoinflamatuvar vasıftaki atakları belirleyebileceği düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Ailevi Akdeniz Ateşi, Atak, Crp, Sedimantasyon, inflamatuvar Parametreler

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation Of The Association Between Vesicoureteral Reflux And Renal Scarring In Childhood Urinary Tract Infections

Çocukluk Çağı Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Vezikoüreteral Reflü ve Renal Skar İlişkisinin Değerlendirilmesi

İsa Yılmaz[1], Hülya Yılmaz[2]

[1]Department Of Pediatric Nephrology, Konya City Hospital, Konya, Türkiye
[2]Department Of Pediatrics, Konya City Hospital, Konya, Türkiye

Abstract

Objective: Urinary tract infections (UTIs) are common in childhood and may lead to renal scarring, particularly in recurrent cases. Vesicoureteral reflux (VUR) and voiding dysfunction are among the important risk factors for recurrent UTIs. High-grade VUR and recurrent infections are particularly associated with the development of renal scarring. This study aimed to evaluate the frequency of voiding dysfunction, VUR, and renal scarring in children followed for UTIs and to investigate their associations with recurrent UTIs.

Materials-Methods: The medical records of patients followed for UTIs between September 2025 and September 2026 were retrospectively reviewed. Demographic, clinical, laboratory, and radiological findings, as well as follow-up outcomes, were recorded. Associations among the evaluated clinical and radiological parameters were analyzed.

Results: A total of 64 patients were included. Of these, 53 (82.8%) were female and 11 (17.2%) were male, with a mean age at diagnosis of 6.8±4.5 years. Recurrent UTIs were present in 47 patients (73.4%), while 17 (26.6%) had a single UTI episode. Voiding dysfunction was identified in 31 patients (48.4%), occurring in 4 (23.5%) patients with a single UTI and 27 (57.4%) patients with recurrent UTIs. The mean serum creatinine level was 0.42±0.18 mg/dL, and the mean estimated glomerular filtration rate was 121.6±26.1 mL/min/1.73 m^2. Escherichia coli was the most frequently isolated pathogen (72.6%). Ultrasonography revealed renal parenchymal abnormalities in 7 patients (10.9%), hydronephrosis in 25 (39.1%), hydroureteronephrosis in 4 (6.3%), and renal calculi in 9 (14.1%). Voiding cystourethrography was performed in 34 patients, and VUR was detected in 10 (15.6%); all patients with VUR were in the recurrent UTI group. Six patients had unilateral and four had bilateral VUR. VUR grades were II in one patient, III in five, IV in three, and V in one. Thus, most patients with VUR had high-grade reflux (grades III–V). Seven of the 10 patients with VUR underwent surgical treatment, and persistent VUR was observed in 3 patients during follow-up. Among the 36 patients who underwent renal scintigraphy, 20 (55.5%) had normal findings, 12 (33.3%) had unilateral scarring, 2 (5.6%) had bilateral scarring, and 2 (5.6%) had findings consistent with an atrophic kidney. All 16 patients with renal scarring or an atrophic kidney belonged to the recurrent UTI group. The mean follow-up duration was 10.4±8.9 months. At the final evaluation, 50 patients (78.1%) had normal renal function, while 12 (18.8%) had renal scarring and 2 (3.1%) had an atrophic kidney.

Conclusion: Recurrent UTIs in children were frequently associated with voiding dysfunction, VUR, and renal parenchymal damage. The predominance of high-grade VUR (grades III–V) and the need for surgical treatment in most affected patients highlight the importance of investigating underlying urinary tract abnormalities in children with recurrent UTIs. The higher frequency of voiding dysfunction among patients with recurrent UTIs also suggests that lower urinary tract dysfunction may contribute to UTI recurrence. These findings support systematic evaluation for voiding dysfunction and VUR, together with close monitoring for renal scarring, in children with recurrent UTIs.

Keywords: Urinary tract infection, Vesicoureteral reflux, Voiding dysfunction, Renal scarring

Öz

Amaç: Üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) çocukluk çağında sık görülen ve özellikle tekrarlayan olgularda renal skar gelişimine yol açabilen önemli bir durumdur. Tekrarlayan ÜSE gelişiminde vezikoüreteral reflü (VUR) ve işeme disfonksiyonu önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Özellikle yüksek dereceli VUR ve tekrarlayan enfeksiyonların renal skar gelişimi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada çocukluk çağında ÜSE nedeniyle izlenen hastalarda işeme disfonksiyonu, VUR ve renal skar sıklığının değerlendirilmesi ve tekrarlayan ÜSE ile bu bulgular arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada Eylül 2025-Eylül 2026 tarihleri

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

arasında ÜSE nedeniyle takip edilen hastaların verileri incelendi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları ve takip sonuçları kaydedildi. Elde edilen veriler arasındaki ilişkiler analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 64 hasta dahil edildi. Hastaların 53'ü (%82,8) kız, 11'i (%17,2) erkekti. Tanı yaşı ortalaması 6,8±4,5 yıl olarak bulundu. Hastaların 47'sinde (%73,4) tekrarlayan ÜSE, 17'sinde (%26,6) ise tek ÜSE öyküsü mevcuttu. İşeme disfonksiyonu 31 hastada (%48,4) saptandı. İşeme disfonksiyonu tek ÜSE grubunda 4 (%23,5) hastada, tekrarlayan ÜSE grubunda ise 27 (%57,4) hastada görüldü. Ortalama kreatinin 0,42±0,18 mg/dL ve glomerüler filtrasyon hızı 121,6±26,1 mL/dk/1,73 m² idi. E. Coli %72,6 oranında en yüksek saptanan etkendi. Ultrasonografik değerlendirmede 7 hastada (%10,9) parankim patolojisi, 25 hastada (%39,1) hidronefroz, 4 hastada (%6,3) hidroüreteronefroz ve 9 hastada (%14,1) böbrek taşı görüldü. Voiding-sistoüretrografi değerlendirmesi yapılan 34 hastanın 10'unda (%15,6) reflü tespit edilmiş olup, bu hastaların tamamının tekrarlayan ÜSE grubunda yer aldığı görüldü. Olguların 6'sında unilateral, 4'ünde ise bilateral VUR mevcuttu. Reflü dereceleri incelendiğinde; bir hastada evre 2, beş hastada evre 3, üç hastada evre 4 ve bir hastada evre 5 VUR saptandı. Bu bulgular VUR saptanan olguların büyük çoğunluğunun yüksek dereceli (evre 3–5) olduğunu göstermektedir. Vezikoüreteral reflü saptanan 10 hastanın 7'sine cerrahi tedavi uygulanmış olup, izlemlerde 3 hastada VUR devamlılığı tespit edildi. Sintigrafik inceleme yapılan 36 hastanın 20'sinde (%55,5) normal bulgular izlenirken; 12'sinde (%33,3) unilateral skar, 2'sinde (%5,6) bilateral skar ve 2'sinde (%5,6) atrofik böbrek bulgusu saptandı. Renal skar veya atrofik böbrek olan 16 hastanın tamamı tekrarlayan ÜSE grubundaydı. Ortalama takip süresi 10,4±8,9 aydı. Çalışmanın prognoz değerlendirmesinde 50 hastada (%78,1) normal böbrek fonksiyonu izlenirken, 12 hastada (%18,8) skarlı böbrek ve 2 hastada (%3,1) atrofik böbrek saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda tekrarlayan ÜSE'nin çocuk hastalarda önemli oranda işeme disfonksiyonu, VUR ve renal parankimal hasar ile birliktelik gösterdiği görüldü. Olguların büyük bölümünde evre 3–5 gibi yüksek dereceli VUR saptanması ve çoğunda cerrahi tedavi gereksinimi bulunması, tekrarlayan ÜSE'li çocuklarda altta yatan üriner sistem anomalilerinin araştırılmasının önemini göstermektedir. Ayrıca işeme disfonksiyonunun tekrarlayan ÜSE grubunda daha sık görülmesi, alt üriner sistem disfonksiyonunun ÜSE'nin tekrarlamasında önemli bir faktör olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, tekrarlayan ÜSE öyküsü bulunan çocuklarda işeme disfonksiyonu ve VUR açısından sistematik değerlendirme yapılmasının ve renal skar gelişimi açısından yakın izlemin önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Üriner sistem enfeksiyonu, Vezikoüreteral reflü, İşeme bozukluğu, Renal Skar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Relationship Between Feeding Problems and Sleep Problems in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder

Okul Öncesi Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Beslenme Sorunları ile Uyku Problemleri Arasındaki İlişki

Neslihan Gökçe Yazgılı Kahveci

Kartal Dr.Lütfi Kırdar City Hospital, Child and Adolescent Psychiatry, İstanbul

Abstract

Objective: Feeding difficulties and sleep problems are among the most common co-occurring problems in children with autism spectrum disorder (ASD) and adversely affect quality of life. However, in the preschool period the relationship between these two domains, and which subdomains carry this relationship, remain poorly understood. This study aimed to examine the relationship between feeding problems and sleep problems in preschool children with ASD at both the total-score and subscale level, and to test the hypothesis that behavioral feeding difficulties are associated with sleep problems.

Materials-Methods: In this cross-sectional study, 56 preschool children (51.8% male; mean age 53.5±11.9 months; range 36-72) were consecutively enrolled, all diagnosed with ASD by a child and adolescent psychiatrist according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) and free of psychotropic medication. Feeding problems were assessed with the Screening Tool of Feeding Problems for preschool children (STEP) and sleep problems with the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), both by parent report; a CSHQ total score above 41 was used descriptively as an indicator of clinical risk. Normality was examined with the Shapiro-Wilk test; as variables were non-normally distributed, associations were analyzed with Spearman correlation, differences between subscale coefficients with the Steiger z test, and the Bonferroni correction was applied for multiple comparisons. The association of the feeding score with the sleep score was examined by multiple linear regression controlling for age and sex, after confirming residual normality. Local ethics committee approval and parental consent were obtained.

Results: Clinically significant sleep problems were present in 75% of the sample. A moderate, positive and significant association was found between the STEP total score and the CSHQ total score (Spearman ρ=0.49; p<0.001), independent of age and sex (regression B=1.21; p<0.001; model R^2=0.26). The association was concentrated in specific subscales: on the feeding side, feeding-related behavior problems (ρ=0.49) and selectivity (ρ=0.44); on the sleep side, parasomnias (ρ=0.57), night wakings (ρ=0.41) and sleep anxiety (ρ=0.36). In the Steiger test, the parasomnia association was significantly stronger than the other sleep subscales, and feeding behavior problems significantly stronger than the competence subscale (p<=0.005); these differences remained significant after Bonferroni correction. Competence/skills, food refusal, bedtime resistance, sleep duration and daytime sleepiness showed no significant association; scores did not differ by sex or age.

Conclusion: In medication-free preschool children with ASD, feeding and sleep problems are related along an axis of behavioral feeding difficulties and parasomnias, night wakings and sleep anxiety, rather than as a general pattern. This selective subscale pattern suggests that the association cannot be attributed solely to negative parental perception. The cross-sectional design, single center, parent-report measurement, absence of a control group, and the lack of grading of autism symptom severity are the main limitations and preclude causal inference. The findings support evaluating feeding and sleep problems together, within a shared behavioral regulation framework, in the clinical follow-up of children with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Feeding Problems, Sleep Problems

Öz

Amaç: Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda beslenme güçlükleri ve uyku problemleri en sık görülen eş-tanısal sorunlardandır ve yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Ancak okul öncesi dönemde bu iki alanın birbiriyle ilişkisi ve bu ilişkiyi hangi alt boyutların taşıdığı yeterince bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı, OSB tanılı okul öncesi çocuklarda beslenme sorunları ile uyku problemleri arasındaki ilişkiyi toplam puan ve alt boyut düzeyinde incelemek ve davranışsal beslenme güçlüklerinin uyku problemleriyle ilişkili olacağı hipotezini sınamaktır.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tasarımlı bu çalışmaya, Ruhsal

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı Beşinci Baskı (DSM-5) ölçütlerine göre bir çocuk ve ergen psikiyatristi tarafından OSB tanısı konan ve psikotrop ilaç kullanmayan 56 okul öncesi çocuk (%51,8 erkek; ortalama yaş 53,5±11,9 ay; aralık 36-72 ay) ardışık olarak alındı. Beslenme sorunları Okul Öncesi Çocuklarda Beslenme Sorunlarını Değerlendirme Ölçeği (STEP), uyku problemleri Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (CSHQ) ile ebeveyn bildirimi yoluyla değerlendirildi; CSHQ toplam puanının 41 üzerinde olması tanımlayıcı amaçla klinik risk göstergesi olarak alındı. Dağılım normalliği Shapiro-Wilk testiyle incelendi; değişkenler normal dağılmadığından ilişkiler Spearman korelasyonu ile, alt boyut katsayıları arasındaki farklar Steiger z testiyle değerlendirildi ve çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni düzeltmesi uygulandı. Beslenme puanının uyku puanıyla ilişkisi, artıkların normalliği doğrulandıktan sonra yaş ve cinsiyet kontrol edilerek çoklu doğrusal regresyonla incelendi.

Bulgular: Örneklemin %75'inde klinik düzeyde uyku problemi saptandı. STEP toplam puanı ile CSHQ toplam puanı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişki bulundu (Spearman $\rho=0,49$; $p<0,001$); bu ilişki yaş ve cinsiyetten bağımsızdı (regresyonda $B=1,21$; $p<0,001$; model $R^2=0,26$). İlişki belirli alt boyutlarda yoğunlaştı: beslenme tarafında beslenmeyle ilişkili davranış problemleri ($\rho=0,49$) ve seçicilik ($\rho=0,44$); uyku tarafında parasomni ($\rho=0,57$), gece uyanmaları ($\rho=0,41$) ve uyku kaygısı ($\rho=0,36$). Steiger testinde parasomni ilişkisi diğer uyku alt boyutlarından, beslenme davranış problemleri ise yeterlilik boyutundan anlamlı olarak güçlüydü ($p<=0,005$) ve bu farklar Bonferroni düzeltmesi sonrasında da anlamlı kaldı. Yeterlilik/beceri, yiyecek reddi, yatma zamanı direnci, uyku süresi ve gündüz uykululuğu alt boyutları anlamlı ilişki göstermedi; puanlar cinsiyet ve yaşa göre farklılaşmadı.

Sonuç: OSB tanılı, ilaç kullanmayan okul öncesi çocuklarda beslenme ve uyku sorunları, genel bir örüntüden çok davranışsal beslenme güçlükleri ile parasomni, gece uyanmaları ve uyku kaygısı ekseninde ilişkilidir. Alt boyutların bu seçici örüntüsü, ilişkinin yalnızca ebeveynin olumsuz algısına bağlanamayacağını düşündürür. Kesitsel tasarım, tek merkez, ebeveyn bildirimine dayalı ölçüm, kontrol grubu bulunmaması ve otizm belirti ağırlığının derecelendirilmemesi başlıca sınırlılıklardır ve nedensellik çıkarımına izin vermez. Bulgular, OSB'li çocukların klinik izleminde beslenme ve uyku sorunlarının ayrı ayrı değil, ortak bir davranışsal düzenleme çerçevesinde birlikte değerlendirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Beslenme Sorunları, Otizm Spektrum Bozukluğu, Uyku Sorunları

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Laboratory Findings Associated with Low Immunoglobulin Levels in Children with a History of Recurrent Infections

Tekrarlayan Enfeksiyon Öyküsü Olan Çocuklarda Düşük İmmünglobulin Düzeyleriyle İlişkili Klinik ve Laboratuvar Bulgular

Hande Yüksel Bulut[1], Enes Çelik[1], Yunus Emre Bakkal[2]

[1]Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Ankara, Türkiye
[2]Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital, Department of Pediatrics, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Recurrent infections are a common reason for referral among children evaluated for suspected primary immunodeficiency (PID); however, comparative data on the clinical and laboratory characteristics associated with low serum immunoglobulin (Ig) levels in this population remain limited. This study aimed to compare the clinical, demographic, and laboratory characteristics of children with low versus normal age-adjusted serum Ig levels.

Materials-Methods: This retrospective study included 300 patients aged 1 month to 18 years who underwent immunological evaluation for suspected PID at a pediatric immunology and allergy outpatient clinic between January 2024 and November 2025. Serum IgG, IgA, and IgM levels were compared with age-specific reference ranges established for healthy Turkish children. Patients with a low level of at least one immunoglobulin class were classified as the "low Ig" group, whereas those with normal levels of all immunoglobulin classes were classified as the "normal Ig" group. Clinical and demographic characteristics and laboratory findings were compared between the two groups

Results: At least one Ig class was low in 161 (53.7%) patients. Overall, 62% of the patients were male, and the mean age was 63.0±32.9 months. There were no significant differences between the groups in age or sex (p=0.44 and p=0.60, respectively). Among patients in the low Ig group, 74.5% had low IgG, 29.2% had low IgA, and 4.3% had low IgM levels. The annual frequencies of upper and lower respiratory tract infections and the number of hospitalizations were significantly higher in the low Ig group (all p<0.01). Recurrent otitis/severe sinusitis (p=0.01) and chronic diarrhea (p=0.03) were also more frequent in the low Ig group. The leukocyte count was significantly lower in the low Ig group (p<0.01), while no significant differences were observed in other hematological parameters or lymphocyte subsets.

Conclusion: Recurrent upper and lower respiratory tract infections, recurrent otitis/ severe sinusitis, chronic diarrhea, and an increased number of hospitalizations were clinical features associated with low serum Ig levels in children evaluated for suspected PID. Our findings support the importance of considering these clinical features during immunological evaluation; however, larger studies are needed to confirm these findings.

Keywords: Children, immunoglobulin Levels, recurrent infections

Öz

Amaç: PİY şüphesiyle değerlendirilen çocuklarda tekrarlayan enfeksiyonlar önemli bir başvuru nedeni olmakla birlikte, serum immünglobulin (Ig) düşüklüğüne eşlik eden klinik ve laboratuvar özelliklere ilişkin karşılaştırmalı veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, yaşa göre serum Ig düzeyi düşük ve normal olan çocukların klinik-demografik özellikleri ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya Ocak 2024–Kasım 2025 tarihleri arasında çocuk immünolojisi ve alerji polikliniğinde PİY şüphesiyle immünolojik inceleme yapılan 1 ay–18 yaş arasındaki 300 hasta dahil edildi. Serum IgG, IgA ve IgM düzeyleri yaşa özgü referans aralıklarla karşılaştırıldı. En az bir immünglobulin sınıfı düşük olan hastalar "düşük Ig", tüm immünglobulin sınıfları normal olanlar "normal Ig" grubuna dahil edildi. Klinik-demografik özellikler ve laboratuvar bulguları iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 161'inde (%53.7) en az bir immünglobulin sınıfında düşüklük saptandı. Tüm hastaların %62'si erkekti, ortalama yaşı 63.0±32.9 aydı. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark yoktu (sırasıyla p=0.44 ve p=0.60). Düşük Ig grubunun %74.5'inde IgG, %29.2'sinde IgA, %4.3'ünde IgM düşüklüğü vardı. Düşük Ig grubunda yıllık üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu sayısı ve hastane yatış sayısı daha yüksekti (tümü p<0.01). Tekrarlayan otit/ciddi sinüzit (p=0.01) ve kronik ishal (p=0.03) düşük Ig grubunda daha sık görüldü. Lökosit sayısı düşük Ig grubunda

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

daha düşükken (p<0.01), diğer hematolojik parametreler ve lenfosit alt grupları açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: PİY şüphesiyle değerlendirilen çocuklarda tekrarlayan üst ve alt solunum yolu enfeksiyonları, tekrarlayan otit/ciddi sinüzit, kronik ishal ve artmış hastane yatış sayısı serum Ig düşüklüğü ile ilişkili klinik özellikler olarak saptandı. Bulgularımız, bu klinik özelliklerin immünolojik değerlendirmede dikkate alınmasının önemini desteklemektedir; ancak bu bulguların doğrulanması için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: çocuk, immünglobulin düzeyleri, tekrarlayan enfeksiyonlar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Prediction of acute appendicitis on plain abdominal radiographs using vision transformers in children

Çocuklarda Düz Karın Grafileri Üzerinde Vision Transformer Kullanılarak Akut Apandisit Tahmini

Ayşe Özdemir Gökce[1], Çağrı Damar[1], Serkan Savaş[2], Nadide Başak Gülleroğlu[1], Ezgi Yağız Ertuna[1], Avni Merter Keçeli[1], Elif Emel Erten[3], Şükriye Demirkaya[3], Emrah Şenel[3]

[1]Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Radiology, Ankara
[2]Kirikkale University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Computer Engineering, Kirikkale
[3]Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Surgery, Ankara

Abstract

Objective: Preoperative plain abdominal radiographs (PARs) may have a great source for artificial intelligence (AI)-aided diagnosis. We aimed to predict acute appendicitis (AAp) using Vision Transformers (ViTs).

Materials-Methods: For the present retrospective study, a total of 1599 preoperative standing PARs of 1875 children (64% male) aged 4 years and older (mean age, 11.9 years) who underwent surgery with the diagnosis of AAp (August 2019-January 2024) were processed as the main dataset. Additionally, a control dataset comprising 494 PARs was also constructed. The diagnostic performances of four different ViTs (B16, B32, L16, L32), trained with the reserved parts of the two datasets via deep learning processes were investigated. After validation and test processes the ViT model demonstrating best performance was tested again using a new, independent dataset simulating the real world.

Results: Analysis of the validation process revealed that the B16 model achieved a success rate of 98.2%. During the test process, the B16 model demonstrated an accuracy of 97.73% and the lowest loss value of 0.3546. Furthermore, the model attained a Balanced Accuracy Score of 97.61% and a Matthews Correlation Coefficient of 95.43%, underscoring its superiority in comparison to competing models. As a result of the additional independent test process, the predictive success rate of B16 was determined to be 85%.

Conclusion: Although PARs are no longer mentioned in the imaging used for diagnosing AAp, AI models can compensate for human limitations when analyzing 2D images and achieve a higher success rate in predictions.

Keywords: Acute appendicitis, plain abdominal radiograph, deep learning, artificial intelligence

Öz

Amaç: Bu çalışmada, çocuklarda akut apandisitin ameliyat öncesi çekilmiş ayakta düz karın grafileri üzerinden Vision Transformer tabanlı yapay zekâ modelleriyle tahmin edilmesi amaçlandı. Düz karın grafileri apandisit tanısında rutin olarak güvenilir kabul edilmese de, düşük radyasyon dozu, kolay ulaşılabilirlik ve hızlı uygulanabilirlik gibi avantajlara sahiptir. Çalışma, yapay zekânın bu görüntülerde insan gözünün fark etmekte zorlanabileceği örüntüleri saptayıp saptayamayacağını değerlendirmektedir.

Gereç-Yöntem: Retrospektif çalışmaya, Ağustos 2019-Ocak 2024 arasında akut apandisit tanısıyla ameliyat edilen 4 yaş ve üzerindeki çocuk hastalara ait 1599 ameliyat öncesi düz karın grafisi dahil edildi. Ayrıca nonspesifik karın yakınmaları olup belirgin patoloji saptanmadan taburcu edilen çocuklardan 494 grafiden oluşan kontrol grubu oluşturuldu. Kontrol grubundaki sınıf dengesizliğini azaltmak için kontrast artırmaya dayalı veri artırma uygulandı ve toplam veri seti 3081 görüntüye çıkarıldı. Dört Vision Transformer modeli — B16, B32, L16 ve L32 — eğitildi, doğrulandı ve test edildi. En başarılı model, gerçek dünya koşullarını taklit eden bağımsız 60 apandisit olgusunda yeniden değerlendirildi.

Bulgular: Modeller arasında en iyi performansı B16 modeli gösterdi. Doğrulama sürecinde %98,2 başarı oranına ulaştı. Test setinde %97,73 doğruluk, %97,61 dengeli doğruluk ve %95,43 Matthews korelasyon katsayısı elde etti. Bağımsız ek testte ise B16 modeli 60 akut apandisit olgusunun 51'ini doğru tahmin ederek %85 başarı oranına ulaştı. Bu düşüş, modelin kontrollü veri setinde çok başarılı olsa da gerçek klinik koşullardaki görüntü heterojenliğinden etkilenebileceğini göstermektedir.

Sonuç: Çalışma, düz karın grafilerinin yapay zekâ destekli analizle çocuklarda akut apandisit tahmininde potansiyel taşıdığını göstermektedir. Ancak tek merkezli ve retrospektif tasarım, küçük kontrol grubu, veri artırmaya bağlı olası veri sızıntısı ve klinik/laboratuvar verilerinin modele dahil

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

edilmemesi önemli sınırlılıklardır. Bu nedenle yöntem umut verici olsa da klinik kullanıma geçmeden önce daha büyük, çok merkezli ve prospektif çalışmalarla doğrulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Akut apandisit, direk batın grafisi, derin öğrenme, yapay zeka

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical and Radiological Features of Simple Hepatic Cysts in Children: A Single-Center Experience

Çocuklarda Basit Hepatik Kistlerin Klinik ve Radyolojik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

Esra Eren[1], İrem Öztürk[2]

[1]Health Sciences University Kayseri City and Training Research Hospital, Department of Pediatric Gastroenterology
[2]Health Sciences University Kayseri City and Training Research Hospital, Department of Child Health and Diseases

Abstract

Introduction and Aim: Simple hepatic cysts are rare in childhood and are usually detected incidentally during abdominal imaging performed for other reasons. Data on the natural course and follow-up approach in pediatric cases are limited. This study aimed to evaluate the demographic, clinical, laboratory, and imaging characteristics, follow-up course, and treatment needs of children followed up with a diagnosis of simple hepatic cyst.

Materials-Methods: The records of 32 patients evaluated with a diagnosis of simple hepatic cyst at the Pediatric Gastroenterology Outpatient Clinic of Kayseri City Hospital were retrospectively reviewed. Age, gender, presentation method, clinical complaints, number and location of cysts, ultrasonographic features, laboratory findings, further imaging results, follow-up period, size change, complications, and treatments applied were recorded. Continuous variables were presented as mean ± standard deviation or median (minimum–maximum), and categorical variables as number and percentage. Initial and final cyst diameters were compared in a matched manner. Results: 16 (50%) of the patients were girls and 16 (50%) were boys. The mean age at diagnosis was 7.31±5.69 years, with a median of 7.70 years (0.17–17.09). Cysts were detected incidentally in 27 patients (84.4%), due to abdominal pain in three patients (9.4%), prenatally in one patient (3.1%), and for other reasons in one patient (3.1%). The cysts were solitary in 28 patients (87.5%). All cysts were located in the right lobe, most frequently in segment 4 (n=13; 40.6%); 28 (87.5%) were intrahepatic. The mean maximum cyst diameter at baseline was 17.79±12.16 mm, with a median of 14 mm (5–63). 29 cysts (90.6%) had thin and smooth walls, and 31 (96.9%) had anechoic-simple contents. None of the patients showed Doppler flow or compression of adjacent organs. Ten patients (31.3%) underwent further imaging. The mean follow-up period was 17.62±17.50 months, median 13 months (0–70), and mean number of follow-up ultrasounds was 3.72±2.93. 24 cysts (75%) remained stable during follow-up; one patient showed growth, shrinkage, and disappearance, and five patients were not followed up. In the 28 patients with measurable follow-up data, no significant difference was found between initial and final diameters (median 14 and 15 mm; p=0.897). No patient developed infection, bleeding, rupture, or compression complications. 29 patients (90.6%) were followed up only with observation, while two patients underwent invasive/surgical procedures.

Conclusion: Simple hepatic cysts in childhood are mostly incidentally detected, small, solitary, and stable benign lesions during follow-up. In asymptomatic cases with typical imaging findings, the absence of complications and the lack of significant size changes suggest that conservative ultrasonographic monitoring is sufficient for most patients.

Keywords: Simple hepatic cyst, child, ultrasonography

Öz

Giriş-Amaç: Basit hepatik kistler çocukluk çağında nadir görülür ve çoğunlukla başka nedenlerle yapılan abdominal görüntülemeler sırasında tesadüfen saptanır. Pediatrik olgularda doğal seyir ve izlem yaklaşımına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada basit hepatik kist tanısıyla izlenen çocukların demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme özelliklerinin, takipteki seyirlerinin ve tedavi gereksinimlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kayseri Şehir Hastanesi Çocuk gastroenteroloji polikliniğinde basit hepatik kist tanısıyla değerlendirilen 32 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, başvuru şekli, klinik yakınmalar, kist sayısı ve yerleşimi, ultrasonografik özellikler, laboratuvar bulguları, ileri görüntüleme sonuçları, takip süresi, boyut değişimi, komplikasyonlar ve uygulanan tedaviler kaydedildi. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma veya medyan (minimum–maksimum), kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Başlangıç ve son kist çapları eşleştirilmiş olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 16'sı (%50) kız, 16'sı (%50) erkekti. Tanı yaşı ortalama 7,31±5,69 yıl, medyan 7,70 yıl (0,17–17,09)

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

idi. Kistler 27 hastada (%84,4) insidental, üç hastada (%9,4) karın ağrısı nedeniyle, bir hastada (%3,1) prenatal dönemde ve bir hastada (%3,1) diğer nedenlerle saptandı. Hastaların 28'inde (%87,5) kist soliterdi. Tüm kistler sağ lob yerleşimli olup en sık segment 4'teydi (n=13; %40,6); 28'i (%87,5) intrahepatikti. Başlangıçtaki en büyük kist çapı ortalama 17,79±12,16 mm, medyan 14 mm (5–63) bulundu. Kistlerin 29'u (%90,6) ince ve düzgün duvarlı, 31'i (%96,9) anekoik-basit içerikliydi; hiçbirinde doppler akımı veya komşu organ basısı yoktu. On hastaya (%31,3) ileri görüntüleme yapıldı. Ortalama takip süresi 17,62±17,50 ay, medyan 13 ay (0–70) ve ortalama kontrol ultrasonografi sayısı 3,72±2,93 idi. İzlemde 24 kist (%75) stabil kaldı; birer hastada büyüme, küçülme ve kaybolma görüldü, beş hasta takipsizdi. Ölçülebilir takip verisi bulunan 28 hastada başlangıç ve son çaplar arasında anlamlı fark saptanmadı (medyan 14 ve 15 mm; p=0,897). Hiçbir hastada enfeksiyon, kanama, rüptür veya bası komplikasyonu gelişmedi. Hastaların 29'u (%90,6) yalnızca izlemle takip edilirken iki hastaya invaziv/cerrahi işlem uygulandı.

Sonuç: Çocukluk çağındaki basit hepatik kistler çoğunlukla insidental saptanan, küçük, soliter ve izlemde stabil kalan benign lezyonlardır. Tipik görüntüleme bulguları bulunan asemptomatik olgularda komplikasyon gelişmemesi ve boyutların anlamlı değişiklik göstermemesi, konservatif ultrasonografik izlemin çoğu hasta için yeterli olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Basit hepatik kist, çocuk, ultrasonografi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Predictive performance of the Sheffield and modified Sheffield scores for clinical outcomes and cost in pediatric emergency department patients with gastrointestinal system bleeding

Çocuk acil serviste gastrointestinal sistem kanamalarında Sheffield ve modifiye Sheffield skorlarının klinik sonlanımları ve maliyeti öngörme performansı

Hamdullah Cem Kaçmaz[1], Damla Hanalioğlu[1], Mehmet Can Balkan[2], Selim Dereci[2], Can Demir Karacan[1]

[1]Pediatric Emergency, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara
[2]Pediatric Gastroenterology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: Determining the severity of gastrointestinal bleeding (GIB) in children is important for making timely clinical decisions and utilizing resources appropriately. This study aimed to evaluate the performance of the Sheffield and modified Sheffield scores in predicting patients' clinical outcomes and the cost of pediatric emergency department admission.

Materials-Methods: Patients who presented to a tertiary pediatric emergency department with GI bleeding between January 2023 and February 2024 were retrospectively reviewed. The Sheffield score was used for upper GIB, and the modified Sheffield score was used for lower GIB. The performance of the scores in distinguishing endoscopy, erythrocyte transfusion, hospitalization, and intensive care unit admission was evaluated using ROC analysis. Diagnostic performance measures were calculated for a threshold value of >=8. Costs were compared using the Mann–Whitney U and Kruskal–Wallis tests; the relationship between score and cost was examined using Spearman correlation analysis.

Results: A total of 171 presentations by 154 children were evaluated. The median age was 95 months, and 52.0% of patients were female. Of the presentations, 80.1% (n=137) involved upper GIB and 19.9% (n=34) involved lower GIB. Endoscopy was performed in 52 presentations (30.4%), erythrocyte transfusion was administered in 13 (7.6%), 72 (42.1%) resulted in hospitalization, and 10 (5.8%) resulted in intensive care unit admission. The region-appropriate Sheffield score was significantly higher in presentations that received erythrocyte transfusion compared with those that did not [median 9 vs.2; p<0.001]. The score's performance in distinguishing the need for erythrocyte transfusion was high (AUC=0.956; 95% CI:0.876–0.999). At the >=8 threshold, sensitivity (Se) was 84.6%, specificity (Sp) was 98.1%, positive predictive value (PPV) was 78.6%, and negative predictive value (NPV) was 98.7%. The region-appropriate Sheffield score was significantly higher in hospitalized patients compared with those discharged from the emergency department [median 3 vs.2; p<0.001]. The score's performance in distinguishing hospitalization was moderate (AUC=0.682; 95% CI:0.585–0.770). In patients requiring intensive care, the score was significantly higher than in other patients [median 5.5 vs.2; p=0.007]. The score's performance in distinguishing the need for intensive care was moderate (AUC=0.748; 95% CI:0.550–0.907). In patients who underwent endoscopy, the score was significantly higher than in those who did not [median 2.5 vs.2; p=0.014]. However, the score's performance in distinguishing whether endoscopy was performed was limited (AUC=0.614; 95%CI: 0.515–0.726). The median pediatric emergency department cost for patients with a score >=8 was approximately 5.2 times higher than for those with a score <8 [5,572 TL vs.1,077 TL; p<0.001]. A positive correlation was found between score and cost (ρ=0.285; p<0.001).

Conclusion: The Sheffield and modified Sheffield scores showed high performance in distinguishing patients who received erythrocyte transfusion among those presenting to the pediatric emergency department with GIB. The high negative predictive value of the >=8 threshold suggests it may be useful for ruling out the need for transfusion. The scores showed moderate performance in distinguishing hospitalization and intensive care unit admission, and limited performance in distinguishing whether endoscopy was performed. Higher scores were associated with increased pediatric emergency department costs.

Keywords: Pediatric emergency, gastrointestinal bleeding, Sheffield score, erythrocyte transfusion, cost

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Çocuklarda gastrointestinal sistem (GİS) kanamalarının şiddetinin belirlenmesi; klinik kararların zamanında verilmesi ve kaynakların uygun kullanımı açısından önemlidir. Bu çalışmada Sheffield ve modifiye Sheffield skorlarının hastaların klinik sonlanımları ve çocuk acil başvurusu maliyetini öngörme performanslarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Üçüncü basamak bir çocuk acil servisine Ocak 2023–Şubat 2024 tarihleri arasında GİS kanaması ile başvuran hastalar retrospektif olarak incelendi. Üst GİS kanamalarında Sheffield skoru; alt GİS kanamalarındaysa modifiye Sheffield skoru kullanıldı. Skorların endoskopi, eritrosit transfüzyonu, hastaneye yatış ve yoğun bakım yatışı durumlarını ayırt etme performansı ROC analiziyle değerlendirildi. >=8 eşik değeri için tanısal performans ölçütleri hesaplandı. Maliyetler Mann–Whitney U ve Kruskal–Wallis testleriyle karşılaştırıldı; skor–maliyet ilişkisi Spearman korelasyon analiziyle incelendi.

Bulgular: Toplam 154 çocuğa ait 171 başvuru değerlendirildi. Medyan yaş 95 ay olup hastaların %52,0'si kızdı. Başvuruların %80,1'i (n=137) üst, %19,9'u (n=34) alt GİS kanamasıydı. Elli iki başvuruda (%30,4) endoskopi yapıldı, 13'ünde (%7,6) eritrosit transfüzyonu uygulandı, 72'si (%42,1) hastaneye yatırıldı ve 10'u (%5,8) yoğun bakım yatışıyla sonlandı. Eritrosit transfüzyonu uygulanan başvurularda bölgeye uygun Sheffield skoru, transfüzyon uygulanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti [medyan 9 ve 2; p<0,001]. Skorun eritrosit transfüzyon gereksinimini ayırt etme performansı yüksekti (AUC=0,956; %95 GA: 0,876–0,999). >=8 eşik değerinin duyarlılığı (D) %84,6, özgüllüğü (Ö) %98,1, pozitif öngörü değeri (PÖD) %78,6 ve negatif öngörü değeri (NÖD) %98,7'ydi. Hastaneye yatırılan hastalarda bölgeye uygun Sheffield skoru, acil servisten taburcu edilenlere göre anlamlı olarak daha yüksekti [medyan 3 ve 2; p<0,001]. Skorun hastaneye yatışı ayırt etme performansı orta düzeydeydi (AUC=0,682; %95 GA:0,585–0,770). Yoğun bakım gereksinimi olan hastalarda skor, diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti [medyan 5,5 ve 2; p=0,007]. Skorun yoğun bakım gereksinimini ayırt etme performansı orta düzeydeydi (AUC=0,748; %95 GA:0,550–0,907). Endoskopi yapılan hastalarda skor, endoskopi yapılmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti [medyan 2,5 ve 2; p=0,014]. Bununla birlikte, skorun endoskopi yapılmasını ayırt etme performansı sınırlıydı (AUC=0,614; %95 GA:0,515–0,726). Skoru >=8 olanlarda medyan çocuk acil maliyeti, skoru <8 olanlara göre yaklaşık 5,2 kat daha yüksekti [5.572 Tl ve 1.077 Tl; p<0,001]. Skor ile maliyet arasında pozitif korelasyon saptandı (ρ=0,285; p<0,001).

Sonuç: Sheffield ve modifiye Sheffield skorları, çocuk acil servisine GİS kanamasıyla başvuran hastalarda özellikle eritrosit transfüzyonu uygulanan başvuruların ayırt edilmesinde yüksek performans göstermiştir. >=8 eşik değerinin yüksek negatif öngörü değeri, transfüzyon gereksiniminin dışlanmasında yararlı olabileceğini düşündürmektedir. Skorlar hastaneye ve yoğun bakıma yatışı orta düzeyde, endoskopi uygulanmasını ise sınırlı düzeyde ayırt etmiştir. Yüksek skorlar artmış çocuk acil maliyetiyle ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Çocuk acil, gastrointestinal kanama, Sheffield skoru, eritrosit transfüzyonu, maliyet

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Screen Time Habits During Meals in Children According to Maternal and Child Characteristics

Çocuklarda Yemek Sırasında Ekran İzleme Alışkanlığının Anne ve Çocuk Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Oytun Aybike Karaaslan, Sevim Gonca Kocagözoğlu

Kırıkkale University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics

Abstract

Objective: This study aims to examine the relationship between screen exposure during meals in early childhood and individual, demographic and behavioral characteristics of mother and child.

In addition, it aims to evaluate the attitudes, education levels and screen use habits of mothers, as well as the determining roles of children's age and nutrition behaviors on this exposure.

In line with the findings, it is aimed to reveal the mother-child dynamics that shape the use of screens in meal hours and to make a scientific contribution to the protective intervention strategies to be developed in this field.

Materials-Methods: The research is a cross-sectional study conducted through structured questionnaire forms applied to mothers and their children. The study included 92 mother-child couples with children between the ages of 0–5 who applied to the pediatrics outpatient clinic. Within the scope of the study, children were divided into two groups, those who watched the screen and those who did not. SPSS Statistics 27.0 program was used in the statistical analysis of the data. The statistical significance limit was accepted as $p < 0.05$.

Results: In the study, which evaluated a total of 92 children and their mothers, the prominent statistically significant findings are as follows:

While 50.0% of the mothers of the children who watch the screen during the meal are in the overweight/obese category, this rate drops to 20.6% in the group that does not watch the screen. The rate of being overweight-obese in mothers who watch screens while eating is significantly higher compared to those who do not watch ($p = 0.010$).

While 69.0% of the children who watch the screen while eating feed someone else, only 20.7% eat by themselves. In children who do not watch the screen, the self-eating rate increases to 52.9%, while the feeding rate decreases to 41.2%. A significant relationship was found between children's independent feeding status and screen use. The fact that the child was fed by another person significantly increased the screen monitoring rate during the meal. ($p =0.006$).

The screen monitoring rate while eating in the premature child group (90.9%) was found to be significantly higher than the time-born group (59.3%) ($p = 0.049$).

Conclusion: Our study shows that screen-watching behavior during meals is not just a childhood habit; the mother's high BMI is directly related to the child's inability to gain independent feeding skills and being fed by someone else, and premature birth history. In approaches aimed at reducing the use of screens during feeding, it is important to prioritize maternal nutrition awareness and risk groups with a history of premature birth.

Keywords: Early childhood, screen exposure, nutritional characteristics, premature birth, body mass index (BMI)

Öz

Amaç: Bu çalışma, erken çocukluk döneminde yemek sırasında ekran maruziyeti ile anne ve çocuğa ait bireysel, demografik ve davranışsal özellikler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Ayrıca annelerin tutumları, eğitim düzeyleri ve ekran kullanımı alışkanlıklarının yanı sıra çocukların yaş ve beslenme davranışlarının bu maruziyet üzerindeki belirleyici rollerini değerlendirmeyi hedeflemektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, yemek saatlerindeki ekran kullanımını şekillendiren anne-çocuk dinamiklerini ortaya koymak ve bu alanda geliştirilecek koruyucu müdahale stratejilerine bilimsel katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırma, annelere ve çocuklarına uygulanan yapılandırılmış anket formları aracılığıyla gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya pediatri polikliniğine başvuran 0–5 yaş arası çocuğa sahip 92 anne-çocuk çifti dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında çocuklar yemek yerken ekran izleyen ve izlemeyenler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS Statistics 27.0 programı kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 92 çocuk ve annesinin değerlendirildiği çalışmada, öne çıkan istatistiksel olarak anlamlı bulgular şunlardır:

Yemek sırasında ekran izleyen çocukların annelerinin %50.0'ı kilolu/obez kategorisindeyken, ekran izlemeyen grupta bu oran %20.6'ya düşmektedir. Yemek yerken ekran izleten annelerde kilolu-obez olma oranı, izletmeyenlere kıyasla belirgin şekilde daha yüksektir. ($p = 0.010$).

Yemek yerken ekran izleyen çocukların %69.0'unu bir başkası yedirirken, sadece %20.7'si kendi kendine yemektedir. Ekran izlemeyen çocuklarda ise kendi kendine yeme oranı %52.9'a yükselirken, yedirilme oranı %41.2'ye gerilemektedir. Çocukların bağımsız beslenme durumu ile ekran kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Çocuğu başka bir kişinin yedirmesi durumu, yemek sırasında ekran izleme oranını belirgin şekilde artırmıştır.($p =0.006$).

Erken doğan çocuk grubunda yemek yerken ekran izleme oranı (%90.9), zamanında doğan gruba göre (%59.3) belirgin derecede daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.049$).

Sonuç: Çalışmamız, yemek sırasında ekran izleme davranışının yalnızca bir çocukluk alışkanlığı olmadığını; annenin yüksek VKİ'si, çocuğun bağımsız beslenme becerisini kazanamayıp başkası tarafından yedirilmesi ve prematüre doğum geçmişi ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Beslenme sırasında ekran kullanımını azaltmaya yönelik yaklaşımlarda anne beslenme farkındalığı ve erken doğum öyküsü olan riskli grupların önceliklendirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Erken çocukluk, ekran maruziyeti, beslenme özellikleri, prematüre doğum, vücut kitle indeksi (VKİ)

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia-Associated L-Asparaginase Hepatotoxicity: Dose-Dependent Toxicity Profile in a Single-Center Cohort

Çocukluk Çağı Akut Lenfoblastik Lösemisinde L-Asparaginaz İlişkili Hepatotoksisite: Tek Merkezli Bir Kohortta Doza Göre Toksisite Profili

Ömer Faruk Erdem, Rukiye Ceyhan, Talha Üstüntaş, Abdülkerim Çokbiçer, Aylin Yücel, Mustafa Büyükavcı, Hüseyin Tokgöz

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA

Abstract

Objective: L-Asparaginase is a core component of childhood acute lymphoblastic leukemia (ALL) treatment protocols; however, hepatotoxicity can impact the treatment course and monitoring requirements. Determining the dose at which toxicity begins and its duration is clinically important. In this study, we aimed to describe the timing, severity, and duration of L-asparaginase-associated hepatotoxicity by dose in a single-center pediatric ALL cohort.

Materials-Methods: Thirty-one pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia (ALL) (21 males and 10 females; median age, 6.5 years; range, 1.8–15.0 years) who received Phase 1A of Protocol I of the ALL IC-BFM 2009 regimen, including L-asparaginase, prednisolone, vincristine, and daunorubicin, between January 2023 and September 2026 were included in the study. As part of the protocol, patients received a total of eight doses of L-asparaginase at a dose of 5,000 units/m² per administration, given every three days. SGOT, SGPT, and total bilirubin levels recorded after each dose were evaluated. Hepatotoxicity was defined as Grade >=1 toxicity in SGOT, SGPT, and/or total bilirubin according to the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE). Chronological SGOT, SGPT, and total bilirubin measurements were reviewed, and the date on which the CTCAE Grade >=1 criterion was first met was considered the onset of hepatotoxicity. Given the small sample size, the analyses were conducted descriptively and exploratorily; the results were summarized using counts, percentages, medians, and measures of distribution.

Results: Among the 31 patients, 19 (61.3%) developed CTCAE Grade >=1 hepatotoxicity at least once during the evaluated treatment doses, whereas no toxicity was observed in 12 patients (38.7%) during the available dose assessments. The first Grade >=1 hepatotoxic event occurred after the first dose in 11 of 19 patients (57.9%) and by the second dose in 14 of 19 patients (73.7%). The maximum CTCAE grade was Grade 1 in 10 patients, Grade 2 in 3, Grade 3 in 5, and Grade 4 in 1 patient. Accordingly, Grade 3–4 hepatotoxicity occurred in 6 of 19 patients (31.6%) who developed hepatotoxicity. The median duration of hepatotoxicity was 10 days (range, 3–14 days). After the first dose, the median SGPT level was 74.2 U/L in patients who developed hepatotoxicity and 23.3 U/L in those who did not. In the hepatotoxicity group, SGPT levels showed a decreasing trend until the third dose, followed by a second increase after doses 7–8. The lower frequency of bilirubin measurements was attributed to the absence of clinical signs of cholestasis.

Conclusion: L-asparaginase-associated hepatotoxicity in this cohort occurred predominantly within the first two doses and remained Grade 1–2 in most affected patients. However, Grade 3–4 toxicity occurred in approximately one-third of patients who developed hepatotoxicity, highlighting the importance of close biochemical monitoring, particularly after the initial doses. The secondary increase in SGPT observed after doses 7–8 may indicate that the potential effect of cumulative dosing should also be considered. Larger, multicenter studies may help validate this dose-related pattern and the duration of hepatotoxicity.

Keywords: L-Asparaginase, hepatotoxicity, acute lymphoblastic leukemia, childhood, CTCAE

Öz

Amaç:: L-Asparaginaz, çocukluk çağı akut lenfoblastik lösemisi (ALL) tedavi protokollerinin temel bileşenlerinden biridir; ancak hepatotoksisite tedavi seyrini ve izlem gereksinimini etkileyebilir. Toksisitenin hangi dozdan sonra başladığı ve ne kadar sürdüğü klinik yönetim açısından önem taşır. Bu çalışmada, tek merkezli bir pediatrik ALL kohortunda L-Asparaginaz ilişkili hepatotoksisitenin doza göre zamanlamasını, şiddetini ve süresini tanımlamayı amaçladık.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Ocak 2023-Eylül 2026 yılları arasında L-Asparaginaz, prednisolon, vinkristin, daunorubisin içeren ALL IC-BFM 2009 Protokol 1 Faz 1A uygulanan 31 pediatrik ALL hastası (21 erkek, 10 kız; ortanca yaş 6,5 yıl, dağılım 1,8–15,0) dahil edildi. Hastalar protokol kapsamında 3 günde bir, her dozda 5000 ünite/m², toplam 8 doz L-Asparaginaz aldı. Her doz sonrasında kaydedilen SGOT, SGPT, total bilirubin değerleri değerlendirildi. Hepatotoksisite, SGOT, SGPT ve/veya total bilirubin parametrelerinde CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events) sınıflamasına göre Grade >= 1 toksisite saptanması olarak tanımlandı. Hastalarda kronolojik SGOT, SGPT ve total bilirubin ölçümleri incelendi; CTCAE Grade >= 1 ölçütünün ilk karşılandığı tarih toksisite başlangıcı olarak kabul edildi. Küçük örneklem nedeniyle analizler tanımlayıcı ve keşifsel olarak yürütüldü; sonuçlar sayı, yüzde, ortanca ve dağılım ölçüleriyle özetlendi.

Bulgular: Toplam 31 hastanın 19'unda (%61,3) en az bir değerlendirmede CTCAE Grade >= 1 hepatotoksisite saptandı; 12 hastada (%38,7) mevcut doz değerlendirmelerinde toksisite görülmedi. İlk Grade >= 1 bulgu 19 hastanın 11'inde (%57,9) birinci doz sonrasında, 14'ünde (%73,7) ise en geç ikinci doz sonrasında ortaya çıktı. Maksimum CTCAE derecesi 10 hastada Grade 1, 3 hastada Grade 2, 5 hastada Grade 3 ve 1 hastada Grade 4 idi; buna göre hepatotoksisite gelişenlerin 6/19'unda (%31,6) Grade 3–4 toksisite görüldü. Ortanca hepatotoksisite süresi 10 gün (dağılım 3–14 gün) idi. Birinci doz sonrası ortanca SGPT değeri hepatotoksisite gelişenlerde 74,2 U/L, hepatotoksisite gelişmeyenlerde 23,3 U/L idi. Hepatotoksisite grubunda SGPT üçüncü doza kadar azalma eğilimi gösterirken 7–8. dozlar sonrasında ikinci bir yükselme izlendi. Bilirubin ölçümlerinin daha az yapılması, hastalarda kolestaz kliniği olmamasına bağlandı.

Sonuç:: L-Asparaginaz ilişkili hepatotoksisite bu kohortta çoğunlukla ilk iki doz içinde ortaya çıktı ve etkilenen hastaların çoğunda Grade 1–2 düzeyinde kaldı. Bununla birlikte, hepatotoksisite gelişenlerin yaklaşık üçte birinde Grade 3–4 toksisite görülmesi, özellikle ilk dozlardan sonra yakın biyokimyasal izlemin önemine işaret etmektedir. 7-8. dozlarda gözlenen ikincil SGPT yükselmesi, kümülatif dozların da ele alınması gerektiğine işaret edebilir. Daha geniş ve çok merkezli çalışmalar, bu doza göre örüntünün ve toksisite süresinin doğrulanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: L-Asparaginaz, hepatotoksisite, akut lenfoblastik lösemi, çocukluk çağı, CTCAE

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Parental Approaches to Dietary Supplement Use in Children Presenting with Frequent Infections

Sık Enfeksiyon Geçirme Şikayetiyle Başvuran Çocuklarda Ebeveynlerin Destek Ürün Kullanma Yaklaşımları

Fatma Nur Kuzucu[1], Ragıp Dere[1], Betül Karaatmaca[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Ankara
[2]Health Sciences University, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Allergy/Immunology, Ankara

Abstract

Objective: Frequent infections are an important health problem in children, particularly during the preschool years. Frequent illness may cause school absenteeism, parental work loss, reduced quality of life, and concerns regarding the child's immune system. These concerns may encourage the use of vitamins, minerals, probiotics, herbal preparations, and other dietary supplements to reduce infections or support general health. However, data on the use of these products among children presenting to pediatric allergy and immunology clinics with frequent infections are limited. This study aimed to determine the prevalence of dietary supplement use among children aged 0–18 years and to evaluate the types, purposes, duration, and sources of recommendation for these products, as well as parental attitudes toward their effectiveness and safety.

Materials-Methods: This single-center, observational, cross-sectional survey was conducted at the Pediatric Allergy and Immunology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital. Following written informed consent, parents of children aged 0–18 years presenting with frequent infections or frequent illness completed a 46-item structured questionnaire. Demographic and clinical characteristics, frequency of infections and antibiotic use during the previous year, hospitalizations, prevalence and characteristics of dietary supplement use, and parental attitudes and perceptions were assessed. Inborn errors of immunity (IEIs) were classified according to the European Society for Immunodeficiencies criteria, and children with and without IEIs were compared. The study involved no interventional procedures.

Results: A total of 222 children with a median age of 68.5 months (IQR, 41.75–108.0) were included; 63.5% were male. The prevalence of dietary supplement use during the previous 12 months was 78.4%. The most frequently used products were vitamin D (81.6%), probiotics (48.3%), iron (42.5%), omega-3 fatty acids (41.4%), and zinc (37.4%). Supplements were used primarily to support immunity (66.7%) and were most frequently recommended by pediatricians (79.3%); 86.3% of parents consulted a physician before use. Perceived benefit was reported by 52.9% of users. Supplement use was more frequent among children with IEIs than among those without IEIs (85.2% vs. 73.9%; p=0.045), although the types of products used did not differ. Frequent lower respiratory tract infections, gastroenteritis, recurrent fever, frequent antibiotic use, chronic disease, regular medication use, and hospitalization were more common among supplement users (all p<0.05).

Conclusion: Dietary supplement use was highly prevalent among children evaluated for frequent infections and was associated with IEIs and a greater clinical disease burden. The central role of physicians in decision-making highlights the importance of providing families with evidence-based counseling regarding the effectiveness and safety of dietary supplements.

Keywords: Children, frequent infections, dietary supplements, parental attitudes, inborn errors of immunity

Öz

Amaç: Çocuklarda tekrarlayan enfeksiyonlar, özellikle okul öncesi dönemde sık görülen önemli bir sağlık sorunudur. Sık hastalanma; okul devamsızlığına, ebeveynlerde iş gücü kaybına, yaşam kalitesinde azalmaya ve ailelerde çocuğun bağışıklığına ilişkin endişelere yol açabilmektedir. Bu endişeler, enfeksiyonları azaltmak veya genel sağlığı desteklemek amacıyla vitamin, mineral, probiyotik, bitkisel preparat gibi çeşitli destek ürünlerinin kullanımını artırabilmektedir. Ancak sık enfeksiyon nedeniyle Çocuk Alerji ve İmmünoloji polikliniğine başvuran çocuklarda bu ürünlerin kullanımına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, 0–18 yaş arasındaki çocuklarda destek ürünü kullanım sıklığının belirlenmesi; kullanılan ürünlerin türü, kullanım amacı, süresi ve öneri kaynakları ile ebeveynlerin bu ürünlerin etkinlik ve güvenliliğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği'nde tek merkezli, gözlemsel ve kesitsel

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

bir anket çalışması yürütüldü. Sık enfeksiyon/sık hastalanma nedeniyle başvuran 0–18 yaşındaki çocukların ebeveynlerine, yazılı onam alındıktan sonra 46 soruluk yapılandırılmış anket uygulandı. Demografik ve klinik özellikler, son bir yıldaki enfeksiyon ve antibiyotik kullanım sıklığı, hastane yatışları, destek ürünü kullanım sıklığı, kullanılan ürünlerin türü, kullanım amacı, süresi ve öneri kaynakları ile ebeveynlerin tutum ve algıları değerlendirildi. İmmün yetmezlik tanıları ESID ölçütlerine göre sınıflandırılarak tanısı olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldı. Çalışma herhangi bir girişimsel işlem içermedi.

Bulgular: Çalışmaya medyan yaşı 68,5 ay (IQR: 41,75–108,0) olan 222 çocuk dahil edildi; %63,5'i erkekti. Son 12 ayda destek ürünü kullanım prevalansı %78,4'tü. Kullanıcılar arasında en sık D vitamini (%81,6), probiyotik (%48,3), demir (%42,5), omega-3 (%41,4) ve çinko (%37,4) tercih edildi. Ürünler çoğunlukla bağışıklığı desteklemek amacıyla (%66,7) ve çocuk hekimi önerisiyle (%79,3) kullanıldı; ebeveynlerin %86,3'ü kullanım öncesinde hekime danışmıştı. Katılımcıların %52,9'u fayda bildirdi. Doğuştan bağışıklık kusuru olanlarda destek ürünü kullanımı daha sıktı (%85,2'ye karşı %73,9; p=0,045), ancak kullanılan ürün türleri farklı değildi. Destek ürünü kullananlarda sık alt solunum yolu enfeksiyonu, gastroenterit, tekrarlayan ateş, sık antibiyotik kullanımı, kronik hastalık, düzenli ilaç kullanımı ve hastane yatışı daha sıktı (tümü p<0,05).

Sonuç: Sık enfeksiyon nedeniyle değerlendirilen çocuklarda destek ürünü kullanımı oldukça yaygın olup doğuştan bağışıklık kusuru ve daha yüksek klinik hastalık yüküyle ilişkiliydi. Hekimlerin kullanım kararındaki belirleyici rolü, ailelere destek ürünlerinin etkinliği ve güvenliliği konusunda kanıta dayalı danışmanlık verilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, sık enfeksiyon, besin destekleri, ebeveyn tutumları, doğuştan bağışıklık kusurları

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Reality of NOD2 Mutations in the Genetic Panel of Autoinflammatory Diseases: Heterogeneous Phenotypes and Variants Without Clinical Correspondence

Otoinflamatuvar Hastalık Panelinde NOD2 Mutasyon Gerçekliği: Heterojen Fenotipler ve Klinik Karşılığı Olmayan Varyantlar

Dorukcan Alkan, Elif Arslanoğlu Aydın

Etlik City Hospital, Department Of Pediatric Rheumatology, Ankara

Abstract

Objective: Evaluating the clinical relevance of NOD2 mutations in pediatric rheumatology practice.

Materials-Methods: Between October 2022 and July 2026, patients who presented to our hospital's pediatric rheumatology clinic and underwent clinical exon sequencing for autoinflammatory diseases and were found to have NOD2 mutations were retrospectively reviewed.

Results: Of the 231 patients who underwent autoinflammatory panel testing, NOD2 mutations were detected in 13 (5.6%). The median age of the patients was 2 (0-13) years (25-75). 61.5% of the patients were female. 84.5% of the patients had fever, 46.2% had joint involvement, 38.5% had abdominal pain, 38.5% had rash (80% urticaria, 20% discoid lupus), and 38.5% had tonsillitis. 53.8% had a family history of rheumatological disease. 76.9% showed elevated acute phase responses, and 38.5% showed cytopenia. All NOD2 mutations were heterozygous. 38.5% had intronic variants, and 61.5% had exonic variants. 53.8% of the variants were clinically significant unknown variants, while 46.2% were possibly pathogenic variants. Thirty-eight-five percent of the patients also had an accompanying MEFV mutation. Following these detected variances, the patients were clinically re-evaluated. Five patients were diagnosed with Periodic Fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis, and Cervical Adenitis; one patient with Familial Mediterranean Fever; one patient with Unclassified Recurrent Fever Syndrome; one patient with Systemic Lupus Erythematosus; one patient with Blau Syndrome; two patients with Hemophagocytic Lymphohistiosis; one patient with Immunodeficiency; and one patient with Recurrent Reactive Arthritis.

Conclusion: In pediatric rheumatology practice, NOD2 mutations do not always lead to a diagnosis of classic Yao syndrome or Blau syndrome. In our study, variants of unknown clinical significance were detected in the NOD2 gene in more than half of the patients. The widespread use of broad autoinflammatory panels and clinical exome sequencing can also lead to the detection of intronic variants of unknown clinical significance, particularly in genes such as NOD2, which do not match the clinical phenotype. Molecular test results may not always be diagnostic on their own, and the variants detected in most patients may not explain a clear clinical picture. It should be kept in mind that these tests may not always provide practical benefit in patient management and should be interpreted by making clinical correlations.

Keywords: Blau, NOD-2, Autoinflammatory disease, Yao

Öz

Amaç: Çocuk romatoloji pratiğinde NOD2 mutasyonlarının klinikle ilişkisini değerlendirmek

Gereç-Yöntem: Ekim 2022-Temmuz 2026 tarihleri arasında hastanemiz çocuk romatoloji kliniğine başvuran, otoinflamatuvar hastalıklar açısından klinik ekzon sekanslaması gönderilmiş olan hastalardan NOD2 mutasyonu saptanan hastalar geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Otoinflamatuvar panel gönderilen 231 hastadan 13'ünde (%5.6) NOD2 mutasyonu saptandı. Hastaların ortanca (25-75) yaşı 2 (0-13) idi. Hastaların %61,5'i kız cinsiyetteydi. Hastaların %84,5'inde ateş, %46,2'sinde eklem tutulumu, %38,5'inde karın ağrısı, %38,5'inde döküntü (%80 ürtiker, %20 diskoid lupus), %38,5'inde tonsillit mevcuttu. %53.8'inin ailesinde romatolojik hastalık öyküsü vardı. %76,9'unda akut faz yanıtlarında yükseklik, %38,5'inde sitopeni saptandı. NOD2 mutasyonlarının tamamı heterozigottu. %38,5'inde intronik, %61,5'inde ekzonik varyant vardı. Varyantların %53,8'i klinik önemli bilinmeyen varyantken, %46,2'si olası patojenik varyanttı. %38,5'inde eşlik eden MEFV mutasyonu da mevcuttu. Saptanan bu varyanslar sonrasında hastalar klinik olarak tekrar değerlendirildi. 5 hasta Periyodik Ateş, Aftöz Stomatit, Farenjit ve Servikal Adenit, 1 hasta ailevi Akdeniz ateşi, 1 hasta Sınıflandırılamayan Tekrarlayan Ateş Sendromu, 1 hasta Sistemik Lupus Eritematozus, 1 hasta Blau sendromu, 2 hasta hemafagositik lenfohistioz, 1 hasta immün yetmezlik,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1 hasta ise tekrarlayan reaktif artrit olarak kabul edildi

Sonuç: Çocuk romatoloji pratiğinde NOD2 mutasyonları her zaman yalnızca klasik Yao sendromu veya Blau sendromu tanısına ulaştırmamaktadır. Çalışmamızda hastaların yarısından fazlasında NOD2 geninde klinik önemi bilinmeyen varyantlar saptanmıştır. Geniş otoinflamatuvar panellerin ve klinik ekzom sekanslamasının yaygın kullanımı, klinik fenotiple örtüşmeyen, özellikle NOD2 gibi genlerdeki klinik önemi bilinmeyen intronik varyantların saptanmasına da yol açabilmektedir. Moleküler test sonuçları her zaman tek başına tanı koydurmayabilir, hastaların çoğunda saptanan varyantlar net bir kliniği açıklanamayabilir. Bu testlerin hasta yönetiminde her zaman pratik bir fayda sağlamayabileceği akılda tutulmalı ve klinik korelasyon yapılarak yorumlanması gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Blau, NOD-2, Otoinflamatuvar hastalık, Yao

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of the Etiology and Clinical Characteristics of Anaphylaxis in Adolescents

Adölesan Yaş Grubunda Anafilaksi Etyolojisi ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Işıl Ata[1], Zeynep Şengül Emeksiz[2], Funda Aytekin Güvenir[2], Gökhan Yörüsün[2], Ahmet Selmanoğlu[3], Emine Dibek Mısırlıoğlu[2]

[1]Silvan Dr. Yusuf Azizoğlu State Hospital, Department of Pediatrics, Diyarbakır, Turkiye
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Allergy/Immunology, Ankara, Türkiye
[3]Aydın Maternity and Children's Hospital, Department of Pediatric Allergy/Immunology, Aydın, Turkiye

Abstract

Objective: Anaphylaxis is a rapidly developing, severe, and potentially life-threatening systemic hypersensitivity reaction. Adolescents are considered a high-risk population for anaphylaxis because of differences in etiological characteristics, poor treatment adherence, increased risk-taking behaviors associated with the transition to independence, and a greater tendency to seek new experiences. This study aimed to evaluate the etiology, risk factors, clinical characteristics, and factors associated with anaphylaxis severity in adolescents aged 12–18 years. In addition, factors associated with recurrent anaphylaxis, treatment approaches, and treatment adherence were investigated.

Materials-Methods: In this retrospective study, adolescents aged 12–18 years who were diagnosed with anaphylaxis between September 2019 and September 2023 at the Pediatric Allergy and Immunology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital and identified through anaphylaxis-specific diagnostic codes in the hospital information system were included. The diagnosis of anaphylaxis was established according to the diagnostic criteria described in the 2021 European Academy of Allergy and Clinical Immunology Anaphylaxis Guideline. Demographic characteristics, clinical findings, etiological factors, laboratory data, and treatment-related information were retrospectively obtained from the medical records.

Results: During the study period, 172 adolescents (mean age: 16.9±2.1 years) were included. A total of 262 anaphylactic episodes were evaluated, and 50.6% of the patients were female. The most common location of anaphylaxis was the home (54.6%), and family members were the most frequent witnesses to the reactions (79.4%). Drugs (27.9%) and foods (26.3%) were the leading triggers, whereas 20.6% of episodes were classified as idiopathic anaphylaxis. Clinical manifestations developed within the first 15 minutes after exposure in 67.9% of episodes. The respiratory system (88.2%) and the skin and/or mucosa (87.0%) were the most commonly involved organ systems. Severe anaphylaxis accounted for 17.6% of all episodes, and 8.8% required admission to the pediatric intensive care unit. Recurrent anaphylaxis occurred in 42.4% of the patients. In multivariable logistic regression analysis, cardiovascular involvement was independently associated with recurrent anaphylaxis (OR: 2.17; 95% CI: 1.12–4.20; p=0.02). The presence of concomitant allergic disease was identified as an independent risk factor for pediatric intensive care unit admission (OR: 3.49; 95% CI: 1.09–11.1; p=0.034). Although adrenaline auto-injectors were prescribed to 84.8% of the patients after the reaction, only 14.9% used their auto-injector during subsequent anaphylactic episodes.

Conclusion: Adolescents represent a high-risk population requiring special attention in the management of anaphylaxis because of the high recurrence rate, unique clinical characteristics, and challenges related to treatment adherence. Drugs and foods were the most common triggers of anaphylaxis. Identification of risk factors and improving awareness regarding the appropriate use of adrenaline auto-injectors may contribute to better management of anaphylaxis in this age group.

Keywords: Anaphylaxis;, Adolescent;, Risk factors

Öz

Amaç: Anafilaksi, hızlı gelişebilen, şiddetli ve yaşamı tehdit edebilen sistemik bir hipersensitivite reaksiyonudur. Adölesan dönem; etiyolojik özelliklerin farklılık göstermesi, tedaviye uyum güçlükleri, bağımsızlaşma sürecine bağlı riskli davranış eğilimleri ve yeni deneyimlere açık olma gibi nedenlerle anafilaksi açısından özel bir risk grubu olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, 12–18 yaş arasındaki adölesanlarda anafilaksinin etiyolojik özelliklerinin, risk faktörlerinin, klinik bulgularının ve anafilaksi şiddetini

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

etkileyen faktörlerin belirlenmesi; ayrıca tekralayan anafilaksi ile ilişkili etkenlerin, uygulanan tedavi yaklaşımlarının ve tedaviye uyumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Eylül 2019 ile Eylül 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniğinde anafilaksi tanısı alan ve hastane bilgi yönetim sisteminde anafilaksiye özgü tanı kodları ile kayıtlı bulunan 12–18 yaş arasındaki adölesan hastalar dahil edildi. Anafilaksi tanısı, 2021 Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi Anafilaksi Tanı Kriterleri'ne göre koyuldu. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, etiyolojik nedenleri, laboratuvar verileri ve tedavi süreçlerine ilişkin bilgiler tıbbi kayıtlar üzerinden elde edildi.

Bulgular: Çalışma periyodu boyunca, yaş ortalaması 16,9±2,1 yıl olan 172 adölesan hasta dahil edildi. Hastalar toplam 262 anafilaksi epizodu geçirmiş olup, olguların %50,6'sı kız cinsiyetteydi. En sık anafilaksi geçirilen yer ev ortamıydı (%54,6); reaksiyona en sık tanık olanlar ise aile üyeleriydi (%79,4). En sık tetikleyiciler etkenler, ilaçlar (%27,9) ve besinlerdi (%26,3). Olguların %20,6'sı ise idiyopatik anafilaksi olarak değerlendirildi. Klinik bulguların %67,9'u tetikleyici ile temastan sonraki ilk 15 dakika içinde gelişirken, en sık tutulan sistemler solunum sistemi (%88,2) ile deri ve/veya mukozalar (%87,0) idi. Anafilaksi epizotlarının %17,6'sı ağır anafilaksi olarak sınıflandırılırken, %8,8'inde çocuk yoğun bakım ünitesi izlemi gerekti.

Hastaların %42,4'ünde tekrarlayan anafilaksi saptandı. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde kardiyovasküler sistem tutulumu (OR: 2,17; %95 GA: 1,12–4,20; p=0,02), tekrarlayan anafilaksi ile ilişkili bulundu. Çocuk yoğun bakım ünitesi gereksinimi açısından ise eşlik eden alerjik hastalık varlığı (OR: 3,49; %95 GA: 1,09–11,1; p=0,034) risk faktörü olarak saptandı. Reaksiyon sonrası hastaların %84,8'ine adrenalin otoenjektörü reçete edilirken, sonraki anafilaksi epizotlarında hastaların yalnızca %14,9'u otoenjektörünü kullandığı görüldü.

Sonuç: Adölesanlar, anafilaksinin klinik özellikleri, yüksek tekrarlama oranı ve tedaviye uyum güçlükleri nedeniyle anafilaksi açısından özel yaklaşım gerektiren yüksek riskli bir hasta grubudur. İlaçlar ve besinler en sık tetikleyici etken olarak saptanmıştır. Risk faktörlerinin belirlenmesi ve adrenalin otoenjektörü kullanımına yönelik farkındalığın artırılması, bu yaş grubunda anafilaksi yönetiminin iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Anafilaksi;, Adolesan;, Risk faktörleri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Characteristics of Reactions Associated with Biologic Agents in Pediatric Rheumatology Patients: A Single-Center Experience

Pediatrik Romatoloji Hastalarında Biyolojik Ajanlara Bağlı Reaksiyonların Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

Betul Oksel, Nihal Şahin

Division of Pediatric Rheumatology, Kocaeli University Faculty of Medicine, Kocaeli, Türkiye

Abstract

Objective: Childhood rheumatic diseases encompass various conditions with different clinical features, including juvenile idiopathic arthritis(JIA), familial Mediterranean fever(FMF),systemic lupus erythematosus(SLE),and systemic vasculitides. Biologic agents are effective treatments widely used in the management of pediatric rheumatic diseases. However, different reactions may develop during biologic agent use, ranging from local injection-site findings to systemic hypersensitivity. Data regarding the frequency, clinical characteristics, and management of these conditions in childhood are limited. This study aimed to evaluate the frequency and clinical characteristics of local and systemic reactions associated with biologic agents in pediatric rheumatology patients, as well as the treatment approaches applied following these events.

Materials-Methods: Patients who received biologic agent therapy in our pediatric rheumatology clinic between January 2021 and June 2026 were included in the study. Demographic characteristics, primary rheumatologic diagnoses, biologic agent used,treatment duration, and route of administration, as well as local and systemic adverse events occurring during treatment, were retrospectively evaluated. Redness, swelling,pain,or itching at the injection site were defined as local reactions, whereas the development of urticaria,angioedema,bronchospasm,hypotension,and/or anaphylaxis was defined as a systemic reaction.

Results: A total of 175 patients receiving biologic agents were included in the study;98(56.0%) patients were female. The primary diagnoses were JIA in 118(67.4%) patients, uveitis in 18(10.3%), FMF in 14(8.0%),Behçet's disease in 6(3.4%), chronic nonbacterial osteomyelitis in 5(2.9%),SLE in 4(2.3%),and other rheumatic diseases in 10(5.7%)patients.

Adverse events were observed in 16(9.1%) patients during biologic treatment. Ten of these were injection-site redness and/or itching associated with anakinra, occurring between days 7 and 25 of treatment. Treatment was switched to canakinumab in nine patients, while anakinra was continued in one patient because the symptoms did not recur following cold application and antihistamine treatment. Two patients receiving etanercept were switched to adalimumab due to injection-site redness and itching. In one patient receiving adalimumab, local redness regressed with antihistamine treatment, and the existing treatment was continued.

Systemic events occurred in two patients during rituximab infusion. In a patient diagnosed with orbital myositis, anaphylaxis developed at the 90th minute of the infusion, and intramuscular adrenaline was administered; the subsequent dose was completed uneventfully using a desensitization protocol. In a patient with SLE, a feeling of chest tightness developed during the second hour of the infusion without any additional clinical findings. Following antihistamine and analgesic treatment, the infusion was completed, and no similar problem was observed during the subsequent administration. In addition, a patient with JIA developed headaches lasting three to four days following etanercept administrations and recurring for approximately three months. After excluding other possible causes, this was considered a drug-related adverse event, and the treatment was changed.

Conclusion: Local injection-site reactions were the most frequently observed events during biologic agent use. Although switching the agent was preferred in most of these patients, the existing treatment could be continued with symptomatic approaches in mild cases. In rare but serious systemic reactions, appropriate emergency intervention and, when necessary, desensitization may allow treatment to be continued safely. These findings demonstrate that early recognition of adverse events associated with biologic agents and individualized management according to clinical severity are important for maintaining effective treatment.

Keywords: Biologic agents, Hypersensitivity reactions, Local injection-site reactions

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Çocukluk çağı romatizmal hastalıkları; juvenil idiyopatik artrit (JIA), ailevi Akdeniz ateşi (AAA), sistemik lupus eritematozus (SLE) ve sistemik vaskülitler dahil olmak üzere farklı klinik özelliklere sahip çeşitli hastalıkları kapsamaktadır. Biyolojik ajanlar, pediatrik romatolojik hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılan etkili tedavilerdir. Bununla birlikte, biyolojik ajan kullanımı sırasında lokal enjeksiyon bölgesi bulgularından sistemik aşırı duyarlılığa kadar farklı reaksiyonlar gelişebilmektedir. Çocukluk çağında bu durumların sıklığı, klinik özellikleri ve yönetimine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, pediatrik romatoloji hastalarında biyolojik ajanlara bağlı lokal ve sistemik reaksiyonların sıklığının ve klinik özelliklerinin yanı sıra, gelişen olaylar sonrasında uygulanan tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Ocak 2021–Haziran 2026 tarihleri arasında çocuk romatoloji kliniğimizde biyolojik ajan tedavisi alan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, primer romatolojik tanıları, kullanılan biyolojik ajan, tedavi süresi ve uygulama yolunun yanı sıra tedavi sırasında gelişen lokal ve sistemik istenmeyen olaylar retrospektif olarak değerlendirildi. Enjeksiyon bölgesinde kızarıklık, şişlik, ağrı veya kaşıntı lokal; ürtiker, anjiyoödem, bronkospazm, hipotansiyon ve/veya anafilaksi gelişmesi ise sistemik reaksiyon olarak tanımlandı.

Bulgular: Çalışmaya biyolojik ajan kullanan toplam 175 hasta dahil edildi; hastaların 98'i (%56,0) kızdı. Primer tanılar 118 (%67,4) hastada JIA, 18 (%10,3) hastada üveit, 14 (%8,0) hastada AAA, 6 (%3,4) hastada Behçet hastalığı, 5 (%2,9) hastada kronik nonbakteriyel osteomiyelit, 4 (%2,3) hastada SLE ve 10 (%5,7) hastada diğer romatolojik hastalıklardı.

Biyolojik tedavi sırasında 16 (%9,1) hastada advers olay gözlendi. Bunların 10'u anakinra ile ilişkili, tedavinin 7–25. günleri arasında ortaya çıkan enjeksiyon bölgesinde kızarıklık ve/veya kaşıntıydı. Dokuz hastada tedavi kanakinumab ile değiştirilirken, bir hastada soğuk uygulama ve antihistaminik tedavi sonrasında bulguların tekrarlamaması üzerine anakinraya devam edildi. Etanersept kullanan iki hastada enjeksiyon bölgesinde kızarıklık ve kaşıntı nedeniyle adalimumaba geçildi. Adalimumab kullanan bir hastada gelişen lokal kızarıklık ise antihistaminik tedaviyle geriledi ve mevcut tedavi sürdürüldü.

Sistemik olaylar iki hastada rituksimab infüzyonu sırasında görüldü. Orbital miyozit tanılı bir hastada infüzyonun 90. dakikasında anafilaksi gelişmesi üzerine intramüsküler adrenalin uygulandı; sonraki doz desensitizasyon protokolüyle sorunsuz tamamlandı. SLE tanılı bir hastada ise infüzyonun ikinci saatinde ek klinik bulgu olmaksızın göğüste sıkışma hissi gelişti. Antihistaminik ve analjezik tedavi sonrası infüzyon tamamlandı ve sonraki uygulamada benzer bir sorun gözlenmedi. Ayrıca JIA tanılı bir hastada etanersept uygulamalarını takiben üç-dört gün süren ve yaklaşık üç ay boyunca tekrarlayan baş ağrısı gelişti. Diğer olası nedenlerin dışlanmasının ardından ilaç ilişkili advers olay olarak değerlendirilerek tedavi değiştirildi.

Sonuç: Biyolojik ajan kullanımı sırasında en sık lokal enjeksiyon bölgesi reaksiyonları gözlendi. Bu hastaların çoğunda ajan değişikliği tercih edilirken, hafif olgularda semptomatik yaklaşımlarla mevcut tedavi sürdürülebildi. Nadir görülen ciddi sistemik reaksiyonlarda ise uygun acil müdahale ve gerektiğinde desensitizasyon ile tedavinin güvenli biçimde devamına olanak sağlayabilir. Bu bulgular, biyolojik ajanlarla ilişkili istenmeyen olayların erken tanınmasının ve klinik şiddete göre bireyselleştirilmiş yönetimin, etkin tedavinin sürdürülebilmesi açısından önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Aşırı duyarlılık reaksiyonları, Biyolojik ajanlar, Lokal enjeksiyon, bölgesi reaksiyonları

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Course Among Siblings with Familial Mediterranean Fever

Ailevi Akdeniz Ateşinde Kardeşler Arası Klinik Seyir

Sultan Nilay Yoğun, Banu Çelikel Acar

Department of Pediatrics, Division of Pediatric Rheumatology, Ankara Bilkent City Hospital

Abstract

Objective: Familial Mediterranean fever (FMF) is the most common monogenic autoinflammatory disease, characterized by recurrent fever and serosal inflammation. Despite a similar genetic background, clinical manifestations and disease severity may vary among affected members of the same family. This study aimed to compare the demographic, clinical, laboratory, genetic, and treatment characteristics of siblings with FMF and to evaluate the potential association of a previous FMF diagnosis in the family with the diagnostic process and clinical course of the subsequently diagnosed sibling.

Materials-Methods: Patients with FMF followed in a pediatric rheumatology clinic between January 2013 and December 2024 who had a sibling with FMF were evaluated. Families in which siblings were diagnosed on the same date or more than two siblings had FMF were excluded. The first-diagnosed sibling was defined as the index case and the subsequently diagnosed sibling as the second-diagnosed sibling. Demographic and clinical characteristics, attack features, inflammatory markers [white blood cell count (WBC), C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR), and serum amyloid A (SAA)], MEFV genotypes, colchicine treatment, and International Severity Scoring System for FMF (ISSF) scores were compared.

Results: Among 1,290 patients with FMF, 92 families with affected siblings were identified. After excluding three families with same-date diagnoses and three with more than two affected siblings, 172 patients from 86 families were included. Of these, 85 (49.4%) were female. Median age at symptom onset was 42 (23–71) months, age at diagnosis was 66 (39–103) months, and time from symptom onset to diagnosis was 13 (7–26) months. These parameters did not differ significantly between the first- and second-diagnosed groups. Annual attack frequency was higher in the first-diagnosed group [12 (6–12) vs. 8 (4–12); p=0.041], whereas attack occurrence during the last six months was similar (37.2% vs. 34.9%). Clinical manifestations and attack duration were comparable between groups. Inflammatory markers during attack and attack-free periods were also similar. MEFV genotypes were identical in 59 sibling pairs (68.6%), with a similar distribution of mutation groups. Initial colchicine doses were comparable, while colchicine resistance was more frequent in the first-diagnosed group (10.5% vs. 2.3%; p=0.029). Colchicine intolerance and IL-1 inhibitor use were similar. Although median ISSF scores were 2 in both groups, ISSF scores were higher in the first-diagnosed group [2 (1–3) vs. 2 (1–2); p=0.034].

Conclusion: Higher annual attack frequency, more frequent colchicine resistance, and greater disease severity among first-diagnosed siblings suggest that FMF may follow different clinical courses within the same family despite genetic similarity. Although increased FMF awareness would be expected after diagnosis of the first sibling, time from symptom onset to diagnosis was not significantly shorter in subsequently diagnosed siblings. Nevertheless, the similarity in major clinical manifestations and inflammatory markers supports substantial phenotypic similarity between affected siblings.

Keywords: colchicine resistance, disease severity, Familial Mediterranean fever, MEFV, siblings

Öz

Amaç: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA), tekrarlayan ateş ve serozal inflamasyon atakları ile karakterize, en sık görülen monogenik otoinflamatuvar hastalıktır. AAA, benzer genetik altyapıya sahip aynı aile içindeki bireylerde dahi klinik bulgular ve hastalık şiddeti açısından değişkenlik gösterebilir. Bu çalışmada, AAA tanılı kardeşlerin demografik, klinik, laboratuvar, genetik ve tedavi özelliklerinin karşılaştırılması ve ailede önceden AAA tanısı bulunmasının sonraki kardeşin tanı süreci ve klinik seyri ile olası ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Ocak 2013–Aralık 2024 tarihleri arasında çocuk romatoloji kliniğinde AAA tanısıyla izlenen ve aynı aileden iki kardeşin AAA tanısı aldığı hastalar değerlendirildi. Aynı tarihte tanı alan kardeşler ve ikiden fazla AAA tanılı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kardeşi bulunan aileler dışlandı. Her ailede ilk tanı alan kardeş indeks vaka, daha sonra tanı alan kardeş ise ikinci tanı alan kardeş olarak tanımlandı. Demografik ve klinik özellikler, atak özellikleri, inflamatuvar belirteçler [beyaz küre (WBC), C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve serum amiloid A (SAA)], MEFV genotipleri, kolşisin tedavisi ve Uluslararası AAA Şiddet Skoru (ISSF) karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 1.290 AAA tanılı hasta arasından, AAA tanılı kardeşlerin bulunduğu 92 aile belirlendi. Aynı tarihte tanı alan kardeşlerin bulunduğu üç aile ve ikiden fazla AAA tanılı kardeşi bulunan üç aile dışlanarak 86 aileden 172 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 85'i (%49,4) kızdı. Medyan semptom başlangıç yaşı 42 (23–71) ay, tanı yaşı 66 (39–103) ay ve semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre 13 (7–26) aydı. İlk ve ikinci tanı alan gruplar arasında semptom başlangıç yaşı, tanı yaşı ve semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre açısından anlamlı fark saptanmadı. Yıllık atak sayısı ilk tanı alanlarda daha yüksekti [12 (6–12) ve 8 (4–12); p=0,041], ancak son altı ayda atak geçirme oranları benzerdi (%37,2 ve %34,9; p=0,751). Ateş, karın ağrısı, göğüs ağrısı, artrit, artralji, erizipel benzeri eritem, egzersiz sonrası bacak ağrısı ve atak süresi dağılımı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Atak ve atak dışı dönemdeki inflamatuvar belirteçler açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Kardeş çiftlerinin 59'unda (%68,6) MEFV genotipi aynıydı ve mutasyon gruplarının dağılımı gruplar arasında benzerdi. Başlangıç kolşisin dozları açısından fark saptanmazken, kolşisin direnci ilk tanı alanlarda daha sıktı (%10,5 ve %2,3; p=0,029). Kolşisin intoleransı ve IL-1 inhibitörü kullanımı açısından anlamlı fark saptanmadı. Medyan ISSF skoru her iki grupta 2 olmakla birlikte, ISSF skorlarının dağılımı ilk tanı alanlarda daha yüksekti [2 (1–3) ve 2 (1–2); p=0,034].

Sonuç: AAA tanılı kardeşlerde, ilk tanı alan hastaların daha yüksek yıllık atak sayısına, daha sık kolşisin direncine ve daha yüksek hastalık şiddetine sahip olması, aynı aile içinde ve benzer genetik altyapıya rağmen hastalık seyrinin farklılık gösterebileceğini düşündürmektedir. Ailede ilk kardeşin AAA tanısı almasıyla hastalığa yönelik farkındalığın artması beklenmekle birlikte, ikinci tanı alan kardeşlerde semptom başlangıcından tanıya kadar geçen sürede anlamlı bir kısalma saptanmaması dikkat çekicidir. Buna karşın temel klinik bulgular ve inflamatuvar belirteçlerin büyük ölçüde benzer olması, kardeşler arasındaki fenotipik benzerliği desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Ailevi Akdeniz ateşi, hastalık şiddeti, kardeşler, kolşisin direnci, MEFV

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Demographic and Clinical Characteristics, Diagnostic Spectrum and Follow-up Outcomes of Foreign National Children Presenting to a Pediatric Rheumatology Clinic

Çocuk Romatoloji Polikliniğine Başvuran Yabancı Uyruklu Çocukların Demografik ve Klinik Özellikleri, Tanı Spektrumu ve Takip Sonuçları

Serra Nur Gürbüz, Esra Bağlan

Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Rheumatology, Ankara

Abstract

Objective

The prevalence and epidemiological characteristics of rheumatological diseases can vary geographically. In recent years the proportion of foreign national children seeking healthcare services in Turkey has increased alongside the growth of the immigrant population. These children may experience difficulties in accessing healthcare and maintaining continuity of care. Data on foreign national children attending pediatric rheumatology clinics remain limited. This study aimed to evaluate their demographic and clinical characteristics, diagnostic spectrum, and follow-up outcomes.

Materials and Methods

The demographic characteristics of foreign national children (n=367) who presented to our hospital's Pediatric Rheumatology clinic between September 2022 and July 2026 were retrospectively evaluated. Diagnostic spectrum and follow-up outcomes were recorded.

Results

Of the 367 patients, 50.4% were female. The most common nationalities were Syrian (46.9%) and Iraqi (36.5%). The median age at presentation was 125 months (IQR: 94), with ages ranging from 3 to 215 months. The most common reason for presentation were joint complaints (47.4%), fever (16.1%), rash (15.3%) and abdominal pain (15.0%). 5.4% of the patients were referred due to laboratory and/or imaging findings.

A rheumatological disease was diagnosed in 120 patients (32.7%), while no rheumatological disease was identified in 150 (40.9%); diagnostic evaluation could not be completed due to loss to follow-up in 97 (26.4%). The most common diagnoses were juvenile idiopathic arthritis (n=34, 9.2%), IgA vasculitis (n=32, 8.7%), Familial Mediterranean fever (FMF) (n=15, 4.0%), and periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis (PFAPA) syndrome (n=7, 1.9%).

Juvenile idiopathic arthritis was the most common diagnosis among patients presenting with joint complaints (37.0%), autoinflammatory diseases among those presenting with fever (57.1%) and vasculitides among those presenting with rash (76.9%). Orthopedic/mechanical conditions were identified in 25.9% of patients presenting with joint complaints.

Regular follow-up was maintained by 82 patients (22.3%), whereas 270 (73.6%) were lost to follow-up; further follow-up was not required in 15 (4.1%). The median follow-up duration among regularly followed patients was 222 days (IQR: 67.5–893.8). Among 115 patients with assessable treatment adherence, 79 (68.7%) were adherent.

The rates of diagnosis with a rheumatological disease were 44.4%, 45.7%, and 42.3% for Syrian, Iraqi, and other groups, respectively; no significant difference was found between the groups (χ^2=0.161, p=0.923). Vasculitis was the most common diagnosis in Syrian patients (43.6%), autoinflammatory diseases in Iraqi patients (32.6%), and juvenile idiopathic arthritis in the other nationality group (45.5%).

Loss to follow-up did not differ according to age, sex, or nationality groups (p=0.684, p=0.682, and p=0.888, respectively). Loss to follow-up was higher among those not diagnosed with a rheumatological disease (78%) compared to those diagnosed with a rheumatological disease (57.5%) (p<0.001).

Conclusion

Among foreign national children attending a pediatric rheumatology clinic, Syrian and Iraqi children constituted the largest groups. Joint complaints were the most common reason for presentation and one-third of patients were diagnosed with a rheumatological disease. Loss to follow-up was common but lower among patients with a rheumatological disease. High rates of loss to follow-up and incomplete diagnostic evaluation highlight challenges in

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ensuring continuity of care in this population.

Keywords: Foreign national children, pediatric rheumatology, loss to follow-up

Öz

Amaç

Romatolojik hastalıkların sıklığı ve epidemiyolojik özellikleri coğrafi olarak farklılık gösterebilmektedir. Türkiye'de son yıllarda göçmen nüfusun artmasıyla birlikte sağlık hizmetine başvuran yabancı uyruklu çocukların oranı artmıştır. Bu hasta grubunda sağlık hizmetlerine erişim ve takip devamlılığında zorluklar yaşanabilmektedir. Literatürde yabancı uyruklu çocukların çocuk romatoloji polikliniklerine başvuru özellikleri ve tanı spektrumuna ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, çocuk romatoloji polikliniğine başvuran yabancı uyruklu çocukların demografik ve klinik özellikleri ile tanısal değerlendirme ve takip sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Hastanemiz Çocuk Romatoloji kliniğine Eylül 2022 ile Temmuz 2026 tarihleri arasında başvuran yabancı uyruklu hastaların (n=367) demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastaların tanı spektrumları ve takip sonuçları kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 367 hastanın %50,4'ü kız, %49,6'sı erkekti. Bu hastaların en sık Suriye (%46,9) ve Irak (%36,5) uyruklu olduğu görüldü, bunu Afganistan (%4,1), Azerbaycan (%3,5), Somali (%1,6), Filistin (%1,4), İran (%1,1) ve diğer ülkeler (%4,9) izlemekteydi. Hastaların medyan başvuru yaşı 125 ay (IQR: 94) olup, başvuru yaşları 3 ile 215 ay arasında değişmekteydi.

En sık başvuru nedeni eklem yakınmaları idi ve hastaların %47,4'ünde mevcuttu. Bunu ateş (%16,1), döküntü (%15,3) ve karın ağrısı (%15,0) izledi. Hastaların %5,4'ü laboratuvar ve/veya görüntüleme bulguları nedeniyle yönlendirilmişti.

120 hastaya (%32,7) romatolojik hastalık tanısı konulurken, hastaların 150'sinde (%40,9) romatolojik hastalık saptanmadı. Toplam 97 hastada (%26,4) ise takip yetersizliği nedeniyle değerlendirme tamamlanamadı.

Hastaların tanıları incelendiğinde en sık tanılar juvenil idiyopatik artrit (n=34, %9,2), IgA vasküliti (n=32, %8,7), Ailevi Akdeniz ateşi (FMF) (n=15, %4,0) ve periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve servikal adenit (PFAPA) sendromu (n=7, %1,9) idi.

Başvuru yakınması ile tanı grupları karşılaştırıldığında, eklem yakınmaları ile başvuran hastalarda en sık juvenil idiopatik artrit (%37,0), ateş ile başvuranlarda otoinflamatuvar hastalıklar (%57,1), döküntü ile başvuranlarda ise vaskülit (%76,9) saptandı. Eklem yakınmaları ile başvuran olguların %25,9'unda ise ortopedik/mekanik problemler mevcuttu.

Hastaların 82'si (%22,3) düzenli poliklinik takibine devam ederken, 270'i (%73,6) kontrollere devam etmedi. 15 hastada (%4,1) ise ilk değerlendirme sonrasında ek poliklinik takibi gerekli görülmedi. Düzenli takibe devam eden hastalarda medyan takip süresi 222 gün (IQR: 67,5–893,8) idi. Tedavi uyumu değerlendirilebilen 115 hastanın 79'unda (%68,7) tedaviye uyum mevcutken, 36'sında (%31,3) tedavi uyumsuzluğu saptandı.

Romatolojik hastalık tanısı alma oranları Suriye, Irak ve diğer uyruk gruplarında sırasıyla %44,4, %45,7 ve %42,3 olup gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (χ^2=0,161, p=0,923). Suriyeli hastalarda en sık vaskülitler (%43,6), Iraklı hastalarda otoinflamatuvar hastalıklar (%32,6), diğer uyruk grubunda ise juvenil idiyopatik artrit (%45,5) saptandı. Takip kaybı yaş, cinsiyet ve uyruk gruplarına göre farklılık göstermedi (sırasıyla p=0,684, p=0,682 ve p=0,888). Takip kaybı romatolojik hastalık saptanmayanlarda %78, romatolojik hastalık tanısı alanlarda %57,5 olup anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,001).

Sonuç

Yabancı uyruklu çocukların çocuk romatoloji polikliniklerine başvurularında en sık Suriye ve Irak uyruklu hastalar olduğu görüldü. En sık başvuru nedeni eklem yakınmaları olup tüm hastaların yaklaşık üçte birinde romatolojik hastalık saptandı. Tüm hastalar değerlendirildiğinde takip kaybı oranının yüksek olduğu, romatolojik hastalık saptanan hastalarda ise takip kaybı oranının daha düşük olduğu görüldü. Hastaların yaklaşık dörtte birinde tanısal değerlendirmenin tamamlanamamış olması ve yüksek takip kaybı oranları, bu hasta grubunda hastalık spektrumu ile birlikte tanı ve izlem sürekliliğinin önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Yabancı uyruklu çocuklar, çocuk romatoloji, takip kaybı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Immature Granulocyte Ratios During Acute Flares and Remission in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis

Juvenil İdiyopatik Artrit Tanısı ile Takip Edilen Hastalarda Akut Alevlenme ve Remisyon Dönemlerinde İmmatür Granülosit Oranlarının Değerlendirilmesi

Merve Çetin Altındöven[1], Semanur Elmas[2], Esra Bağlan[3], Tülin Güngör[4]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Paediatrics
[2]Samsun City Hospital, Department of Pediatrics Rheumatology
[3]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics Rheumatology
[4]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics Nephrology

Abstract

Objective: Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the most common cause of chronic inflammatory arthritis in childhood. JIA is a diagnosis of exclusion encompassing all forms of chronic arthritis that begin before the age of 16 years, persist for more than 6 weeks, and cannot be explained by other causes. The disease is often characterized by periods of acute flare and remission. The immature granulocyte ratio has been investigated as an inflammatory marker in various clinical settings, including the assessment of internal organ involvement in vasculitis, differentiation between uncomplicated and complicated appendicitis, and detection of severe bacterial inflammation. This study aimed to evaluate immature granulocyte ratios during acute flare and remission in patients with JIA and to investigate their potential utility as an inflammatory marker during acute disease flares.

Materials-Methods: The demographic characteristics, clinical features, acute-phase reactants during acute flare and remission, platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), immature granulocyte ratio, treatments received, and treatment durations of 82 patients with JIA followed at our clinic were retrospectively evaluated. Statistical analyses were performed using SPSS version 23.0. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: Of the patients, 53.7% were male and 46.3% were female. Male predominance was observed in systemic JIA (80%) and enthesitis-related arthritis (77.3%), whereas female predominance was observed in the other JIA subtypes. Oligoarticular JIA was the most common subtype, accounting for 39% of cases. The median age at diagnosis was 10.25 (1.5–17.25) years, and the mean delay in diagnosis was 8.2±3.2 months. During acute flares, the median hemoglobin level was 10.9 (8.6–14.7) g/dL, and hemoglobin levels were significantly lower than those measured during remission. Leukocyte count, platelet count, PLR, NLR, and C-reactive protein (CRP) levels were also significantly higher during acute flares than during remission. However, no statistically significant difference was observed in the immature granulocyte ratio between the acute flare and remission periods.

Conclusion: In patients with JIA, PLR and NLR are inexpensive and readily available parameters that may serve as inflammatory markers, similar to CRP, during acute disease flares. Further large-scale studies are needed to clarify the potential role of the immature granulocyte ratio as a marker of disease activity in JIA.

Keywords: Immature granulocyte ratio, juvenile idiopathic arthritis, neutrophil-to-lymphocyte, pediatric, platelet-to-lymphocyte ratio

Öz

Amaç: Juvenil idiyopatik artrit (JİA), çocukluk çağının en sık görülen kronik inflamatuvar artrit nedenidir. JİA; 16 yaşından önce başlamış, 6 haftadan uzun süren ve başka nedenler ile açıklanamayan, çocukluk çağındaki tüm kronik artrit formları için kullanılan bir dışlama tanısıdır. Sıklıkla akut alevlenmeler ve remisyonlarla seyreder. İmmatür granülosit oranı vaskülitlerde iç organ tutulumunu göstermede basit ve komplike apandisit ayrımında, ciddi bakteriyel inflamasyonu göstermede inflamatuvar belirteç olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada JİA tanısı almış hastalarda akut alevlenme ve remisyon dönemlerinde immatür granülosit oranlarını değerlendirerek akut alevlenme dönemlerinde immatür granülosit oranlarının inflamatuvar belirteç olarak kullanılabilirliğini göstermek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda juvenil idiyopatik artrit tanısı ile kliniğimizde takip edilen 82 hastanın demografik verileri, klinik özellikleri, akut alevlenme ve remisyon dönemlerindeki

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

akut faz belirteçleri, platelet/lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranları, immatür granülosit oranları, aldıkları tedaviler ve tedavi süreleri retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, araştırma verisi SPSS 23.0 istatistik paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların % 53,7'si erkek, % 46,3'ü kızdı. Sistemik JİA'da % 80, entezit ile ilişkili artritte % 77,3 oranında erkek cinsiyet, diğer JİA tiplerinde ise kız cinsiyet üstünlüğü vardı. Oligoartiküler JİA % 39 ile en sık görülen JİA alt tipiydi. Hastaların tanı yaşı ortancası 10,25 (1,5-17,25) yıl, tanı gecikme süresi 8,2±3,2 ay olarak saptandı. Akut alevlenme döneminde hemoglobin ortanca değeri 10,9 (8,6-14,7) gr/dL olarak bulundu ve remisyon dönemine göre hastaların istatistiksel olarak anlamlı şekilde anemik olduğu görüldü. Yine akut alevlenme döneminde bakılan lökosit sayısı, platelet sayısı, platelet/lenfosit oranı (PLR) nötrofil/lenfosit oranı (NLR) ve C-reaktif protein (CRP) değerleri remisyon anındaki değerlere göre anlamlı şekilde yüksek tespit edildi. İmmatür granülosit oranı değerlendirildiğinde anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Juvenil idiyopatik artrit tanılı hastalarda, akut alevlenme döneminde ucuz ve basit olarak yapılabilen PLR, NLR, ve immatür granülosit oranı CRP gibi bir akut faz belirteci olarak kullanılabilir. JİA açısından bu anlamda daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: İmmatür granülosit oranı, juvenil idiyopatik artrit, nötrofil-lenfosit oranı, pediatrik, trombosit-lenfosit oranı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a predictor of disease severity and mortality in pediatric traumatic brain injury: A single-center retrospective study

Pediatrik travmatik beyin hasarında hastalık şiddeti ve mortalite öngörücüsü olarak nötrofil lenfosit oranı: Tek merkezli retrospektif bir çalışma

Abdullah Mesud İnce[1], Osman Özdemir[1], Büşra Daştan İnce[1], Dilek Bektaş[1], Ayça Taş Ün[1], Dilan Karakuş[1], Kıvanç Terzi[1], Burak Balaban[1], Ergin Atasoy[2], Betül Öztürk[3], Muhammed Erkan Emrahoğlu[4], Zeynelabidin Öztürk[1], Emrah Gün[1]

[1]Department of Pediatric Intensive Care, Ankara Etlik City Hospital, Ankara
[2]Department of Pediatric Neurology, Ankara Etlik City Hospital, Ankara
[3]Department of Pediatric Emergency Care, Ankara Etlik City Hospital, Ankara
[4]Department of Neurosurgery, Ankara Etlik City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: Traumatic brain injury (TBI) is a major cause of mortality and morbidity worldwide. Although validated prognostic frameworks such as the IMPACT and CRASH models represent clinical standards for predicting TBI outcomes, their utility in acute emergency settings remains constrained. These limitations have driven interest in cost-effective, readily available biomarkers derived from routine complete blood count parameters. This study aimed to evaluate the predictive efficacy of the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), systemic immune-inflammation index (SII), systemic inflammatory response index (SIRI), and aggregate index of systemic inflammation (AISI) regarding disease severity and mortality in pediatric TBI patients managed in a pediatric intensive care unit (PICU).

Materials-Methods: This single-center retrospective study included 215 pediatric TBI patients admitted to the PICU between January 1, 2024, and December 31, 2025. Demographic parameters, trauma mechanisms, Glasgow Coma Scale (GCS) scores, PICU length of stay, and complete blood count-derived inflammatory indices (NLR, SII, SIRI, AISI) calculated from baseline laboratory samples were systematically recorded.

Results: Males comprised 70.2% of the cohort, with a median age of 108 months. Falls (44.2%) and traffic accidents (43.2%) were the primary etiologies. The median admission GCS score was 14, and 28.4% of patients presented with severe TBI. Subdural hemorrhage (48.4%) and subarachnoid hemorrhage (47.4%) were the most prevalent cranial computed tomography findings. Overall mortality stood at 7.0% (n=15). An admission NLR > 11 threshold was significantly associated with severe TBI (OR: 2.16; 95% CI: 1.076–4.338; p=0.028), conferring a 2.16-fold increased risk of severe injury. At this cutoff, sensitivity and specificity were 29.5% and 89.5%, respectively. Across the overall cohort, NLR (AUC: 60.8%; p=0.014) and SIRI (AUC: 60.2%; p=0.020) demonstrated statistically significant predictive performance for severe TBI. Conversely, admission NLR (p=0.561), SIRI (p=0.147), and SII (p=0.087) exhibited no significant association with mortality. Non-survivors presented with significantly lower GCS scores (3 vs. 14; p<0.001), lower hemoglobin levels (11.2 vs. 12.1 g/dL; p=0.012), and lower platelet counts (222 vs. 316 × 10^3/μL; p=0.001) compared to survivors. Among systemic inflammatory indices, AISI (p=0.019), PLR (p=0.004), and MLR (p=0.039) were significant predictors of mortality.

Conclusion: Complete blood count-derived indices provide rapid, cost-effective prognostic insights in pediatric TBI. NLR and SIRI serve as reliable markers of initial injury severity, with an admission NLR > 11 conferring a 2.16-fold risk of severe TBI. However, NLR does not correlate with survival. Conversely, AISI, PLR, and MLR emerge as significant predictors of patient mortality. Integrating these baseline cellular inflammatory markers with clinical GCS assessments may enhance early risk stratification in pediatric neurocritical care.

Keywords: Increased intracranial pressure, Neutrophil-to-lymphocyte ratio, Pediatric traumatic brain injury, Systemic inflammatory response index, Systemic inflammatory aggregation index

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Travmatik beyin hasarı (TBH), dünya genelinde önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. IMPACT ve CRASH modelleri gibi doğrulanmış prognostik sistemler TBH sonrası klinik sonuçları öngörmede standart kabul edilse de, acil servis ortamlarındaki uygulanabilirlikleri sınırlıdır. Bu kısıtlamalar, rutin tam kan sayımı parametrelerinden elde edilen uygun maliyetli ve kolay erişilebilir biyobelirteçlere olan ilgiyi artırmıştır. Bu çalışma, çocuk yoğun bakım ünitesinde (ÇYBÜ) takip edilen pediatrik TBH hastalarında nötrofil/lenfosit oranı (NLR), sistemik immün-inflamatuar indeks (SII), sistemik inflamatuar yanıt indeksi (SIRI) ve sistemik inflamatuar agregasyon indeksinin (AISI) hastalık şiddeti ve mortaliteyi öngörme değerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç-Yöntem: Retrospektif ve tek merkezli bu çalışmaya, 01.01.2024–31.12.2025 tarihleri arasında çocuk yoğun bakım kliniğine yatırılan 215 pediatrik TBH hastası dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, travma mekanizmaları, Glasgow Koma Skalası (GKS) skorları, ÇYBÜ kalış süreleri ve hastaneye başvuru anındaki tam kan sayımı parametrelerinden türetilen inflamatuar indeksleri (NLR, SII, SIRI, AISI) hesaplanarak kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastaların %70,2'si erkek olup medyan yaş 108 aydır. En sık travma nedenleri düşmeler (%44,2) ve trafik kazalarıdır (%43,2). Başvuru anındaki medyan GKS skoru 14 olup, hastaların %28,4'ünde ağır TBH saptanmıştır. En yaygın kraniyal bilgisayarlı tomografi bulguları subdural kanama (%48,4) ve subaraknoid kanamadır (%47,4). Genel mortalite oranı %7 (n=15) olarak gerçekleşmiştir. Başvuru NLR > 11 eşik değeri ağır TBH varlığı ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuş (OR: 2,16; %95 GA: 1,076–4,338; p=0,028) ve ağır TBH riskini 2,16 kat artırdığı gösterilmiştir. Bu eşik değer %29,5 duyarlılık ve %89,5 özgüllük sergilemiştir. Tüm çalışma grubunda NLR (AUC: %60,8; p=0,014) ve SIRI (AUC: %60,2; p=0,020) ağır TBH'yi öngörmede istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna karşın başvuru NLR (p=0,561), SIRI (p=0,147) ve SII (p=0,087) değerlerinin mortalite ile anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır. Vefat eden grupta GKS skorları (3'e karşı 14; p<0,001), hemoglobin (11,2'ye karşı 12,1 g/dL; p=0,012) ve trombosit sayıları (222'ye karşı 316 10^3/μL; p=0,001) anlamlı derecede düşük bulunmuştur. İnflamatuar indekslerden AISI (p=0,019), PLR (p=0,004) ve MLR (p=0,039) ise mortaliteyi öngörmede istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edilen pediatrik TBH hastalarında NLR'nin hastalık şiddetini yansıtan değerli ve kolay erişilebilir bir biyobelirteç olduğu gösterilmiştir. Özellikle >11 olan başvuru NLR eşik değerinin ağır TBH ile anlamlı ilişkisi olduğu ve bu seviyenin üzerindeki değerlerin ağır yaralanma riskini 2,16 kat artırdığı saptanmıştır. Ancak NLR'nin mortalite ile ilişkisi saptanamamıştır. İnflamatuar indekslerden AISI mortaliteyi öngörmede anlamlı bir biyobelirteç olarak öne çıkarken, SIRI ise ağır TBH varlığını öngörmede istatistiksel anlamlılık göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Kafa içi basınç artışı, Nötrofil lenfosit oranı, Pediatrik travmatik beyin hasarı, Sistemik inflamatuar yanıt indeksi, Sistemik inflamatuar agregasyon indeksi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Sociodemographic, Clinical, and Nutritional Characteristics of Children with Cerebral Palsy Presenting to a Developmental Pediatrics Clinic: A Single-Center Descriptive Study

Gelişimsel Pediatri Polikliniğine Başvuran Serebral Palsili Çocukların Sosyodemografik, Klinik ve Nutrisyonel Özellikleri: Tek Merkezli Tanımlayıcı Bir Çalışma

Ayşe Simge Budak[1], Pelin Çelik[1], Ayşegül Neşe Çıtak Kurt[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Developmental Pediatrics, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Neurology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Cerebral palsy (CP) is the most common motor developmental disorder of childhood and results from a non-progressive injury to the developing brain. Children with CP may have various comorbidities, including epilepsy, sensory impairments, feeding difficulties, nutritional deficiencies, and other developmental problems that may affect daily functioning and participation. Therefore, developmental pediatric follow-up requires a comprehensive assessment extending beyond motor function. This study aimed to describe the sociodemographic, perinatal, clinical, developmental, and selected nutritional characteristics of children with CP evaluated in our developmental pediatrics outpatient clinic.

Materials-Methods: Medical records of 33 children with CP evaluated at our clinic during the previous 12 months were retrospectively reviewed. Sociodemographic and perinatal characteristics, comorbidities, neuroradiological findings, Gross Motor Function Classification System (GMFCS) level, CP subtype, developmental delay pattern, and laboratory parameters including hemoglobin, ferritin, vitamin B12, and 25-hydroxyvitamin D were recorded. Categorical variables were presented as n (%), and continuous variables as mean±standard deviation and median (minimum–maximum). Differences in nutritional parameters across clinical subgroups were assessed using the Mann–Whitney U test. Analyses were performed using IBM SPSS Statistics.

Results: Of the 33 children, 54.5% (n=18) were male, and the mean age at presentation was 39.8±20.5 months. The mean gestational age and birth weight were 30.0±4.3 weeks and 1510.8±822.7 g, respectively; 81.8% were born by cesarean section. According to birth weight for gestational age, 81.8% were appropriate, 12.1% small, and 6.1% large for gestational age. Parental consanguinity was present in 15.2%.

At least one chronic comorbidity other than CP was present in 51.5% (n=17), and epilepsy was the most common (39.4%, n=13). Abnormal cranial magnetic resonance imaging findings were identified in 90.9%, most commonly periventricular leukomalacia (66.7%). According to the GMFCS, 42.4% were classified as level II, while 36.4% were classified as levels IV–V. Bilateral spastic CP was the most common subtype (81.8%). Global developmental delay was identified in 66.7%, whereas 33.3% had isolated motor delay. Active physiotherapy participation was 90.9%, while daycare/school attendance was 21.2%. Feeding difficulties were present in 12.1%. The mean age at CP diagnosis was 12.3±5.1 months.

Mean hemoglobin, ferritin, vitamin B12, and 25-hydroxyvitamin D levels were 12.9±1.2 g/dL, 26.7±14.7 ng/mL, 602.3±318.4 pg/mL, and 27.9±15.0 ng/mL, respectively. Vitamin D levels <20 ng/mL were detected in 32% of children. Nutritional parameters did not differ significantly according to GMFCS level, developmental delay pattern, or epilepsy status (all p>0.05).

Conclusion: Children with CP in our cohort were predominantly born preterm and/or with low birth weight and had high rates of epilepsy, abnormal neuroradiological findings, and severe motor impairment. The considerable proportion of children with low vitamin D levels highlights the potential importance of nutritional screening during follow-up. These findings support a comprehensive, multidisciplinary approach to children with CP and should be confirmed in larger, multicenter prospective studies.

Keywords: Cerebral palsy, Comorbidity, Developmental pediatrics, Gross motor function, Nutritional status

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Serebral palsi (SP), gelişmekte olan beyinde prenatal, perinatal veya postnatal dönemde oluşan ilerleyici olmayan bir hasara bağlı gelişen, çocukluk çağının en sık motor gelişimsel bozukluğudur; özellikle çok erken doğan (<28 hafta) pretermlerin sağkalımının artmasıyla birlikte görülme sıklığı da artmıştır. SP'li çocuklar; epilepsi, işitme ve görme sorunları, beslenme güçlüğü, demir eksikliği ve D vitamini eksikliği ve diğer gelişimsel sorunlar eşlik edebilmekte ve çocukların günlük yaşam aktiviteleri ile toplumsal katılımını etkileyebilmektedir. Bu nedenle SP'li çocukların gelişimsel pediatri izlemi, motor işlevlerin ötesinde gelişimsel işlevsellik ve eşlik eden sağlık sorunlarının bütüncül olarak değerlendirilmesini gerektirir. Bu çalışmada, gelişimsel pediatri polikliniğimize son bir yıl içinde ilk değerlendirme veya kontrol amacıyla başvuran SP tanılı hastaların sosyodemografik, perinatal, klinik ve seçilmiş nutrisyonel özelliklerinin tanımlanarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kliniğimize son 12 ayda değerlendirilen 33 SP tanılı hastanın kayıtları retrospektif ve tanımlayıcı olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Sosyodemografik ve perinatal özellikler, eşlik eden komorbiditeler, nöroradyolojik bulgular, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS) düzeyi, SP tipi, gelişimsel gecikme paterni ve nutrisyonel parametreler (hemoglobin, ferritin, B12, 25-hidroksi vitamin D) kaydedilmiştir. Kategorik değişkenler n (%), sürekli değişkenler ortalama±standart sapma ve medyan (minimum–maksimum) olarak sunulmuş; nutrisyonel parametrelerin klinik alt gruplara göre farkı, küçük örneklem nedeniyle non-parametrik Mann-Whitney U testiyle değerlendirilmiştir. Analizler IBM SPSS Statistics ile yapılmıştır.

Bulgular: Olguların %54,5'i (n=18) erkek cinsiyette olup başvuru yaşı ortalama 39,8±20,5 ay idi. Olgular çoğunlukla preterm/düşük doğum ağırlıklıydı (gestasyonel yaş 30,0±4,3 hafta, doğum ağırlığı 1510,8±822,7 g); %81,8'i sezaryenle doğmuştu. Doğum ağırlığı gestasyonel yaşa göre %81,8 AGA, %12,1 SGA, %6,1 LGA idi. Ebeveynler arası akrabalık evliliği oranı %15,2 idi. Olguların %51,5'inde (n=17) SP dışı en az bir komorbid kronik hastalık (en sık epilepsi) vardı; epilepsi prevalansı %39,4 (n=13) olup %61,5'i monoterapi almaktaydı. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) olguların %90,9'unda patolojik bulgu (en sık periventriküler lökomalazi, %66,7) saptandı. GMFCS'e göre olguların %42,4'ü düzey II, %36,4'ü düzey IV-V (ağır motor tutulum) idi. Bilateral spastik tip en sık SP alt tipiydi (%81,8). Olguların %66,7'sinde global gelişimsel gecikme, %33,3'ünde izole motor gecikme paterni saptandı. Aktif fizyoterapi katılım oranı %90,9, kreş/okul devam oranı %21,2 idi. Beslenme güçlüğü %12,1, işitme güçlüğü %6,1 idi. Ortalama tanı yaşı 12,3±5,1 ay, polikliniğimize ortalama ilk başvuru yaşı 7,5±8,5 ay idi. Laboratuvar değerlendirmesinde ortalama hemoglobin 12,9±1,2 g/dL, ferritin 26,7±14,7 ng/mL, vitamin B12 602,3±318,4 pg/mL, 25-hidroksi vitamin D 27,9±15,0 ng/mL idi; olguların %32'sinde D vitamini yetersizliği/eksikliği (<20 ng/mL) saptandı. Alt grup analizlerinde GMFCS, gelişim paterni ve epilepsiye göre nutrisyonel parametrelerde anlamlı fark saptanmadı (tüm p>0,05).

Sonuç: Kliniğimizde izlenen SP'li olguların büyük bölümü preterm/düşük doğum ağırlıklı olup yüksek oranda epilepsi, patolojik nöroradyolojik bulgu ve ağır motor tutulumla başvurmaktadır. D vitamini yetersizliği/eksikliğinin dikkat çekici oranda saptanması, SP izleminde rutin nutrisyonel taramanın klinik önemine ve bütüncül ve multidisipliner olarak değerlendirilmesinin önemine işaret etmektedir. Bu tek merkezli, kesitsel, sınırlı örneklemli tanımlayıcı bulgular ön veri niteliğinde olup daha geniş, çok merkezli, ileriye yönelik çalışmalarla doğrulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Gelişimsel pediatri, Kaba motor fonksiyon, Komorbidite, Nutrisyonel durum, Serebral palsi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Erythema Nodosum: Is It Idiopathic or a Harbinger of Rheumatologic Disease?

Eritema Nodosum: İdiyopatik mi, Romatolojik Bir Hastalığın Habercisi mi?

Ceren Dinler Yaraşır, Esra Bağlan

Etlik City Hospital, Department of Pediatric Rheumatology, Ankara

Abstract

Objective:

Erythema nodosum (EN) is the most common form of septal panniculitis and typically presents with the sudden onset of painful, erythematous, subcutaneous nodules. Although EN may be associated with infections, rheumatologic diseases, inflammatory bowel diseases, malignancies, and medications, the etiology remains unidentified in approximately half of cases. This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics, etiologies, treatment approaches, and laboratory parameters of children diagnosed with EN

Materials-Methods:

Patients aged 0–18 years who presented to the Pediatric Rheumatology Clinic of our hospital between October 2022 and August 2026 and were followed with a diagnosis of EN were retrospectively reviewed.

Results:

Forty patients with EN were included. Of these, 65% were female, and the median age at diagnosis was 11.15 years. The hospitalization rate was 35%. Infection prior to EN was reported in 52.5% of patients, most commonly upper respiratory tract infection. The most frequent accompanying symptoms were lower extremity pain (75%) and fever (37.5%). Lesions most commonly involved the lower extremities (77.5%); 20% had both upper and lower extremity involvement, 82.5% had bilateral lesions, and 77.5% had painful lesions.

No underlying cause was identified in 55% of patients, who were classified as having primary EN. The most frequently identified infectious agent was Mycoplasma pneumoniae (n=6), considered etiological in five patients. The remaining patient had ulcerative colitis, and EN was considered an extraintestinal manifestation of the underlying disease. Epstein–Barr virus markers were positive in one patient, and an interferon-gamma release assay was positive in another, for whom antituberculosis treatment was initiated. PCR analyses of respiratory tract samples detected Group A Streptococcus in one patient and adenovirus in another. Despite clinical findings consistent with upper respiratory tract infection in three patients and acute gastroenteritis in two, no specific infectious agent was identified.

During follow-up, two patients developed uveitis and were subsequently diagnosed with incomplete Behçet's disease. Two patients presenting with EN were diagnosed with acute rheumatic fever. NSAIDs, antibiotics, and systemic corticosteroids were administered to 60%, 45%, and 12.5% of patients, respectively. At least one EN recurrence occurred in 20% of patients. No rheumatologic disease was identified in 92.5% of patients.

Conclusion:

Although a substantial proportion of childhood EN cases are idiopathic, infections predominate among secondary causes. EN may also be an initial manifestation of systemic diseases such as Behçet's disease and inflammatory bowel disease. Therefore, detailed etiological evaluation and clinical follow-up are important, particularly in patients with recurrent EN or accompanying systemic findings.

Keywords: Erythema nodosum, Mycoplasma pneumoniae, Behçet's disease

Öz

Amaç:

Eritema nodozum (EN) tipik olarak ani başlayan, ağrılı, eritematöz, subkutan nodüller ile ortaya çıkar ve septal panniküliti en sık görülen formudur. Enfeksiyonlar, romatolojik hastalıklar, inflamatuar barsak hastalıkları, maligniteler ve ilaçlar gibi çok sayıda etkenle ilişkili olabilmekle birlikte, olguların yaklaşık yarısında etiyoloji belirlenememektedir. Çalışmamızda EN tanılı çocukların demografik ve klinik özelliklerini, etiyolojik nedenleri, tedavi yaklaşımlarını ve laboratuar parametrelerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem:

Araştırmamızda hastanemizin Çocuk Romatoloji Kliniği'ne

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Ekim 2022-Ağustos 2026 tarihleri arasında başvuran ve EN tanısı ile izlenen, 0-18 yaş aralığındaki hastalar dahil edilerek, dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular:

Eritema nodozum tanılı 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %65'i kadın cinsiyetteydi ve median tanı yaşı 11,15 yıldı. Hastaneye yatırılarak tedavi edilme oranı %35'ti. Hastaların %20'sinde en sık görülen prodromal semptom ateşti. EN öncesi enfeksiyon görülme sıklığı %52,5 iken, en sık görülen enfeksiyon üst solunum yolu enfeksiyonuydu. EN'a en sık eşlik eden semptomlar alt ekstremite ağrısı (%75) ve ateşti (%37,5). En sık yerleşim yeri alt ekstremite (%77,5) iken, hastaların %20'sinde hem alt hem üst ektremitede lezyonlar gözlendi, %82,5'i bilateraldi ve %77,5'i ağrılıydı. Antinükleer antikor (ANA) ve ekstrakte edilebilir nükleer antijen (ENA) pozitifliği üç hastada saptandı. Kompleman 3 (C3), kompleman 4 (C4) ve anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) düzeyleri değerlendirilen hastalarda normal sınırlardayken; anti-çift sarmallı DNA (anti-dsDNA), antinötrofil sitoplazmik antikor (ANCA) ve insan lökosit antijeni B27 (HLA-B27) testleri değerlendirilen hastaların tümünde negatifti. Hastaların %55'inde EN sebebi bulunamadı ve bu hastalar primer grubuna dahil edildi. En sık saptanan enfeksiyöz etken Mycoplasma pneumoniae (n=6) olup 5 hastada etiyolojik sebep olarak değerlendirildi. M. pneumoniae saptanan diğer hasta ülseratif kolit tanısı ile takip edilmekte olup EN primer hastalığın ekstraintestinal bulgusu olarak değerlendirildi. Bir hastada Epstein-Barr virüsü (EBV) markerları ve 1 hastada da İnterferon gama salınım testi (İGST) testi pozitifti. İGST pozitifliği saptanan hastaya tüberküloz tedavisi başlandı. Boğaz kültürü alınan hastaların hiçbirinde üreme saptanmadı. Solunum yolu örneklerinden yapılan PCR incelemelerinde bir hastada Grup A streptokok, bir hastada ise adenovirüs pozitifliği saptandı. Sitomegalovirüs (CMV), parvovirüs B19, Brucella, hepatit B, C, insan immün yetmezlik (HIV), Francisella tularensis, kan ve gaita kültürü, paterji testi klinik gereklilik doğrultusunda değerlendirildi ve test yapılan hastalarda negatif sonuçlandı. Olguların üçünde fizik muayenede üst solunum yolu enfeksiyonu, ikisinde ise akut gastroenterit ile uyumlu bulgular saptanmasına rağmen, etiyolojiye yönelik incelemelerde spesifik bir enfeksiyöz etken gösterilemedi.

İzlem sırasında iki hastada üveit saptandı ve bu hastalara klinik seyirleri içerisinde inkomplet Behçet hastalığı tanısı konuldu. EN ile başvuran iki hasta ise akut romatizmal ateş tanısı aldı. Tedavi açısından hastaların %60'ına nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ), %45'ine antibiyotik ve %12,5'ine sistemik kortikosteroid tedavisi uygulandı. İzlem süresince hastaların %20'sinde en az bir EN rekürrensi görüldü. Eritema nodosumlu hastaların %92,5'unda hiçbir romatolojik hastalık saptanmadı.

Sonuç:

Çocukluk çağı eritema nodozumunda olguların önemli bir kısmı idiopatik olmakla birlikte, sekonder nedenler arasında enfeksiyonlar ön plandadır. Bununla birlikte EN'nin Behçet hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi sistemik hastalıkların ilk bulgusu olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle özellikle rekürren veya eşlik eden sistemik bulguları olan olgularda ayrıntılı etiyolojik değerlendirme ve klinik izlem önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Eriteme nodozum, Mycoplasma pneumoniae, Behçet hastalığı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Positional susceptibility of the vermiform appendix to appendicolith presence in children: A comparative study of inflamed and non-inflamed appendices

Çocuklarda vermiform apendiksin apendikolit varlığına pozisyonel yatkınlığı: İnflame ve non-inflame apendikslerin karşılaştırmalı analizi

Mirzaman Huseynov

Department of Pediatric Surgery, Ercis Public Hospital, Van

Abstract

Objective: Appendicoliths are frequently associated with acute appendicitis and perforation; however, whether their distribution differs according to appendix position remains unclear. This study aimed to investigate the relationship between appendix position and appendicolith presence in children and to determine whether certain anatomical locations are associated with appendicolith-related perforation.

Materials-Methods: In this retrospective comparative study, pediatric patients were divided into two groups: those with histopathologically confirmed acute appendicitis (AA) and those with a normal appendix without radiologic evidence of inflammation identified on computed tomography performed for trauma (NA). Appendix position was classified according to a standardized anatomical system. The presence of appendicoliths was recorded in both groups, and perforation status was analyzed in the AA group.

Results: A total of 644 patients (322 AA, 322 NA) were included. Overall, the appendix was most commonly located in the pelvic position (33.5%), followed by retrocecal (25.6%), subcecal (21.6%), medial (11.5%), and paracecal (7.2%) positions. Retrocecal and medial positions were observed significantly more frequently in the AA group, whereas the subcecal position was significantly less common.

No statistically significant difference was observed between males and females regarding the presence of appendicoliths in either the AA or NA groups (p=0.074 and p=0.661, respectively). Appendicoliths were significantly more common in the AA group than in the NA group (169/322, 52.5% vs. 49/322, 15.2%; p<0.001). However, appendicolith distribution did not differ significantly according to appendix position in either group. Appendicolith presence was significantly associated with perforation overall, and when stratified by position, this association remained significant only in retrocecal appendices (p=0.004). In other words, the presence of an appendicolith was not associated with perforation in appendices located in positions other than the retrocecal position.

Conclusion: Appendicoliths may occur in all anatomical appendix positions without a clear positional predilection. However, retrocecal location may amplify the adverse clinical impact of appendicoliths and increase perforation risk. These findings suggest that appendix position may influence the clinical consequences of appendicoliths rather than their mere presence in pediatric appendicitis.

Keywords: Acute appendicitis, appendicolith, appendix position, perforation, vermiform appendix

Öz

Amaç: Apendikolitler sıklıkla akut apandisit ve perforasyon ile ilişkilidir; ancak dağılımlarının apendiks pozisyonuna göre farklılık gösterip göstermediği net değildir. Bu çalışmanın amacı, çocuklarda apendiks pozisyonu ile apendikolit varlığı arasındaki ilişkiyi araştırmak ve belirli anatomik lokalizasyonların apendikolit bağlı perforasyon ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Hastalar çalışma kapsamında retrospektif olarak iki gruba ayrıldı: histopatolojik olarak doğrulanmış akut apandisitli hastalar (AA grubu) ve travma nedeniyle çekilen bilgisayarlı tomografide apendiküler inflamasyon bulgusu olmayan normal apendikse sahip hastalar (NA grubu). Apendiks pozisyonu standartize edilmiş anatomik bir sınıflamaya göre değerlendirildi. Her iki grupta apendikolit varlığı kaydedildi ve AA grubunda perforasyon durumu analiz edildi.

Bulgular: Toplam 644 hasta (322 AA, 322 NA) çalışmaya dahil edildi. Her iki grup birlikte değerlendirildiğinde apendiksin en sık pelvik pozisyonda olduğu saptandı (%33,5); bunu sırasıyla retroçekal (%25,6), subçekal (%21,6), medial (%11,5) ve paraçekal (%7,2) pozisyonlar izlemekteydi. AA grubunda retroçekal ve medial pozisyonlar istatistiksel anlamlı olarak daha sık görülürken, subçekal pozisyon daha az sıklıkta

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

görülmekteydi.

Gerek AA gerekse NA gruplarında appendikolit varlığı açısından erkekler ve kızlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla p=0,074 ve p=0,661). Apendikolitler AA grubunda NA grubuna kıyasla anlamlı olarak daha sık saptandı (169/322, %52.5'e karşı 49/322, %15.2; p<0.001). Bununla birlikte, apendikolit dağılımı her iki grupta da apendiks pozisyonuna göre anlamlı farklılık göstermemekteydi. Genel olarak apendikolit varlığı perforasyon ile anlamlı ilişkiliydi ve pozisyona göre irdelendiğinde bu ilişki yalnızca retroçekal apendikslerde anlamlılığını korumaktaydı (p=0.004). Başka bir deyişle, apendikolit varlığı retroçekal dışındaki diğer pozisyonlarda perforasyonla ilişkili değildi.

Sonuç: Apendikolitler belirgin bir pozisyonel yatkınlık olmaksızın tüm anatomik apendiks pozisyonlarında görülebilir. Bununla birlikte, retroçekal lokalizasyon apendikolitlerin olumsuz klinik etkilerini artırarak perforasyon riskini yükseltebilir. Bu bulgular, pediatrik apandisitte apendiks pozisyonunun apendikolitlerin görülmesinden çok klinik sonuçları üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Akut apandisit, apendikolit, apendiks pozisyonu, perforasyon, vermiform apendiks

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Clinical Experience With Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) In Children: Single-Center Results

Çocuklarda Endoskopik Retrograd Kolanjiopankreatografi (Ercp) Deneyimimiz: Tek Merkez Sonuçları

Nihal Uyar Aksu, Gökberk Özcan

Division of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Department of Pediatrics, Kocaeli University Faculty of Medicine, Kocaeli, Türkiye

Abstract

Objectives: ERCP is an advanced endoscopic procedure in which a side-viewing upper gastrointestinal endoscope is advanced into the duodenum, allowing catheters, guidewires, and other instruments to be passed through the ampulla of Vater into the biliary and pancreatic ducts. When performed at experienced centers, it can be applied safely and effectively in children. We aimed to share our experience by evaluating the clinical characteristics, ERCP indications, diagnoses, and post-procedure course of children who underwent ERCP at our center.

Materials-Methods: We retrospectively reviewed 23 children who underwent ERCP at our center between 2010 and 2025. Age, sex, presenting complaint, diagnosis, ERCP indication, laboratory findings (AST, ALT, GGT, amylase, lipase, total/direct bilirubin), pancreatitis at admission, interventional procedures performed (sphincterotomy, dilation, stone extraction, stent placement), and post-procedure complications were recorded.

Results: Thirteen of the 23 patients (56.5%) were girls; median age was 15.25 years (25th-75th percentile: 14.5-17.3 years). Choledocholithiasis was the leading diagnosis (15 patients, 65.2%), followed by biliary stricture from an underlying disease (8.7%), traumatic pancreatitis/post-traumatic pseudocyst (8.7%), trauma-related bile leak (4.3%), type 4 choledochal cyst (4.3%), chronic recurrent pancreatitis (4.3%), and hepatic hydatid cyst-associated pancreatitis (4.3%). ERCP was indicated for biliary reasons in 16 patients (69.6%) and pancreatic reasons in 8 (34.8%), with overlap in some patients. Pancreatitis was present at admission in 8 patients (34.8%).

Procedure details, available for 21 of the 23 patients, showed biliary sphincterotomy in 13 (61.9%), biliary dilation in 2 (9.5%), common bile duct stone extraction in 11 (52.4%), and stent placement in 7 (33.3%). No patient developed a major complication such as post-ERCP pancreatitis, bleeding, or perforation; one (4.3%) had a probable post-procedure infection.

Conclusion: Recurrent or chronic pancreatitis is usually reported as the leading indication in pediatric ERCP series, but in our cohort biliary indications predominated (69.6%), particularly choledocholithiasis (65.2%), likely reflecting the population referred to our center, including patients prone to biliary stones from cholelithiasis or hemolytic disease. In a comparable single-center pediatric series (Şimşek Onat et al., 46 patients), indications were evenly split between biliary and pancreatic causes, with sphincterotomy, dilation, stone extraction, and stenting performed in 80.4%, 21.7%, 47.8%, and 58.6% of patients. Our stone extraction rate (52.4%) was similar, while sphincterotomy (61.9%), dilation (9.5%), and stenting (33.3%) were lower, probably because fewer of our patients had chronic pancreatitis or ductal disease and most cases were bile duct stones resolved in a single session. Neither series had a major ERCP-related complication, supporting the safety of pediatric ERCP in experienced hands. Our study is limited by its retrospective, single-center design and modest sample size.

Overall, ERCP in children in our experience is used mainly for biliary indications, above all choledocholithiasis, and therapeutic steps such as sphincterotomy, stone extraction, and stenting can be carried out successfully. At experienced centers it remains a safe, effective diagnostic and therapeutic tool with a low complication rate, consistent with pediatric ERCP series reported in the literature.

Keywords: ERCP, children, choledocholithiasis, choledochal cyst, pancreatitis

Öz

Amaç: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP), özelleşmiş yan görüşlü bir üst gastrointestinal endoskopun duodenuma ilerletildiği ve kateter, kılavuz tel gibi araçların Vater ampullasından geçirilerek safra ve pankreas kanallarına ulaştırılmasına olanak tanıyan ileri düzey bir endoskopik işlemdir. Deneyimli merkezlerde yapıldığında çocuklarda da

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

güvenli ve etkili şekilde uygulanabilmektedir. Bu çalışmada merkezimizde ERCP uygulanan çocuk hastaların klinik özellikleri, ERCP endikasyonları, tanıları ve işlem sonrası seyirlerinin değerlendirilerek deneyimimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Merkezimizde 2010-2025 yılları arasında ERCP uygulanan 23 çocuk hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru yakınması, tanısı, ERCP endikasyonu, laboratuvar bulguları (AST, ALT, GGT, amilaz, lipaz, total/direkt bilirubin), başvuru sırasında pankreatit varlığı, uygulanan girişimsel işlemler (sfinkterotomi, dilatasyon, taş çıkarılması, stent takılması) ve işlem sonrası komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 13'ü (%56,5) kız olmak üzere toplam 23 hasta dahil edildi. Yaş ortanca değeri 15,25 yıl (25-75. persantil: 14,5-17,3 yıl). En sık tanı koledokolitiyazis olup (15 hasta, %65,2); bunu altta yatan hastalığa bağlı biliyer darlık (%8,7), travmatik pankreatit/post-travmatik psödokist (%8,7), travmaya bağlı safra kaçağı (%4,3), tip 4 koledokosel (%4,3), kronik tekrarlayan pankreatit (%4,3) ve karaciğerde hidatik kist ile ilişkili pankreatit (%4,3) izledi. ERCP endikasyonu 16 hastada (%69,6) biliyer ve 8 hastada (%34,8) pankreatik nedenlerle kondu; bazı hastalarda biliyer ve pankreatik bulgular birlikte mevcuttu. Başvuru sırasında 8 hastada (%34,8) pankreatit tanımlandı.

Uygulanan girişimsel işlemler değerlendirildiğinde (2 hastada işlem detayı kaydedilmediğinden 21 hasta üzerinden hesaplanmıştır); 13 hastaya (%61,9) biliyer papilladan endoskopik sfinkterotomi, 2 hastaya (%9,5) biliyer dilatasyon, 11 hastaya (%52,4) koledok taşı çıkarılması ve 7 hastaya (%33,3) stent yerleştirilmesi uygulandı. İşlem sonrasında hiçbir hastada ERCP'ye bağlı pankreatit, kanama veya perforasyon gibi majör komplikasyon gözlenmedi; yalnızca 1 hastada (%4,3) işlem sonrası olası enfeksiyon tablosu izlendi.

Sonuç: Pediatrik ERCP serilerinde literatürde en sık endikasyon genellikle tekrarlayan/kronik pankreatit olarak bildirilmesine karşın, çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğunda (%69,6) biliyer endikasyon, özellikle koledokolitiyazis (%65,2) ön plandaydı; bu durum merkezimize yönlendirilen hasta popülasyonunun (safra taşı ve hemolitik hastalıklara bağlı biliyer taş oluşumuna yatkın olgular dahil) özelliklerini bağlıdır. Benzer bir tek merkez pediatrik ERCP deneyiminde (Şimşek Onat ve ark., 46 hasta) endikasyonlar biliyer ve pankreatik olarak eşit dağılım göstermiş, hastaların %80,4'üne sfinkterotomi, %21,7'sine dilatasyon, %47,8'ine taş çıkarılması ve %58,6'sına stent uygulanmıştır. Kendi serimizde taş çıkarılması oranı (%52,4) bu seriyle örtüşürken, sfinkterotomi (%61,9), dilatasyon (%9,5) ve stent uygulama (%33,3) oranlarımız daha düşük bulunmuştur; bu farkın, serimizde kronik pankreatit ve pankreatik kanal patolojisi olan hasta oranının daha az olmasından ve olguların ağırlıklı olarak tek seansta çözülebilen koledok taşı vakalarından oluşmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Her iki seride de ERCP'ye bağlı pankreatit, kanama veya perforasyon gibi majör komplikasyon görülmemiş olması, deneyimli ellerde uygulanan pediatrik ERCP'nin güvenilirliğini destekleyen ortak bir bulgudur. Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında retrospektif tasarımı, tek merkezli ve görece sınırlı örneklem büyüklüğü olması sayılabilir.

Deneyimimiz, çocukluk çağında ERCP'nin en sık koledokolitiyazis başta olmak üzere biliyer endikasyonlarla uygulandığını; sfinkterotomi, taş çıkarılması ve stent yerleştirilmesi gibi terapötik işlemlerin başarıyla gerçekleştirilebildiğini ve deneyimli merkezlerde düşük komplikasyon oranıyla güvenle uygulanabilen etkili bir tanı ve tedavi yöntemi olduğunu göstermektedir. Bulgularımız literatürdeki pediatrik ERCP serileriyle genel olarak uyumludur.

Anahtar Sözcükler: ERCP, çocuk, koledokolitiyazis, koledokosel, pankreatit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Relationship Between Histopathological Damage Severity and Clinical and Serological Findings in Pediatric Celiac Disease: A Single-Center Experience

Pediatrik Çölyak Hastalığında Histopatolojik Hasar Şiddeti ile Klinik ve Serolojik Bulgular Arasındaki İlişki: Tek Merkez Deneyimi

Birce İzgi Akçay, Yasin Maruf Ergen, Selçuk Teke, Ercan Çetin, Edibe Gözde Başaran, Necati Balamtekin

Department of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Gulhane Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Celiac disease is an autoimmune enteropathy triggered by gluten in genetically susceptible individuals, and its clinical presentation can vary across a wide spectrum. This study aimed to describe the demographic and clinical characteristics of pediatric celiac disease patients newly diagnosed in our clinic between December 2019 and March 2026, and to evaluate the relationship between the severity of histopathological damage (Marsh stage) at diagnosis and tissue transglutaminase IgA (TgIgA) titers, anthropometric measurements, and clinical presentation.

Materials-Methods: The medical records of 252 pediatric celiac disease patients newly diagnosed in our clinic between December 2019 and March 2026 were reviewed retrospectively. Patients' age, gender, presenting symptoms, anthropometric measurements (height, weight, body mass index [BMI] percentiles and standard deviation scores [SDS]), TgIgA titers at diagnosis, and Marsh stages were recorded. Clinical presentation was categorized into three groups: classic gastrointestinal, atypical/extraintestinal, and asymptomatic. Continuous variables were presented as medians (interquartile range [IQR]). Kruskal-Wallis and chi-square tests were used for intergroup comparisons, while Spearman correlation analysis was used to evaluate relationships between variables. An additional analysis was performed to verify whether the outcomes changed by excluding TgIgA results reported as ">200", which exceeded the upper limit of the measurement device and lacked exact numerical values. The false discovery rate (FDR) correction was applied for multiple comparisons, and statistical significance was set at $p<0.05$.

Results: Of the patients, 58.3% (n=147) were female, and the median age at diagnosis was 11 years (IQR 7–15). The most common presenting symptoms were weight gain failure and abdominal pain (n=48, 19.0% each); when clinical presentations were categorized, 54.8% (n=138) of the patients presented with classic gastrointestinal and 33.3% (n=84) with atypical/extraintestinal symptoms, whereas 11.9% (n=30) were found to be completely asymptomatic at the time of diagnosis. The distribution of Marsh stages was 40.5% stage 3c, 39.3% stage 3b, 15.1% stage 3a, and 5.2% stage 2. In 75.0% of the patients (n=189), the TgIgA titer at diagnosis was >=10 times the upper limit of normal (ULN). The median weight-SDS was -0.91 (IQR: -1.63 to -0.06), height-SDS was -0.50 (IQR: -1.29 to 0.32), and BMI-SDS was -0.73 (IQR: -1.72 to 0.27).

No significant correlation was found between the Marsh stage and TgIgA titers (ρ=-0.004, p=0.945); the same result was obtained in the repeated analysis that included only the patients with exact known values, after excluding the TgIgA results exceeding the upper measurement limit (">200") (n=142, ρ=-0.020, p=0.816). No statistically significant differences were observed in anthropometric SDS values according to Marsh stages ($p>0.05$). Furthermore, no statistically significant associations were found between symptom categories and either TgIgA levels (p=0.482) or Marsh stage distribution (p=0.210). All results remained valid after FDR correction.

Conclusion: In this single-center series, no association was found between the severity of histopathological damage (Marsh stage) and TgIgA levels, anthropometric measurements, or clinical presentation in newly diagnosed celiac disease patients. This finding suggests that severe villous atrophy can develop even in children with asymptomatic or mild clinical presentations, highlighting the critical importance of histopathological evaluation in the diagnostic approach, independent of clinical or serological clues.

Keywords: Celiac disease, Marsh classification, Tissue transglutaminase IgA, Anthropometry, Pediatric gastroenterology

Öz

Amaç: Çölyak hastalığı, genetik yatkınlığı olan bireylerde glutene karşı gelişen otoimmün kökenli bir enteropatidir

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve klinik prezentasyonu geniş bir spektrumda değişkenlik gösterebilir. Bu çalışmada, kliniğimizde Aralık 2019-Mart 2026 yılları arasında yeni tanı alan pediatrik çölyak hastalarının demografik ve klinik özelliklerinin tanımlanması; tanı anındaki histopatolojik hasar şiddetinin (Marsh evresi) doku transglutaminaz IgA (TgIgA) titresi, antropometrik ölçümler ve klinik prezentasyon ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde Aralık 2019-Mart 2026 yılları arasında yeni tanı almış 252 pediatrik çölyak hastasının dosyası retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru semptomları, antropometrik ölçümleri(boy, kilo, vücut kitle indeksi[VKİ] persentilleri ve standart sapma skorları [SDS]), tanı anındaki TgIgA titresi ve Marsh evresi kaydedildi. Klinik prezentasyon; klasik gastrointestinal, atipik/ekstraintestinal ve asemptomatik olmak üzere üç kategoride gruplandırıldı. Sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık [ÇAA]) olarak sunuldu. Gruplar arası karşılaştırmalarda Kruskal-Wallis ve ki-kare testleri; değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde ise Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Ölçüm cihazının üst sınırını aştığı için “>200” şeklinde raporlanan ve kesin sayısal değeri bilinmeyen TgIgA sonuçları analiz dışı bırakılarak, sonuçların değişip değişmediği ayrıca kontrol edildi. Çoklu karşılaştırmalarda yanlış keşif oranı (FDR) düzeltmesi uygulanarak istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ kabul edildi.

Bulgular: Hastaların %58.3’ü (n=147) kız olup, medyan tanı yaşı 11 yıl (ÇAA 7-15) olarak saptandı. En sık başvuru semptomları kilo alamama ve karın ağrısı (her biri n=48, %19.0) idi; klinik bulgular kategorize edildiğinde hastaların %54.8’i (n=138) klasik gastrointestinal, %33.3’ü (n=84) atipik/ekstraintestinal semptomlarla başvururken %11.9’unun (n=30) tanı anında tamamen asemptomatik olduğu görüldü. Marsh evre dağılımı %40.5 evre 3c, %39.3 evre 3b, %15.1 evre 3a ve %5.2 evre 2 şeklindeydi. Hastaların %75.0’inde (n=189) tanı anındaki TgIgA titresi normalin üst sınırının (ULN) >=10 katıydı. Medyan kilo-SDS -0.91 (ÇAA: -1.63 ile -0.06), boy-SDS -0.50 (ÇAA: -1.29 ile 0.32) ve VKİ-SDS -0.73 (ÇAA: -1.72 ile 0.27) olarak bulundu.

Marsh evresi ile TgIgA titresi arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (ρ=-0.004, p=0.945); ölçüm üst sınırını aşan (“>200”) TgIgA sonuçları çıkarılıp yalnızca kesin değeri bilinen hastalarla tekrarlanan analizde de aynı sonuç elde edildi (n=142, ρ=-0.020, p=0.816). Marsh evresine göre antropometrik SDS değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmedi ($p>0.05$). Semptom kategorisine göre TgIgA düzeyi (p=0.482) ve Marsh evre dağılımı (p=0.210) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Tüm sonuçlar FDR düzeltmesi sonrasında da geçerliliğini korudu.

Sonuç: Bu tek merkezli seride, yeni tanı çölyak hastalarında histopatolojik hasar şiddeti (Marsh evresi) ile TgIgA düzeyi, antropometrik ölçümler ve klinik prezentasyon arasında ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu, asemptomatik veya hafif klinik tabloya sahip çocuklarda dahi ileri derecede villus atrofisi gelişebileceğini düşündürmekte olup, tanısal yaklaşımda histopatolojik değerlendirmenin klinik veya serolojik ipuçlarından bağımsız olarak önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Çölyak hastalığı, Marsh sınıflaması, Doku transglutaminaz IgA, Antropometri, Pediatrik gastroenteroloji

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Retrospective Evaluation of Pediatric Patients with Elevated Aminotransferase Levels

Çocukluk Çağında Aminotransferaz Yüksekliği Saptanan Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi

Seval Dağıtıcı Yılmaz[1], Emine Polat[1], Gülseren Şahin[2]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Etlik City Hospital, Ankara
[2]Department of Pediatric Gastroenterology, Etlik City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: To identify the etiologies of elevated aminotransferase levels in children and evaluate their distribution by age group, hypertransaminasemia severity, and time to aminotransferase normalization.

Materials-Methods: Records of patients aged 3 months-18 years evaluated for elevated aminotransferase levels at the Ankara Dr. Sami Ulus Children's Hospital Pediatric Gastroenterology Outpatient Clinic between January 1 and December 31, 2021, were retrospectively reviewed. Patients with elevation documented on two measurements and persisting for at least two weeks were included (n=237); those with known liver or muscle disease or incomplete records or diagnostic evaluations were excluded. Demographic and clinical characteristics, laboratory and abdominal ultrasonography findings, etiologic diagnoses, and normalization times were recorded. Statistical significance was set at $p<0.05$. Ethics committee approval was obtained on November 17, 2021 (2020-KAEK-141/248).

Results: Of the patients, 62.5% were male and 37.5% were female; median age was 108 months (range, 3-216), and 64.9% were aged 5-18 years. At presentation, 64.6% were asymptomatic. The most common symptoms were fever (45.2%), vomiting (35.7%), and abdominal pain (32.1%). Symptomatic patients had higher aminotransferase levels and shorter normalization times than asymptomatic patients ($p<0.001$ for both). Abnormal examination findings were present in 62%, most commonly obesity (20.2%), overweight (17.2%), and hepatomegaly (8.8%). Mild hypertransaminasemia occurred in 84.3%. The leading etiologies were nonalcoholic steatohepatitis (31.6%), infectious diseases (24.0%), and genetic-metabolic diseases (14.7%); no etiology was identified in 34 patients. Epstein-Barr virus was the most common identified infectious agent, and Wilson disease the most common genetic-metabolic disorder. Ultrasonography showed hepatic steatosis in 47.2% and normal findings in 33.3%. Biopsy supported the preliminary diagnosis in 69.6% of 33 biopsied patients; genetic testing was performed in 50 (21%). Median normalization time was shorter in infectious diseases (45 days) and drug- or herbal product-related liver injury (120 days), but longer in genetic-metabolic (1,140 days) and muscle diseases (1,120 days). Acute liver failure developed in 22 patients (9.2%) and was more frequent in severe (53.5%) than moderate (22.2%) or mild (2.5%) hypertransaminasemia ($p<0.001$). Macro-AST was identified in three of eight patients with isolated AST elevation, while nonalcoholic steatohepatitis was identified in 11 of 17 with isolated ALT elevation. Six of 14 patients with elevated creatine phosphokinase had muscular dystrophy; creatine phosphokinase was elevated in all muscular dystrophy cases.

Conclusion: Persistent aminotransferase elevation in childhood requires a broad differential diagnosis including extrahepatic causes, even in asymptomatic patients. Although nonalcoholic steatohepatitis was the most common etiology, genetic-metabolic diseases, particularly Wilson disease, should not be overlooked. Etiologies other than nonalcoholic steatohepatitis should be investigated in normal-weight or malnourished patients with hepatic steatosis. Creatine phosphokinase measurement may facilitate early recognition of muscle disease. Hypertransaminasemia severity may help identify patients requiring close assessment for acute liver failure.

Keywords: Child, aminotransferase elevation, hypertransaminasemia, nonalcoholic steatohepatitis, Wilson disease

Öz

Amaç: Çocukluk çağında aminotransferaz yüksekliğine yol açan etiyolojik nedenlerin belirlenmesi; bu nedenlerin yaş grupları ve hipertransaminazemi şiddetine göre dağılımının ve aminotransferaz düzeylerinin normalleşme sürelerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif, kesitsel çalışmada, 1 Ocak-31 Aralık 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Gastroenteroloji Polikliniğinde aminotransferaz yüksekliği nedeniyle değerlendirilen 3 ay-18 yaş arası hastaların kayıtları incelendi. En az iki hafta süreyle devam eden ve iki farklı ölçümde gösterilen aminotransferaz yüksekliği bulunan 237 hasta çalışmaya alındı. Önceden bilinen karaciğer veya kas hastalığı bulunanlar ile tıbbi kayıtları ya da tanısal incelemeleri eksik olanlar dışlandı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, laboratuvar ve abdominal ultrasonografi bulguları, etiyolojik tanıları ve aminotransferaz normalleşme süreleri kaydedildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi. Çalışmanın etik kurul onayı 17.11.2021 tarihli ve 2020-KAEK-141/248 sayılı kararla alındı.

Bulgular: Hastaların %62,5'i erkek, %37,5'i kız olup ortanca yaş 108 ay (3-216 ay) idi; olguların %64,9'u 5-18 yaş aralığındaydı. Başvuruda hastaların %64,6'sı asemptomatikti. Semptomatik hastalarda en sık ateş (%45,2), kusma (%35,7) ve karın ağrısı (%32,1) görüldü. Semptomatik hastaların aminotransferaz düzeyleri asemptomatik hastalara göre daha yüksek, normalleşme süreleri ise daha kısaydı (her ikisi için $p<0,001$). Hastaların %62'sinde patolojik fizik muayene bulgusu saptandı; obezite (%20,2), aşırı kilo (%17,2) ve hepatomegali (%8,8) en sık bulgulardı. Olguların %84,3'ünde hafif hipertransaminazemi vardı. En sık etiyolojik nedenler nonalkolik steatohepatit (%31,6), enfeksiyon hastalıkları (%24,0) ve genetik-metabolik hastalıklardı (%14,7); 34 hastada etiyoloji belirlenemedi. Saptanan enfeksiyon etkenleri arasında Epstein-Barr virüsü, genetik-metabolik hastalıklar arasında ise Wilson hastalığı en sık görüldü. Ultrasonografide hastaların %47,2'sinde hepatosteatoz saptanırken %33,3'ünün incelemesi normaldi. Karaciğer biyopsisi yapılan 33 hastanın %69,6'sında biyopsi sonucu ön tanıyı destekledi. Olguların %21'ine (n=50) genetik inceleme yapıldı. Aminotransferazların ortanca normalleşme süresi enfeksiyon hastalıklarında 45 gün ve ilaç-bitkisel madde ilişkili karaciğer hasarında 120 gün ile daha kısa; genetik-metabolik hastalıklarda 1140 gün ve kas hastalıklarında 1120 gün ile daha uzundu. Akut karaciğer yetmezliği 22 hastada (%9,2) gelişti. Ağır hipertransaminazemili hastalarda akut karaciğer yetmezliği sıklığı (%53,5), orta (%22,2) ve hafif (%2,5) hipertransaminazemili hastalara göre daha yüksekti ($p<0,001$). İzole AST yüksekliği bulunan sekiz hastanın üçünde makro-AST, izole ALT yüksekliği bulunan 17 hastanın 11'inde nonalkolik steatohepatit saptandı. Kreatin fosfokinaz yüksekliği bulunan 14 hastanın altısında musküler distrofi vardı; musküler distrofili hastaların tamamında kreatin fosfokinaz yüksekti.

Sonuç: Çocukluk çağındaki kalıcı aminotransferaz yüksekliği, asemptomatik hastalarda dahi karaciğer dışı nedenleri de içeren geniş bir ayırıcı tanı gerektirir. Nonalkolik steatohepatit en sık neden olmakla birlikte genetik-metabolik hastalıklar, özellikle Wilson hastalığı, göz ardı edilmemelidir. Hepatosteatoz saptanan normal kilolu veya malnütre hastalarda NASH dışı etiyolojiler araştırılmalıdır. Kreatin fosfokinaz ölçümü kas hastalıklarının erken tanınmasına katkı sağlar. Hipertransaminazemi şiddeti, akut karaciğer yetmezliği riski açısından yakın değerlendirme gerektiren hastaların belirlenmesinde yol gösterici olabilir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, aminotransferaz yüksekliği, hipertransaminazemi, nonalkolik steatohepatit, Wilson hastalığı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Change in Nutritional Status at 4-6-Month Follow-up and the Role of Enteral Nutritional Product Support in Pediatric Malnutrition: A Five-Year Retrospective Cohort Study

Pediatrik Malnütrisyon Hastalarında 4-6 Aylık İzlemde Beslenme Durumu Değişimi ve Enteral Ürün Desteğinin Rolü: Beş Yıllık Retrospektif Kohort Çalışması

Ercan Çetin, Birce İzgi Akçay, Yasin Maruf Ergen, Selçuk Teke, Necati Balamtekin

Health Sciences University Gülhane Training and Research Hospital Pediatric Gastroenterology Clinic, Ankara

Abstract

Objective: To evaluate the change in malnutrition severity at the 4-6-month follow-up visit among children diagnosed with protein-energy malnutrition (PEM), to examine the association between enteral nutritional product support and this change, and to describe the age distribution of children started on enteral nutritional products.

Materials-Methods: We retrospectively reviewed 756 pediatric PEM patients who had at least 3 clinic visits between 2021 and 2025 (median number of visits 4; range 3-28). Malnutrition severity was classified using weight-for-height percentage of median for children under 2 years (>90% normal, 81-90% mild, 70-80% moderate, <70% severe) and age-adjusted BMI z-score for children 2 years and older (up to -1.9 mild, -2 to -2.9 moderate, <=-3 severe) into a 3-tier ordinal scale (1=mild, 2=moderate, 3=severe). A subgroup of 318 patients with a documented 4-6-month follow-up visit and complete baseline and follow-up grading constituted the primary analysis cohort. The baseline-to-follow-up change was assessed with the Wilcoxon signed-rank test; associations between enteral product use and other variables with improvement were assessed using chi-square tests and multivariable logistic regression.

Results: In the primary cohort (n=318, mean age 9.4±5.1 years, 53.5% female), the mean malnutrition grade decreased from 1.98±0.70 at baseline to 1.58±0.84 at the 4-6-month follow-up (Wilcoxon signed-rank test, p<0.001); 40.6% improved, 53.1% remained unchanged, and 6.3% worsened. In the full cohort (n=756), 82.9% (n=627) were started on an enteral nutritional product; among these, age distribution was 17.2% (0-2y), 14.0% (2-5y), 23.3% (5-10y), and 45.5% (10-18y). Improvement rates were higher among patients receiving enteral products (42.1% vs 12.5%; p=0.018). After adjusting for baseline severity, age, and sex, enteral product use remained an independent and significant predictor of improvement (OR=5.73; 95% CI 1.17-28.11; p=0.031). Younger age was also an independent and significant predictor of improvement (OR=0.90 per year; 95% CI 0.86-0.95; p<0.001), as was baseline severity (OR=2.52; 95% CI 1.64-3.86; p<0.001); sex showed no significant effect.

Conclusion: Children with PEM showed a significant clinical improvement at 4-6-month follow-up. Enteral product support and younger age were independent, significant predictors of improvement. The wide confidence interval around the enteral product effect indicates that confirmation in larger, prospective studies is warranted. The substantial proportion of adolescents (10-18 years) requiring enteral support (45.5% of recipients) suggests that malnutrition merits clinical attention beyond early childhood.

Keywords: Pediatric malnutrition, Protein-energy malnutrition, Enteral nutrition; follow-up, Body mass index

Öz

Amaç: Protein-enerji malnütrisyonu (PEM) tanılı çocuklarda 4-6. ay kontrolünde malnütrisyon derecesindeki değişimin değerlendirilmesi, enteral beslenme ürünü desteğinin bu değişimle ilişkisinin incelenmesi ve enteral ürün başlanan hastaların yaş gruplarına göre dağılımının ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 2021-2025 yılları arasında bir 3. basamak Çocuk Gastroenteroloji Kliniği'nde en az 3 kez kontrole gelen 756 pediatrik PEM hastası (ortanca başvuru sayısı 4; dağılım 3-28) retrospektif olarak değerlendirildi. Malnütrisyon derecesi, ESPGHAN yaklaşımına paralel olarak 2 yaş altında boya göre ağırlık yüzdesi, 2 yaş ve üzerinde yaşa göre VKİ z-skoru kullanılarak 3 kademeli ordinal bir skala (1=hafif, 2=orta, 3=ağır) ile sınıflandırıldı. Kontrol vizitinin 4-6. ayda gerçekleştiği ve hem başlangıç hem kontrol derecesi eksiksiz kayıtlı olan 318 hasta birincil analiz kohortunu oluşturdu. Başlangıç-kontrol derece farkı Wilcoxon eşli sıra testi ile, enteral ürün ve diğer değişkenlerin iyileşme ile ilişkisi ki-kare

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

testi ve çok değişkenli lojistik regresyon ile değerlendirildi.

Bulgular: Birincil analiz kohortunda (n=318, ortalama yaş 9,4±5,1 yıl, %53,5 kız) ortalama malnütrisyon derecesi başlangıçta 1,98±0,70'ten 4-6. ay kontrolünde 1,58±0,84'e gerilemiştir (p<0,001). Hastaların %40,6'sı iyileşti, %53,1'i değişmedi, %6,3'ü kötüleşti. Tüm kohortta (n=756) hastaların %82,9'una (n=627) enteral ürün başlandığı saptandı; bu hastaların yaş dağılımı 0-2 yaş %17,2, 2-5 yaş %14,0, 5-10 yaş %23,3 ve 10-18 yaş %45,5 idi. Ham analizde enteral ürün alan hastalarda iyileşme oranı daha yüksekti (%42,1'e karşı %12,5; p=0,018). Başlangıç şiddeti, yaş ve cinsiyetin kontrol edildiği çok değişkenli modelde enteral ürün desteği iyileşme olasılığını bağımsız ve anlamlı şekilde artırmıştır (OR=5,73; %95 GA 1,17-28,11; p=0,031). Yaş da bağımsız bir belirleyiciydi (her ek yaş yılı için OR=0,90; %95 GA 0,86-0,95; p<0,001) — küçük çocuklar anlamlı derecede daha fazla iyileşme gösterdi. Başlangıç malnütrisyon derecesi de bağımsız bir belirleyiciydi (OR=2,52; %95 GA 1,64-3,86; p<0,001); cinsiyetin anlamlı etkisi saptanmadı.

Sonuç: PEM tanılı çocuklarda 4-6 aylık izlemde belirgin ve istatistiksel olarak anlamlı bir klinik iyileşme gözlenmektedir. Enteral ürün desteği ve küçük yaş, bu iyileşmenin bağımsız ve anlamlı belirleyicileridir. Enteral ürün etkisine ait güven aralığının genişliği, bulgunun daha büyük örneklemli prospektif çalışmalarla doğrulanması gerektiğini göstermektedir. Adölesan yaş grubunda da (10-18 yaş, enteral ürün alanların %45,5'i) belirgin oranda enteral ürün ihtiyacı olması, malnütrisyonun yalnızca erken çocukluk çağıyla sınırlı olmadığını, daha geniş bir yaş yelpazesinde klinik dikkat gerektirdiğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Pediatrik malnütrisyon, Protein-enerji malnütrisyonu, Enteral beslenme; izlem, Vücut kitle indeksi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Systemic Hypertension in Pediatric Patients with Pseudotumor Cerebri: A Clinical Evaluation

Psödotümör Serebri ile Birlikte Sistemik Hipertansiyon Saptanan Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi

Nagihan Çiftçi Pınar[1], Ayşegül Neşe Çıtak Kurt[2], Fatma Şemsa Çaycı[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Nephrology, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Neurology, Ankara

Abstract

Aim:

Pseudotumor cerebri (PTC) is a rare childhood disorder characterized by increased intracranial pressure without an intracranial space-occupying lesion. Obesity, particularly in adolescence, may be associated with both PTC and hypertension (HT), making their coexistence clinically relevant. We aimed to evaluate the clinical and laboratory characteristics of pediatric patients with PTC and systemic HT.

Materials-Methods:

In this single-center retrospective study, demographic and anthropometric characteristics, kidney function, and clinical course were evaluated in 16 patients with PTC and systemic HT.

Results:

Nine patients (56.3%) were female and seven (43.7%) were male. Median age at PTC diagnosis was 13.4 years (IQR, 9.7–15.2), median age at HT diagnosis was 14.1 years (IQR, 11.3–15.5), and median follow-up was 1.20 years (IQR, 0.65–4.20). The median interval between PTC and HT diagnoses was 24 days (IQR, 9.5–575.3). Obesity was present in nine patients (56.3%).

At diagnosis, median serum urea, creatinine, uric acid, and hemoglobin levels were 24 mg/dL (IQR, 18.8–28.5), 0.70 mg/dL (IQR, 0.55–0.74), 5.55 mg/dL (IQR, 4.50–7.05), and 13.4 g/dL (IQR, 12.9–14.4), respectively. Median eGFR calculated using the Schwartz formula was 94.3 mL/min/1.73 m² (IQR, 90.1–100.6). No structural urinary tract abnormalities were detected. Target organ assessment revealed left ventricular hypertrophy in three patients, microalbuminuria in two, and hypertensive retinopathy in one.

Twelve patients received acetazolamide, and six required sodium bicarbonate because of severe acidosis. During follow-up, blood pressure normalized without antihypertensive therapy in 10 patients, while six (37.5%) received antihypertensive treatment: enalapril in three, amlodipine in one, and beta-blockers in two.

BMI-SDS was significantly lower in patients whose HT resolved than in those with persistent HT (1.74 vs. 3.10; p=0.008). Obesity was also less frequent in patients whose HT resolved (40% vs. 100%; p=0.044). Median eGFR was 100.4 mL/min/1.73 m² (IQR, 92.6–107.4) at the last follow-up, with no significant change from baseline (p=0.706).

Conclusion:

HT resolved during follow-up in approximately two-thirds of pediatric patients with PTC. Higher BMI-SDS and obesity were associated with persistent HT, suggesting that body weight may influence blood pressure regulation in this population. Baseline eGFR values near the lower normal range also highlight the importance of monitoring kidney function. Larger longitudinal studies are needed to clarify the relationship between PTC, systemic HT, and long-term kidney outcomes.

Keywords: Kidney function, child, pseudotumor cerebri, systemic hypertension

Öz

Amaç:

Psödotümör serebri (PTC), kafa içinde yer kaplayıcı lezyon olmaksızın basınç artışıyla karakterize, çocukluk döneminde nadir görülen klinik bir tablodur. Özellikle adölesan dönemde obezitenin hem PTC'ye hem de hipertansiyona (HT) eşlik edebilen bir faktör olması bu birlikteliğin değerlendirilmesini daha da önemli hale getirmektedir. Bu çalışmada PTC ve sistemik HT saptanan hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri değerlendirildi.

Gereç-Yöntem:

Tek merkezli retrospektif çalışmada PTC tanısı ile izlenen ve sistemik HT saptanan 16 hastanın demografik ve antropometrik özellikleri, böbrek fonksiyonları ve klinik seyirleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 9'u (%56,3) kız,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

7'si (%43,7) erkekti. PTC medyan tanı yaşı 13,4 yıl (IQR 9,7–15,2), izlem süresi 1,20 yıl (IQR 0,65–4,20) olan hastaların hipertansiyon tanısı sırasındaki medyan yaşı ise 14,1 yıl (IQR: 11,3–15,5) idi. PTC tanısı ile hipertansiyon tanısı arasında geçen medyan süre 24 gün (IQR: 9,5–575,3) olarak saptandı. 9 hastada (%56,3) obezite mevcuttu. Bir hastada (%6,3) eşlik eden epilepsi bulunmaktaydı.

Tanı anında medyan serum üre düzeyi 24 mg/dL (IQR: 18,8–28,5), kreatinin 0,70 mg/dL (IQR: 0,55–0,74), ürik asit 5,55 mg/dL (IQR: 4,50–7,05) ve hemoglobin 13,4 g/dL (IQR: 12,9–14,4) idi. Schwartz formülü ile hesaplanan medyan eGFR'i 94,3 mL/dk/1,73 m^2 (IQR: 90,1–100,6) olan hastaların hiçbirinde üriner sistem ultrasonografisinde yapısal anomali saptanmadı. Hedef organ değerlendirmesinde üç hastada sol ventrikül hipertrofisi, iki hastada mikroalbüminüri ve bir hastada hipertansif retinopati saptandı.

PTC tanılı 12 hastaya asetazolamid tedavisi verilirken bu hastaların altısında ciddi asidoz gelişmesi nedeniyle alkali tedavi (sodyum bikarbonat) uygulanmıştı. Hastalardan 10'unda izlem sırasında kan basıncı antihipertansif tedavi uygulanmaksızın regüle olurken altı hastada (%37,5) antihipertansif tedavi verilmişti (üç hastada ACE inhibitörü (enalapril), bir hastada kalsiyum kanal blokörü (amlodipin), iki hastada beta blokör). İzlem sonunda antihipertansif tedavisi devam eden hastaların hiçbirinde ikili antihipertansif tedavi gereksinimi olmamıştı.

HT'si düzelen hastalarda BMI-SDS, HT'si devam eden hastalara göre anlamlı olarak daha düşüktü (1,74'e karşı 3,10; p=0,008). Obezite sıklığı da HT'si düzelenlerde %40 iken HT'si devam edenlerde %100'dü (p=0,044). Tanı anında medyan eGFR 94,3 (IQR 90,1–100,6) mL/dk/1,73 m^2 iken son kontrolde 100,4 (IQR 92,6–107,4) mL/dk/1,73 m^2 idi ve iki zaman noktası arasında anlamlı değişiklik saptanmadı (p=0,706). Son kontrolde medyan üre 21 (IQR 20,8–26,0) mg/dL, kreatinin 0,66 (IQR 0,58–0,73) mg/dL ve ürik asit 5,6 (IQR 4,55–7,03) mg/dL idi.

Sonuç:

Pediatrik PTC de hastaların büyük çoğunluğunda HT, PTC tanısından sonra ortaya çıkmıştı. HT'nin hastaların yaklaşık üçte ikisinde izlem sırasında düzelmesi, buna karşılık daha yüksek BMI-SDS ve obezitenin persistan HT olduğunun görülmesi, vücut ağırlığının PTC ve sistemik HT birlikteliğinde de kan basıncı regülasyonu açısından önemli olabileceğini düşündürdü. Buna ek olarak bu hastalarda başlangıç eGFR değerlerinin alt sınıra yakın seyretmesi, özellikle sistemik HT'nin eşlik ettiği PTC hastalarında böbrek fonksiyonlarının tanıdan itibaren ve uzun dönem takiplerde yakın izlenmesi gerektiğini düşündürmektedir. Tüm bu sonuçlara dayanarak PTC, sistemik HT ve böbrek fonksiyonlarının uzun dönem seyri arasındaki ilişkinin ortaya konması için daha geniş ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Böbrek fonksiyonları, çocuk, psödotümör serebri, sistemik hipertansiyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Parental Illness Perception and Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine in Pediatric Rheumatology Patients

Çocuk Romatoloji Hastalarında Ebeveyn Hastalık Algısı ile Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Tutumu Arasındaki İlişki

Özgenur Aslan Yılmaz, Nimet Öner, Vildan Güngörer

University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Medicine, Gülhane Training and Research Hospital, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Rheumatology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the relationship between illness perception, assessed using the Illness Perception Questionnaire-Revised (IPQ-R), and attitudes toward traditional and complementary medicine (T&CM), assessed using the Traditional and Complementary Medicine Attitude Scale (TCMAS), among parents of patients followed in a pediatric rheumatology outpatient clinic, and to determine differences according to diagnostic groups.

Materials-Methods: This cross-sectional study included 73 patients and their parents who were followed with diagnoses of Familial Mediterranean Fever (FMF), Periodic Fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis, and Adenitis (PFAPA), or Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA). Parents' illness perceptions were assessed using the Turkish version of the Illness Perception Questionnaire-Revised, while their attitudes toward traditional and complementary medicine were evaluated using the Traditional and Complementary Medicine Attitude Scale.

Results: The study included 73 patients with FMF (n=27), PFAPA (n=24), and JIA (n=22) and their parents. Among the 73 participants with available data on T&CM use, 10 (13.5%) reported using T&CM. No significant differences were found between T&CM users and non-users in any illness perception subscale or in the total TCMAS score (p>0.05). Similarly, no significant differences were observed according to sex or place of residence (p=0.740 and p=0.456, respectively).

However, the distribution of T&CM use differed significantly among the diagnostic groups (p=0.044). Among T&CM users, 70% had JIA, 20% had PFAPA, and 10% had FMF. Further analysis showed that the rate of T&CM use was significantly higher in the JIA group than in the FMF group (p=0.0295).

When the FMF, PFAPA, and JIA groups were compared, a significant difference was observed in the timeline (acute/chronic) dimension of illness perception (p=0.006). The median score was 3.33 in the FMF group, which was significantly higher than those in the PFAPA (p=0.004) and JIA groups (p=0.016). This finding suggests that parents of children with FMF perceived the disease as more chronic. A significant difference was also found in total TCMAS scores among the diagnostic groups (p=0.023); post-hoc analysis revealed significantly higher scores in the FMF group than in the PFAPA group (p=0.0066). No significant differences were observed among the diagnostic groups in the other illness perception subscales, and no significant association was found between the other illness perception subscales and the total TCMAS score (p>0.05).

When the causal attribution items of illness perception were examined, the "environmental pollution" item was scored significantly higher among T&CM users (p=0.003).

Conclusion: In this study, illness perception, particularly the perception of disease chronicity, and attitudes toward traditional and complementary medicine differed according to diagnostic group among parents of children followed in a pediatric rheumatology clinic. Parents of children with FMF perceived the disease as more chronic and had more favorable attitudes toward traditional and complementary medicine. JIA was the predominant diagnosis among T&CM users. However, no significant association was found between illness perception and attitudes toward T&CM, and no significant difference in illness perception was observed between T&CM users and non-users.

Keywords: Familial Mediterranean Fever, Illness Perception, Juvenile Idiopathic Arthritis, PFAPA, Traditional and Complementary Medicine

Öz

Amaç: Bu çalışmada, çocuk romatoloji polikliniğinde takip edilen hastaların ebeveynlerinde hastalık algısı (Hastalık Algısı Ölçeği, IPQ-R) ile geleneksel ve tamamlayıcı tıbba (TAT) yönelik tutum (Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tutum Ölçeği, GTTTÖ) arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve tanı gruplarına göre farklılıklarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Kesitsel tasarımlı bu çalışmaya, Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF), Periyodik Ateş-Aftöz Stomatit-Farenjit-

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Adenit (PFAPA) ve Juvenil İdiyopatik Artrit (JİA) tanılarıyla izlenen toplam 73 hasta ve ebeveyni dahil edilmiştir. Ebeveynlerin hastalık algıları, Hastalık Algısı Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması kullanılarak; geleneksel ve tamamlayıcı tıbba yönelik tutumları ise Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tutum Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ailevi Akdeniz Ateşi (n=27), PFAPA (n=24) ve JİA (n=22) tanılarıyla izlenen toplam 73 hasta ve ebeveyni dahil edilmiştir. TAT kullanım durumu bilinen 73 katılımcının 10'u (%13,5) TAT kullandığını bildirmiştir. TAT kullanan ve kullanmayan gruplar arasında hastalık algısının hiçbir alt boyutu ve GTTTÖ toplam puanı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Benzer şekilde, cinsiyet ve yaşanılan yer açısından da gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (sırasıyla p=0,740 ve p=0,456). Bununla birlikte, tanı gruplarının TAT kullanımı açısından dağılımında anlamlı farklılık gözlenmiştir (p=0,044). Tamamlayıcı tıbbı kullanan hastaların %70'i JİA, %20'si PFAPA ve %10'u FMF olarak saptanmıştır. Buradaki farkın kaynağı araştırıldığında JİA grubunda FMF'e göre TAT kullanım oranının yüksek olduğu bulunmuştur (p=0,0295).

Ailevi Akdeniz Ateşi, PFAPA ve JİA grupları karşılaştırıldığında, hastalık algısının zaman çizelgesi (akut/kronik) alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,006). FMF grubunun medyan puanı 3,33 olup PFAPA (p=0,004) ve JİA grubuna (p=0,016) göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, FMF grubundaki ebeveynlerin hastalığı daha kronik olarak algıladığını göstermektedir. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tutum Ölçeği toplam puanında da tanı grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,023); post-hoc analizde FMF grubunun puanı PFAPA grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p=0,0066). Ancak ikili diğer hastalık algısı alt boyutlarında tanı grupları arasında ve GTTTÖ toplam puanı arasındaki anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Hastalık algısının alt boyutları ile GTTTÖ Nedensel Atıflar incelendiğinde, "çevre kirliliği" maddesinin TAT kullanan katılımcılarda daha yüksek puanlandığı görülmüştür (p=0,003).

Sonuç: Bu çalışmada, çocuk romatoloji hastalarının ebeveynlerinde hastalık algısının hastalığın kronikliği algısı ve TAT'a yönelik tutumun tanı gruplarına göre farklılaştığı, FMF'li çocukların ebeveynlerinin hastalığı daha kronik algıladığı ve Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıpa yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu saptanmıştır. Tamamlayıcı tıp uygulamalarının kullanımında ise JİA hastalarının öne çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte, hastalık algısı ile TAT'a yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, TAT kullanan ve kullanmayan gruplar arasında da hastalık algısı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Ailevi Akdeniz Ateşi, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp, Hastalık Algısı, Juvenil İdiyopatik Artrit, PFAPA

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Demographic characteristics, admission reasons, and problems encountered in refugee patients presenting to a pediatric nephrology outpatient clinic

Çocuk nefroloji polikliniğine başvuran mülteci hastalarda demografik özellikler, başvuru nedenleri ve karşılaşılan sorunlar

Bahriye Uzun Kenan

Department of Pediatric Nephrology, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Refugee children constitute a vulnerable population facing various difficulties in accessing healthcare services and maintaining regular follow-up. This study aimed to evaluate the demographic characteristics, reasons for admission, diagnoses, and problems encountered during follow-up in refugee patients who presented to a pediatric nephrology outpatient clinic over the past year.

Methods: The records of 100 refugee children who presented to a pediatric nephrology clinic over a one-year period were retrospectively reviewed. Demographic data, reasons for admission, diagnoses, laboratory findings, and problems encountered during follow-up were recorded. Patients were divided into two groups according to whether they had regular follow-up and were compared.

Results: Of the patients, 63% were male and 37% were female; the median age was 120 months (interquartile range [IQR]: 48.75-167.75). The median duration of residence in Türkiye was 79 months, and the median follow-up duration was 13.5 months. The most common reasons for admission were fever/vomiting (28%), suspected stone/flank pain (19%), and edema/nephrotic findings (18%). The most common diagnoses were glomerular diseases (25%), congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT) (21%), and voiding dysfunction (14%); nephrotic-range proteinuria was detected in 24% of patients with proteinuria. Regarding birthplace, 41% of patients were born in Türkiye, 39% in Iraq, and 13% in Syria. A family history of kidney disease was reported in 10.2% of cases, while language difficulty was reported in only 2%. A parent was the caregiver for 98% of patients. The rate of regular follow-up was 36%, and follow-up duration was significantly longer in the non-adherent group (19 months vs. 5 months, p=0.002); no significant difference was found between the two groups for other variables. The most frequently reported problems during follow-up were communication difficulty (64%) and economic difficulties (36%).

Conclusion: Glomerular diseases and CAKUT emerged as the most common nephrological diagnoses among refugee children, consistent with multicenter data reported across Türkiye. The low rate of reported language difficulty may reflect not only the long residence/birth of patients in Türkiye but also the support of Arabic-speaking staff at the center. The frequent reporting of economic difficulties during follow-up suggests that non-adherence may also be related to lack of health insurance and difficulties reaching the hospital. These difficulties in maintaining regular follow-up may adversely affect chronic disease management in this population; the development of language- and socioeconomically-sensitive follow-up strategies tailored to refugee children is recommended.

Keywords: Refugee children, pediatric nephrology, CAKUT, glomerular disease, access to healthcare

Öz

Amaç: Mülteci çocuklar, sağlık hizmetlerine erişim ve düzenli takibin sürdürülmesi açısından çeşitli güçlüklerle karşılaşan savunmasız bir popülasyondur. Bu çalışmada, son bir yıl içinde çocuk nefroloji polikliniğine başvuran mülteci hastaların demografik özelliklerinin, başvuru nedenlerinin, tanılarının ve takip sürecinde karşılaşılan sorunların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bir çocuk nefroloji kliniğine bir yıllık süre içinde başvuran 100 mülteci çocuğun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, başvuru nedenleri, tanılar, laboratuvar bulguları ve takip sürecinde karşılaşılan sorunlar kaydedildi. Hastalar düzenli takipli olup olmamalarına göre iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların %63'ü erkek, %37'si kızdı; yaş ortancası 120 ay (çeyrekler arası aralık [ÇAA]: 48,75-167,75) idi. Türkiye'de kalış süresi ortanca 79 ay, takip süresi ise 13,5 ay olarak saptandı. En sık başvuru nedenleri ateş/kusma (%28), taş şüphesi/yan ağrısı (%19) ve ödem/nefrotik bulgular (%18) idi. En sık tanılar glomerüler hastalıklar (%25), konjenital

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

böbrek ve üriner sistem anomalileri (CAKUT) (%21) ve işeme bozuklukları (%14) olarak sıralandı; proteinürisi olanların %24'ünde nefrotik düzeyde proteinüri saptandı. Hastaların %41'i Türkiye, %39'u Irak, %13'ü Suriye doğumluydu. Ailede böbrek hastalığı öyküsü %10,2, dil sorunu bildirimi ise %2 oranındaydı. Hastaların %98'ine bakım veren ebeveyndi. Düzenli takipli hasta oranı %36 olup, takipsiz grupta takip süresi anlamlı olarak daha uzundu (19 aya karşı 5 ay, p=0,002); diğer değişkenler açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Takip sürecinde en sık karşılaşılan sorunlar iletişim güçlüğü (%64) ve ekonomik güçlükler (%36) olarak bildirildi.

Sonuç: Mülteci çocuklarda glomerüler hastalıklar ve CAKUT en sık nefrolojik tanılar olarak öne çıkmış olup, bu bulgu Türkiye genelinde yapılan çok merkezli verilerle uyumludur. Dil sorununun düşük oranda bildirilmesi, hastaların uzun süredir Türkiye'de yaşıyor/doğmuş olmasının yanı sıra merkezdeki Arapça konuşan personel desteğinin etkisini de yansıtıyor olabilir. Takip sürecinde sık bildirilen ekonomik güçlükler, düzenli takibin sürdürülememesinin sağlık sigortası eksikliği ve hastaneye ulaşım güçlükleriyle de ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Düzenli takibin sürdürülmesindeki bu güçlükler mülteci çocuklarda kronik hastalık yönetimini olumsuz etkileyebilir; dile ve sosyoekonomik duruma duyarlı, özel takip stratejilerinin geliştirilmesi önerilir.

Anahtar Sözcükler: Mülteci çocuk, çocuk nefrolojisi, CAKUT, glomerüler hastalık, sağlığa erişim

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Clinical Characteristics of Ureteral Stones in Children

Çocuklarda Üreter Taşlarının Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Sude Özşen Güzel[1], Merve Elif Küçük[1], Mihriban İnözü[2], Süleyman Tağcı[3], Hüseyin Tuğrul Tiryaki[3], Umut Selda Bayrakçı[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Nephrology
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Urology

Abstract

Objective: Urinary stone disease is important due to its potential urinary tract complications. Data on ureteral stones in children are more limited than in adults. This study aimed to evaluate the presentation, stone characteristics, associated urinary tract findings, treatment, and follow-up of children with ureteral stones and compare clinical characteristics by stone location.

Materials-Methods: Fifty-nine children with ureteral stones followed in the Pediatric Nephrology and/or Pediatric Urology Departments of Ankara Bilkent Children's Hospital over the last five years were retrospectively evaluated. Demographic and clinical characteristics, stone size and location, associated urinary tract findings, hydronephrosis, medical and interventional treatments, and follow-up data were recorded. Stones were classified as distal, mid-, or proximal ureteral and clinical characteristics were compared among groups.

Results: Of 59 patients, 36 (61%) were male, with a mean age of 9.23±5.11 years. Pain was the most common presenting symptom, occurring in 33 (55.9%) patients. Six (10.2%) patients were diagnosed during follow-up for stone disease and four (6.8%) were asymptomatic. Mean stone size was 6.97±2.81 mm. Stones were distal in 31 (52.5%), mid-ureteral in 13 (22%), and proximal in 15 (25.4%) patients. Concomitant renal stones were present in 21 (35.6%) patients. Six (10.2%) had additional urinary tract anomalies (vesicoureteral reflux, horseshoe kidney, bifid pelvis, neurogenic bladder, posterior urethral valves, or ureterovesical junction obstruction). Ipsilateral hydronephrosis was present in 82.5% (mean renal pelvic anteroposterior diameter, 11.07±7.24 mm). Microscopic hematuria occurred in 76.3% and acute kidney injury in 10 (16.9%) patients. Age, sex, stone size, hematuria, hydronephrosis, and anteroposterior diameter did not differ by stone location (all p>0.05). Median ages for distal, mid-, and proximal ureteral stones were 5.87, 14.51, and 11.86 years, respectively; distal stones tended to occur at younger ages, without statistical significance (p=0.077). Citrate was administered to 24 (40.7%) patients and doxazosin to three (5.1%), with one receiving both. One patient had spontaneous stone passage and 58 underwent interventional treatment. URS alone was performed in 93.5%, 76.9%, and 60% of patients with distal, mid-, and proximal stones, respectively, differing significantly among groups (Fisher's exact test, p=0.015). Stone recurrence occurred in 20 of 52 (38.5%) patients with follow-up data. Of 22 analyzed stones, 18 (81.8%) were calcium oxalate, two (9.1%) cystine, one (4.5%) uric acid, and one (4.5%) contained calcium and uric acid.

Conclusion: In this series, pediatric ureteral stones were most commonly distal, and pain was the most frequent presenting symptom. Most patients had hydronephrosis, approximately one-third had concomitant renal stones, and 38.5% of those with follow-up data had stone recurrence. Although major demographic and clinical characteristics were similar across stone locations, the rate of URS alone differed by location. These findings support close follow-up of children with ureteral stones for associated urinary tract findings and recurrence.

Keywords: child, ureteral stone, urolithiasis, stone location, hydronephrosis

Öz

Amaç: Üriner sistem taş hastalığı üriner sistem komplikasyonlarına yol açabilmesi açısından önem taşımaktadır. Çocukluk çağında üreter taşlarına ilişkin veriler erişkinlere kıyasla daha sınırlıdır.. Bu çalışmada, üreter taşı tanısıyla izlenen çocukların başvuru özellikleri, taş karakteristikleri, eşlik eden üriner sistem bulguları, tedavi ve izlem özelliklerinin değerlendirilmesi ve klinik özelliklerin taş lokalizasyonuna göre karşılaştırılması amaçlandı.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Çocuk Hastanesi, Çocuk Nefroloji ve/veya Çocuk Üroloji bölümlerinde son beş yılda üreter taşı tanısıyla izlenen 59 çocuk hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, taş boyutu ve lokalizasyonu, eşlik eden üriner sistem bulguları, hidronefroz ile medikal ve girişimsel tedavi ve izlem özellikleri kaydedildi. Taşlar lokalizasyonlarına göre distal, orta ve proksimal üreter olmak üzere üç gruba ayrılarak klinik özellikler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 59 hastanın 36'sı (%61) erkekti ve yaş ortalaması 9,23±5,11 yıldı. En sık başvuru semptomu ağrı olup 33 (%55,9) hastada görüldü. Altı (%10,2) hastada üreter taşı, taş hastalığı nedeniyle izlem sırasında saptanırken dört (%6,8) hasta asemptomatikti. Ortalama taş boyutu 6,97±2,81 mm idi. Taşlar 31 (%52,5) hastada distal, 13 (%22) hastada orta ve 15 (%25,4) hastada proksimal üreterde saptandı. Yirmi bir (%35,6) hastada eşlik eden böbrek taşı mevcuttu. Altı (%10,2) hastada ek üriner sistem anomalisi (vezikoüreteral reflü, at nalı böbrek, bifid pelvis, nörojen mesane, posterior üretral valv veya üreterovezikal bileşke darlığı) bulunmaktaydı. Hastaların %82,5'inde ipsilateral hidronefroz saptandı (ortalama renal pelvis AP çapı ölçümü 11,07±7,24 mm idi). saptandı. Mikroskopik hematüri hastaların %76,3'ünde, akut böbrek hasarı 10'unda (%16.9) saptandı. Taş lokalizasyonuna göre yaş, cinsiyet, taş boyutu, hematüri, hidronefroz ve AP çap açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (tümü p>0,05). Distal, orta ve proksimal üreter taşı olan hastaların medyan yaşları sırasıyla 5,87, 14,51 ve 11,86 yıl olup, distal yerleşimli taşı olan hastalarda daha küçük yaş yönünde bir eğilim izlendi fakat istatistiksel anlamlılık saptanmadı (p=0,077). Hastaların 24'üne (%40,7) oral sitrat, üçüne (%5,1) doksazosin tedavisi uygulanmış olup bir hasta her iki tedaviyi de almıştı. Bir hastada spontan taş pasajı gerçekleşirken, 58 hastaya girişimsel tedavi uygulandı. Tek başına üreterorenoskopi (URS) uygulanma oranları distal, orta ve proksimal yerleşimli taşlarda sırasıyla %93,5, %76,9 ve %60 olup gruplar arasında anlamlı farklılık gösterdi (Fisher exact test, p=0,015). İzlem verisi bulunan 52 hastanın 20'sinde (%38,5) üriner sistemde taş rekürrensi görüldü. Taş analizi yapılan 22 hastanın 18'inde (%81,8) kalsiyum oksalat, ikisinde (%9,1) sistin, birinde (%4,5) ürik asit ve birinde (%4,5) kalsiyum ve ürik asit içeren taş saptandı.

Sonuç: Bu seride çocukluk çağı üreter taşlarının en sık distal üreterde yerleştiği ve ağrının en sık başvuru semptomu olduğu görüldü. Hastaların büyük bölümünde hidronefroz, yaklaşık üçte birinde eşlik eden böbrek taşı saptanırken, izlem verisi bulunan hastaların %38,5'inde taş rekürrensi görüldü. Taş lokalizasyonuna göre temel demografik ve klinik özellikler benzer olmakla birlikte, tek başına URS uygulanma oranı lokalizasyona göre farklılık gösterdi. Bu bulgular, çocuklarda üreter taşlarının eşlik eden üriner sistem bulguları ve rekürrens açısından yakın izleminin önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, üreter taşı, ürolitiyazis, taş lokalizasyonu, hidronefroz

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Six-Month Follow-up of Pediatric Patients Diagnosed with IgA Vasculitis (Henoch-Schönlein Purpura) Presenting with Isolated Microscopic Hematuria

Iga Vasküliti (Henoch-Schönlein Purpurası) Tanısı Alan İzole Mikroskopik Hematürili Çocuk Hastaların 6 Aylik İzlemi

Mehmet Yılmaz[1], Banu Çelikel Acar[2], Umut Selda Bayrakcı[3], Fatma Şemsa Çaycı[3]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Pediatric Rheumatology, Ankara
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Pediatric Nephrology, Ankara

Abstract

Objective: Immunoglobulin A vasculitis (IgAV), formerly known as Henoch–Schönlein purpura, is the most common systemic vasculitis of childhood, and its long-term morbidity and mortality are primarily determined by the severity of renal involvement. The course of urinary abnormalities at presentation and follow-up for at least six months, referred to as the "golden window," are crucial for predicting renal damage. This study retrospectively evaluated the relationship between accompanying clinical and laboratory findings and renal outcomes at six months in children diagnosed with IgAV who initially presented with isolated microscopic hematuria.

Materials-Methods: A total of 757 patients diagnosed with IgAV between January 1, 2020, and July 31, 2025, in the Pediatric Nephrology and Rheumatology clinics were retrospectively screened. Patients aged 2–18 years who had isolated microscopic hematuria at presentation and completed six months of follow-up were included. Patients with proteinuria at diagnosis, a history of known renal disease such as nephrolithiasis, hematologic or oncologic disorders, or unavailable six-month renal function data were excluded. Consequently, 31 patients with isolated microscopic hematuria were included in the study.

Results: The mean age of the 31 patients was 119.45 months (approximately 10 years); 67.7% were female and 32.3% were male. At the end of six months, microscopic hematuria persisted in 32.3% (n=10), while new-onset proteinuria developed in 12.9% (n=4). A >=30% decline in estimated glomerular filtration rate (eGFR) was observed in 16.1% (n=5). Serum creatinine levels at six months were significantly higher than those at diagnosis (p=0.003). Patients with soft-tissue involvement, particularly subcutaneous edema, at presentation had a significantly higher rate of persistent microscopic hematuria at six months (p=0.027). All patients with a history of persistent and prolonged abdominal pain during follow-up experienced a decline in eGFR, and this association was statistically significant (p=0.022). Among laboratory parameters, the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) at diagnosis was significantly higher in patients who developed an eGFR decline than in those who did not (p=0.031). No significant association was found between eGFR decline and other laboratory parameters, including C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, and mean platelet volume.

Conclusion: Isolated microscopic hematuria in patients with IgAV should not be regarded as a benign or transient finding, as it may be associated with progressive renal impairment. Patients presenting with elevated NLR, subcutaneous edema, and persistent abdominal pain may require closer renal monitoring. However, given the limited sample size, larger multicenter prospective studies are needed to confirm these findings.

Keywords: Immunoglobulin A vasculitis, renal involvement, isolated microscopic hematuria, eGFR, neutrophil-to-lymphocyte ratio

Öz

Amaç: İmmünoglobulin A vasküliti (IgAV önceki adıyla Henoch-Schönlein Purpurası), çocukluk çağının en sıkgörülen sistemik vasküliti olup uzun dönem morbidite ve mortalitesi böbrek tutulumun şiddeti tarafındanbelirlenmektedir. Başlangıçtaki idrar bulgularının seyri ve hastaların en az altı aylık ("altın pencere") takibi,renal hasarı öngörmede kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, IgAV tanısı alan ve başlangıçta sadece izolemikroskopik hematürisi saptanan çocuk hastaların eşlik eden klinik/laboratuvar bulguları ile altıncı aydaki böbrek fonksiyonları arasındaki ilişki retrospektif olarak değerlendirildi.

Gereç-Yöntem: Çocuk Nefroloji ve Romatoloji kliniklerinde 1 Ocak 2020 - 31 Temmuz 2025 tarihleri arasındaIgAV tanısı almış 757 hasta geriye dönük olarak tarandı. IgAV tanılı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

2-18 yaş aralığında olan, başvuru anındaizole mikroskopik hematürisi olan ve altı aylık takibi eksiksiz bulunan hastalar çalışmaya dahil edildi. Tanıanında proteinürisi olanlar, böbrek taşı gibi bilinen böbrek hastalığı öyküsü bulunan, hematoloji-onkolojikhastalığı olan hastalar ile altı aylık böbrek fonksiyon verilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakılarakgeriye kalan izole hematürili 31 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 31 hastanın yaş ortalaması 119,45 ay (yaklaşık 10 yaş) olarak saptandı. Hastaların %67,7'si kız, %32,3'ü erkekti. Altı aylık izlem sonunda hastaların %32,3'ünde (10 hasta) mikroskopikhematürinin devam ettiği, %12,9'unda (4 hasta) yeni proteinüri geliştiği saptandı. eGFR >=%30 oranında düşüşhastaların %16,1'inde (5 hasta) izlendi. Hastaların altıncı ay sonundaki kreatinin değerleri tanı anına göre istatistikselolarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0,003). Başlangıçta yumuşak doku tutulumu (cilt altı ödem) bulunanhastalarda altıncı ayda mikroskopik hematürinin devam etme oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde dahayüksekti (p=0,027). Klinik takibinde dirençli ve uzamış karın ağrısı öyküsü olan hastaların tamamında eGFRdüşüşü izlendi ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,022). Laboratuvar parametrelerinde, eGFR düşüşüizlenen hasta grubunda tanı anındaki nötrofil/lenfosit oranının (NLR), düşüş izlenmeyen gruba göre istatistikselolarak daha yüksek olduğu belirlendi (p=0,031). Ancak C-Reaktif Protein, sedimentasyon ve OrtalamaTrombosit Hacmi gibi diğer laboratuvar değerleri ile eGFR düşüşü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Sonuç: IgAV olan hastalarda, izole mikroskopik hematüri masum ve geçici bir belirti olarak kabul edilmemeli,ilerleyici böbrek hasarına yol açabileceği düşünülerek yakından izlenmelidir. Başvuru anında yüksek NLRdeğeri, cilt altı ödemi ve dirençli karın ağrısı bulunan hastalar böbrek hasarı açısından daha yakındanizlenmelidir. Ancak çalışmamızdaki hasta sayımızın az olması nedeniyle bu konuda daha geniş popülasyonlarıkapsayan çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: İmmünoglobulin A vasküliti, böbrek tutulumu, izolemikroskopik hematüri, eGFR, nötrofil/lenfosit oranı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Effect of Asthma Diagnosis on Future Career Plans in Adolescents

Adölesanlarda Astım Tanısının Gelecek Meslek Planları Üzerindeki Etkisi

Burcu Çil Yılmaz[1], Selin Sevinç[1], Zeynep Şengül Emeksiz[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Asthma is one of the most common chronic diseases in childhood and adolescence and can affect school attendance, physical activity, and psychosocial well-being. Adolescence is a critical period in which career choices take shape, yet data on the effect of asthma on career planning in this age group remain limited. This study aimed to evaluate the effect of asthma diagnosis on future career plans and career decisions in adolescents aged 10 years and older; to determine awareness of occupational asthma and occupational exposures; to examine the relationship between asthma control and the perceived effect on career choice; and to assess whether patients received counseling on this issue.

Materials-Methods: This single-center, cross-sectional survey study included 170 adolescents aged 10–18 years with asthma. A four-part questionnaire assessed asthma control and severity, future career plans, the perceived effect of asthma on career choice, and occupational asthma risk awareness. Career choice impact was categorized as not affected, undecided, or affected. Between-group comparisons used chi-square/Monte Carlo permutation and Kruskal-Wallis tests; Cronbach's alpha assessed scale reliability; forward stepwise logistic regression identified independent predictors.

Results: The median age was 13 years (IQR 11–16), and 57.1% were male. Asthma partially or completely affected career choice in 23.5% of participants, while 20.0% were undecided. Being affected was significantly associated with school type, disease duration, exacerbation history, exertional symptoms, regular sports participation, activity limitation, school absenteeism, atopic dermatitis, and specific IgE positivity (all $p<0.05$). In multivariable analysis, school absenteeism (OR=1.53), regular sports participation (OR=2.54), and specific IgE positivity (OR=0.42, protective) were independent predictors. The 14-item perceived career limitation scale showed high internal consistency (Cronbach's $\alpha=0.869$) and was higher among those reporting being affected (median 40 vs. 32, $p=0.007$); each 5-point increase raised the odds of being affected by 27% (OR=1.27, $p=0.008$). Only 50.6% of participants correctly identified high-risk occupations; awareness was higher among those with poorer asthma control ($\rho=-0.267$, $p<0.001$). Counseling rates were low: only 18.2% received information from any source, and 5.9% had discussed this issue with their physician. Regarding career preferences, 75.3% chose at least one high-risk occupation (e.g., welder, footballer).

Conclusion: Asthma is perceived as related to career choice in approximately one-quarter of adolescents with asthma, independently associated with disease-burden indicators, particularly school absenteeism and regular physical activity. The low awareness of occupational asthma risk and limited counseling from health professionals, also emphasized by Bhinder et al.1 and the EAACI transition guideline2, highlight the need for structured patient education on career planning and occupational exposures during follow-up. Improving asthma control may positively affect not only symptom burden but also adolescents' future career decisions.

Keywords: adolescent, asthma, career choice

Öz

Amaç: Astım, çocukluk ve adölesan dönemde en sık görülen kronik hastalıklardan biri olup, yalnızca solunum semptomlarıyla sınırlı kalmayıp hastaların okul devamlılığını, fiziksel aktivite düzeyini ve psikososyal iyilik halini etkileyebilmektedir. Adölesan dönem, bireyin gelecek beklentilerinin ve meslek seçiminin şekillendiği kritik bir dönemdir; ancak bu yaş grubunda astımın kariyer planlaması üzerindeki etkisine dair veriler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, 10 yaş ve üzerindeki astım tanılı adölesanlarda hastalığın gelecek meslek planları, meslek seçimi süreci ve kariyer kararları üzerindeki etkisini değerlendirmek; mesleksel astım ve mesleksel maruziyetler konusundaki farkındalık düzeyini belirlemek; astım kontrol düzeyi ile meslek seçimi üzerindeki algılanan etki arasındaki ilişkiyi incelemek ve hastaların bu konuda danışmanlık alma durumlarını ortaya koymaktır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç-Yöntem: Tek merkezli, kesitsel bir anket çalışması olarak tasarlanan bu araştırmaya, astım tanısı ile izlenen 10-18 yaş aralığındaki 170 adölesan hasta dahil edildi. Katılımcılara astım kontrolü ve şiddetine ilişkin klinik değişkenleri, gelecek meslek planlarını, astımın meslek seçimi üzerindeki algılanan etkisini ve mesleksel astım risk farkındalığını değerlendiren dört bölümlü bir anket uygulandı. Meslek seçiminin astımdan etkilenme durumu, "etkilenmiyor", "kararsız" ve "etkileniyor" olmak üzere üç kategoride değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare/Monte Carlo permütasyon testi ve Kruskal-Wallis testi, algı ölçeğinin iç tutarlılığı için Cronbach alfa, bağımsız prediktörlerin belirlenmesi için ileri adımlı lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların medyan yaşı 13 (IQR 11–16) olup %57.1'i erkekti. Katılımcıların %23.5'i astımın meslek seçimini kısmen veya tamamen etkilediğini, %20.0'ı bu konuda kararsız olduğunu bildirdi. Meslek seçiminin etkilenmesi; okul türü, tanı süresi, son 12 ayda atak öyküsü, efor semptomu, düzenli spor yapma, aktivite kısıtlanması, okul devamsızlığı, atopik dermatit ve spesifik IgE pozitifliği ile anlamlı ilişkiliydi (tümü $p<0.05$). Çok değişkenli analizde okul devamsızlığı (OR=1.53), düzenli spor yapma (OR=2.54) ve spesifik IgE pozitifliği (OR=0.42, koruyucu yönde) bağımsız prediktörler olarak belirlendi. 14 maddelik algılanan meslek kısıtlılığı ölçeği yüksek iç tutarlılık gösterdi (Cronbach $\alpha=0.869$) ve meslek seçiminin etkilendiğini bildirenlerde anlamlı yüksekti (medyan 40 vs 32, $p=0.007$); her 5 puanlık artış etkilenme bildirme olasılığını %27 artırdı (OR=1.27, $p=0.008$). Katılımcıların yalnızca %50.6'sı mesleki risk taşıyan meslekleri doğru tanımlayabildi; astım kontrolü kötü olan hastalarda bu farkındalık daha yüksekti ($\rho=-0.267$, $p<0.001$). Danışmanlık alma oranları düşüktü: katılımcıların yalnızca %18.2'si herhangi bir kaynaktan bilgi aldığını, %5.9'u ise doktoruyla bu konuyu konuştuğunu bildirdi. Meslek tercihlerinin risk düzeyi değerlendirildiğinde, katılımcıların %75.3'ü en az bir yüksek riskli meslek (kaynakçı, futbolcu vb.) tercih etti.

Sonuç: Bulgularımıza göre, astım tanılı adölesanların yaklaşık dörtte birinde hastalık, meslek seçimiyle ilişkili olarak algılanmaktadır ve bu algı, özellikle okul devamsızlığı ve düzenli fiziksel aktivite düzeyi gibi hastalık yükünü yansıtan göstergelerle bağımsız şekilde ilişkilidir. Mesleksel astım risk farkındalığının düşük olması ve sağlık profesyonelleriyle bu konuda danışmanlık oranının oldukça sınırlı kalması, Bhinder ve ark.[1] ile EAACI[2]'nin adölesan-genç yetişkin geçiş kılavuzunun vurguladığı gibi, klinik izlemde kariyer planlaması ve mesleksel maruziyetler konusunda yapılandırılmış hasta eğitiminin önemine işaret etmektedir. Çalışmamız, astım kontrolünün iyileştirilmesinin yalnızca semptom yükünü değil, adölesanların gelecek kariyer kararlarını da olumlu etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: adölesan, astım, meslek seçimi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of the Use of Artificial Intelligence and Digital Resources in Disease Management Among Parents of Children with Allergic Rhinitis

Alerjik Rinitli Çocukların Ebeveynlerinin Hastalık Yönetiminde Yapay Zekâ ve Dijital Kaynak Kullanımının Değerlendirilmesi

Aslı Kuzu Kuşaklı, Gökhan Yörüsün, Özge Yılmaz Topal, Emine Dibek Mısırlıoğlu

Division of Pediatric Immunology and Allergy, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Artificial intelligence (AI) and digital resources are increasingly used by parents seeking health information for their children. We assessed use among parents of children with allergic rhinitis and its associations with clinical characteristics and disease management.

Materials-Methods: This cross-sectional study surveyed parents of 73 children with allergic rhinitis regarding their children's demographic and clinical characteristics, symptoms, triggers, AI and digital resource use, trust in the information obtained, and its effects on behavior. Symptom severity scores were recorded. Groups were compared using appropriate nonparametric tests and tests for categorical variables.

Results: The children's mean age was 12.0 ± 4.0 years, and 56.2% were male. Twenty-seven parents (37.0%) used AI and digital resources for allergic rhinitis. Purposes included obtaining medication information (59.3%), investigating triggers (44.4%), and exploring possible causes before consulting a physician (44.4%). Symptom scores were higher among users [median 8.0 (5.0–13.5) vs 6.0 (3.0–10.0); p=0.041]. Users had greater trust in digital information (median 5 vs 3; p=0.009) and more frequently changed their behavior accordingly (55.6% vs 11.1%; p<0.001), compared information with physicians' recommendations (53.8% vs 13.9%; p=0.007), and experienced confusion or anxiety (51.9% vs 22.2%; p=0.038). Use did not differ by the child's age or parental education.

Conclusion: More than one-third of parents used AI and digital resources for allergic rhinitis. Use was associated with greater symptom burden, trust in digital information, and behavioral changes. As AI use in healthcare is expected to increase, parents should be directed toward reliable resources, and further studies should evaluate its effects.

Keywords: Allergic rhinitis, Artificial intelligence, Digital health

Öz

Amaç: Yapay zekâ (YZ) ve dijital kaynaklar, ebeveynlerin çocuklarının sağlık sorunları hakkında bilgi edinmeleri için bir araç haline gelmektedir. Bu çalışmada, alerjik rinitli çocukların ebeveynlerinde YZ ve dijital kaynak kullanım sıklığının ve bu kullanımın çocukların klinik özellikleri ve hastalık yönetimiyle ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kesitsel çalışmada alerjik rinit tanılı 73 çocuğun ebeveynine çocukların demografik ve klinik özelliklerini, semptomlarını ve tetikleyicilerini; ebeveynlerin YZ ve dijital kaynak kullanımını, edinilen bilgiye duydukları güveni ve bilginin davranışlarına etkisini sorgulayan bir anket uygulandı. Hastaların semptomlarına yönelik şiddet skorları kaydedildi. Gruplar uygun parametrik olmayan ve kategorik testlerle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çocukların ortalama yaşı 12,0±4,0 yıl, %56,2'si erkekti. Ebeveynlerin 27'si (%37) alerjik rinit konusunda YZ ve dijital kaynak kullandığını bildirdi. Başlıca kullanım amaçları ilaçlar hakkında bilgi edinme (%59,3), tetikleyicileri araştırma (%44,4) ve doktora başvurmadan önce olası nedenler hakkında fikir edinmekti (%44,4). Semptom puanı YZ kullananlarda daha yüksekti (sırasıyla ortanca 8,0 (5,0–13,5) ve 6,0 (3,0–10,0); p=0,041). YZ kullananlarda dijital bilgiye güven daha yüksek (ortanca 5 ve 3; p=0,009), bilgi doğrultusunda davranış değişikliği (%55,6 ve %11,1; p<0,001), bilgiyi doktor önerileriyle karşılaştırma (%53,8 ve %13,9; p=0,007) ve kafa karışıklığı/endişe yaşama (%51,9 ve %22,2; p=0,038) daha sıktı. Yapay zeka kullanım oranı çocuğun yaşı ve ebeveynin eğitim düzeyine göre farklılık göstermedi.

Sonuç: Ebeveynlerin üçte birinden fazlasının alerjik rinit konusunda YZ ve dijital kaynak kullandığı görüldü. Bu kullanım; daha yüksek semptom yükü, dijital bilgiye daha fazla güven ve edinilen bilgiler doğrultusunda davranış değişikliğiyle ilişkili bulundu. Sağlık alanında YZ kullanımının giderek artacağı öngörüldüğünden, ebeveynlerin güvenilir kaynaklara yönlendirilmesi ve bu kullanımın etkilerini

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

değerlendiren ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Alerjik rinit, Yapay zeka, Dijital sağlık

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Information Quality and Adolescent Safety of Contact Lens Content on TikTok: A Pilot Digital Content Analysis of 60 Turkish and English Videos

TikTok'ta Kontakt Lens İçeriklerinin Bilgi Kalitesi ve Adolesan Güvenliği: Türkçe ve İngilizce 60 Videoluk Pilot Dijital İçerik Analizi

Alper Güneş, Kübra Baklacı Güneş

Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Tokat, Türkiye

Abstract

Aim: TikTok is widely used by adolescents and can create intentional or incidental exposure to health content. Improper contact lens care may result in microbial keratitis, corneal scarring, and, rarely, permanent vision loss. This pilot study aimed to evaluate Turkish and English TikTok videos for information quality, reliability, understandability, actionability, and adolescent safety.

Methods: In this cross-sectional digital content analysis, 60 publicly available videos (30 Turkish and 30 English) retrieved using predefined contact lens hashtags were evaluated. Duplicate, inaccessible, irrelevant, or audiovisually inadequate videos and explicitly sponsored advertisements were excluded; non-sponsored product experiences were retained and coded by purpose. Metadata were recorded on August 30, 2026. Videos were assessed using the Global Quality Score (GQS), modified DISCERN, Patient Education Materials Assessment Tool for Audiovisual Materials (PEMAT-A/V), CDC/FDA-based safety criteria, and a pediatric evaluation form. Language groups were compared using Mann–Whitney U and Fisher's exact tests. This abstract is based on a strict, AI-assisted second preliminary coding pass; independent dual human coding has not yet been completed at this pilot stage.

Results: Forty-two videos (70.0%) were posted by individual accounts. Mean GQS was 2.05/5, modified DISCERN 1.62/5, PEMAT understandability 86.3%, and actionability 37.5%. Misinformation was identified in 13 videos (21.7%), risky use in 9 (15.0%), and support for safe use in 25 (41.7%). Hand hygiene was addressed in 17 videos (28.3%), lens case cleaning in 3 (5.0%), complications in 11 (18.3%), and professional consultation in 6 (10.0%). Cosmetic-use encouragement relevant to adolescents appeared in 16 videos (26.7%), age-inappropriate/risky messages in 14 (23.3%), and an adolescent eye-health warning in 13 (21.7%). Support for safe use was present in 26.7% of Turkish and 56.7% of English videos (p=0.035). Median GQS was 2 [interquartile range: 1–2] in Turkish and 3 [1–3] in English videos (p=0.027); median PEMAT actionability was 0% [0–0] and 75% [0–100], respectively (p=0.010).

Conclusion: Although contact lens videos were generally understandable, overall quality, reliability, and actionability were low, and safe-use messaging was particularly limited in Turkish content. Digital health literacy interventions for adolescents and concise content produced by eye-care professionals should emphasize hand hygiene, water exposure, lens case care, replacement schedules, and warning symptoms. Given the purposive sample and AI-assisted pilot coding, findings should not be generalized; the final analysis requires independent human reviewers and inter-rater agreement.

Keywords: TikTok, contact lenses, adolescent, digital health literacy, misinformation

Öz

Amaç: TikTok, adolesanlar tarafından yaygın kullanılan ve sağlık içeriğine amaçlı ya da rastlantısal maruziyet oluşturabilen bir platformdur. Kontakt lenslerin yanlış bakımı; mikrobiyal keratit, korneal skar ve nadiren kalıcı görme kaybıyla sonuçlanabilir. Bu pilot çalışmada Türkçe ve İngilizce TikTok videolarının bilgi kalitesi, güvenilirliği, anlaşılabilirliği, uygulanabilirliği ve adolesan güvenliği açısından değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kesitsel dijital içerik analizinde, önceden belirlenen Türkçe ve İngilizce kontakt lens etiketleriyle erişilen 60 herkese açık video (30 Türkçe, 30 İngilizce) değerlendirildi. Tekrarlayan, erişilemeyen, konu dışı veya yeterli görsel-işitsel veri içermeyen videolar ile açık sponsorlu reklamlar dışlandı; sponsorlu olmayan ürün deneyimleri içerik amacı olarak kodlandı. Meta veriler 30 Ağustos 2026 tarihinde kaydedildi. Videolar Global Quality Score (GQS), modifiye DISCERN, Patient Education Materials Assessment Tool for Audiovisual Materials (PEMAT-A/V), CDC/FDA temelli güvenlik ölçütleri ve pediatrik değerlendirme formuyla incelendi. Dil grupları Mann–Whitney U ve Fisher kesin testleriyle karşılaştırıldı.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bu bildiri, yapay zekâ destekli katı ikinci ön kodlamaya dayanmakta olup bağımsız çift insan kodlaması bu pilot aşamada tamamlanmamıştır.

Bulgular: Videoların 42'si (%70,0) bireysel hesaplarca paylaşılmıştı. Ortalama GQS 2,05/5, modifiye DISCERN 1,62/5, PEMAT anlaşılabilirlik %86,3 ve uygulanabilirlik %37,5 bulundu. Yanlış/yanıltıcı bilgi 13 (%21,7), riskli kullanım 9 (%15,0) ve güvenli kullanımı destekleyen içerik 25 (%41,7) videoda saptandı. El hijyeni 17 (%28,3), lens kabı temizliği 3 (%5,0), komplikasyon bilgisi 11 (%18,3) ve profesyonel danışmanlık önerisi 6 (%10,0) videoda yer aldı. Kozmetik kullanımı adolesanlar açısından özendiren içerik 16 (%26,7), yaşa uygun olmayan/riskli mesaj 14 (%23,3) ve adolesan göz sağlığı uyarısı 13 (%21,7) videoda bulundu. Güvenli kullanım desteği Türkçe videolarda %26,7, İngilizce videolarda %56,7 idi (p=0,035). GQS medyanı Türkçede 2 [çeyrekler arası aralık: 1–2], İngilizcede 3 [1–3] (p=0,027); PEMAT uygulanabilirlik medyanı sırasıyla %0 [0–0] ve %75 [0–100] idi (p=0,010).

Sonuç: Kontakt lens videoları çoğunlukla anlaşılır olsa da genel kalite, güvenilirlik ve uygulanabilirlik düşüktü; güvenli kullanım mesajları özellikle Türkçe içeriklerde sınırlıydı. Adolesanlara yönelik dijital sağlık okuryazarlığı çalışmaları ve göz sağlığı profesyonellerince üretilen; el hijyeni, su teması, lens kabı bakımı, kullanım süresi ve alarm bulgularını vurgulayan kısa içerikler gereklidir. Amaçlı örneklem ve yapay zekâ destekli pilot kodlama nedeniyle bulgular genellenmemeli; nihai analiz bağımsız insan değerlendiriciler ve değerlendiriciler arası uyumla doğrulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: TikTok, kontakt lens, adolesan, dijital sağlık okuryazarlığı, yanlış bilgi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Pediatric Patients with Cold-Induced Urticaria: A Single-Center Experience

Soğuk İlişkili Ürtikeri Olan Çocukların Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Meltem Cömert, İlyas Emre Tekdemir, Fatma Duksal

Department of Pediatric Allergy and Immunology, Konya City Hospital, Konya, Turkey

Abstract

Objective: Cold-induced urticaria (ColdU) is a subtype of chronic inducible urticaria characterized by urticaria and/or angioedema triggered by exposure to cold. ColdU is a rare condition; its prevalence has been reported as 0.056% and also ColdU that can cause systemic symptoms, including cold-induced anaphylaxis (ColdA). Our study aimed to investigate the clinical, demographic, and laboratory findings of patients with pediatric ColdU.

Materials-Methods: Our study included patients under 18 years of age who described cold-induced urticaria/anaphylaxis at our hospital between August 2020 and August 2026. Patients' age, gender, presenting complaint, the presence of atopy, familial atopy, absolute eosinophil count, total immunoglobulin (Ig) E, ice cube test results were retrospectively recorded by scanning hospital computer record systems and patient's files.

Results: The mean age of the cases in our study was 132.1 ± 46 months, and there were a total of 21 patients, 13 of whom (61.9%) were girls. Seven patients had concomitant allergic rhinitis, and one had asthma. One of our patients had a family history of ColdU, another had a family history of allergic rhinitis, and a third had a family history of anaphylaxis following a bee sting. The anamnesis indicated that symptoms appeared in 17 cases in a cold weather/environment, in 5 cases with cold water, and in 1 case with cold food/beverages. Two patients had a history of ColdA, while ColdU was present in the others. A positive ice cube test result was recorded in ten (47.6%) patients. In two of the cases with ColdU, the disease could not be controlled with antihistamines, and omalizumab treatment was initiated. In both of our patients who described anaphylaxis, the ice cube test was positive, and an adrenaline auto-injector was prescribed as treatment. When laboratory tests were evaluated, the median serum total IgE value was 198 kU/L [interquartile range (IQR): 20-481.5]. The median absolute eosinophil count was 160/mm3 (IQR: 75-295).

Conclusion: ColdU is a rare disease that can lead to life-threatening systemic symptoms. Treatment for ColdU includes cold avoidance, antihistamines, and epinephrine auto-injectors. Cases that are not responding to treatment, omalizumab is an effective and well-tolerated option.

Keywords: allergy, cold urticaria, pediatrics, ice cube test

Öz

Amaç: Soğuk ilişkili ürtiker (SİÜ), kronik uyarılabilir ürtikerin bir alt türü olup, soğuğa maruz kalma sonucu tetiklenen ürtiker ve/veya anjiyoödem ile karakterizedir. SİÜ, soğuk ilişkili anafilaksi (SİA) dahil olmak üzere sistemik semptomlara neden olabilen, nadir görülen bir durumdur ve prevalansı %0,056 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda pediatrik SİÜ olan hastaların klinik, demografik ve laboratuvar bulgularını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza, hastanemizde Ağustos 2020-Ağustos 2026 tarihleri arasında soğuk ile tetiklenen ürtiker/anafilaksi tarifleyen 18 yaşından küçük hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, eşlik eden atopik hastalık, ailesel atopi, mutlak eozinofil sayısı, total immünoglobulin (Ig) E, buz küpü testi sonuçları, hastane bilgisayar kayıt sistemi ve hasta dosyalarından taranarak retrospektif olarak kaydedildi.

Bulgular: Çalışmamızdaki vakaların yaş ortalaması 132,1 ± 46 ay olup 13'ü (%61,9) kız toplam 21 hasta mevcuttu. Yedi hastada eşlik eden alerjik rinit, birinde astım mevcuttu. Bir vakamızın amcasında SİÜ, 1 vakamızın babasında alerjik rinit, 1 vakamızın dayısında arı ile anafilaksi hikayesi vardı. Vakaların hikayesinde 17'sinde soğuk ortamda, 5'inde soğuk su ile, 1'inde soğuk yiyecek/içecek ile semptomların oluştuğu tarifleniyordu. İki hastamızda SİA hikayesi bulurken; diğerlerinde SİÜ mevcuttu. Hastaların 10'unda (%47,6) buz küpü testi pozitif idi. SİÜ olan vakaların ikisinde hastalık anti histaminik ile kontrol altına alınamamış olup omalizumab tedavisi başlanmıştı. Anafilaksi tarifleyen hastalarımızın ikisinde de buz küpü testi pozitif idi ve tedavi olarak adrenalin otoenjektörü reçete edildi. Laboratuar tetkikleri değerlendirildiğinde serum total IgE değeri ortancası 198 kU/L [çeyrekler arası aralık (ÇAA): 20-481,5] idi. Mutlak

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

eozinofil sayısının ortancası 160/mm3 (ÇAA:75-295) idi.

Sonuç: SİÜ nadir görülen ancak hayati tehdit edici sistemik semptomlara yol açabilen bir hastalıktır. SİÜ tedavisinde soğuktan kaçınma, anti histaminikler ve adrenalin otoenjektör yer almaktadır. Tedaviye dirençli vakalarda omalizumab, etkili ve iyi tolere edilen bir seçenektir.

Anahtar Sözcükler: alerji, soğuk ürtikeri, pediatri, buz küpü testi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Immunoglobulin Profiles, Hospitalization, and Preventive Treatment Decisions in Transient Hypogammaglobulinemia of Infancy: 192 Cases from Two Centers

Süt Çocukluğunun Geçici Hipogamaglobulinemisinde İmmünoglobulin Profili, Hastaneye Yatış ve Koruyucu Tedavi Kararları: İki Merkezden 192 Olgu

Mehmet Şirin Kaya[1], Serdar Göktaş[2]

[1]Pediatric Immunology and Allergy Clinic, Şanlıurfa Training and Research Hospital, Şanlıurfa, Türkiye
[2]Pediatric Immunology and Allergy Clinic, SBÜ Van Training and Research Hospital, Van, Türkiye

Abstract

Objective: Transient hypogammaglobulinemia of infancy (THI) is confirmed by normalization of immunoglobulins during follow-up. We evaluated referral pathways, antibiotic exposure, associations between baseline immunoglobulin profiles and hospitalization, preventive treatment decisions, and changes in hospitalization following intravenous immunoglobulin (IVIG) initiation.

Materials-Methods: Records from two centers covering January 2016–January 2025 were reviewed. We included 192 patients who first presented by January 31, 2024, had >=12 months of follow-up, had baseline immunoglobulin G (IgG) levels more than two standard deviations below age-specific means, and had documented immunoglobulin normalization before age four. Immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin M (IgM), and IgG subclasses were assessed using age-specific reference ranges. After intravenous immunoglobulin (IVIG) discontinuation, patients were monitored every 12 weeks. Normalization was assessed 4–6 months after the last IVIG infusion and confirmed by a measurement 12 weeks later. Criteria adapted from guidelines for considering prophylaxis were >=4 antibiotic-requiring bacterial/presumed bacterial infections annually, pneumonia, or infection-related hospitalization; these were not considered mandatory indications. Two reviewers assessed prophylaxis decisions against these criteria and IVIG indications regarding severe/recurrent infections and infections persisting despite prophylaxis. Pearson's chi-square and two-sided Fisher's exact tests were used. The presence of >=1 infection-related hospitalization during complete 12-month periods before and after IVIG initiation was compared using the exact McNemar test.

Results: Of the patients, 119 (62.0%) were male; mean age at diagnosis was 14.2±5.4 months, and annual infection frequency was 5.8±2.1. Upper respiratory tract infections (78.6%), acute otitis media (43.2%), and lower respiratory tract infections/pneumonia (31.8%) predominated. Physicians referred 54 patients (28.1%) after immunoglobulin testing and 58 (30.2%) without testing; 80 (41.7%) presented on their families' initiative. No planned antibiotic prophylaxis had been prescribed before immunology assessment. A subgroup of 18 patients (9.4%) had received antibiotics for an average of 18 days/month per patient during the preceding year.

Pre-presentation infection-related hospitalization rates were 50.0% (24/48) with low IgG and IgM/normal IgA, 12.5% (8/64) with isolated low IgG, 15.9% (7/44) with low IgG and IgA, and 19.4% (7/36) with all three classes low (overall p<0.001). The low IgG–IgM group represented 25% of patients and 52.2% of those hospitalized. Hospitalization rates in patients with and without IgG subclass levels below age-specific reference ranges were 25.0% (12/48) and 23.6% (34/144), respectively (p=0.847). Antibiotic prophylaxis was given to 56 patients (29.2%), IVIG to 17 (8.9%), and 119 (62.0%) underwent clinical observation alone. Eighteen patients meeting prophylaxis assessment criteria received no prophylaxis. Treatment rationale was unsupported by records in 14/56 prophylaxis recipients (25.0%) and 4/17 IVIG recipients (23.5%). In the IVIG group, hospitalization decreased from 64.7% (11/17) during the preceding 12 months to 17.6% (3/17) during the following 12 months (p=0.021). Nine patients were hospitalized only before initiation and one only afterward. Mean age at documented normalization was 28.3±6.9 months.

Conclusion: Repeated antibiotic use should prompt reassessment of preventive treatment and referral needs. In this series with documented normalization before age four, combined low IgG and IgM was associated with more hospitalization. Reduced hospitalization following IVIG does not establish efficacy. Treatment decisions should integrate immunoglobulin profiles and infection burden, with

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

documented rationale.

Keywords: antibiotic prophylaxis, hospitalization, immunoglobulin profile, intravenous immunoglobulin, transient hypogammaglobulinemia of infancy

Öz

Amaç: Süt çocukluğunun geçici hipogamaglobulinemisi (SÇGH) tanısı, immünoglobulinlerin izlemde normalleşmesiyle kesinleşir. İmmünolojiye başvuru yolları, antibiyotik kullanımı, başlangıç immünoglobulin profilleriyle hastaneye yatış ilişkisi, koruyucu tedavi kararları ve intravenöz immünglobulin (IVIG) başlangıcından sonraki yatış değişimi değerlendirildi.

Gereç-Yöntem: İki merkezin Ocak 2016–Ocak 2025 kayıtlarından ilk başvurusu 31 Ocak 2024 veya öncesinde olan, en az 12 ay izlenen, başlangıç immünoglobulin G (IgG) düzeyi yaş ortalamasının iki standart sapma altında bulunan ve immünoglobulinlerinin normalleşmesi dört yaşından önce belgelenen 192 hasta alındı. İmmünoglobulin A (IgA), immünoglobulin M (IgM) ve IgG alt sınıfları yaşa özgü referanslarla değerlendirildi. İntravenöz immünglobulin (IVIG) kesilince hastalar 12 haftada bir izlendi. Normalleşme, son IVIG infüzyonundan sonraki 4–6. ayda değerlendirildi ve 12 hafta sonraki ölçümle doğrulandı. Rehberlerden uyarlanan profilaksi değerlendirme ölçütleri; yılda >=4 antibiyotik gerektiren bakteriyel/olası bakteriyel enfeksiyon, pnömoni veya enfeksiyon nedeniyle yatıştı; zorunlu endikasyon sayılmadı. İki değerlendirici profilaksi kararlarını bu ölçütlerle; IVIG gerekçelerini ağır/tekrarlayan enfeksiyonlar ve profilaksiye rağmen enfeksiyonların sürmesi açısından inceledi. Pearson ki-kare ve iki yönlü Fisher kesin testleri kullanıldı. IVIG başlangıcından önceki ve sonraki eksiksiz 12 aylık dönemlerde enfeksiyon nedeniyle en az bir yatış bulunması, kesin McNemar testiyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 119'u (%62,0) erkekti; ortalama tanı yaşı 14,2±5,4 ay, yıllık enfeksiyon sayısı 5,8±2,1 idi. En sık üst solunum yolu enfeksiyonu (%78,6), akut otitis media (%43,2) ve alt solunum yolu enfeksiyonu/pnömoni (%31,8) görüldü. Hastaların 54'ü (%28,1) immünoglobulin ölçümü sonrasında, 58'i (%30,2) ölçüm yapılmadan hekim yönlendirmesiyle; 80'i (%41,7) aile girişimiyle immünolojiye başvurmuştu. İmmünoloji değerlendirmesi öncesinde planlı antibiyotik profilaksisi uygulanmamıştı. On sekiz hastalık alt grupta (%9,4), başvurudan önceki yıl hasta başına ayda ortalama 18 gün antibiyotik kullanımı vardı.

Başvuru öncesinde enfeksiyon nedeniyle yatış oranı, IgG ve IgM düzeyleri düşük, IgA düzeyi normal olan grupta %50,0 (24/48); yalnız IgG düşüklüğünde %12,5 (8/64), IgG ve IgA düşüklüğünde %15,9 (7/44), üç sınıfın düşüklüğünde %19,4 (7/36) idi (genel p<0,001). IgG ve IgM düşüklüğü bulunan grup, hastaların %25'ini, yatışı olanların %52,2'sini oluşturuyordu. Yaşa göre IgG alt sınıf düşüklüğü bulunan ve bulunmayanlarda yatış oranları %25,0 (12/48) ve %23,6 (34/144) idi (p=0,847). Hastaların 56'sına (%29,2) antibiyotik profilaksisi, 17'sine (%8,9) IVIG uygulanırken 119'u (%62,0) yalnızca klinik izlemle takip edildi. Profilaksi değerlendirme ölçütlerini karşılayan 18 hastaya profilaksi uygulanmamıştı. Profilaksi alan 14/56 (%25,0) ve IVIG alan 4/17 (%23,5) hastada tedavi gerekçesi kayıtlarla desteklenemedi. IVIG grubunda yatış oranı, başlangıçtan önceki 12 ayda %64,7 (11/17) iken sonraki 12 ayda %17,6'ya (3/17) geriledi (p=0,021). Yalnızca önceki dönemde yatışı olan dokuz, yalnızca sonraki dönemde yatışı olan bir hasta vardı. Normalleşmenin belgelendiği ortalama yaş 28,3±6,9 aydı.

Sonuç: Tekrarlayan antibiyotik kullanımı, koruyucu tedavi ve uygun sevk gereksiniminin yeniden değerlendirilmesi için bir uyarıdır. Normalleşmesi dört yaşından önce belgelenen bu seride, IgG ve IgM düşüklüğünün birlikteliği daha fazla hastaneye yatışla ilişkiliydi. IVIG sonrası yatış azalması tek başına etkinlik kanıtlamaz. Tedavi kararları, immünoglobulin profili ve enfeksiyon yükü birlikte değerlendirilerek alınmalı; gerekçeleri belgelenmelidir.

Anahtar Sözcükler: antibiyotik profilaksisi, hastaneye yatış, immünoglobulin profili, intravenöz immünglobulin, süt çocukluğunun geçici hipogamaglobulinemisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Knowledge Level on Infective Endocarditis Following Structured Training: A Pretest–Posttest Study

İnfektif Endokardit Bilgi Düzeyinin Yapılandırılmış Eğitim Sonrası Değerlendirilmesi: Ön Test–Son Test Çalışması

Fatma Hayvacı Canbeyli

Division of Pediatric Cardiology, Faculty of Medicine, Gazi University, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: This study aimed to identify the common misconceptions regarding infective endocarditis (IE) among pediatric residents and to demonstrate the changes in these misconceptions following an educational seminar.

Materials-Methods: Before and after an educational session on common misconceptions in infective endocarditis, an online 14-question test addressing frequent practical errors was administered to pediatric residents via the Mentimeter platform. The questions were prepared by an experienced pediatric cardiologist and reviewed by two experienced pediatric cardiologists. The test consisted of true/false questions. The questions were designed to cover diagnostic criteria, prevention methods, and treatment approaches. In this survey administered before and after the seminar, the participants' responses were analyzed, and the rates and percentages of correct and incorrect answers were determined. The study aimed to reveal the difference between the pre-seminar and post-seminar results

Results: Sixty-four pediatric residents participated in the study. The overall pretest success rate was 58.7%, and the overall posttest success rate was 79.5%. Following the training, a 20.7% increase in correct answers was detected in the participants' knowledge level compared to the pretest. The most common misconceptions were found to be related to VSD being high risk (8.6% correct response) and the diagnostic criteria (16.6% correct response).

Conclusion: This study demonstrates that some basic concepts in the management of infective endocarditis are misunderstood among pediatric residents. The post-training improvements indicate that incorrect diagnostic and therapeutic approaches can be eliminated through effective and targeted educational programs. In this way, it may be possible to improve patient care quality and prevent unnecessary drug expenses.

Keywords: infective endocarditis, training, prophylaxis

Öz

Amaç: Bu çalışma, çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı uzmanlık öğrencileri arasında infektif endokardit (İE) ile ilgili yaygın olan doğru bilinen yanlışları belirlemeyi ve verilen eğitim seminerinin bu yanlışlarda oluşturduğu değişiklikleri göstermeyi amaçlamıştır.

Gereç-Yöntem: İnfektif endokardit alanındaki doğru bilinen yanlışlar üzerine bir eğitim oturumundan önce ve sonra, Mentimeter platformu aracılığıyla çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı uzmanlık öğrencilerine, uygulamada sık yapılan hataları ele alan 14 soruluk çevrimiçi bir test uygulanmıştır. Sorular, infektif endokardit konusunda deneyimli bir çocuk kardiyoloğu tarafından hazırlanmış ve alanında deneyimli iki çocuk kardiyoloğu tarafından gözden geçirilmiştir. Test doğru/yanlış sorularından oluşturulmuştur. Sorular; tanı kriterleri, korunma yöntemleri ve tedavi yaklaşımları ile ilgili olacak şekilde planlanmıştır. Seminer öncesi ve sonrası uygulanan bu ankette, katılımcıların yanıtları analiz edilmiş ve doğru ve yanlış cevap oranları ve yüzdeleri belirlenmiştir. Seminer öncesi ve sonrası arasındaki farkın ortaya konulması hedeflenmiştir.

Bulgular: Altmış dört çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı uzmanlık öğrencisi katılmıştır. Genel ön test başarı puanı %58,7, genel son test başarı puanı %79,5 olmuştur. Eğitim sonrası katılımcıların bilgi düzeyinde ön teste göre %20 ,7 oranında doğru cevaplarda artış saptanmıştır. En yaygın yanlış bilginin, VSD'nin yüksek riskli olduğu (%8,6 doğru yanıt) ve tanı kriterleri (%16,6 doğru yanıt) ile ilgili olduğu görüldü.

Sonuç: Bu çalışma, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencileri arasında infektif endokardit yönetimindeki bazı temel kavramların yanlış bilindiğini göstermektedir. Eğitim sonrası düzelmeler, etkin ve hedefe yönelik eğitim programları aracılığıyla yanlış tanı ve ve tedavi yaklaşımlarının giderilebileceğini göstermektedir. Bu sayede hasta bakım kalitesini arttırmak ve gereksiz ilaç harcamalarının önüne geçmek mümkün olabilir.

Anahtar Sözcükler: infektif endokardit, eğitim, profilaksi

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The relationship between dietary habits and metabolic parameters in obese adolescents

Obez adölesanlarda beslenme alışkanlıklarının metabolik parametrelerle ilişkisi

Meryem Arkut, Funda Ünal Kıroğlu, Şenay Savaş Erdeve

Ankara Etlik City Hospital

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the dietary habits, meal patterns, and physical activity levels of obese adolescents aged 12–18 years who presented to the pediatric endocrinology outpatient clinic and to examine the associations of these characteristics with cardiometabolic risk indicators, such as anthropometric measurements, insulin resistance, lipid profile, and blood pressure.

Methods: The study was conducted with 215 obese adolescents (124 girls, 91 boys; mean age 14.81±1.66 years) who presented between December 2025 and May 2026 and met the inclusion criteria. Sociodemographic characteristics, detailed dietary history, and physical activity levels were assessed using face-to-face questionnaires. Height, body weight, body mass index (BMI), and waist and hip circumferences were measured using standard methods; the BMI standard deviation score (BMI SDS) was calculated. Fasting glucose, insulin, lipid profile, liver and thyroid function tests were obtained from routine clinical records. A Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance (HOMA-IR) threshold of >=3.16 was used to define insulin resistance.

Results: The mean BMI of the participants was 34.3±3.6 kg/m², the BMI SDS was 3.0±0.5, and the HOMA-IR was 6.7±4.1. Acanthosis nigricans was detected in 61.9% of the cases. While 24.2% of the adolescents never consumed breakfast, only 56.3% regularly consumed breakfast every day; the most common reason for skipping breakfast was the absence of a feeling of hunger (45.7%). Among those who consumed snacks, 49.3% consumed snacks at night. The most frequently preferred food group was sugar, chocolate, and wafers (29.8%), while the most frequently preferred beverage was carbonated beverages (48.4%). Of the participants, 51.2% consumed their meals with excessive salt, and 30.2% added salt without tasting the food. The mean daily water consumption was 1.6±0.6 liters. Skipping breakfast, nighttime eating behavior, and the frequency of sugar-sweetened/carbonated beverage consumption were significantly associated with higher BMI SDS and HOMA-IR levels and dyslipidemic parameters (high triglycerides and low high-density lipoprotein cholesterol [HDL-C]) (p<0.05).

Conclusion: Irregular meal patterns, nighttime eating behavior, and consumption of sugar-sweetened/carbonated beverages in obese adolescents were associated with more adverse anthropometric and metabolic indicators. These findings support the importance of addressing meal timing, healthy food choices, and sustainable lifestyle behaviors together, rather than focusing solely on energy restriction, in the management of pediatric obesity.

Keywords: Childhood obesity, Dietary Habits, Insulın Resistance, HOMA-IR, Breakfast Skippng

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, çocuk endokrinolojisi polikliniğine başvuran 12-18 yaş aralığındaki obez adölesanların beslenme alışkanlıkları, öğün düzenleri ve fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek ve bu özelliklerin antropometrik ölçümler, insülin direnci, lipid profili ve kan basıncı gibi kardiyometabolik risk göstergeleriyle ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Araştırma, Aralık 2025-Mayıs 2026 tarihleri arasında başvuran ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 215 obez adölesan (124 kız, 91 erkek; yaş ortalaması 14,81±1,66 yıl) ile yürütüldü. Sosyodemografik özellikler, ayrıntılı beslenme öyküsü ve fiziksel aktivite düzeyi yüz yüze anketle değerlendirildi. Boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi (VKİ), bel ve kalça çevresi standart yöntemlerle ölçüldü; VKİ standart sapma skoru (VKİ SDS) hesaplandı. Açlık glukozu, insülin, lipid profili, karaciğer ve tiroid fonksiyon testleri rutin klinik kayıtlardan elde edildi. İnsülin direnci için Homeostaz Modeli İnsülin Direnci Değerlendirmesi (HOMA-IR) >=3,16 eşik değeri kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların ortalama VKİ değeri 34,3±3,6 kg/m², VKİ SDS değeri 3,0±0,5 ve HOMA-IR değeri 6,7±4,1 idi. Olguların %61,9'unda akantozis nigrikans saptandı. Adölesanların %24,2'si kahvaltıyı hiç tüketmezken yalnızca %56,3'ü her gün düzenli kahvaltı yapıyordu; kahvaltı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

atlamanın en sık nedeni açlık hissinin olmamasıydı (%45,7). Ara öğün tüketenlerin %49,3'ü ara öğünü gece saatlerinde tüketiyordu. En sık tercih edilen yiyecek grubu şeker, çikolata ve gofret (%29,8), içecek ise gazlı içeceklerdi (%48,4). Katılımcıların %51,2'si yemekleri tuzlu tüketiyor, %30,2'si yemeğin tadına bakmadan tuz ekliyordu. Günlük ortalama su tüketimi 1,6±0,6 litreydi. Kahvaltı atlama, gece yeme davranışı ve şekerli/gazlı içecek tüketim sıklığı; daha yüksek VKİ SDS ve HOMA-IR düzeyleri ile dislipidemik parametrelerle (yüksek trigliserid ve düşük yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol [HDL-K]) anlamlı olarak ilişkiliydi ($p<0,05$).

Sonuç: Obez adölesanlarda düzensiz öğün örüntüsü, gece yeme davranışı ve şekerli/gazlı içecek tüketimi daha olumsuz antropometrik ve metabolik göstergelerle ilişkili bulundu. Bu bulgular, pediatrik obezite yönetiminde yalnızca enerji kısıtlamasına odaklanmak yerine öğün zamanlaması, sağlıklı besin seçimi ve sürdürülebilir yaşam tarzı davranışlarının birlikte ele alınmasının önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı obezitesi, beslenme alışkanlıkları, insülin direnci, HOMA-IR, kahvaltı atlama

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Are Premature Ventricular Contractions Always Clinically Significant in Children? Insights from Holter ECG Monitoring and Clinical Features

Çocuklarda Ventriküler Ekstrasistoller Her Zaman Önemli midir? Holter EKG Bulguları ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Mehtap Küçük, Gamze Vuran

SBÜ İTF Dr. Behçet Uz Children's Diseases and Surgery Training and Research Hospital

Abstract

Objective: Premature ventricular contractions (PVCs) may be detected in children during evaluation of palpitations, chest pain, or syncope, or incidentally on routine electrocardiography (ECG). Although most childhood PVCs exhibit low-risk features, a high PVC burden and complex ventricular ectopy may warrant further evaluation. This study aimed to characterize the clinical features, PVC burden and complexity, exercise response, and available follow-up findings of children with PVCs detected on Holter ECG monitoring and to identify features associated with high PVC burden and complex ectopy.

Materials-Methods: We retrospectively evaluated 250 children with PVCs detected on 24-hour Holter ECG monitoring performed for various indications in a pediatric cardiology outpatient clinic. Demographic characteristics, presenting symptoms, indications for Holter ECG monitoring, and echocardiographic findings were recorded. Holter ECG recordings were assessed for PVC burden and morphology, bigeminy/trigeminy, couplets, triplets, and nonsustained ventricular tachycardia (NSVT). Complex PVCs were defined by at least one of the following: polymorphic PVCs, couplets, triplets, or NSVT; bigeminy/trigeminy was recorded separately and excluded from this definition. Exercise response was evaluated when available, and changes during follow-up were assessed in patients who underwent repeat Holter ECG monitoring. PVC burden was categorized as <1%, 1–<5%, 5–<10%, 10–30%, and >30%; <10% and >=10% groups were also compared.

Results: Of 250 patients, 54% were female and the median age was 13 years (IQR: 10–16). The most common presentations were palpitations (29.6%), incidentally detected PVCs on ECG (25.2%), and syncope (13.6%). PVC burden was <1% in 71.2%, 1–<5% in 12.0%, 5–<10% in 6.4%, 10–30% in 8.4%, and >30% in 2.0%; 26 patients (10.4%) had a burden >=10%. PVCs were monomorphic in 97.6%, NSVT was detected in seven patients (2.8%), and complex PVCs in 42 (16.8%). Complex PVCs were more frequent with PVC burden >=10% than <10% (34.6% vs 14.9%; p=0.023).

High PVC burden differed significantly according to the indication for Holter ECG monitoring (exact p<0.001). A burden >=10% was present in 4.6% of patients undergoing Holter ECG monitoring because of symptoms, compared with 25.3% of those referred because of incidentally detected PVCs on ECG. Of the 26 patients with burden >=10%, 19 (73.1%) underwent Holter ECG monitoring because of incidental ECG findings. Among 60 patients with evaluable exercise testing, PVCs disappeared or were suppressed during exercise in 95%, whereas an increase occurred in one patient (1.7%). Among 45 patients who underwent repeat Holter ECG monitoring, PVCs decreased in 71.1%. Of 247 patients with treatment data, 85% required no pharmacological therapy.

Conclusion: PVCs in children are predominantly low-burden and monomorphic, while NSVT is uncommon. The higher frequency of complex ventricular ectopy with PVC burden >=10% supports the clinical relevance of ectopic burden in pediatric PVC assessment. Symptoms may not reliably reflect high PVC burden, whereas incidentally detected PVCs on routine ECG may represent an important clue to substantial ectopic burden. These findings support integrating clinical presentation with ECG findings and Holter ECG assessment of PVC burden, morphology, and complexity.

Keywords: children, complex ventricular ectopy, Holter ECG monitoring, Premature ventricular contractions

Öz

Amaç: Ventriküler ekstrasistoller (VES), çocuklarda çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop gibi yakınmaların değerlendirilmesi sırasında veya rutin elektrokardiyografide (EKG) rastlantısal olarak saptanabilmektedir. Çocukluk çağında VES'lerin çoğu düşük riskli özellikler göstermekle birlikte, yüksek VES yükü ve kompleks ventriküler ektopi daha ileri değerlendirme gerektirebilir. Bu çalışmada, Holter EKG monitorizasyonunda

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

VES saptanan çocukların klinik özelliklerinin, VES yükü ve kompleksitesinin, egzersiz yanıtlarının ve mevcut takip bulgularının değerlendirilmesi; yüksek VES yükü ve kompleks ventriküler ektopi ile ilişkili özelliklerin ortaya konulması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çocuk kardiyoloji polikliniğinde farklı endikasyonlarla 24 saatlik Holter EKG monitorizasyonu yapılan ve VES saptanan 250 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, başvuru yakınmaları, Holter EKG endikasyonları ve ekokardiyografik bulgular kaydedildi. Holter EKG kayıtlarından VES yükü ve morfolojisi ile bigemine/trigemine, couplet, triplet ve non-sustained ventriküler taşikardi (NSVT) varlığı değerlendirildi. Polimorfik VES, couplet, triplet veya NSVT varlığından en az biri kompleks VES olarak tanımlandı; bigemine/trigemine bu tanıma dahil edilmedi. Egzersiz testi yapılanlarda VES'lerin egzersize yanıtı, tekrar Holter EKG monitorizasyonu bulunanlarda takipteki seyri incelendi. VES yükü <%1, %1–<5, %5–<10, %10–30 ve >%30 olarak sınıflandırıldı; ayrıca <%10 ve >=%10 VES yüküne sahip hastalar karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların %54'ü kız olup medyan yaş 13 yıl (IQR: 10–16) idi. En sık başvuru nedenleri çarpıntı (%29,6), EKG'de rastlantısal VES saptanması (%25,2) ve senkoptu (%13,6). VES yükü hastaların %71,2'sinde <%1, %12,0'sinde %1–<5, %6,4'ünde %5–<10, %8,4'ünde %10–30 ve %2,0'sinde >%30 idi; 26 hastada (%10,4) yük >=%10'du. VES'ler %97,6 oranında monomorfikti, NSVT yedi hastada (%2,8), kompleks VES ise 42 hastada (%16,8) saptandı. Kompleks VES, VES yükü >=%10 olanlarda <%10 olanlara göre anlamlı olarak daha sıktı (%34,6 vs %14,9; p=0,023).

Yüksek VES yükü Holter EKG endikasyonuna göre anlamlı farklılık gösterdi (exact p<0,001). Semptom nedeniyle Holter EKG monitorizasyonu yapılanların yalnızca %4,6'sında VES yükü >=%10 iken, EKG'de rastlantısal VES saptanması nedeniyle değerlendirilenlerde bu oran %25,3'tü. >=%10 VES yüküne sahip 26 hastanın 19'u (%73,1) EKG'de rastlantısal VES saptanması nedeniyle değerlendirilmişti. Değerlendirilebilir egzersiz testi bulunan 60 hastanın %95'inde VES'ler egzersiz sırasında kayboldu veya baskılandı; yalnızca bir hastada (%1,7) arttı. Tekrar Holter EKG monitorizasyonu yapılan 45 hastanın %71,1'inde VES'lerde azalma izlendi. Tedavi verisi bulunan 247 hastanın %85'inde farmakolojik tedavi gerekmedi.

Sonuç: Çocuklarda VES'ler çoğunlukla düşük yükte ve monomorfik özellik göstermekte, NSVT ise nadir görülmektedir. >=%10 VES yükünde kompleks ventriküler ektopinin daha sık görülmesi, ektopi yükünün değerlendirmedeki önemini desteklemektedir. Semptom varlığı yüksek VES yükünü yansıtmayabilir; buna karşılık rutin EKG'de rastlantısal VES saptanması yüksek ektopi yükü açısından önemli bir uyarıcı olabilir. Bu bulgular, çocuklarda VES değerlendirmesinde klinik özelliklerin yanı sıra EKG bulguları ile Holter EKG monitorizasyonunda ektopi yükü, morfolojisi ve kompleksitesinin birlikte değerlendirilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Holter EKG monitorizasyonu, kompleks ventriküler ektopi, ventriküler ekstrasistol

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Relationship Between Time of Presentation for Abdominal Pain, Emergency Ultrasonography, and Final Diagnosis

Karın Ağrısı Başvuru Zamanı, Acil Ultrasonografi ve Nihai Tanı İlişkisi

Ece Deniz Terzier[1], Candan Yeşim Tuncel[1], Çiğdem Üner[2], Ahmet Serkan Özcan[3]

[1]Etlik City Hospital, Radiology Department, Ankara
[2]Etlik City Hospital, Pediatric Radiology Department, Ankara
[3]Ankara Training and Research Hospital, Pediatric Emergency Medicine, Ankara

Abstract

Objective

This study aimed to evaluate the relationship between the time of presentation and ultrasonographic findings in pediatric patients presenting to the emergency department with abdominal pain who underwent abdominal ultrasonography (US).

Materials and Methods

Pediatric patients who presented to the emergency department with abdominal pain and underwent emergency abdominal US between December 2025 and July 2026 were retrospectively reviewed. Patients with archived ultrasonographic images in the PACS (Picture Archiving and Communication System) were included. Data from the Ramadan period (February 19, 2026–March 19, 2026) were excluded due to the potential effects of changes in dietary habits and daily routines on presentation times and the distribution of pathologies.

Patients were divided into three time periods according to the US reporting time recorded in the PACS: daytime (08:00–15:59), evening (16:00–23:59), and nighttime (00:00–07:59). US findings were classified as normal or pathological (Table 1). Pathological cases were further categorized according to diagnosis. The rate of pathological US findings was calculated for each time period, and the distribution of pathology groups throughout the day was compared (Table 2).

Results

A total of 354 patients were included. Pathological US findings were detected in 215 patients (60.7%), while findings were considered normal or non-specific in 139 (39.3%). Of all patients, 38.4% (n=136) were evaluated in the evening, 36.7% (n=130) during the daytime, and 24.9% (n=88) at night. The rate of pathological findings was highest at night (65.9%, 58/88), followed by daytime (61.5%, 80/130) and evening (56.6%, 77/136).

Among the 215 patients with pathological findings, the most common diagnosis was surgically confirmed acute appendicitis (28.4%; n=61). Pelvic pathologies (21.4%; n=46) included ovarian torsion, ruptured hemorrhagic ovarian cysts, and ovarian cysts. Urinary system pathologies (17.2%; n=37) included urinary stone disease and urinary tract infections. Intussusception accounted for 16.7% (n=36) of pathological findings. Other abdominal pathologies, including left lower lobe pneumonia, pleural effusion, ileus, lymphoid hyperplasia, inflammatory bowel disease, and pancreatitis, accounted for 5.6% (n=12).

Seventy-five percent of acute appendicitis cases (46/61) were detected during the daytime and evening periods (Tables 3a and 3b). Fifty percent of pelvic pathologies (23/46) were detected in the evening (Table 3b), whereas 48.6% of urinary system pathologies (18/37) were detected at night (Table 3c).

Conclusion

The rate of pathological US findings varied according to the time of presentation, with the highest rate observed during nighttime hours. Although fewer patients were evaluated at night, the rate of pathological findings was 65.9%. The distribution of pathology groups also varied throughout the day, with urinary system pathologies more frequently detected at night and pelvic pathologies more frequently detected in the evening. These findings suggest that pediatric patients presenting with abdominal pain during nighttime hours may have a higher likelihood of pathological US findings.

Keywords: Abdominal pathology, Pediatric emergency, Abdominal pain, Time period, Ultrasonography

Öz

Amaç:

Acil servise karın ağrısı şikayeti ile getirilen, abdominal ultrasonografi (USG) tetkiki ile değerlendirilen pediatrik

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hastaların sonuçları ile başvuru zaman dilimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem:

Aralık 2025 ile Temmuz 2026 tarihleri arasında acil servise karın ağrısı ile başvuran ve acil abdominal USG incelemesi yapılan pediatrik hastalar retrospektif olarak tarandı. PACS (Picture Archiving and Communication System) sistemi üzerinde ultrasonografi görüntüleri arşivlenmiş hastalar çalışmaya dahil edildi.

Ramazan ayı döneminde değişen beslenme ve günlük yaşam düzeninin başvuru saatleri ve patoloji dağılımı üzerinde oluşturabileceği olası etkiler nedeniyle, bu aya ait (19.02.2026–19.03.2026) veriler çalışma dışı bırakıldı.

Hastalar PACS sistemindeki USG raporlanma saatleri esas alınarak gündüz (08.00–15.59), akşam (16.00–23.59) ve gece (00.00–07.59) olmak üzere üç zaman dilimine ayrıldı. USG sonuçları normal ve patolojik olarak sınıflandırıldı (Tablo 1). Patolojik olarak değerlendirilen olgular tanılarına göre alt gruplara ayrıldı. Her bir zaman diliminde patolojik USG saptanma oranı hesaplandı ve farklı patoloji gruplarının gün içerisindeki dağılımları karşılaştırıldı (Tablo 2).

Bulgular:

Çalışmaya toplam 354 hasta dahil edildi. Hastaların 215'inde (%60,7) patolojik USG bulgusu saptanırken, 139'unda (%39,3) USG bulguları normal/non-spesifik olarak değerlendirildi. Olguların %38,4'ü (n=136) akşam, %36,7'si (n=130) gündüz ve %24,9'u (n=88) gece zaman diliminde değerlendirilmiştir. Patoloji saptanma oranı gece zaman diliminde %65,9 (58/88) ile en yüksek seviyede olup gündüz %61,5 (80/130) ve akşam %56,6 (77/136) olarak saptandı.

Patolojik bulgu saptanan 215 hastada en sık tanı, operasyon ile doğrulanan akut apandisit idi (%28,4; n=61). Pelvik patolojiler (%21,4; n=46) over torsiyonu, hemorajik over kisti rüptürü ve over kistlerini; üriner sistem patolojileri (%17,2; n=37) ise üriner sistem taş hastalığı ve üriner sistem enfeksiyonlarını içermekteydi. İnvajinasyon olguları patolojik bulguların %16,7'sini (n=36) oluşturdu. Diğer abdominal patolojiler (sol alt lob pnömonisi, plevral efüzyon, ileus, lenfoid hiperplazi, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve pankreatit) ise patolojik olguların %5,6'sını (n=12) oluşturdu.

Akut apandisit olgularının %75'i (46/61) gündüz ve akşam zaman diliminde saptandı (Tablo 3a, Tablo 3b). Pelvik patolojilerin %50,0'si (23/46) akşam (Tablo 3b), üriner sistem patolojilerinin ise %48,6'sı (18/37) gece zaman diliminde saptandı (Tablo 3c).

Sonuç:

Acil servise karın ağrısı ile getirilen ve değerlendirilen pediatrik hastalarda patoloji saptanma oranının zaman dilimlerine göre sayısal farklılık gösterdiği ve en yüksek patolojik sonuçlanma oranının gece saatlerinde izlendiği görüldü. Gece saatlerinde toplam hasta sayısı daha düşük olmasına rağmen patoloji saptanma oranı %65,9 idi.

Patoloji gruplarının gün içindeki dağılımında da farklılıklar izlendi; üriner sistem patolojileri gece, pelvik patolojiler ise akşam zaman diliminde daha sık saptandı. Bu bulgular, pediatrik acil hastalarda karın ağrısı ile yapılan gece başvurularında patolojik sonuçlanma oranının belirgin yüksek olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Abdominal patoloji, Karın ağrısı, Pediatrik acil, Ultrasonografi, Zaman dilimi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Is Being Under Six Years of Age Really a Red Flag in Patients Presenting with Headache?: A Retrospective Cross-Sectional Study

Baş Ağrısı Şikâyeti ile Başvuran Hastanın Altı Yaşın Altında Olması Gerçekten Bir Kırmızı Bayrak Mı?: Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma

İrem Gökbulak, Ayşegül Danış

Bolu Abant Izzet Baysal University, Izzet Baysal Training and Research Hospital, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Neurology, Bolu

Abstract

Objective: Headache is a common neurological complaint in childhood. “Being under 6 years of age” is considered an isolated red flag when this complaint is observed in a preschool child, due to both the inadequate self-expression of young children and the higher incidence of secondary causes such as intracranial masses in this age group. This study aimed to reveal the diagnostic processes through a retrospective analysis of the clinical, demographic, electrophysiological, and neuroimaging findings of patients under 6 years of age who presented to our clinic with the complaint of headache.

Materials-Methods: Seventy-seven patients under six years of age who presented to the Pediatric Neurology outpatient clinic with the complaint of headache between August 2020 and August 2026 were included in the study. The patients’ demographic data (such as age and sex), headache characteristics (localization, character, duration, severity assessed by the Faces Pain Scale), autonomic symptoms (nausea, vomiting), focal auras (numbness in extremities, motor weakness), electroencephalography, and cranial neuroimaging findings were retrospectively reviewed from medical records.

Results: The median age of the evaluated patients was 59 months; 79.2% (n=61) of the patients were four years of age and older, while only 7 patients (9.1%) were under three years of age. Consistent with the prepubertal period literature, the gender distribution was balanced (43 males, 34 females). Regarding headache localization, the frontal region was solely predominant (57.1%), followed by the occipital region (14.3%). All 11 patients with occipital pain, which is considered a classic red flag, were diagnosed with secondary headache, and their pain scores were found to be statistically significantly higher compared to other localizations (p=0.037). Supporting the limited diagnostic contribution of querying pain quality in the preschool period, 33.8% of the patients could not describe the character of their pain. No aura was detected in any patient in the study. The attack duration was under 2 hours in 64.9% (n=50) of the patients, supporting that only 35.1% of the patients met the 2-72 hour childhood migraine duration criterion in the ICHD-3 guidelines. While the rate of secondary headache was at a high level of 80.5% (n=62) in the study, the frequency of primary headache was 19.5% (n=15), and the frequency of migraine was only 7.8% (n=6). Nausea was the symptom that created the most distinct difference among the diagnostic groups (83% in migraine, 20% in secondary headaches; p<0.001). Vomiting occurred in the same direction but at a lower frequency (50% in migraine, 14% in secondary headaches; p=0.019). Headache awakening the patient from sleep, a classic red flag, was detected in 16 patients (20.8%); it was found to be unrelated to the diagnostic groups (p=0.948) and the presence of structural lesions (p=0.166). When imaging data were examined, it was observed that cranial MRI was performed in 74% (n=57) of the patients; however, structural lesions were detected in only 5.3% (n=3) of these cases. In 38.6% (n=22) of the MRI examinations, the main source of secondary diagnoses was infectious causes (sinusitis, meningitis, etc.). Electroencephalography was performed on only 34 patients with clinical suspicion, and focal abnormalities were detected in 3 patients (8.8%), leading to the consideration of epileptic headache.

Conclusion: Although headache is one of the most common reasons for outpatient clinic visits in childhood, the evaluation of preschool patients harbors unique etiological and management differences. Large-scale epidemiological studies focusing on the general pediatric population report that primary headaches show a linear increase with age and constitute the dominant group in school-aged children. However, in our clinical series focusing on the preschool period, while the rate of secondary headache had a preponderance at 80.5%, the frequency of primary headache was found to be at the level of 19.5%. This finding is in complete agreement with the literature data stating that secondary headaches developing due to an underlying pathology are much more common in the young age group compared to primary headaches such as migraine.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Keywords: Headache, Preschool Child, Red Flags, Secondary Headache

Öz

Amaç: Baş ağrısı çocukluk çağında sık görülen bir nörolojik yakınmadır. Yakınmanın okul öncesi dönemdeki bir çocukta görülmesi hem küçük çocukların kendilerini ifade etmedeki yetersizlikleri hem de bu yaş grubunda intrakraniyal kitleler gibi sekonder nedenlerin daha sık görülmesi nedeniyle '6 yaşın altında olmak' tek başına bir alarm bulgusu olarak kabul edilir. Bu çalışmada, kliniğimize baş ağrısı yakınması ile başvuran 6 yaş altı hastaların klinik, demografik, elektrofizyolojik ve nörogörüntüleme bulgularının retrospektif analiziyle tanısal süreçlerin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Çocuk Nörolojisi polikliniğine Ağustos 2020- Ağustos 2026 arasında baş ağrısı şikayetiyle başvuran, altı yaşını tamamlamamış olan 77 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, ağrının özellikleri (lokalizasyon, karakter, süre, Yüz Ağrı Skalası ile ağrının şiddeti), otonomik semptomlar (bulantı, kusma), fokal auralar (ekstremitelerde uyuşma, motor güçsüzlük), Elektroensefalografi ve kraniyal nörogörüntüleme bulguları dosya kayıtlarından retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Değerlendirilen hastaların medyan yaşı 59 ay olup hastaların %79,2'sinin (n=61) dört yaş ve üzerinde olduğu, üç yaşın altında ise yalnızca 7 hastanın (%9,1) yer aldığı belirlendi. Prepubertal dönem literatürüyle uyumlu olarak kız/erkek dağılımının dengeli olduğu görüldü (43 erkek, 34 kız). Baş ağrısı yerleşiminde frontal lokalizasyon tek başına baskın (%57,1) iken, ikinci sırada oksipital bölge (%14,3) vardı. Klasik bir kırmızı bayrak kabul edilen oksipital ağrılı 11 hastanın tamamının sekonder baş ağrısı tanısı aldığı ve bu hastaların ağrı skorunun, diğer lokalizasyonlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (p=0,037). Okul öncesi dönemde ağrı niteliği sorgusunun tanısal katkısının sınırlı olduğunu destekleyecek şekilde, hastaların %33,8'i ağrısının niteliğini tarifleyemedi. Çalışmada hiçbir hastada aura saptanmadı. Atak süresinin hastaların %64,9'unda (n=50) 2 saatin altında seyretmesi, ICHD-3 kriterlerindeki 2-72 saatlik çocukluk çağı migren süresi ölçütünü hastaların yalnızca %35,1'inin karşıladığını destekledi. Çalışmada sekonder baş ağrısı oranı %80,5 (n=62) gibi yüksek bir seviyede iken, primer baş ağrısı sıklığı %19,5 (n=15), migren sıklığı ise yalnızca %7,8 (n=6) saptandı. Bulantı, tanı grupları arasında en belirgin farkı yaratan semptomdu (migrende %83, sekonder baş ağrılarında %20; p<0,001). Kusma aynı yönde fakat daha düşük (migrende %50, sekonder baş ağrılarında %14; p=0,019) sıklıktaydı. Klasik bir alarm bulgusu olan uykudan uyandıran baş ağrısı 16 hastada (%20,8) saptandı; tanı grupları (p=0,948) ve yapısal lezyon varlığıyla (p=0,166) ilişkisiz bulundu. Görüntüleme verileri incelendiğinde, kraniyal MRG'nin hastaların %74'üne (n=57) çekildiği; ancak bunların yalnızca %5,3'ünde (n=3) yapısal lezyon saptandığı görüldü. MRG tetkiklerinin %38,6'sında (n=22) ise sekonder tanıların ana kaynağı enfeksiyöz nedenlerdi (sinüzit, menenjit vb.). Elektroensefalografi sadece klinik şüphe olan 34 hastaya uygulandı ve 3 hastada (%8,8) fokal anormallik saptanarak epileptik baş ağrısı düşünüldü.

Sonuç: Çocukluk çağında baş ağrısı poliklinik başvurularının en sık nedenlerinden olmasına karşın, okul öncesi dönemdeki hastaların değerlendirilmesi kendine özgü etiyolojik ve yönetimsel farklılıklar barındırmaktadır. Genel pediatrik popülasyona odaklanan geniş ölçekli epidemiyolojik çalışmalarda primer baş ağrılarının yaşla birlikte doğrusal bir artış gösterdiği ve okul çağında en baskın grubu oluşturduğu bildirilmektedir. Ancak okul öncesi döneme odaklanan klinik serimizde, sekonder baş ağrısı oranı %80,5 gibi bir üstünlüğe sahipken, primer baş ağrısı sıklığı %19,5 düzeyinde saptanmıştır. Bu bulgu, küçük yaş grubunda altta yatan bir patolojiye bağlı gelişen sekonder baş ağrılarının, migren gibi primer baş ağrılarına kıyasla çok daha yaygın görüldüğünü belirten literatür verileriyle tam bir uyum içerisindedir.

Anahtar Sözcükler: Baş Ağrısı, Kırmızı Bayraklar, Okul Öncesi Dönem, Sekonder Baş Ağrısı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Renal Etyoloji İlişkili Plazmaferez Uygulamalarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Özge Aylin Boran[1], Fatma Şemsa Çaycı[1], Mehmet Yılmaz[2], İkbal Ok Bozkaya[3], Namık Yaşar Özbek[3], Nagihan Çiftçi Pınar[1], Sibel Çetince Şenses[1], Umut Selda Bayrakçı[4]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi; Genel Pediatri Kliniği; Ankara, Türkiye
[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[4]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Terapötik plazma değişimi (TPD), patolojik yüksek moleküler ağırlıklı maddeleri plazmadan uzaklaştıran ekstrakorporeal bir tedavi yöntemidir. Nefroloji pratiğinde böbrek nakli, steroide dirençli nefrotik sendrom, hızlı ilerleyen glomerulonefrit, trombotik mikroanjiyopati ve Ezilme (Crush) sendromu gibi durumlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışma, çocuk nefroloji kliniğimizde bu tedavi yönteminin en sık görülen renal endikasyonlarını belirlemeyi ve hastalık progresyonu üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Ağustos 2019 ile Mart 2025 tarihleri arasında renal etiyolojiler nedeniyle terapötik plazma değişimi uygulanan hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 33 hasta dahil edilmiştir. Tanı anındaki ortalama yaş 10.54±4.58 yıldır. Hastaların 18'i (%54.5) erkek, 15'i (%45.5) kız olarak saptandı. Toplam 187 plazmaferez seansı uygulanmış ve 10 seansta komplikasyon gözlenmiştir. En sık görülen komplikasyon alerjik reaksiyonlardı (n=4). Hipotansiyon (n=2), teknik komplikasyon (n=1), anafilaksi (n=1), hipertansiyon (n=1) ve desatürasyon (n=1) gözlendi. Çalışmamızda en sık plazmaferez endikasyonu, Ezilme Sendromuna ikincil gelişen akut böbrek hasarı (ABH) idi (%27.2). Sistemik Lupus Eritematozus (n=4), Henoch-Schönlein Purpurası (n=1) ve Mikroskobik Polianjit (n=2) olmak üzere sistemik romatolojik hastalıklar %21.2 (n=7) oranında görüldü. Trombotik mikroanjiyopatiler %15.2'yi (n=5) oluştururken, glomerüler hastalıklar ve nefrotik sendrom hastaların her birinde %6.1 (n=2) oranında gözlendi. Böbrek nakli ile ilişkili endikasyonlar %18.2'yi (n=6) oluşturdu. Bu grup içinde dört hastaya nakil öncesi desensitizasyon (PRA pozitifliği) nedeniyle, iki hastaya ise akut antikor aracılı red (AMR) nedeniyle tedavi uygulandı. Çalışmaya dahil edilen 33 hasta arasında 9 ölüm gözlendi ve bu durum %27.3'lük bir mortalite oranına karşılık geldi.

Sonuç: Bulgularımız, terapötik plazma değişiminin çeşitli nefrolojik durumlarda önemli bir tedavi seçeneği olduğunu ve hem akut böbrek hasarında —özellikle Ezilme Sendromuna bağlı— hem de karmaşık nakil ilişkili immünolojik komplikasyonlarda kritik bir kurtarma tedavisi sağladığını göstermektedir. TPD, kritik durumdaki hastalarda kullanılmasına rağmen düşük komplikasyon oranı ve kabul edilebilir bir güvenlik profili ile ilişkilidir.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ANKARA ŞEHİR HASTANELERİ

3. PEDİATRİ KONGRESİ

3. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Intercontinental Grand Otel | ANKARA

8-10 EKİM 2026

MEETING ABSTRACTS

POSTERS

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Two adolescent cases with cryoglobulinemia presenting with Raynaud phenomenon

Raynaud fenomeni ile başvuran kriyoglobulinemili iki adölesan olgu

Ümran Yazar[1], Müşerref Kasap Cüceloğlu[2]

[1]Konya City Hospital, Department of Pediatrics, Konya, Türkiye
[2]Konya City Hospital, Department of Pediatric Rheumatology, Konya, Türkiye

Abstract

Objective: Cryoglobulinemia is a rare vasculitic disorder characterized by the presence of immunoglobulins in the serum that precipitate at low temperatures and redissolve upon warming. We aimed to present the clinical and laboratory characteristics, follow-up, and treatment outcomes of two adolescent girls who presented to our clinic with severe extremity pain and Raynaud phenomenon and were subsequently found to have positive cryoglobulin tests.

Case: Case 1

A 16-year-old girl was evaluated for pain in her right upper arm and right leg accompanied by Raynaud phenomenon. She had previously received intravenous ozone therapy for the pain in the affected extremities. Blood pressure measurements in all four extremities were normal. Antinuclear antibody (ANA), extractable nuclear antigen (ENA) antibodies, and anti-double-stranded DNA (anti-dsDNA) antibodies were negative. Complement levels were within normal limits (C3: 1.26 g/L; C4: 0.19 g/L). C-reactive protein (CRP) was <0.6 mg/L, and the erythrocyte sedimentation rate (ESR) was 3 mm/h. The cryoglobulin test was +2 positive. During follow-up, the fibrinogen level decreased to 1.19 g/L and subsequently increased to 1.47 and 2.16 g/L. Treatment with aspirin, corticosteroids, and azathioprine was initiated. Her clinical symptoms improved following treatment.

Case 2

A 13-year-old girl presented with a 1-month history of discoloration of the hands, severe pain in the feet, and hyperemic lesions on the lower legs. Her ESR was 18 mm/h and CRP was 1.75 mg/L; C3 and C4 levels were within normal limits. ANA, ENA, anti-dsDNA, rheumatoid factor, anti-cyclic citrullinated peptide (anti-CCP) antibodies, and antiphospholipid antibodies were negative. The Schirmer test was negative. Serological tests for hepatitis B and hepatitis C were negative. Because of severe extremity pain and neuropathy-like symptoms, she was genetically evaluated for Fabry disease; no pathogenic GLA mutation was detected. Serum cryoglobulin was +2 positive. Spot urine protein-to-creatinine ratio and 24-hour urinary protein excretion were normal, and serum creatinine was within the normal range. The lowest fibrinogen level was 1.09 g/L. Electromyography revealed decreased compound muscle action potential amplitudes in the right median and ulnar nerves. Treatment with corticosteroids, azathioprine, amlodipine and aspirin was initiated. After 3 months of treatment, the cryoglobulin test became negative and the serum fibrinogen level returned to the normal range. Corticosteroid treatment was subsequently tapered.

Conclusion: Cryoglobulinemia is a rare vasculitic disorder. Neither patient had an underlying rheumatologic disease or renal involvement. These cases represent rare examples of cryoglobulinemia in pediatric patients, both in Türkiye and worldwide. Cryoglobulinemia should be considered in the differential diagnosis of patients presenting with severe extremity pain and Raynaud phenomenon. During follow-up, normalization of fibrinogen levels coincided with clinical improvement. In both patients, cryoglobulin tests became negative following treatment.

Keywords: Adolescent, cryoglobulinemia, extremity pain, Raynaud phenomenon

Öz

Amaç: Kriyoglobulinemi, düşük sıcaklıklarda çöken ve ısıtıldığında yeniden çözünen immünoglobulinlerin serumda bulunmasıyla karakterize nadir bir lökositoklastik vaskülittir. Kliniğimize şiddetli ekstremite ağrıları ve Raynoud fenomeni bulguları ile gelen ve ileri tetkiklerinde kriyoglobulin pozitifliği saptanan iki adölesan kız olgunun klinik ve laboratuvar özelliklerini, takip ve tedavilerinin sunulması amaçlandık.

Olgu: Olgu 1:

On altı yaşında kız hasta, sağ üst kol ve sağ bacak ağrısı ve raynoud fenomeni bulguları ile değerlendirilen hasta, ileri tetkik ile değerlendirildi. Ağrısı olan ekstremiteden, mevcut ağrıları için intravenöz Ozon tedavisi almıştı. Dört extremite tansiyonu normaldi. Antinükleer antikor (ANA), ekstrakte

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

edilebilir nükleer antijen antikorları (ENA), anti-dsDNA negatif, C3 VE C4 düzeyleri normal sınırlardaydı (C3: 1,26 g/L; C4: 0,19 g/L). C-reaktif protein (CRP) <0,6 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 3 mm/saat olarak ölçüldü. Kriyoglobulin antikoru +2 idi. İzlemde fibrinojen düzeyi 1,19 g/L'ye kadar geriledi; sonraki ölçümlerde 1,47 ve 2,16 g/L olarak saptandı. Hastaya aspirin, kortikosteroid, azotiyopürin tedavileri başlandı. Tedavi sonrası yakınmalarında azalma mevcuttu.

Olgu 2:

On üç yaşında kız hasta, 1 aydır ellerde renk değişikliği, ayaklarda belirgin ağrı ve alt bacakta hiperemik döküntü yakınması ile başvurdu. Eritrosit sedimentasyon hızı 18 mm/saat, CRP 1,75 mg/L olup C3 ve C4 düzeyleri normaldi. ANA, ENA, anti-dsDNA, romatoid faktör, anti-CCP ve antifosfolipid antikorları negatifti. Schimer Tetsi negatif saptandı. Hepatit B, hepatit C serolojileri negatif bulundu. Şiddetli extremite ağrısı ve nöropati benzeri bulgular nedeniyle fabry hastalığı için genetik olarak incelenmiş. GLa mutasyonu negatif saptanmıştır. Serum kriyoglobulin düzeyi +2 pozitif saptandı. Spor İdrar protein/kreatinin oranları ve 24 saatlik proteini normaldi. Serum kreatinin düzeyi normaldi. Fibrinojen düzeyi en düşük 1,09 g/L idi. Elektromiyografide sağ median ve ulnar sinirlerin bileşik kas aksiyon potansiyeli amplitüdlerinde azalma izlendi. Kortikosteroid, azotiyopurin, amlodipin, aspirin başlandı. 3 aylık tedavi sonrası kriyoglobulin düzeyi negatifleşti. Serum Fibrinojen düzeyi normale geldi. Kortikosteroid tedavisi azaltıldı.

Sonuç: Kriyoglobulinemi nadir bir vaskülittir. Hastalarımızda ek romatolojik hastalık saptanmamıştır, renal tutulum olmamıştır. Bu olgular, ülkemizde ve dünyada çocuk hastalarda görülen nadir kriyoglobunemi vakalarıdır. Özellikle şiddetli extremite ağrıları ve raynoud fenomeni kliniği olan hastalarda kriyoglobulenemi düşünülmelidir. Takipte fibrinojenin normal değerlere gelmesi hastalık kliniğinin düzelmesi ile şe zamanlı olarak saptanmıştır. Her iki hastada da tedavi ile kriyoglobulin antikorları negatifleşmiştir.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, ekstermite ağrısı, kriyoglobulinemi, Raynaud fenomeni

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

From Non-specific Joint Complaints to Life-Threatening Pulmonary–Renal Syndrome: A Rapidly Progressive Case of Granulomatosis with Polyangiitis in an Adolescent

Nonspesifik Eklem Yakınmalarından Yaşamı Tehdit Eden Pulmoner-Renal Sendroma: Hızlı Seyirli Adölesan Bir Granülomatozis Polianjitis Olgusu

Melike Ceren Sezer Dönmez, Berrak Naz Kırgıl, Nagihan Çiftçi Pınar, Nesrin Taş, Fadime Gökçe Oğuz Özhan, Esra Esen Teker, Hande Yetiştin, Dilber Ademhan Tural, Orkun Tolunay

Department of Pediatrics, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Introduction

Granulomatosis with polyangiitis (GPA) is an antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA)-associated systemic vasculitis characterized by necrotizing granulomatous inflammation involving small- and medium-sized vessels and glomerulonephritis. Its rarity in childhood and nonspecific initial manifestations frequently delay diagnosis. Renal and pulmonary involvement are the principal determinants of morbidity and mortality. We present a 17-year-old girl whose initial migratory arthritis and arthralgia rapidly progressed to a life-threatening pulmonary–renal syndrome, illustrating the potentially fulminant course of pediatric GPA.

Case Presentation

A 17-year-old girl with a medical history limited to hypothyroidism presented to another center two months prior with ankle pain, swelling, and morning hip stiffness persisting until noon. Left ankle magnetic resonance imaging revealed calcaneal bone marrow edema, periosseous soft-tissue edema, and joint effusions involving the tibiotalar and fibulotalar joints. Daily fevers and elevated inflammatory markers persisted despite antibiotic therapy. Cardiological evaluation for acute rheumatic fever was unremarkable.

Following referral to our center, physical examination revealed tenderness of the right fifth and left first metacarpophalangeal joints, bilateral limitation of finger flexion, and dactylitis. Other systemic findings and growth percentiles were normal. Laboratory workup showed an erythrocyte sedimentation rate of 95 mm/hour and C-reactive protein of 163 mg/L. Rheumatoid factor was positive, whereas antinuclear and anti-double-stranded DNA antibodies were negative with normal complement levels. A bone marrow aspiration performed for anemia and previously reported marrow edema was normocellular.

Serum creatinine increased from 0.78 to 1.14 mg/dL, while the spot urine protein-to-creatinine ratio rose from 0.8 to 1.16 g/g. Urinalysis showed proteinuria and microscopic hematuria; 24-hour urinary protein excretion was 1,057–1,108 mg/day. Renal ultrasonography revealed increased bilateral parenchymal echogenicity.

On hospitalization day three, the patient developed hemoptysis, prompting an immediate pulmonology evaluation. Following the onset of pulmonary hemorrhage, flexible bronchoscopy revealed bright-red blood throughout the trachea, main bronchi, and their branches. A concurrent renal biopsy demonstrated crescentic glomerulonephritis. Together with c-ANCA positivity and clinical findings, GPA was definitively diagnosed.

Intravenous pulse methylprednisolone was initiated for active pulmonary–renal involvement. Given disease severity, plasmapheresis was performed, followed by cyclophosphamide induction therapy.

This case demonstrates how nonspecific musculoskeletal manifestations can precede severe systemic involvement in childhood GPA. Although joint symptoms began two months prior, deterioration to pulmonary–renal syndrome occurred rapidly during hospitalization, emphasizing the importance of reassessment when persistent inflammation accompanies evolving renal abnormalities.

Diffuse alveolar hemorrhage is among the most serious complications of GPA, occurring in approximately 5–15% of patients. Its combination with rapidly progressive glomerulonephritis constitutes a pulmonary–renal syndrome associated with high mortality. This rapid clinical course highlights the need to consider systemic vasculitis in adolescents presenting with persistent joint complaints alongside emerging renal or pulmonary findings.

Conclusion

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Early clinical suspicion, prompt ANCA testing, and timely histopathological evaluation are essential in GPA, which can rapidly threaten life and organ function. Recognizing evolving multisystem involvement enables timely immunosuppressive treatment, preventing irreversible organ damage and mortality.

Keywords: Granulomatosis with polyangiitis, Pulmonary-renal syndrome, Diffuse alveolar hemorrhage, Crescentic glomerulonephritis, Pediatric vasculitis

Öz

Giriş

Granülomatozis polianjiitis (GPA), küçük ve orta çaplı damarları etkileyen, nekrotizan granülomatöz inflamasyon ve glomerülonefritle karakterize, antinötrofil sitoplazmik antikor (ANCA) ilişkili sistemik bir vaskülittir. Çocukluk çağında nadir görülmesi ve başlangıç bulgularının farklı sistemleri taklit edebilmesi nedeniyle tanıda gecikmeler yaşanabilmektedir. Renal ve pulmoner tutulum hastalığın morbidite ve mortalitesini belirleyen en önemli organ tutulumlarıdır.

Bilinen hipotiroidi dışında hastalığı olmayan 17 yaşında kız hastada, gezici artrit, artralji gibi nonspesifik yakınmalar, hemoglobinüri ve diffüz alveolar hemorajiye kadar ilerledi. Böbrek biyopsisinde kresentik glomerülonefrit saptanması ve c-ANCA pozitifliği ile GPA tanısı konulmuştur. Bu olgu, klinik olarak silik başlayan bir hastalığın kısa sürede yaşamı tehdit eden bir pulmoner-renal sendroma dönüşebileceğini göstermesi açısından öğreticidir.

Olgu Sunumu

Olgumuz, yaklaşık 2 ay önce ayak bileklerinde gelişen ağrı ve şişlik yakınmalarıyla dış merkeze başvurmuştu. Sabah saatlerinde belirginleşen ve öğlene kadar süren kalça hareket kısıtlılığı vardı. Sol ayak bileği MR görüntülemesinde kalkaneal kemikte kemik iliği ödemi, tibiotalar ve fibulotalar eklem sıvısında artış ve periosseöz yumuşak dokularda ödem saptanmıştı. Hastanın antibiyotik tedavisine rağmen ateşi günlük olarak devam etmiş, inflamatuvar belirteçlerinde gerileme olmamış. Akut romatizmal ateşe yönelik kardiyolojik incelemesi normal sonuçlanmıştı.

Hasta ileri tetkik amacıyla merkezimize yönlendirildi. Fizik muayenesinde sağ el beşinci ve sol el birinci metakarpofalangeal eklemlerde hassasiyet, bilateral parmak fleksiyonunda kısıtlılık, daktilit saptandı. Diğer sistem muayeneleri ve persentilleri normaldi. Sedimentasyon hızı 95 mm/saat, CRP 163 mg/L olarak saptandı. Dış merkezde romatoid faktör pozitif, hastanemizde ANA ve anti-dsDNA negatif, C3 ve C4 düzeyleri normaldi. Anemi ve daha önceki görüntülemede bildirilen kemik iliği ödemi nedeniyle yapılan kemik iliği aspirasyonu normoselüler olarak değerlendirildi.

Hastanın yatış serum kreatinin 0,78 mg/dL, Spot idrar protein/kreatinin oranı 0,8 gr/gr iken izleminde kreatinin 1,14 mg/dL'ye, oran 1,16 gr/gr 'ye yükseldi. Tam idrar tetkikinde proteinüri ve mikroskopik hematüri saptandı. Yirmi dört saatlik idrarda protein atılımı 1057–1108 mg/gün olarak saptandı. Üriner ultrasonografide bilateral renal parankim ekojenitesinde artış izlendi.

Yatışının üçüncü gününde hemoptizi gelişen hasta göğüs hastalıklarına danışıldı. Progresif renal tutulum nedeniyle planlanan böbrek biyopsisi; gelişen pulmoner hemoraji nedeniyle bronkoskopi ile eşzamanlı olarak gerçekleştirildi. Fleksible bronkoskopisinde makroskopik olarak trakeada, her iki ana bronş ve dallarında kırmızı parlak kanama izlendi.

Böbrek biyopsisinde kresentik glomerülonefrit ve c-ANCA pozitifliğinin saptanması üzerine klinik, serolojik ve histopatolojik bulgular birlikte değerlendirilerek hastaya granülomatozis polianjitis (GPA) tanısı konuldu.

Renal ve pulmoner tutulum nedeniyle hastaya intravenöz pulse metilprednizolon tedavisi planlandı. Hastalığın şiddeti sebebiyle plazmaferez uygulanmasına ve ardından siklofosfamitle indüksiyon tedavisine geçilmesine karar verildi.

Tartışma

Bu adölesan hastada, nonspesifik eklem yakınmalarından yaşamı tehdit eden pulmoner-renal sendroma ilerleyiş çok kısa bir sürede gerçekleşmiştir; bu hızlı seyir, GPA'nın çocukluk çağındaki potansiyel fulminan karakterini açıkça ortaya koymaktadır.

Diffüz alveolar hemoraji, GPA'nın nadir ancak en ciddi komplikasyonlarından biridir. Literatürde GPA olgularının yaklaşık %5-15'inde bildirilmektedir. Buna eşlik eden hızla ilerleyen glomerülonefritin de tabloya eklendiği pulmoner-renal sendrom, literatürde özellikle yüksek mortalite ile ilişkilendirilmektedir.

Sonuç

GPA gibi hızla ilerleyerek yaşamı ve organ fonksiyonlarını tehdit edebilen vaskülitlerde erken klinik şüphe, hızlı ANCA değerlendirmesi ve uygun hastalarda erken histopatolojik inceleme; tanının gecikmeden konulması, immünsüpresif tedavinin zamanında başlanması ve kalıcı organ hasarı ile mortalitenin önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Sözcükler: Granülomatöz polianjiitis, Pulmoner-renal sendrom, Difüz alveoler kanama, Kresentik glomerülonefrit, Pediatrik vaskülit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Superior mesenteric artery syndrome in a patient with severe weight loss and malnutricion

Ağır kilo kaybı ve beslenme bozukluğu olan hastada süperior mezenterik arter sendromu

Raşit Emre Paköz, Binnaz Çelik, Sena İğdeli, Serhat Kaya

Department of Pediatrics, Kayseri City Hospital, Kayseri, Türkiye

Abstract

Objective: Superior mesenteric artery (SMA) syndrome is a rare cause of upper gastrointestinal obstruction resulting from compression of the third portion of the duodenum between the superior mesenteric artery and the aorta. It typically develops following rapid and significant weight loss due to depletion of the retroperitoneal fat pad. Because of its nonspecific clinical manifestations, including nausea, vomiting, abdominal pain, and decreased oral intake, diagnosis may be delayed. SMA syndrome should be considered in adolescents presenting with persistent gastrointestinal symptoms, particularly when accompanied by severe weight loss and nutritional impairment.

Case: A 17-year-old female patient presented with a 1–1.5-year history of nausea, vomiting, abdominal pain, particularly following the intake of solid foods, and difficulty maintaining adequate oral nutrition. Her weight had decreased from 76 kg to 47 kg over the preceding six months, corresponding to a total weight loss of 29 kg. During this period, she also experienced recurrent arthralgia, muscle cramps involving the hands, a sensation of weakness in the extremities, and neuropathic pain characterized by burning and paresthetic sensations, particularly in the lower extremities. She had a history of multiple visits and hospital admissions at different centers because of her persistent symptoms.

An abdominal computed tomography (CT) scan performed at an outside center revealed long-segment bowel wall thickening and inflammatory changes in the proximal cecum and ascending colon. Based on these findings, colonoscopy was performed with a preliminary diagnosis of inflammatory bowel disease. Although areas with a “moth-eaten” appearance were observed on colonoscopy, histopathological examination of the biopsies was normal.

At our institution, repeat abdominal CT angiography demonstrated findings consistent with superior mesenteric artery (SMA) syndrome. Gastrojejunostomy was subsequently performed by the pediatric surgery team. The patient also had a mood disorder, and antipsychotic treatment was initiated upon the recommendation of the child and adolescent psychiatry department. Following improvement in nutritional status and replacement of nutritional deficiencies, the patient’s symptoms of extremity pain, numbness, and weakness markedly improved.

Conclusion: SMA syndrome should be considered in adolescents with prolonged nausea and vomiting, postprandial abdominal pain, impaired oral intake, and significant weight loss. Although rare, it is an important differential diagnosis in patients with persistent gastrointestinal symptoms and severe nutritional depletion. CT angiography plays an important role in diagnosis by allowing assessment of the aortomesenteric angle and distance. Initial management should focus on conservative treatment, including nutritional support and restoration of adequate weight gain. Surgical intervention should be considered in patients who do not respond to conservative treatment or in those with chronic or refractory disease.

Keywords: Superior mesenteric artery syndrome, adolescent, malnutrition

Öz

Amaç: Süperior mezenterik arter (SMA) sendromu, duodenumun üçüncü kısmının süperior mezenterik arter ile aorta arasında sıkışmasına bağlı gelişen nadir bir üst gastrointestinal obstrüksiyon nedenidir. Genellikle hızlı ve belirgin kilo kaybı sonrasında retroperitoneal yağ dokusunun azalması ile ortaya çıkar. Bulantı, kusma, karın ağrısı ve oral alımda azalma gibi nonspesifik yakınmalar nedeniyle tanıda gecikme yaşanabilir. Adölesanlarda özellikle ciddi kilo kaybı ve beslenme bozukluğu ile birlikte görülen dirençli gastrointestinal semptomlarda akılda tutulmalıdır.

Olgu: Yaklaşık 1–1,5 yıldır devam eden bulantı, kusma, özellikle katı gıda alımı sonrasında ortaya çıkan karın ağrısı ve beslenme güçlüğü yakınmaları olan 17 yaşındaki kız hasta. Son 6 ayda 76 kg’dan 47 kg’a gerilediği ve 29 kg kaybettiği öğrenildi. Bu dönemde tekrarlayan eklem ağrıları, ellerde kasılma, ekstremitelerde güçsüzlük hissi ve özellikle alt ekstremitelerde belirgin yanma-batma tarzında nöropatik

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ağrı yakınmalarının eşlik ettiği görüldü. Hastanın semptomları nedeniyle farklı merkezlere çok sayıda başvuru ve yatış öyküsü mevcuttu.

Dış merkezde yapılan abdominal BT'de çekum ve çıkan kolon proksimalinde uzun segmentli duvar kalınlaşması ve inflamatuvar değişiklikler saptanması üzerine inflamatuvar bağırsak hastalığı ön tanısıyla kolonoskopi yapıldı. Kolonoskopide yer yer "güve yeniği" görünümü izlenmesine rağmen biyopsiler histopatolojik olarak normal sonuçlandı. Kliniğimizde tekrarlanan abdominal anjio bilgisayarlı tomografide (BT) 'Süperior Mezenterik Arter (SMA) Sendromu' ile uyumlu bulgular saptandı.

Çocuk cerrahi tarafından gastrojejunostomi işlemi uygulandı. Duygudurum bozukluğu da olan hastaya çocuk psikiyatri önerisi ile antipsikotik tedavi başlandı. Beslenmesinin düzelmesi ve nutrisyonel eksikliklerin yerine konması sonrası ekstremitelerdeki ağrı, uyuşma ve güçsüzlük yakınmaları belirgin olarak geriledi.

Sonuç: Adölesanlarda uzun süren bulantı-kusma, postprandiyal karın ağrısı, oral alım bozukluğu ve belirgin kilo kaybı varlığında nadir bir neden olan SMA sendromu akılda tutulmalıdır. Tanıda BT anjiyografi ile aortomezenterik açı ve mesafenin değerlendirilmesi önemlidir. Tedavide öncelikle konservatif yaklaşımla nütrisyonel destek ve kilo alımının sağlanması hedeflenmeli; konservatif tedaviye yanıt vermeyen veya kronik olgularda cerrahi tedavi düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Süperior mezenterik arter sendromu, adölesan, malnutrisyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Early Decline in Cardiac Troponin Levels Following Hyperbaric Oxygen Therapy in Pediatric Carbon Monoxide Poisoning: A Case Report

Karbon Monoksit Maruziyetinde Hiperbarik Oksijen Tedavisi Sonrası Erken Troponin Gerilemesi: Olgu Sunumu

Serkan Sunar, Fatma Betül Mahioğlu, Nilden Tuygun

Serkan SUNAR, Fatma Betül MAHİOĞLU, Nilden TUYGUN Pediatric Emergency Clinic, Etlik City Hospital, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: Carbon monoxide (CO) poisoning is a significant clinical condition that causes tissue hypoxia by binding to hemoglobin with a much greater affinity than oxygen. Consequently, organs with high oxygen demand, particularly the myocardium and central nervous system, are affected at an earlier stage. The high affinity of CO for hemoglobin impairs tissue oxygenation, leading to cellular hypoxia. In CO poisoning, elevated troponin is considered an early indicator of myocardial injury, and troponin positivity may be associated with mortality. In pediatric patients, elevation of cardiac biomarkers secondary to CO poisoning has been associated with a more severe clinical course. Hyperbaric oxygen (HBO) therapy shortens the half-life of carboxyhemoglobin, thereby facilitating more rapid oxygen delivery to tissues; consequently, it rapidly reverses hypoxia and may lead to early improvement in cardiac biomarkers. In this case report, we aimed to present early troponin elevation associated with pediatric CO poisoning and the subsequent decline in troponin levels following HBO therapy.

Case: A 13-year-old boy was initially evaluated at an outside healthcare center following carbon monoxide (CO) poisoning caused by a household gas leak. Both parents experienced syncope, while the patient's blood gas analysis revealed a fractional carboxyhemoglobin (FCOHb) level of 37.6%, and physical examination demonstrated somnolence. The patient was subsequently referred to our center via the 112 Emergency Medical Services for hyperbaric oxygen (HBO) therapy. Following HBO therapy, repeat blood gas analysis obtained approximately 10 hours after exposure demonstrated a decrease in the FCOHb level to 2.5%, while the troponin level measured during the same period was 73.2 ng/L. All other laboratory parameters were within normal limits. Serial troponin measurements showed levels of 72.6 ng/L at the 15th hour and 52.9 ng/L at the 20th hour, representing an approximately 27% decline from the peak value. Electrocardiography demonstrated normal sinus rhythm. The patient remained hemodynamically stable throughout the follow-up period and was discharged in good clinical condition after complete clinical recovery.

Conclusion: Elevated troponin levels may be observed in hypoxic myocardial involvement secondary to carbon monoxide (CO) exposure. In the present case, the fractional carboxyhemoglobin (FCOHb) level decreased from 37.6% to 2.5% approximately 10 hours after hyperbaric oxygen (HBO) therapy, followed by a decline of more than 20% in troponin levels within the first 24 hours. The early decline in troponin accompanying the rapid normalization of the FCOHb level suggests that HBO therapy may contribute to biochemical recovery by rapidly reversing myocardial hypoxia. Although this observation requires confirmation in larger patient series, it also highlights the potential beneficial effects of HBO therapy not only on neurological outcomes but also on cardiac biomarkers.

Keywords: Hyperbaric oxygen therapy, Carbon monoxide poisoning, Myocardial injury, Troponin

Öz

Amaç: Karbon monoksit (CO) zehirlenmesi, hemoglobine oksijenden çok daha güçlü bağlanarak doku hipoksisine yol açan önemli bir klinik sorundur. Bu nedenle, özellikle yüksek oksijen gereksinimi olan organlar, başta miyokard ve merkezi sinir sistemi olmak üzere daha erken etkilenmektedir. CO'nun hemoglobine olan yüksek afinitesi dokuların oksijenizasyonunu bozarak hücresel hipoksiye neden olur. CO zehirlenmesinde troponin artışı, miyokard hasarının erken bir göstergesi olarak kabul edilmekte olup troponin pozitifliği mortalite ile ilişkilendirilebilmektedir. Özellikle pediatrik olgularda CO zehirlenmesine bağlı kardiyak belirteçlerdeki yükselme daha ciddi klinik seyir ile ilişkilendirilmiştir. Hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi, karboksihemoglobinin yarı ömrünü kısaltarak dokulara daha hızlı oksijen ulaşmasını sağlar; böylece hipoksiyi hızla düzeltirken kısa dönemde kardiyak belirteçlerde iyileşme sağlayabilir. Bu olgu sunumunda, pediatrik CO zehirlenmesine bağlı erken

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

troponin yüksekliği ve HBO tedavisi sonrasında troponin düzeyindeki gerilemenin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: On üç yaşında erkek hasta, evde gaz kaçağına bağlı CO zehirlenmesi sonrası dış merkezde değerlendirilmiştir. Anne ve babada senkop geliştiği, hastanın kan gazında FCOHb düzeyinin %37,6 olduğu ve fizik muayenesinde uykuya meyilli olduğu saptanmıştır. Bunun üzerine hasta, 112 Acil Sağlık Hizmetleri aracılığıyla hiperbarik oksijen tedavisi uygulanmak üzere merkezimize sevk edilmiştir. HBO tedavisi sonrasında, maruziyetten yaklaşık 10. saatte alınan kontrol kan gazında FCOHb düzeyinin %2,5'e gerilediği, aynı zaman diliminde troponin değerinin 73,2 ng/L olduğu belirlenmiştir. Diğer laboratuvar parametreleri normal sınırlarda bulunmuştur. Seri troponin ölçümlerinde, 15. saatte troponin düzeyi 72,6 ng/L, 20. saatte ise 52,9 ng/L olarak saptanmış ve pik değere göre yaklaşık %27 oranında düşüş izlenmiştir. Elektrokardiyografisi normal sinüs ritminde olan hasta, hemodinamik olarak stabil seyretmiş ve izlem sürecinin ardından klinik düzelme ile şifa halinde taburcu edilmiştir.

Sonuç: CO maruziyetine bağlı hipoksik miyokard etkilenmesinde troponin yüksekliği görülebilmektedir. Bu olguda, hiperbarik oksijen tedavisi sonrasında yaklaşık 10. saatte FCOHb düzeyinin %37,6'dan %2,5'e gerilediği ve bunu takiben 24 saat dolmadan troponin düzeyinde %20'nin üzerinde düşüş saptandığı gözlenmiştir. FCOHb düzeyindeki hızlı normalleşmeye eşlik eden erken troponin gerilemesi, hiperbarik oksijen tedavisinin miyokardiyal hipoksiyi hızla düzelterek biyokimyasal iyileşmeye katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Daha geniş hasta serileriyle desteklenmesi gereken bu gözlem, HBO tedavisinin yalnızca nörolojik değil, kardiyak biyobelirteçler üzerindeki potansiyel olumlu etkisine de işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hiperbarik oksijen tedavisi, Karbon monoksit zehirlenmesi, Miyokard hasarı, Troponin

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Hematocolpos Diagnosed Using Point-of-Care Ultrasound in the Pediatric Emergency Department: A Case Report

Çocuk Acil Servis'te Yatak Başı Ultrasonografi ile Tanı Konulan Hematokolpos: Olgu Sunumu

Merve Kayı[1], Furkan Çağrı Kavas[2], Ayla Akca Çağlar[2], Okşan Derinöz Güleryüz[2]

[1]Department of Pediatrics, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye.
[2]Division of Pediatric Emergency Medicine, Department of Pediatrics, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye.

Abstract

Objective: Hematocolpos is a rare gynecological condition characterized by the accumulation of menstrual blood within the vagina. It is most commonly associated with an imperforate hymen and typically presents with primary amenorrhea and symptoms caused by compression of adjacent structures. Abdominal pain may be accompanied by constipation, dysuria, and difficulty voiding. In advanced cases, progressive compression may cause urinary tract obstruction and anuria. This case highlights the importance of clinical suspicion, external genital examination, and point-of-care ultrasound (POCUS) in the early diagnosis of hematocolpos in a patient presenting with an inability to urinate or defecate.

Case: A 15-year-old girl presented to our pediatric emergency department with bilateral lower abdominal pain and an inability to urinate or defecate. Two days earlier, she had attended another emergency department with severe abdominal pain. An abdominal radiograph showed substantial gas and fecal loading, prompting a presumptive diagnosis of constipation. An enema provided temporary symptom relief. The following day, she developed an inability to urinate and visited a different emergency department, where bladder distension was identified. Urinary catheterization restored urine output, and she was discharged with an indwelling urinary catheter.

She subsequently presented to our department with recurrent abdominal pain and the catheter still in place. Her vital signs were stable. Physical examination revealed suprapubic tenderness, while external genital examination demonstrated bulging at the vaginal introitus and findings consistent with an imperforate hymen. POCUS performed for suspected hematocolpos revealed an anechoic fluid collection distending the vagina, measuring 9.5 cm at its widest point (Figure 1).

Further history revealed that she had attended a pediatric endocrinology clinic four months earlier because she had not yet attained menarche; no abnormalities had been identified on physical examination or blood tests. Based on the clinical and sonographic findings, hematocolpos secondary to an imperforate hymen was suspected, and pediatric surgery was consulted. Hymenectomy was performed under general anesthesia, with aspiration and drainage of the retained blood. Her postoperative course was uncomplicated, and she was discharged. She remained asymptomatic at the one-week follow-up.

Conclusion: This case illustrates that hematocolpos may be overlooked despite repeated healthcare visits because of its nonspecific symptoms. Clinical suspicion and a thorough physical examination are essential for recognition, while POCUS can facilitate prompt diagnosis.

Genital outflow tract obstruction and hematocolpos should therefore be considered in adolescent girls with developed secondary sexual characteristics who have not attained menarche, particularly when lower abdominal pain is accompanied by difficulty urinating or defecating. External genital examination should be performed, and POCUS, a noninvasive imaging modality without ionizing radiation, should be used to support the diagnosis when clinical suspicion exists.

Keywords: Hematocolpos, Imperforate hymen, Point-of-care ultrasound, Urinary retention

Öz

Amaç: Hematokolpos, menstrüel kanın vajende birikmesiyle ortaya çıkan nadir bir jinekolojik durumdur. En sık imperfore hymen ile ilişkili olup genellikle primer amenore ve çevre anatomik yapılara basıya bağlı semptomlarla klinik bulgu verir. Karın ağrısına kabızlık, dizüri ve idrar yapmada güçlük gibi gastrointestinal ve üriner yakınmalar eşlik edebilir. İleri olgularda artan bası, üriner sistem obstrüksiyonuyla birlikte anüriye neden olabilir. Bu olgu sunumunda, acil servise idrar ve gaita yapamama şikâyetiyle başvuran hematokolposlu bir hastada klinik şüphe, dış genital muayene ve yatak başı ultrasonografinin (POCUS) erken tanıdaki öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olgu: On beş yaşında kız hasta, bilateral alt kadranlarda karın ağrısı ile idrar ve gaita yapamama yakınmaları nedeniyle Çocuk Acil Servisimize başvurdu. İki gün önce şiddetli karın ağrısıyla başvurduğu dış merkez acil servisinde direkt batın grafisinde yoğun gaz-gaita içeriği görülmesi üzerine konstipasyon düşünülerek lavman uygulanmış ve yakınmaları geçici olarak gerilemişti. Ertesi gün idrar yapamama şikâyetinin eklenmesi üzerine farklı bir acil servise başvuran hastada globus vezikale saptanmış, üriner kateterizasyon sonrası idrar çıkışı sağlanarak idrar sondasıyla taburcu edilmişti.

Hasta yeniden başlayan karın ağrısı nedeniyle mevcut idrar sondasıyla tarafımıza başvurdu. Vital bulguları stabildi. Fizik muayenesinde suprapubik hassasiyet, dış genital muayenesinde vajinal girişte bombeleşme ve imperfore hymen ile uyumlu görünüm saptandı. Hematokolpos şüphesi üzerine yapılan POCUS'ta vajenin en geniş yerinde 9,5 cm ölçülen anekoik sıvı koleksiyonu izlendi. (Şekil 1)

Özgeçmişinden dört ay önce adet görememe nedeniyle dış merkez Çocuk Endokrinoloji polikliniğine başvurduğu, ancak fizik muayene ve kan tetkiklerinde patoloji saptanmadığı öğrenildi. Klinik ve görüntüleme bulguları ile imperfore hymene bağlı hematokolpos düşünülen hasta Çocuk Cerrahisi'ne konsülte edildi. Genel anestezi altında hymenektomi uygulanarak hematokolpos aspire edilip drene edildi. Postoperatif dönemi komplikasyonsuz seyreden hasta taburcu edildi. Bir hafta sonraki kontrolünde semptomu olmadığı öğrenildi.

Sonuç: Bu olgu, hematokolposun özgül olmayan semptomlarla seyrederek tekrarlayan sağlık başvurularına rağmen gözden kaçabileceğini; ancak klinik şüphe, ayrıntılı iyi yapılmış bir fizik muayene ile tanı alabileceğini ve POCUS'un tanıyı hızlı tanı koymada katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Bu nedenle özellikle sekonder seks karakterleri gelişmiş ancak menarşı gerçekleşmemiş adölesan kızlarda alt abdominal ağrıya idrar veya gaita çıkışında güçlüğün eşlik etmesi durumunda genital çıkış yolu obstrüksiyonu ve hematokolpos ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Dış genital muayene yapılmalı; klinik şüphe varlığında noninvaziv ve iyonizan radyasyon içermeyen POCUS tanıyı desteklemek amacıyla kullanılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Hematokolpos, imperfore hymen, Yatak başı ultrason, üriner retansiyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Spontaneous Gastric Perforation in a Healthy Adolescent: A Rare Case of Acute Abdomen

Sağlıklı Bir Adölesanda Spontan Gastrik Perforasyon: Nadir Bir Akut Karın Olgusu

Irmak Üstündağ Bayatlı[1], Abdullah Yağız Dağıstan[2], Bensu Şule Bülbül[3], Cem Kaya[3], Furkan Çağrı Kavas[1], Beray Evli[1], Bilgesu Akbıyık[1], Ayla Akca Çağlar[1], Okşan Derinöz Güleryüz[1]

[1]Gazi University Faculty of Medicine, Pediatric Emergency Departmant
[2]Gazi University Faculty of Medicine, Pediatrics Departmant
[3]Gazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Surgery

Abstract

Objective: Acute abdominal pain is a common reason for presentation to pediatric emergency departments. In contrast, the early recognition of rare surgical emergencies is essential for reducing morbidity and mortality.

Gastric perforation is extremely rare in childhood and adolescence. Although trauma, foreign body ingestion, iatrogenic procedures, and peptic ulcer disease are among the main etiological causes, cases in which no clear predisposing factor can be identified may pose diagnostic and etiological challenges.

In this case, we present the diagnostic approach in the pediatric emergency department, surgical management, and multidisciplinary etiological evaluation of gastric perforation of uncertain etiology in an adolescent with no known chronic disease.

Case: A 16-year-old boy with no known chronic disease or regular medication use presented to an outside emergency department because of intermittent epigastric pain persisting for approximately two weeks, which had markedly worsened on the day of presentation and was accompanied by shortness of breath. The pain radiated from the upper abdomen to the right lower quadrant. There was no history of trauma, vomiting, or diarrhea. Laboratory evaluation revealed no significant abnormality other than an elevated C-reactive protein level (66 mg/L). Abdominal computed tomography demonstrated extensive free intraperitoneal air (Figure 1), and the patient was referred to our center with a preliminary diagnosis of gastrointestinal perforation.

On admission, borderline tachycardia and tachypnea were present in association with pain and agitation. The patient was moderately to severely ill-appearing but conscious, oriented, and cooperative. Abdominal examination revealed diffuse tenderness, guarding, and rebound tenderness. Upright abdominal radiographs demonstrated subdiaphragmatic free air, further supporting the diagnosis of pneumoperitoneum (Figure 2). The patient was placed on continuous monitoring, intravenous access was established, and oral intake was discontinued. Following an urgent pediatric surgical evaluation, he was taken to the operating room without delay.

Exploratory laparotomy revealed an approximately 0.5-cm perforation along the greater curvature of the stomach, located near the pyloric antrum. The perforation was primarily sutured and reinforced with an omental patch. The postoperative course was uneventful, and the patient was discharged on postoperative day 6.

After discharge, he was evaluated by the Pediatric Rheumatology and Pediatric Gastroenterology departments because of an 8–9-year history of recurrent oral aphthous ulcers and a family history of ulcerative colitis. The available investigations did not identify a definitive cause of the perforation, and further evaluation with upper gastrointestinal endoscopy was planned.

Conclusion: Gastric perforation may be a rare but serious cause of acute abdomen even in adolescents without known risk factors. In the presence of signs of peritoneal irritation, advanced imaging and early surgical evaluation should not be delayed. In cases with unexplained etiology, a multidisciplinary investigation for underlying gastrointestinal and systemic diseases is important.

Keywords: Adolescent, gastric perforation, multidisciplinary approach, pediatric emergency department, pneumoperitoneum

Öz

Amaç: Akut karın ağrısı çocuk acil servise sık başvuru nedenlerinden biridir. Aksine nadir olarak karşımıza çıkan cerrahi acillerin erken tanınması morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından önemlidir.

Gastrik perforasyon, çocukluk ve adölesan dönemde

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

oldukça nadirdir. Travma, yabancı cisim, iatrojenik girişimler ve peptik ülser hastalığı başlıca etiyolojik nedenler arasında yer almakla birlikte, belirgin bir predispozan faktörün saptanmadığı olgular tanısal ve etiyolojik güçlük oluşturabilir.

Bu olguda, bilinen kronik hastalığı olmayan bir adölesanda gelişen etiyolojisi belirsiz gastrik perforasyonun çocuk acil servisindeki tanısal yaklaşımı, cerrahi yönetimi ve etiyolojiye yönelik multidisipliner değerlendirmesi sunulmuştur.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı olmayan 16 yaşındaki erkek hasta, yaklaşık iki haftadır aralıklı devam eden epigastrik ağrının başvuru günü belirgin şekilde şiddetlenmesi ve nefes darlığının eşlik etmesi üzerine dış merkez acil servise başvurdu. Ağrı üst abdomenden sağ alt kadrana yayılmaktaydı; travma, kusma ve ishal öyküsü yoktu. Laboratuvar incelemelerinde CRP yüksekliği (66 mg/L) dışında belirgin anormallik saptanmadı. Abdominal bilgisayarlı tomografide yaygın serbest intraperitoneal hava izlendi ve hasta gastrointestinal perforasyon ön tanısıyla merkezimize sevk edildi. Başvurusunda ağrı ve ajitasyona eşlik eden sınırda taşikardi ve takipne mevcuttu. Genel durumu orta-kötü, bilinci açık, oryante ve koopere olan hastanın abdominal muayenesinde yaygın hassasiyet, defans ve rebound saptandı. Ayakta direkt batın grafilerinde subdiyafragmatik serbest hava görülmesi pnömoperitoneumu destekledi. Hasta monitörize edilerek damar yolu açıldı, oral alımı kesildi ve acil çocuk cerrahisi değerlendirmesi sonrası gecikmeksizin operasyona alındı. Eksploratif laparotomide mide büyük kurvaturunda, pilorik antruma yakın yerleşimli yaklaşık 0,5 cm çapında perforasyon saptandı. Perforasyon primer olarak sütüre edilerek omental yama ile desteklendi. Postoperatif dönemi sorunsuz seyreden hasta altıncı günde taburcu edildi. Taburculuk sonrası, 8–9 yıldır tekrarlayan oral aft öyküsü ve ailede ülseratif kolit bulunması nedeniyle Çocuk Romatoloji ve Çocuk Gastroenteroloji bölümlerince değerlendirildi. Mevcut incelemelerde perforasyonu açıklayan kesin bir neden gösterilemedi; üst gastrointestinal endoskopi ile ileri değerlendirme planlandı.

Sonuç: Gastrik perforasyon, bilinen risk faktörü bulunmayan adölesanlarda dahi akut karının nadir ancak ciddi bir nedeni olabilir. Peritoneal irritasyon bulgularının varlığında ileri görüntüleme ve erken cerrahi değerlendirme geciktirilmemelidir. Etiyolojisi açıklanamayan olgularda altta yatan gastrointestinal ve sistemik hastalıkların multidisipliner olarak araştırılması önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, çocuk acil, gastrik perforasyon, multidisipliner yaklaşım, pnömoperitoneum

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Foreign Body or Drug-Induced Artifact?Radiopaque Appearance and Differential Diagnosis in Bismuth Therapy

Yabancı Cisim mi, İlaç İndüklü Yanılsama mı? Bizmut Tedavisinde Radyopak Görünüm ve Ayırıcı Tanı

Nefise Haşim, Burcu Mutlu, İlknur Bodur, Dilek Sarıcı, Fatma Çelik

ATATÜRK SANATORYUM EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Abstract

Objective: Foreign Body or Drug-Induced Artifact?Radiopaque Appearance and Differential Diagnosis in Bismuth Therapy

Case: A six-year-old male patient presented to the emergency department with complaints of intermittent constipation and epigastric abdominal pain. Physical examination revealed epigastric tenderness; however, bowel sounds were normoactive, and no signs of acute abdomen (defense or rebound) were detected. A detailed medical history indicated that the patient was actively undergoing eradication therapy for Helicobacter pylori gastritis. There was no history of suspected substance ingestion or foreign body intake.A plain erect abdominal radiograph revealed well-defined, homogeneous, and high-density radiopaque foci distributed along the gastrointestinal lumen. Based on the correlation of clinical and radiological findings, the appearance was evaluated as a medical artifact secondary to intraluminal precipitation of ingested bismuth compounds rather than a mechanical foreign body. The patient, considered to have stool retention, was discharged with conservative follow-up and symptomatic treatment.

Conclusion: “In the evaluation of radiopaque foci detected on plain abdominal radiographs, ruling out iatrogenic factors is of vital importance. Awareness of bismuth-induced radiopacities is the most critical differential diagnostic step that prevents unnecessary invasive procedures, hospitalizations, and patient anxiety.”

Keywords: Helicobacter pylori, bismut, graphy, stomachache

Öz

Yabancı Cisim mi, İlaç İndüklü Yanılsama mı?

Bizmut Tedavisinde Radyopak Görünüm ve Ayırıcı Tanı

Nefise Haşim, Burcu Mutlu, İlknur Bodur, Dilek Sarıcı, Fatma Güçlü

Giriş

Helicobacter pylori (H. pylori) enfeksiyonu, pediatrik yaş grubunda kronik gastrit ve peptik ülser etiyolojisinde yer alan başlıca patojendir. Pediatrik H. pylori yönetiminde, erişkinlerden farklı olarak “test et ve tedavi et” yaklaşımı uygulanmaz; semptomatik organik patolojilerin varlığının gösterilmesi esastır. Kesin tanı, altın standart kabul edilen üst gastrointestinal sistem endoskopisi ve mukozal biyopsi ile konulur. Histopatolojik incelemeye ek olarak hızlı üreaz testi, kültür veya PCR yöntemlerinden en az ikisinin pozitifliği ya da tek başına pozitif kültür varlığı net tanı kriteridir.

Birinci basamak ampirik tedavide artan klaritromisin direnci sebebiyle güncel ESPGHAN/NASPGHAN kılavuzları Bizmut Temelli Dörtlü Tedavi (PPİ, Bizmut subsalisilat/subsitrat, Metronidazol, Amoksisilin) protokolünü güçlü şekilde önermektedir. Bu çalışmada, söz konusu tedaviyi alan bir olgunun acil başvurusu sırasında saptanan radyolojik bulgular sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Altı yaşında erkek hasta, acil servise aralıklı gelişen konstipasyon ve epigastrik karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Muayenesinde epigastrik hassasiyet dışında bağırsak sesleri normoaktif olup akut batın bulguları (defans, rebound) saptanmadı. Ayrıntılı anamnezde hastanın H. pylori gastriti tanısıyla aktif olarak eradikasyon tedavisi kullandığı öğrenildi. Şüpheli madde ingestionı veya yabancı cisim alım öyküsü bulunmamaktaydı.

Şekil 1. Ayakta direkt batın grafisinde gastrointestinal lümen boyunca izlenen çoklu, yüksek yoğunluklu radyoopak odaklar.

İstenen ayakta direkt batın grafisinde (ADBG) (Şekil 1), gastrointestinal lümen boyunca dağılan, sınırları net, homojen ve yüksek yoğunluklu radyoopak odaklar izlendi. Bulgu ve klinik korelasyon neticesinde; görünümlerin mekanik yabancı cisimden ziyade ingested bizmut bileşiklerinin intralüminal çökeltilerine ikincil gelişen medikal bir artefakt olduğu değerlendirildi. Gaita retansiyonu düşünülen hasta, konservatif izlem ve semptomatik tedavi ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

H. pylori eradikasyon rejimlerinde yer alan bizmut tuzlarının direkt abdominal radyografilerde indisiyan opaklık oluşturması, pediatrik radyoloji ve acil tıp pratiğinde önem arz eden bir klinik tablodur. Bizmut (Z = 83), yüksek kütle atenuasyon katsayısına sahip bir ağır metal olup foton absorbsiyon kapasitesinin yüksekliği nedeniyle intralüminal lümende radyoopasite indükler. Bu fiziksel özellik, ilacın gastrointestinal transit süresince konvansiyonel grafilerde medikal artefakt ve parazitik opaklık olarak izlenmesine yol açar.

Pediatrik acil kliniklerinde bu radyolojik tablo; metalik cisim, düğme pil veya toksik ajan ingestionı gibi girişimsel/cerrahi müdahale gerektiren mekanik yabancı cisim (foreign body) olguları ile yanlış tanılanma riski taşır. Mekanik yabancı cisimlerin aksine bizmut kaynaklı radyoopasiteler, yalnızca kapsamlı bir farmakolojik anamnez ve medikal takip ile yönetilmelidir.

Sonuç olarak;

Direkt batın grafilerinde tespit edilen radyoopak odakların değerlendirilmesinde iatrojenik etkenlerin ekarte edilmesi hayati önem taşır. Bizmut indüklü radyoopasitelerin farkında olunması; lüzumsuz invaziv prosedürlerin, hastane yatışlarının ve hasta anksiyetesinin önüne geçen en kritik ayırıcı tanı basamağıdır.

Anahtar Sözcükler: bizmut, ayakta direkt batın grafisi, Helicobacter pylori

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A Rare Dıagnosıs, A Vital Awareness: ADA Deficiency-Associated Severe Combined Immünodeficiency

Nadir Bir Tanı, Hayati Bir Farkındalık: ADA Eksikliğine Bağlı Ağır Kombine İmmün Yetmezlik

Rumeysa Bağcı Aydın[1], Esmira Kazımlı[1], Selçuk Varol[1], Binnaz Çelik[1], Ceylan Cura[1], Burhan Balta[2], Hatice Eke Güngör[3]

[1]Kayseri City Training and Research Hospital, Department of Pediatrics, Kayseri, Türkiye
[2]Kayseri City Hospital, Department of Medical Genetics, Kayseri, Türkiye
[3]Kayseri City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology, Kayseri, Türkiye

Abstract

Objective: Adenosine deaminase (ADA) is an important enzyme involved in purine metabolism that catalyzes the conversion of adenosine and deoxyadenosine into inosine and deoxyinosine, respectively. ADA deficiency leads to the accumulation of deoxyadenosine and deoxyadenosine triphosphate (dATP) in various cells, particularly lymphoid cells, resulting in cellular toxicity. This condition impairs the development and function of T, B, and NK lymphocytes and may consequently lead to severe combined immunodeficiency (SCID).

ADA deficiency is a rare primary immunodeficiency disorder with an autosomal recessive inheritance pattern. Clinical manifestations typically occur early in life and include recurrent and severe infections, failure to thrive, and lymphopenia; however, later-onset cases with variable clinical severity have also been reported. Early diagnosis and appropriate treatment are of critical importance for improving the prognosis.

Herein, we present a newborn who developed a respiratory tract infection during the first weeks of life and was found to have profound persistent lymphopenia. Due to a family history suggestive of immunodeficiency, the patient underwent early diagnostic evaluation.

Case: A previously healthy 40-day-old male patient was referred to our center with cough and wheezing. He was admitted for observation with a preliminary diagnosis of bronchiolitis. His medical history revealed a previous hospitalization in the neonatal intensive care unit at 10 days of age due to fever.

The parents were fourth-degree relatives, and it was learned that one of the patient's cousins had previously undergone hematopoietic stem cell transplantation due to immunodeficiency.

On physical examination, the patient's weight was 4.2 kg (64th percentile), height was 54 cm (74th percentile), and head circumference was 38 cm (81st percentile). Bilateral rhonchi and crackles were heard on lung auscultation. The thymic shadow was absent on chest radiography, and a characteristic square scapula appearance was also noted.

Laboratory evaluation revealed marked lymphopenia, hypogammaglobulinemia, and mild anemia (white blood cell count: 8,280/μL; lymphocyte count: 180/μL; neutrophil count: 6,480/μL).

Lymphocyte subset analysis revealed CD3: 23, CD4: 10, CD8: 12, CD16/56: 106, and CD19: 25. Severe combined immunodeficiency (SCID) was suspected.

The patient was treated with appropriate antibiotic therapy and intravenous immunoglobulin (IVIG). ADA enzyme activity was measured and found to be 7 U/L (reference range: 5–20 U/L). Adenosine and deoxyadenosine levels were 2.69 (reference range: 0–2) and 1.47 (reference range: <0.10), respectively.

Although the ADA enzyme activity appeared to be within the normal range, this was considered potentially attributable to a red blood cell transfusion administered at an outside center. Enzyme replacement therapy was therefore initiated.

Genetic analysis revealed a homozygous pathogenic variant, c.736C>T (p.Q246*), in exon 8 of the ADA gene. The clinical, biochemical, and molecular findings were considered consistent with ADA deficiency-associated SCID.

Hematopoietic stem cell transplantation was planned, and the patient was referred to the relevant center for the transplantation preparation process.

Conclusion: In conclusion, ADA deficiency is a medical emergency and should be considered in every patient presenting with lymphopenia. The diagnosis should be confirmed by demonstrating reduced ADA enzymatic activity, elevated deoxyadenosine nucleotide (dAXP) levels, and molecular genetic analysis.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Keywords: Adenosine Deaminase Deficiency, Severe Combined Immunodeficiency, Lymphopenia, Primary Immunodeficiency

Öz

Amaç: Adenozin deaminaz (ADA), pürin metabolizmasında görev alan ve adenozin ile deoksiadenozinin inozin ve deoksiinozine dönüşümünü katalizleyen önemli bir enzimdir. ADA eksikliği, başta lenfoid hücreler olmak üzere çeşitli hücrelerde deoksiadenozin ve deoksiadenozin trifosfat birikimine yol açarak hücresel toksisiteye neden olur. Bu durum, özellikle T, B ve NK lenfositlerin gelişim ve fonksiyonlarını etkileyerek ağır kombine immün yetmezlik (AKİY) tablosuna neden olabilir.

ADA eksikliği, otozomal resesif geçiş gösteren nadir bir primer immün yetmezlik hastalığıdır. Klinik bulgular genellikle yaşamın erken döneminde tekrarlayan ve ağır enfeksiyonlar, büyüme-gelişme geriliği ve lenfopeni ile ortaya çıkmakla birlikte, daha geç başlangıçlı ve değişken şiddette olgular da görülebilmektedir. Erken tanı ve uygun tedavi, hastalığın prognozu açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu olguda, yaşamın ilk haftalarında başlayan solunum yolu enfeksiyonu ve derin persistan lenfopeni ile başvuran, soy geçmişinde immün yetmezlik öyküsü bulunması nedeniyle erken dönemde tanısal değerlendirmeye alınan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hastalığı olmayan 40 günlük erkek hasta, öksürük ve hırıltılı solunum şikayeti ile tarafımıza sevk edildi. Bronşiyolit ön tanısıyla yatırılarak izleme alınan hastanın, 10 günlükken ateş nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü olduğu öğrenildi. Ebeveynler arasında 4.derece akrabalık mevcuttu ve bir kuzenine immün yetmezlik nedeniyle hematopoetik kök hücre nakli yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde:

vücut ağırlığı: 4,2kg(64P), boy: 54 cm (74P), baş çevresi: 38 cm(81P) akciğer oskültasyonunda bilateral ronküs ve raller duyuldu. Akciğer grafisinde timus gölgesi izlenmedi, ayrıca kare skapula görünümü dikkat çekiciydi. Laboratuvar incelemesinde: belirgin lenfositopeni, hipogamaglobulinemi ve hafif anemisi vardı (lökosit: 8280/μL, lenfosit: 180/μL, nötrofil: 6.480/μL). Lenfosit alt grup analizinde CD3:23 CD4:10 CD8:12 CD16/56:106 ve CD19:25 saptanan hastada ciddi kombine immün yetmezlik (SCID) düşünüldü. Hastaya uygun antibiyotik tedavisi ve intravenöz immün globulin (IVIG) verildi. ADA enzim aktivitesi çalışılan hastada ADA düzeyi: 7 U/L (5–20), adenozin 2,69 (0–2) ve deoksiadenozin 1,47 (<0,10) olarak geldi. Normal ADA aktivitesinin dış merkezde uygulanan eritrosit süspansiyonu transfüzyonuna bağlı olabileceği değerlendirildi ve enzim replasman tedavisi başlandı. Genetik analizde ADA geninin 8. ekzonunda homozigot c.736C>T (p.Q246*) patojenik varyant saptandı. Bulgular ADA eksikliğine bağlı SCID ile uyumlu değerlendirildi. Hematopoetik kök hücre nakli planlanan hasta, nakil hazırlık süreci için ilgili merkeze sevk edildi.

Sonuç: Sonuç olarak, ADA eksikliği tıbbi bir acil durumdur ve lenfopeni olan her hastada şüphelenilmelidir. Tanı; düşük ADA enzimatik aktivitesinin gösterilmesi, dAXP düzeylerinin yüksek saptanması ve moleküler genetik analiz ile doğrulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: ADA Eksikliği, Ağır Kombine İmmün Yetmezlik, Lenfopeni, Primer İmmün Yetmezlik

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Suspected Griscelli Syndrome Type 2 in a Three-Month-Old Infant Presenting with Hemophagocytic Lymphohistiocytosis: Case Report

Hemofagositik Lenfohistiyositoz ile Başvuran Üç Aylık Bir Süt Çocuğunda Griscelli Sendromu Tip 2 Şüphesi: Olgu Sunumu

Büşra Özmen[1], Yalçın Kara[2], Ebru Kaçmaz[3], Ersin Toret[4], Gizem Atakul[5], Şule Pektaş Leblebiciler[6], Gülçin Otar Yener[7], Sema Nur Taşkın[7]

[1]Eskişehir City Hospital Pediatric Health and Diseases Clinic
[2]Eskişehir City Hospital Pediatric Infection Disease Unity
[3]Eskişehir City Hospital Pediatric İntensive Care Unity
[4]Eskişehir City Hospital Pediatric Hematology and Oncology Clinic
[5]Eskişehir City Hospital Pediatric Allergy and Immunology Clinic
[6]Eskişehir City Hospital Pediatric Nephrology Clinic
[7]Eskişehir City Hospital Pediatric Rheumatology Clinic

Abstract

Objective: Griscelli Syndrome (GS) is a rare, autosomal recessive disorder characterized by partial albinism and immune dysregulation. Griscelli Syndrome Type 2 (GS2), resulting from a RAB27A mutation, is associated with the development of hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) due to cytotoxic lymphocyte dysfunction. This case report aims to present the clinical, laboratory, and hair microscopy findings that led to suspicion of GS2 in a three-month-old infant presenting with HLH.

Case: A three-month-old girl presented with fever and respiratory distress that had persisted for five days. She had a history of a sibling who died at six months of age with similar symptoms without a diagnosis. Physical examination revealed poor general condition, Kussmaul type respiration, and hepatosplenomegaly. On admission, her leukocyte count was 48,870/mm³, hemoglobin 9.2 g/dL, platelet count 37,000/mm³, AST 335 U/L, ALT 106 U/L, and CMV IgM was positive, with blood CMV PCR also positive. Due to prolonged fever, cytopenia, elevated ferritin, and decreased fibrinogen, bone marrow aspiration was performed after consultation with pediatric hematology and was evaluated as consistent with HLH. The patient was started on IVIG steroid treatment according to the Turkish HLH protocol. The patient was referred to pediatric immunology and genetics, and genetic and immunological tests were performed to assess for Griscelli Syndrome. Empirical gansclovir treatment was initiated, and the patient, who subsequently developed hypotension and tachycardia, was intubated. Inotropic support was started. The patient experienced bleeding from the catheter site and intubation tube, and subsequently developed DIC (disseminated intravascular coagulation). Repeated doses of erythrocyte suspension, apheresis platelet suspension, and fresh frozen plasma were administered. The patient died on the 6th day of hospitalization due to septic shock, multi-organ failure, and DIC.

Conclusion: Griscelli syndrome is one of the important genetic causes of early-onset and fulminant HLH. Congenital immune defects should be investigated early, especially in infants with consanguinity and unexplained early sibling death. Hair shaft microscopy can provide a rapid and low-cost diagnostic clue for GS in cases where pigmentation findings are subtle; however, the diagnosis of GS2 should be confirmed by RAB27A molecular analysis. Early recognition of HLH and rapid determination of the genetic etiology are critical for timely planning of curative hematopoietic stem cell transplantation in appropriate patients.

Keywords: Griscelli syndrome type 2, Hemophagocytic lymphohistiocytosis, RAB27A, Hair microscopy

Öz

Amaç: Griscelli Sendromu (GS), parsiyel albinizm ve immün disregülasyon ile karakterize nadir, otozomal resesif bir hastalıktır. RAB27A mutasyonuna bağlı gelişen Griscelli Sendromu Tip 2 (GS2), sitotoksik lenfosit fonksiyon bozukluğu nedeniyle hemofagositik lenfohistiyositoz (HLH) gelişimi ile ilişkilidir. Bu olguda, HLH ile başvuran üç aylık bir süt çocuğunda GS2 şüphesine yol açan klinik, laboratuvar ve saç mikroskopisi bulgularının sunulması amaçlandı.

Olgu: Üç aylık, kız hasta beş gündür devam eden ateş ve solunum sıkıntısı nedeniyle başvurdu Altı aylıkken benzer yakınmalarla tanı konulamadan kaybedilen kardeş öyküsü

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

vardı. Fizik muayenede genel durumu kötü, solunumu Kussmaul tipinde olup hepatosplenomegali saptandı. Başvuruda lökosit 48.870/mm³, hemoglobin 9,2 g/dL, trombosit 37.000/mm³, AST 335 U/L, ALT 106 U/l ve CMV IgM pozitif ve kan an CMV PCR pozitif saptandı. Uzamış ateş, sitopeni, ferritin yüksekliği ve fibrinojen düşüklüğü olması üzerine, çocuk hematoloji ile konsulte edilerek kemik iliği aspirasyonu yapıldı, hlh ile uyumlu olark değerlendirildı. Hastaya HLH türk protokolüne göre, ıvıg, steroıd tedavisi başlandı. Hasta çocuk immunoloji ve genetik ile konsulte edildi, hastadan Griscelli Sendromuna yönelik, genetık tetkikleri ve immunolojık tetkikleri çalışıldı. Hastaya ampirik gansklovir tedavisi başlandı, takıbinde hıpotansiyonu, taşıkardisi olan hasta, entube edildi. Inotrop desteği başlandı. Hastanın katater yerinden, entubasyon tupunden kanamaları oldu, hasta takıbında DIC(dissemine inravasküler koagülopati) tablosuna girdi, hastaya tekralayan dozlarda eritrosit süspansiyonu, aferez trombosit süspansiyonu, taze donmuş plazma desteği verildi. Hasta yatışının 6. gününde, septik şok, multi-organ yetmezliği, DIC sebebiyle kaybedildi.

Sonuç: Griscelli Sendromu, erken başlangıçlı ve fulminan HLH'nin önemli genetik nedenlerinden biridir. Özellikle akrabalık ve açıklanamayan erken kardeş ölümü bulunan süt çocuklarında doğuştan bağışıklık hataları erken dönemde araştırılmalıdır. Saç şaftı mikroskopisi, pigmentasyon bulgularının silik olduğu olgularda GS açısından hızlı ve düşük maliyetli bir tanısal ipucu sağlayabilir; ancak GS2 tanısı RAB27A moleküler analiziyle doğrulanmalıdır. HLH'nin erken tanınması ve genetik etiyolojinin hızla belirlenmesi, uygun hastalarda küratif hematopoetik kök hücre naklinin zamanında planlanması açısından kritik öneme sahiptir

Anahtar Sözcükler: Griscelli sendromu tip 2,
Hemofagositik lenfohistiyositoz, RAB27A, Saç mikroskopisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Survival after suiicide attempt,combating SJS/TEN; a case report

İntihardan kurtuluş, SJS/TEN ile savaş; bir olgu sunumu

Muhammed Alperen Yurddaş[1], Berivan Kazan[1], Umut Torun[1], Esmira Kazımlı[3], Selçuk Varol[3], Mehmet Akif Dündar[2], Hatice Eke Güngör[3]

[1]Department of Pediatrics, Kayseri City Hospital
[2]Kayseri City Hospital Pediatric Intensive Care Unit
[3]Kayseri City Hospital, Department of Pediatric Allergy and Immunology

Abstract

Objective: Stevens-Johnson Syndrome (SJS) and Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) are rare but serious,life-threatening mucocutaneous reactions that most commonly develop as a result of medication use. The aim of this report is to present the clinical course,multiple organ involvement,diagnostic approach and multidisciplinary treatment process of a 16-year-old female patient with SJS/TEN that developed following medication use,in the absence of a known history of disease or drug allergy.

Case: A 16-year-old female patient presented with a rash that began on her torso two days earlier and had spread to her face,arms and legs as well as peeling of the lips and redness of the eyes. It was learned that prior to the onset of the rash,she had taken cold medications containing paracetamol,dexketoprofen,chlorpheniramine maleate and pseudoephedrine for a sore throat.A detailed medical history revealed that,prior to the onset of the rash,she had taken unknown doses of isotretinoin and metformin with the intent of committing suicide. Physical examination revealed:hyperemic conjunctivae;widespread,red,erythematous, maculopapular rashes on the body that tended to coalesce in places and did not blanch on pressure;scattered bullous rashes on the trunk;and exudative,crusted lesions and desquamation inside the mouth and on the lips. Laboratory Results: ALT:450U/L,AST:435U/L, total bilirubin:2.45mg/dL,direct bilirubin:1.68 mg/dL,LDH:578U/L,GGT:147U/L, ALP:62 U/L, albumin:3.9g/L,INR:1.17,CRP:10.1mg/L,erythrocyte sedimentation rate:3mm/h;other laboratory tests were normal. Based on clinical and laboratory findings,SJS was suspected in the patient. Intravenous steroid therapy was initiated. During follow-up,the patient developed rapid progression of bullous lesions and was administered a total of 3g/kg of IVIG.Topical antibiotic and moisturizing treatments were applied due to ocular involvement. As elevated AST/ALT and bilirubin levels persisted during follow-up,treatment with N-acetylcysteine and ursodeoxycholic acid was initiated upon the recommendation of the gastroenterology department. Wound care was provided for the eroded areas and the patient was monitored in accordance with burn care principles. No growth was observed in throat,urine or blood cultures. Viral markers(herpes simplex and varicella zoster (IgM/IgG) were negative. On the fifth day of hospitalization,due to an increase in skin and bullous lesions and the progression of epidermal detachment to 10–30% of the total body surface area,the condition was considered an SJS/TEN overlap and treatment with cyclosporine was initiated. On the 10th day of hospitalization,disease activity was suppressed and the development of new lesions ceased. Cyclosporine therapy was discontinued due to worsening signs of cholestasis. The patient,who showed clinically significant improvement,had their steroid therapy tapered and discontinued. The patient,who was able to maintain adequate oral intake and whose skin and mucosal findings had resolved,was discharged in good health to be monitored for late-stage complications.

Conclusion: This case demonstrates the need for early evaluation of the SJS/TEN spectrum in patients with widespread skin and mucosal lesions developing following medication use. In particular,the rapid increase in bullous lesions and the absence of clinical improvement are important warning signs of progression from SJS to TEN. Early diagnosis,the management of widespread skin and mucosal involvement with appropriate supportive care and a multidisciplinary approach involving relevant specialties are critical to the prognosis. The cessation of new lesion development and the observation of marked clinical improvement following the initiation of cyclosporine therapy during the period of clinical worsening support the importance of immunomodulatory therapies in appropriate patients.

Keywords: Adolescent, Cyclosporine, Drug Reaction, Stevens-Johnson Syndrome, Toxic Epidermal Necrolysis

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Stevens-Johnson Sendromu (SJS) ve Toksik Epidermal Nekroliz (TEN), çoğunlukla ilaçlara bağlı gelişen, nadir ancak yaşamı tehdit eden ciddi mukokütanöz reaksiyonlardır. Bilinen bir hastalık veya ilaç alerji öyküsü olmayan 16 yaşında bir kız hastada ilaç kullanımı sonrası gelişen SJS/TEN tablosunun klinik seyri, çoklu organ tutulumu, tanısal yaklaşım ve multidisipliner tedavi sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: On altı yaşında kız hasta, 2 gün önce gövdede başlayan, yüz, kol ve bacaklara yayılan döküntü, dudaklarda soyulma, gözlerde kızarıklık şikayeti ile başvurdu. Döküntü öncesinde boğaz ağrısı nedeniyle parasetamol, deksketoprofen, klorfeniramin maleat ve psödoefedrin içeren soğuk algınlığı ilaçları kullandığı öğrenildi. Ayrıntılı anamnezinde, döküntülerin başlangıcından önce intihar amacıyla miktarı bilinmeyen dozlarda izotretinoin ve metformin aldığı da belirlendi. Fizik muayenesinde: konjunktivaları hiperemikti, vücutta yaygın yer yer birleşme eğiliminde, basmakla solmayan, kırmızı renkli, eritemli, makülopapüler döküntüler, gövdede tek tük büllöz döküntüler, ağız içinde ve dudakta eksudatif, kurutlu lezyonlar ve soyulmalar mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde ALT:450 U/L, AST:435 U/L, total bilirubin:2.45 mg/dL, direkt bilirubin:1.68 mg/dL, LDH:578 U/L, GGT:147 U/L, ALP:62 U/L, albümin:3.9 g/L, INR:1.17,CRP:10.1 mg/L, sedimentasyon:3 mm/h, diğer laboratuar testleri normaldi. Klinik ve laboratuvar bulgularıyla hastada SJS düşünüldü. İntravenöz steroid tedavisi başlandı. Takiplerinde büllöz lezyonlarda hızlı progresyon gelişen hastaya toplam 3gr/kg IVIG tedavisi verildi. Göz tutulumu nedeniyle topikal antibiyotikli ve nemlendirici tedaviler uygulandı. İzlemde AST/ALT ve bilirubin yüksekliği devam etmesi üzerine gastroenteroloji önerisiyle N-asetilsistein ve ursodeoksikolik asit tedavisi başlandı. Erozyon alanlarına yönelik yara bakımı uygulanarak, hasta yanık hastası bakım prensipleri doğrultusunda takip edildi. Boğaz, idrar ve kan kültüründe üreme olmadı. Viral belirteçler (Herpes simpleks ve varisella zoster IgM/IgG) negatifti. Yatışının beşinci gününde cilt ve büllöz lezyonların artması, epidermal ayrışma oranının toplam vücut yüzeyinin %10 - 30 arasına ilerlemesi nedeniyle SJS/TEN overlap olarak düşünüldü ve siklosporin tedavisi başlandı. Yatışının 10.gününde hastalık aktivitesi baskılandı ve yeni lezyon gelişimi durdu. Kolestaz bulgularının artması üzerine siklosporin tedavisi sonlandırıldı. Klinik olarak belirgin iyileşme gösteren hastanın steroid tedavisi azaltılarak kesildi. Oral beslenmesi yeterli olan, cilt ve mukoza bulguları gerileyen hasta geç dönem komplikasyonları takip edilmek üzere şifa ile taburcu edildi. Parasetamol deksketoprofen, klorfeniramin maleat, psödoefedrin,izoretinon ve metformin içeren ilaçlar kullanmaması gerektiği anlatıldı.

Sonuç: Bu olgu, ilaç kullanımı sonrasında gelişen yaygın deri ve mukozal lezyonlarda SJS/TEN spektrumunun erken dönemde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle büllöz lezyonların hızla artması ve klinik iyileşme gözlenmemesi, SJS'den TEN'e ilerleme açısından önemli uyarıcı bulgulardır. Erken tanı, yaygın deri ve mukozal tutulumun uygun destek tedavisiyle yönetilmesi ve dermatoloji, çocuk alerji-immünoloji, enfeksiyon hastalıkları ve diğer ilgili branşların dahil olduğu multidisipliner yaklaşım prognoz açısından kritik öneme sahiptir. Siklosporin tedavisinin klinik kötüleşme döneminde başlanması sonrasında yeni lezyon gelişiminin durması ve belirgin klinik iyileşme gözlenmesi, uygun hastalarda immünomodülatör tedavilerin önemini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, İlaç Reaksiyonu, Siklosporin, Stevens-Johnson Sendromu, Toksik Epidermal Nekroliz

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A Case of Acute Mastoiditis and Peripheral Facial Paralysis Following Complicated Otitis Media

Komplike Otitis Media Sonrası Gelişen Akut Mastoidit ve Periferik Fasiyal Paralizi Olgusu

Merve Kındır, Semagül Kocaman, Desen İnanç Tuna, Makbule Civan, Çiğdem Gürsoy Gürsoy Karslı, Seval Özen, Ömer Faruk Çuvalı

Ankara Bilkent City Hospital

Abstract

Objective: Otitis media is one of the most common infections in children following upper respiratory tract infections. Facial paralysis is a rare but clinically significant intratemporal complication of otitis media. Acute mastoiditis, on the other hand, is the most common suppurative complication of otitis media, and facial paralysis can develop as aconcomitant complication to this condition. The aim is to ensure early diagnosis and prompt treatment supported by radiological imaging in children.

Case: A 9.5-year-old male patient presented to our hospital due to persistent ear pain, headache, facial asymmetry, and an inability to close his mouth and eye, having been followed up with pseudoephedrine and gentagut by his family physician whom he consulted one week ago due to earache and headache following an upper respiratory tract infection. On physical examination, effacement of the left nasolabial fold, inability to raise the left eyebrow, incomplete closure of the left eye, and inability to perform the whistling movement were detected. Tenderness on palpation was present in the left mastoid region. Other systemic examinations were evaluated as normal. Laboratory investigations revealed hemoglobin 12.9 g/dL, leukocytes 12,360/mm^3, neutrophils 10,660/mm^3, CRP 23.8 mg/L, ALT 14 U/L, AST 36 U/L, urea 15 mg/dL, and creatinine 0.60 mg/dL; other biochemical and electrolyte parameters were within normal limits. Evaluated as peripheral facial paralysis secondary to otitis media, a short-term ventilation tube was placed by otorhinolaryngology. Intravenous ceftriaxone (50 mg/kg/day) and systemic steroid (1 mg/kg/day for 10 days) therapy were initiated. Facial exercises were administered by physical therapy and rehabilitation. Temporal computed tomography (CT) examination revealed widespread mucosal thickenings causing complete loss of aeration on the left and near-complete loss on the right around the ossicular chain in bilateral mastoid air cells and the middle ear cavity, more prominent on the left. Irregularity was present in the left scutum and mastoid bone contours, and focal millimetric erosion areas were detected in the facial nerve canal and adjacent bone walls. Temporal magnetic resonance imaging (MRI) demonstrated soft tissue density, fluid levels, and microabscess areas in the mastoid cells, predominantly on the left. In addition, widespread soft tissue infiltration filling the entire middle ear cavity on the left and minimal meningeal enhancement on contrast series were detected. The findings were evaluated as compatible with complicated erosive otitis and mastoiditis. In cerebrospinal fluid examination, no leukocytes or erythrocytes were observed, total protein was 228.15 mg/dL, and glucose was 58 mg/dL.The meningitis panel was negative, and no growth was detected in CSF culture. Electromyography and hearing tests were evaluated as normal.A total of 4 weeks of antibiotic therapy was administered, significant regression of facial paralysis was observed during clinical follow-up, and the patient was discharged with full recovery.

Conclusion: Although peripheral facial paralysis is rarely seen in childhood, otitis media and secondary mastoiditis are among the important infectious causes. Early radiological evaluation (CT and MRI) is of critical importance in the diagnosis and treatment approach. In the literature, it is reported that early intravenous antibiotic and steroid therapy, supported by surgical interventions when necessary (tympanostostomy tube, mastoidectomy.,) positively affects prognosis in similar cases.

Keywords: facial paralysis, otitis media, complications, acute mastoiditis

Öz

Amaç: Otitis media, çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonlarını takiben en sık görülen enfeksiyonlardan biridir. Fasiyal paralizi, otitis medianın nadir ancak klinik açıdan önemli intratemporal komplikasyonlarından biridir. Akut mastoidit ise otitis medianın en sık görülen süpüratif komplikasyonu olup, fasiyal paralizi bu tabloya eşlik eden bir komplikasyon olarak gelişebilmektedir. Erken

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

radyoojik görüntüleme ve tanı ile erken tedavi verilmesi amaçlanmaktadır.

Olgu: 9,5 yaşında erkek hasta, bir hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası gelişen kulak ve baş ağrısı nedeniyle başvurduğu aile hekimi tarafından psödoefedrin ve gentagut ile takip edilmiştir. Şikâyetlerinin devam etmesi ve yüzde asimetri, ağız ve gözünü kapatamama ile kulak ağrısı nedeniyle hastanemize başvurmuştur. Fizik muayenede sol nazolabial oluğun silik olduğu, sol kaşını kaldıramadığı, sol gözünü tam kapatamadığı ve ıslık çalma hareketini gerçekleştiremediği saptanmıştır. Sol mastoid bölgede palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirilmiştir. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 12.9 g/dL, lökosit 12.360/mm^3, nötrofil 10.660/mm^3, CRP 23.8 mg/L, ALT 14 U/L, AST 36 U/L, üre 15 mg/dL ve kreatinin 0.60 mg/dL olarak saptanmış; diğer biyokimyasal ve elektrolit parametreler normal sınırlarda bulunmuştur. Otite sekonder periferik fasiyal paralizi olarak değerlendirilen hastaya kulak burun boğaz tarafından kısa süreli ventilasyon tüpü yerleştirilmiştir. Hastaya intravenöz seftriakson (50 mg/kg/gün) ve sistemik steroid (1 mg/kg/gün, 10 gün) tedavisi başlanmıştır. Fizik tedavi ve rehabilitasyon tarafından yüz egzersizleri uygulanmıştır. Temporal bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde, solda daha belirgin olmak üzere bilateral mastoid hücreler ve orta kulak boşluğunda, kemikçik zincir çevresinde solda tam, sağda ise tama yakın havalanma kaybına yol açan yaygın mukozal kalınlaşmalar izlenmiştir. Sol tarafta skutum ve mastoid kemik konturlarında düzensizlik mevcut olup, fasiyal sinir kanalı ve komşu kemik duvarlarda yer yer milimetrik erozyon alanları saptanmıştır. Temporal manyetik rezonans görüntülemede (MRG), solda belirgin olmak üzere mastoid hücrelerde yumuşak doku dansitesi, sıvı seviyelenmeleri ve mikroabse alanları izlenmiştir. Ayrıca solda tüm orta kulak boşluğunu dolduran yaygın yumuşak doku infiltrasyonu ve kontrastlı serilerde minimal meningeal kontrastlanma saptanmıştır. Bulgular komplike eroziv otit ve mastoidit ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde lökosit ve eritrosit izlenmemiş, total protein 228.15 mg/dL, glukoz 58 mg/dL olarak saptanmıştır. Menenjit paneli negatif olup, BOS kültüründe üreme saptanmamıştır. Elektromiyografi ve işitme testleri normal olarak değerlendirilmiştir. Hastaya toplam 4 hafta antibiyoterapi uygulanmış olup, klinik izlemde fasiyal paralizide belirgin gerileme gözlenmiş ve hasta şifa ile taburcu edilmiştir.

Sonuç: Periferik fasiyal paralizi çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte, otitis media ve buna bağlı gelişen mastoidit önemli enfeksiyöz nedenler arasında yer almaktadır. Fasiyal sinir tutulumu; inflamasyona bağlı ödem, vasküler kompresyon veya kemik erozyonu sonucu sinir kanalının etkilenmesi ile gelişebilmektedir. Erken dönemde yapılan radyolojik değerlendirme (BT ve MRG), tanı ve tedavi yaklaşımında kritik öneme sahiptir. Literatürde benzer olgularda erken dönemde başlanan intravenöz antibiyoterapi ve steroid tedavisinin, gerektiğinde cerrahi girişimlerle (timpanostomi tüpü, mastoidektomi vb.) desteklenmesinin prognozu olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir

Anahtar Sözcükler: fasiyal paralizi, otitis media, komplikasyon, akut mastoidit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Streptococcus pyogenes Pneumonia in a Child with Coffin-Siris Syndrome

Coffin-Siris Sendromlu Çocukta Streptococcus pyogenes Pnömonisi

Fatma Çakır Yörükçü[1], Büşra Özmen[1], Ebru Kaçmaz[2], Yalçın Kara[3]

[1]Eskişehir City Hospital Department of Pediatrics
[2]Eskişehir City Hospital Pediatric Intensive Care Unity
[3]Eskişehir City Hospital Pediatric Infection Disease Unity

Abstract

Objective: Although *Streptococcus pyogenes* rarely causes pneumonia in childhood, it is an invasive pathogen that can be associated with a rapidly progressive clinical course and serious complications. Here, we present the case of a seven-year-old girl with Coffin-Siris syndrome who required respiratory support and pediatric intensive care monitoring due to pneumonia, and in whom *Streptococcus pyogenes* was detected via a respiratory PCR panel.

Case: The patient, presenting with a two-day history of hoarseness and sore throat, initially sought care at an outside facility due to a febrile seizure; following a second febrile seizure and a prolonged postictal period during emergency department observation, the patient was transferred to our hospital via emergency medical services (112). Physical examination revealed expressive language delay, epilepsy, coarse facial features, thick and bushy eyebrows, long eyelashes, a broad nasal bridge, a broad nasal tip, anteverted nostrils, thick nasal alae, a wide mouth, sparse hair in the temporal region, a low anterior hairline, hypertrichosis, and strabismus; there were no signs of meningeal irritation, though the tonsils were hyperemic and hypertrophic, and coarse rales were audible in the right upper lung zone. A chest X-ray showed diffuse radiopacity in the right upper zone, suggestive of lobar pneumonia. Cranial computed tomography was normal, and magnetic resonance imaging showed no evidence of restricted diffusion. Laboratory tests revealed a CRP level of 7.8 mg/L (rising to 31.9 mg/L the following day), leukocytosis, neutrophilia, lymphocytosis, and a procalcitonin level of 0.44; a rapid molecular pneumonia diagnostic panel (Bioeksen) tested positive for *Streptococcus pyogenes*. Antibiotic therapy (teicoplanin, clindamycin, ceftriaxone) and prednisolone were initiated; however, as the patient developed tachypnea and intercostal and subcostal retractions during follow-up, high-flow nasal cannula oxygen therapy (HFNC) was administered. The patient continued taking levetiracetam as an antiepileptic and experienced no further convulsions during follow-up; showing clinical improvement after a three-day stay in the pediatric intensive care unit, the patient was discharged on the 13th day of hospitalization.

Conclusion: Close clinical monitoring and early treatment are particularly important in children with underlying medical conditions. In our case, clinical recovery was achieved through early diagnosis, appropriate antibiotics, and respiratory support, and the patient was discharged without developing infection-related complications.

Keywords: pneumonia, pyogenes, Coffin-Siris

Öz

Amaç: Streptococcus pyogenes, çocukluk çağında nadiren pnömoniye neden olmakla birlikte, hızlı ilerleyen klinik seyir ve ciddi komplikasyonlarla ilişkili olabilen invaziv bir enfeksiyon etkenidir. Burada, solunum yolu PCR panelinde Streptococcus pyogenes saptanan, pnömoni nedeniyle solunum desteği ve çocuk yoğun bakım izlemi gerektiren Coffin-Siris sendromlu yedi yaşında bir kız hasta sunulmuştur.

Olgu: İki gündür olan ses kısıklığı, boğaz ağrısı yakınmaları mevcut olan hasta, febril konvülziyonla ile dış merkeze başvurdu; acil servis gözleminde ikinci febril konvülziyonu geçirmesi ve postiktal sürenin uzun sürmesi nedeniyle hastanemize 112 ile hastanemize sevk edildi. Fizik muayene değerlendirmesinde ekspresif dil gecikmesi, epilepsi, kaba yüz görünümü, kalın ve gür kaşlar, uzun kirpikler, geniş burun kökü, geniş burun ucu, öne dönük(antevert) burun delikleri, kalın burun kanatları, geniş ağız, temporal bölgede seyrek saç, düşük anterior saç çizgisi, hipertrikoz, strabismus, meningeal irritasyon bulgusu yoktu, tonsiller hiperemik, hipertrofik, sağ akciğer üst zonda kaba ralleri mevcuttu. Akciğer grafisinde lober pnömoniyi düşündüren sağ üst zonda yaygın radyoopasite saptandı. Kraniyal bilgisayarlı tomografi normal, manyetik rezonans görüntülemede difüzyon kısıtlılığı saptanmadı. Laboratuar tetkiklerinde crp 7,8 mg/L (ertesi gün 31,9 mg/L), lökositoz, nötrofili, lenfositoz, prokalsitonin 0,44, Solunum yolu PCR panelinde Hızlı moleküler pnömoni

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

tanı paneli (Bioeksen) Streptococcus pyogenes pozitif saptandı. Teikoplanin, klindamisin, seftriakson antibiyotik tedavileri ve prednizolon başlanan hasta izleminde takipneik, interkostal ve subkostal çekilmeleri olması üzerine yüksek akım nazal kanül oksijen tedavisi (YANKOT) desteğine alındı. Antiepileptik olarak kullanmakta olduğu levetiresetama devam edildi, izleminde tekrar konvülziyonu olmadı üç gün çocuk yoğun bakım yatışı sonrası klinik iyileşme gösteren hasta yatışınn 13. gününde taburcu edildi.

Sonuç: Özellikle altta yatan hastalığı bulunan çocuklarda yakın klinik takip ve erken tedavi önem taşımaktadır. Olgumuzda erken tanı, uygun antibiyotik ve solunum desteği ile klinik iyileşme sağlanmış ve hasta enfeksiyona bağlı komplikasyon gelişmeden taburcu edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: pnömoni, pyogenes, coffin-siris

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A Case of Incomplete Kawasaki Disease Presenting with Isolated Cervical Lymphadenopathy

İzole Servikal Lenfadenopati ile Başvuran İnkomplet Kawasaki Hastalığı Olgusu

Burak Aslan[1], Fatmanur Pektaş[2], Ragsana Hasanova[1], Alperen Aydın[3], Ayşe Kaman[2], Fatma Nur Öz[2]

[1]Etlik City Hospital Department of Pediatrics
[2]Etlik City Hospital Department of Pediatric İnfectious Diseases
[3]Etlik City Hospital Department of Pediatric Cardiology

Abstract

Objective: Kawasaki disease (KD) is an acute systemic vasculitis affecting medium-sized vessels, primarily seen in children under five years of age. Among the major diagnostic criteria for Kawasaki disease, unilateral cervical lymphadenopathy is the least frequently observed clinical criteria. Early diagnosis and treatment are critical, particularly for preventing coronary artery complications. In this report, we present a case of incomplete KD presenting with isolated right-sided cervical lymphadenitis.

Case: An eight-year-old male patient presented with complaints of fever, sore throat, and swelling on the right side of the neck persisting for two days. He was admitted to our clinic after his symptoms persisted despite appropriate antibiotic therapy. Physical examination revealed a tender, firm, fixed lymphadenopathy (3×3 cm) in the right cervical region and restricted neck movement on the right side. Blood tests showed a total leukocyte count of 19,490/mm^3 (85% neutrophils), hemoglobin of 12.6 g/dL, platelet count of 257,000/mm^3, and C-reactive protein of 232 mg/dL, while liver and kidney function tests were normal. Contrast-enhanced neck computed tomography (CT) performed on the patient—who exhibited elevated acute-phase reactants and restricted neck movement—revealed multiple lesions in the right cervical chain consistent with lymphadenitis; the largest measured 29×21 mm, and some displayed a heterogeneous appearance. Intravenous ceftriaxone and clindamycin were initiated with a preliminary diagnosis of bacterial lymphadenitis or deep neck infection. On the fourth day of hospitalization, as the fever persisted and bilateral non-purulent conjunctivitis and lip erythema developed, Kawasaki disease was suspected; the patient was subsequently started on intravenous immunoglobulin (IVIG) at 2 g/kg and aspirin at 50 mg/kg/day. A dramatic resolution of the fever and other clinical findings was observed following IVIG administration. A follow-up echocardiogram performed on the eighth day of the illness showed normal results. Once the fever subsided and clinical signs and acute-phase markers improved, antibiotic therapy was discontinued, and the patient was discharged on an antiplatelet dose of aspirin.

Conclusion: Incomplete Kawasaki disease must be considered in the differential diagnosis of children presenting with cervical lymphadenopathy and prolonged fever that persists despite appropriate antibiotic treatment. It should be kept in mind that clinical signs—such as conjunctivitis, oral mucosal changes, and extremity findings—may not all manifest simultaneously in every patient. Early diagnosis and IVIG treatment are critical for preventing coronary artery complications.

Keywords: Cervical Lymphadenopathy, Kawasaki Disease, Child

Öz

Amaç: Kawasaki hastalığı (KH), özellikle 5 yaş altı çocuklarda görülen, orta çaplı damarları tutabilen akut sistemik bir vaskülittir. Kawasaki hastalığı için başlıca tanı kriterleri arasında tek taraflı servikal lenfadenopati en az eşlik eden klinik kriterdir. Erken tanı ve tedavi, özellikle koroner arter komplikasyonlarının önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Biz bu yazıda izole sağ servikal lenfadenit ile başvuran inkomplet bir KH vakası sunduk.

Olgu: Sekiz yaş erkek hasta; iki gündür devam eden ateş, boğaz ağrısı ve boyun sağ tarafında şişlik şikâyetleriyle başvurdu. Uygun antibiyotik tedavisine rağmen şikâyetlerin devam etmesi üzerine kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenede sağ servikalde 3×3 cm ağrılı, sert, fikse lenfadenopati ve boyun hareketlerinde sağ tarafta kısıtlılık mevcuttu. Kan tetkiklerinde total lökosit sayısı 19490/mm3 (% 85 parçalı) hemoglobin 12,6 g/dl plt 257000/mm3, C-reaktif protein 232 mg/dL, iken karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Akut faz reaktanları yüksek ve boyun hareketleri kısıtlı olan hastaya yapılan kontrastlı boyun tomografisinde sağ servikal zincirde, en büyüğü 29×21 mm olan, bazıları heterojen

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yapıda çok sayıda olan lenfadenit ile uyumlu lezyon saptandı. Hastaya bakteriyel lenfadenit? derin boyun enfeksiyonu? ön tanısıyla intravenöz seftriakson ve klindamisin başlandı. Yatışının 4. gününde ateşinin devam etmesi, bilateral gözlerde nonpürülan konjonktivit ve dudaklarda kızarıklık gelişmesi üzerine Kawasaki hastalığı düşünülerek hastaya 2 g/kg intravenöz immünoglobulin (IVIG) ve 50 mg/kg/gün aspirin başlandı. IVIG sonrası ateş ve diğer klinik bulgularda dramatik gerileme gözlendi. Hastalığın sekizinci gününde yapılan kontrol ekokardiyografide normal saptandı. Ateşi düşen, klinik bulguları ve akut fazları gerileyen hastanın antibiyotik tedavileri kesilerek antiagregan dozda aspirin ile taburcu edildi.

Sonuç: Servikal lenfadenopati ve uzamış ateş ile başvuran, uygun antibiyotik tedavisine rağmen ateşi devam eden çocuklarda inkomplet Kawasaki hastalığı ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Konjonktivit, oral mukozal değişiklikler ve ekstremite bulguları gibi klinik bulguların her hastada eş zamanlı görülemeyebileceği akılda tutulmaldır. Erken tanı ve IVIG tedavisi, koroner arter komplikasyonlarının önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Sözcükler: Servikal Lenfadenopati, Kawasaki Hastalığı, Çocuk

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Complicated Cholangitis in a Child with Hereditary Spherocytosis: Multidisciplinary Management of Liver Abscesses, Biliary Stricture, and Recurrent Infections

Herediter Sferositozlu Çocukta Komplike Kolanjit: Karaciğer Apseleri, Biliyer Darlık ve Rekürren Enfeksiyonların Multidisipliner Yönetimi

Erkam Başpınar[1], Talha Üstüntaş[2], Mustafa Gençeli[3], Methiye Doğan[3], Ezgi Yılık Kömür[3], Aylin Yücel[2], Özge Metin Akcan[3]

[1]Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics
[2]Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine, Division of Pediatric Gastroenterology
[3]Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine, Division of Pediatric Infectious Diseases

Abstract

Objective: The aim was to present the diagnostic, therapeutic, and clinical management of cholangitis, cholangitic liver abscesses, intrahepatic biliary strictures, portal vein thrombosis, and resistant microbial infections that developed in a pediatric patient with hereditary spherocytosis (HS) following endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), cholecystectomy, and splenectomy in the setting of biliary complications associated with chronic hemolysis, emphasizing a multidisciplinary approach.

Case: An 11 year old boy with hereditary spherocytosis was evaluated at an outside center for cholangitis. Following ERCP, cholecystectomy, and splenectomy, imaging revealed multiloculated liver abscesses. Despite piperacillin/tazobactam, amikacin, and metronidazole therapy for two months, including 40 days intravenously, the abscesses persisted and recurred, prompting referral. Contrast-enhanced MRCP demonstrated multiple right hepatic lobe abscesses, predominantly in segment 8, with intrahepatic biliary dilatation. An approximately 1.5-cm non-opacified segment in the segment 8 bile duct suggested an iatrogenic stricture; the extrahepatic biliary tree was normal. The patient was evaluated by a multidisciplinary team for ERCP with stenting and percutaneous transhepatic cholangiography (PTC).

PTC revealed focal strictures in the right anterior and posterior intrahepatic ducts and cholangitic abscesses in the anterior-superior right hepatic lobe. The strictures were traversed, an 8-French external-internal biliary drainage catheter was placed, and segmental irrigation was performed.

Drainage fluid culture grew Pseudomonas aeruginosa resistant to meropenem and imipenem but susceptible to amikacin and colistin. Meropenem was discontinued, and high-dose piperacillin/tazobactam plus amikacin was administered intravenously for 19 days. Follow-up cultures were negative, with regression of the abscesses and restoration of biliary drainage.

The patient had initially received enoxaparin for portal vein thrombosis. Follow-up Doppler ultrasonography showed a patent portal vein without acute thrombosis but with changes consistent with previous thrombosis. Due to reactive thrombocytosis exceeding 1,000,000/μL, enoxaparin was discontinued and acetylsalicylic acid was initiated following Pediatric Hematology consultation.

At three-month follow-up, ultrasonography showed no significant residual hepatic abscess. The patient remained afebrile and clinically stable and continued outpatient treatment with two weeks of oral ciprofloxacin and fluconazole, along with ursodeoxycholic acid, folic acid, and acetylsalicylic acid. Immunodeficiency panel and genetic testing for primary immunodeficiencies were negative.

Conclusion: In children with hereditary spherocytosis, recurrent biliary infections and liver abscesses warrant evaluation for structural obstruction. In our patient, an iatrogenic segment 8 stricture caused biliary stasis and recurrent abscesses. Clinical improvement followed PTC-guided drainage and irrigation, highlighting the importance of source control. Culture-directed therapy was essential for carbapenem-resistant P. aeruginosa and Candida spp. PTC is effective when endoscopic treatment is not feasible.

Keywords: Hereditary spherocytosis, Percutaneous transhepatic cholangiography (PTC), Biliary drainage, Cholangitis, Liver abscess

Öz

Amaç: Herediter sferositoz (HS) tanılı çocuk hastada, kronik hemolize bağlı biliyer komplikasyonlar zemininde

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Endoskopik Retrograd Kolanjiyo Pankreatografi (ERCP), kolesistektomi ve splenektomi sonrasında gelişen kolanjit, kolanjitik karaciğer apseleri, intrahepatik safra yolu darlıkları, portal ven trombozu ve dirençli mikrobiyal enfeksiyonların multidisipliner yaklaşım ile tanı, tedavi ve klinik yönetim sürecinin sunulması amaçlandı.

Olgu: Herediter sferositoz tanılı 11 yaşında erkek hasta, dış merkezde kolanjit nedeniyle değerlendirilmiş; ERCP ve hemen sonrasında yapılan kolesistektomi ve splenektomi ameliyatları sonrası görüntülemelerde multiloküle karaciğer apseleri saptanmış. Piperasilin/tazobaktam, amikasin ve metronidazol tedavilerine rağmen karaciğer apselerinin devam etmesi ve 40 günü intravenöz olmak üzere 2 aylık antibiyoterapiye rağmen tekrarlaması nedeniyle tarafımıza başvurdu. Kontrastlı çekilen Manyetik Rezonans Kolanjiyo Pankreotografi (MRCP) Karaciğer sağ lobda multipl apseler ve özellikle segment 8'de daha yoğun olan, sağ lobda intrahepatik safra yollarında dilatasyonlar görüldü. Segment 8'de periferden kontrastlanan safra yolunun hilusla bağlantısından önce yaklaşık 1,5 cm'lik kesimde kontrastlı lümen seçilememektedir ve bu alanda striktür (iatrojenik) düşünüldü. Ekstrahepatik safra yolları normaldi. Hasta ERCP ile stent uygulaması ve perkütan transhepatik kolanjiyografi (PTK) açısından multidisipliner konseyde değerlendirildi.

Girişimsel Radyoloji tarafından gerçekleştirilen PTK'da sağ anterior ve posterior intrahepatik safra yolu segmentlerinde fokal darlıklar ile sağ lob anterior-süperior segmentte kolanjitik apse odakları saptandı. Darlık geçilerek 8F eksternal-internal biliyer drenaj kateteri yerleştirildi ve ilgili segmentlere irrigasyon uygulandı.

Drenaj sıvısı kültüründe meropenem ve imipeneme dirençli, amikasin ve kolistine duyarlı Pseudomonas aeruginosa üremesi üzerine meropenem kesilerek yüksek doz piperasilin/tazobaktam ve amikasin tedavisine geçildi ve 19 gün IV tedavi uygulandı. Takip drenaj kültüründe üreme saptanmadı ve kolanjitik abse odakları gerileyerek safra drenajı sağlandı.

Ayrıca Portal ven trombozu nedeniyle başlangıçta enoksaparin tedavisi verilen hastanın kontrol Doppler ultrasonografisinde portal ven açık izlendi ve akut trombüs saptanmadı; damar duvarında tromboz sekeli ile uyumlu düzensizlik görüldü. İzlemde trombosit sayısının 1.000.000/μL üzerine yükselmesi ve reaktif trombositoz gelişmesi üzerine Çocuk Hematoloji görüşü alındı; enoksaparin kesilerek asetilsalisilik asit tedavisine geçildi.

İşlem sonrası uzun takibinde 3.ay kontrol ultrasonografilerinde karaciğer parankiminde apse ile uyumlu belirgin koleksiyon izlenmedi. Klinik ve laboratuvar izlemlerinde afebril ve stabil seyreden hasta; 2 hafta oral siprofloksasin ve flukonazol ile birlikte ursodeoksikolik asit, folik asit, asetilsalisilik asit ve destek tedavileri düzenlenerek ayaktan takibe devam etti. Tekrarlayan enfeksiyonlar nedeniyle yapılan immünolojik değerlendirmede immün yetmezlik paneli ve primer immün yetmezlik genetik incelemeleri negatif sonuçlandı.

Sonuç: Herediter sferositozda kronik hemolize bağlı pigment taşları sık görülmekte ve biliyer girişimler iatrojenik striktür riskini artırmaktadır. Olgumuzda tekrarlayan multiloküle karaciğer apselerinin temel nedeni, MRCP ile gösterilen segment 8 iatrojenik biliyer striktürü ve buna bağlı segmental safra stazı olarak değerlendirildi. Uzun süreli antibiyoterapiye rağmen yanıt alınamaması, enfeksiyonun kontrolünde kaynak kontrolünün önemini gösterdi. Endoskopik yaklaşımın uygulanamadığı olgumuzda PTK ile striktürlerin geçilerek internal-eksternal drenaj sağlanması ve segmental irrigasyon sonrası hızlı klinik yanıt elde edildi. Kültürde karbapenem dirençli P. aeruginosa ve Candida spp. saptanması, dirençli bakteriyel ve fungal etkenler açısından kültür temelli tedavinin önemini vurgulamaktadır. Splenektomi sonrası gelişen portal ven trombozu antikoagülasyonla rekanalize olurken, belirgin reaktif trombositoz nedeniyle antiagregan tedavi uygulandı.

HS'li çocuklarda tekrarlayan biliyer enfeksiyon ve karaciğer apselerinde yapısal biliyer obstrüksiyon mutlaka araştırılmalıdır. PTK, endoskopik tedavinin mümkün olmadığı olgularda tanısal ve etkin bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Sözcükler: Herediter sferositoz, Perkütan transhepatik kolanjiyografi (PTK), Biliyer drenaj, Kolanjit, Karaciğer apsesi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Silently Onset Generalized Pulmonary Thromboembolism: A Case of an Adolescent Using Combined Oral Contraceptives

Sessiz Seyreden Yaygın Pulmoner Tromboemboli: Kombine Oral Kontraseptif Kullanan Bir Adölesan Olgu

Ladin Özer[1], Esma Altınel Açoğlu[1], Hasibe Gökçe Çınar[3], Burçak Kurucu[4], Satı Özkan Tabakçı[2]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Pulmonology, Ankara
[3]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Radiology, Ankara
[4]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Hematology and Oncology, Ankara

Abstract

Objective: Pulmonary thromboembolism (PTE) is rare in childhood but is potentially life-threatening, and its diagnosis may be delayed because of nonspecific clinical manifestations. Combined oral contraceptives (COCs) increase the risk of venous thromboembolism, and their use may be overlooked during the initial assessment of adolescents. This case highlights the diagnostic importance of obtaining a detailed medication history in adolescents presenting with dyspnea and emphasizes the association between COC use and PTE.

Case: A 14-year-old girl who was being followed for menstrual irregularity and polycystic ovary syndrome presented with dyspnea occurring both at rest and during exertion, accompanied by chest pain for approximately one month. Her use of oral contraceptives was not known at the initial evaluation. A detailed medical history revealed that she had been diagnosed with polycystic ovary syndrome during evaluation for menstrual irregularity and had been using a COC for approximately three months before the onset of her symptoms.

There was no family history of venous thromboembolism, and no known inherited or acquired thromboembolic risk factor other than COC use was identified. Her general condition was good, vital signs were stable, and oxygen saturation was 98% on room air. Cardiopulmonary examination, chest radiography, and echocardiography were unremarkable. The D-dimer level was markedly elevated at 8.23 µg/mL (reference range: <0.5 µg/mL).

Given the history of COC use and markedly elevated D-dimer level, computed tomography pulmonary angiography was performed. It demonstrated filling defects consistent with partial thrombi in the distal portion of the right main pulmonary artery and in the segmental and subsegmental pulmonary arterial branches extending to all lobes of both lungs. Bilateral lower-extremity venous Doppler ultrasonography and evaluation of the abdominal venous system revealed no evidence of thrombosis.

Antiphospholipid antibodies and lupus anticoagulant were negative, while protein C, protein S, and antithrombin III levels were within normal limits. The COC was discontinued, and enoxaparin was initiated at 100 IU/kg/dose twice daily. The anti-factor Xa level was 0.90 IU/mL, within the therapeutic range. The patient remained clinically stable during follow-up and was discharged on anticoagulant therapy.

Conclusion: Pulmonary thromboembolism should not be excluded solely on the basis of a normal physical examination and normal oxygen saturation. When evaluating adolescents presenting with chest pain and dyspnea, a detailed medication history should be obtained, with specific attention to the use of prescription medications, particularly estrogen-containing COCs. This case demonstrates that extensive PTE may develop in an otherwise healthy adolescent using a COC even in the absence of additional thromboembolic risk factors and underscores the pivotal role of a thorough medical history in identifying potentially life-threatening conditions.

Keywords: Adolescen, pulmonary thromboembolism, combined oral contraceptive, medical history

Öz

Amaç: Pulmoner tromboemboli (PTE), çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte yaşamı tehdit edebilen ve özgül olmayan klinik bulguları nedeniyle tanısı gecikebilen önemli bir durumdur. Kombine oral kontraseptifler (KOK), venöz tromboembolizm riskini artırabilmesine rağmenarttırmakta ve adölesanlarda ilaç kullanım öyküsü ilk değerlendirmede gözden kaçabilmektedirkullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Bu olguda, dispne şikayeti ile başvuran adölesanlarda ilaç kullanım anamnezinin derinleştirilmesinin derinleştirilen anamnez sonucunda KOK kullanımının öğrenilmesinin tanısal sürece katkısının vurgulanması amaçlandı.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olgu: Bilinen kronik pulmoner hastalığı olmayan Adet düzensizliği ve polikistik over sendromu nedeniyle izlenen 14 yaşındaki kız hasta, yaklaşık bir aydır istirahatte ve eforla ortaya çıkan nefes darlığı ile göğüs ağrısı yakınmalarıyla başvurdu. İlk değerlendirmede oral kontraseptif kullanım öyküsü bilinmiyordu. Ayrıntılı anamnezde adet düzensizliği nedeniyle yapılan değerlendirmesinde Poliendokrin Metabolik Over Sendromu saptandığı ve hastanın yakınmaları başlamadan önce adet düzensizliği nedeniyle yaklaşık üç aydır KOK kullandığı öğrenildi. Ailede venöz tromboembolizm öyküsü yoktu. KOK kullanımı dışında bilinen kalıtsal veya edinilmiş tromboemboli risk faktörü saptanmadı. Hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabil ve oda havasında oksijen satürasyonu %98 idi. Kardiyopulmoner muayenesi, akciğer grafisi ve ekokardiyografisi normaldi. D-dimer düzeyi 8,23 µg/mL (referans: <0,5 µg/mL) saptandı. KOK kullanımı ve belirgin D-dimer yüksekliği nedeniyle yapılan bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografide sağ ana pulmoner arter distal kesiminde ve her iki akciğerin tüm loblarına uzanan segmenter-subsegmenter pulmoner arter dallarında parsiyel trombüslerle uyumlu dolum defektleri izlendi. Bilateral alt ekstremite venöz Doppler ultrasonografi ve abdominal venöz sistem incelemelerinde trombüs saptanmadı. Antifosfolipid antikorları ve lupus antikoagülanı negatif; protein C, protein S ve antitrombin III düzeyleri normaldi. KOK kesilerek enoksaparin 100 IU/kg/doz, günde iki kez başlandı. Anti-faktör Xa düzeyi 0,90 IU/mL ile terapötik aralıkta saptandı. Klinik izlemi stabil seyreden hasta antikoagülan tedaviyle taburcu edildi.

Sonuç: Pulmoner tromboemboli, normal fizik muayene ve oksijen satürasyonu varlığında dahi dışlanmamalıdır. Adölesanlarda göğüs ağrısı ve dispne değerlendirilirken reçeteli ilaçlar, özellikle östrojen içeren KOK kullanımı mutlaka ve doğrudan sorgulanmalıdır. Bu olgu, ek tromboembolik risk faktörü bulunmayan sağlıklı bir adölesanda dahi KOK kullanımıyla ilişkili yaygın PTE gelişebileceğini ve derinleştirilmiş anamnezin yaşamı tehdit eden tanılara ulaşmadaki belirleyici rolünü göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, pulmoner tromboemboli, kombine oral kontraseptif, anamnez

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Vaso-occlusive Crisis Mimicking Septic Arthritis: A Case of Sickle Cell Anemia

Septik Artriti Taklit Eden Vazo-Oklüzif Kriz: Orak Hücreli Anemi Olgusu

Özge Yılmaz Karadağ[1], Muhammed Ali Aydın[1], Deniz Güven[1], Burçak Kurucu[2], Meda Kondolot[1], Eyüp Sarı[1]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Health and Diseases Clinic, Ankara
[2]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Hematology and Oncology Clinic, Ankara

Abstract

Objective:

This report aims to emphasize the importance of considering hemoglobinopathies in the differential diagnosis of an anemic child presenting with abdominal pain, marked inflammation, and subsequent joint findings suggestive of septic arthritis. It also highlights the diagnostic value of a detailed history of recurrent hemolytic anemia and red blood cell transfusions.

Case Presentation:

A 3-year-8-month-old boy presented with severe abdominal pain lasting one day, without fever or symptoms suggesting an infectious focus. His history revealed recurrent hospitalizations at different centers and red blood cell transfusions for severe anemia. His parents were distantly consanguineous.

The patient was in good general condition, and abdominal examination was unremarkable. Laboratory tests showed hemoglobin 8.1 g/dL, mean corpuscular volume 78.8 fL, reticulocyte count 9.9%, neutrophilic leukocytosis, thrombocytosis, C-reactive protein (CRP) 202 mg/L, and elevated lactate dehydrogenase. Abdominal ultrasonography showed no acute surgical pathology.

Early during hospitalization, low-grade fever, swelling, warmth, and restricted movement developed in the left elbow. Arthrocentesis for suspected septic arthritis yielded serous fluid containing 4,000 leukocytes/mm^3. The findings progressed to the left forearm and wrist, with similar involvement of the right wrist and elbow. Ultrasonography demonstrated periarticular edema. Contrast-enhanced magnetic resonance imaging revealed bone marrow, synovial, and surrounding soft-tissue changes suspicious for osteomyelitis and septic arthritis, with an area concerning for abscess formation. Empirical antibiotics were initiated; blood and synovial fluid cultures remained sterile.

Because of the recurrent severe anemia and transfusion history, the etiology of anemia was reassessed. Direct antiglobulin test-negative hemolytic anemia, reticulocytosis, elevated lactate dehydrogenase, and sickle and target cells on peripheral smear were identified. Hemoglobin electrophoresis showed HbS 76.3%, HbF 9.7%, HbA_2 5.3%, and HbA 6.5% and was initially interpreted as consistent with HbS/β^0-thalassemia. HBB analysis detected the pathogenic c.20A>T (p.Glu7Val; p.Glu6Val, rs334) variant in the homozygous state, confirming sickle cell anemia with the HbSS genotype.

With intravenous hydration, anti-inflammatory and analgesic treatment, and empirical antibiotics, the abdominal pain and joint findings completely resolved, while CRP decreased from a peak of 270 mg/L to 25 mg/L. Sterile cultures, a relatively low synovial fluid leukocyte count, multifocal involvement, and rapid improvement made infection less likely. The overall presentation was considered a vaso-occlusive crisis with multifocal osteoarticular involvement. The patient was discharged on hydroxyurea, penicillin V prophylaxis, and folate supplementation.

Conclusion:

In sickle cell anemia, vaso-occlusive crises may mimic septic arthritis by causing abdominal pain, leukocytosis, marked inflammation, periarticular edema, pain, and restricted movement. Nevertheless, osteoarticular infection must be investigated using appropriate cultures and imaging because its risk is increased. When infection becomes less likely, findings should be interpreted together with the hematologic history and evidence of hemolysis. Peripheral smear, hemoglobin analysis, and molecular testing are important for timely diagnosis in children with recurrent direct antiglobulin test-negative hemolytic anemia and transfusion requirements.

Keywords: Sickle cell anemia, vaso-occlusive crisis, septic arthritis, hemolytic anemia, HbSS

Öz

Amaç:

Bu olgu sunumunun amacı, karın ağrısı ve belirgin inflamatuvar

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yanıtla başvuran, izleminde septik artriti düşündüren eklem bulguları gelişen anemik bir çocukta hemoglobinopatilerin ayırıcı tanıdaki önemini ve tekrarlayan hemolitik anemi ile transfüzyon öyküsünün ayrıntılı değerlendirilmesinin doğru tanıya katkısını vurgulamaktır.

Olgu:

Üç yaş sekiz aylık erkek hasta, bir gündür devam eden şiddetli karın ağrısı nedeniyle başvurdu. Ateş, solunum yolu, gastrointestinal veya üriner sistem enfeksiyonunu düşündüren eşlik eden yakınması yoktu. Özgeçmişinden ağır anemi nedeniyle farklı merkezlerde tekrarlayan yatışları ve eritrosit transfüzyonları yapıldığı öğrenildi. Ebeveynleri arasında uzak akrabalık mevcuttu ve ailede bilinen ek hastalık öyküsü yoktu.

Genel durumu iyi ve batın muayenesi doğal olan hastanın laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 8,1 g/dL, MCV(Ortalama Eritrosit Hacmi): 78.8, RBC(eritrosit): 3.16 milyon/mcL, retikülosit:%9.9, nötrofilik lökositoz, trombositoz, belirgin CRP (202 mg/L) yüksekliği ve LDH yüksekliği saptandı. Abdominal ultrasonografide akut cerrahi patoloji görülmezken mezenterik ve paraçekal reaktif lenf nodları izlendi.

Yatışının erken döneminde subfebril ateşleri olması ve sol dirsekte ödem, ısı artışı ve hareket kısıtlılığı gelişmesi üzerine septik artrit ön tanısıyla eklem ponksiyonu yapıldı. Alınan seröz nitelikteki sıvıda 4.000 lökosit/mm³ saptandı. İzlemde sol dirsekteki bulgular ön kol ve el bileğine ilerlerken sağ el bileğinde ve dirsek ekleminde de benzer bulgular gelişti. Sol dirsek ultrasonografisinde periartiküler ödem; kontrastlı MRG'de osteomiyelit ve septik artrit açısından şüpheli kemik iliği, sinovya ve çevre yumuşak doku değişiklikleri ile apse gelişimi açısından kuşkulu alan izlendi. Belirgin inflamatuvar yanıt ve görüntüleme bulguları nedeniyle ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. Takibinde kan ve eklem sıvısı kültürlerinde üreme olmadı.

Hastanın tekrarlayan ağır anemi ve transfüzyon öyküleri nedeniyle anemi etiyolojisi yeniden değerlendirildi. Değerlendirmelerinde direkt coombs-negatif hemolitik anemi, retikülositoz, LDH yüksekliği ve periferik yaymada orak hücreler ile hedef hücrelerin bulunduğu görüldü. Hemoglobin elektroforezi HbS %76,3, HbF %9,7, HbA_2 %5,3 ve HbA %6,5 idi. HbS/β^0-talasemi ile uyumlu olarak değerlendirildi. HBB gen analizinde c.20A>T (p.Glu7Val; p.Glu6Val, rs334) patojenik varyantının homozigot saptanmasıyla HbSS genotipinde orak hücreli anemi tanısı kesinleştirildi.

İntravenöz hidrasyon, antiinflamatuar, analjezik ve ampirik antibiyotik tedavileriyle hastanın karın ağrısı ve eklem bulguları tamamen gerilerken CRP düzeyi 270 mg/L'den 25 mg/L'ye düştü. Kültürlerde üreme olmaması, eklem sıvısındaki lökosit sayısının septik artrit açısından düşük bulunması, tutulumun birden fazla bölgede ortaya çıkması ve klinik bulguların hızla gerilemesi nedeniyle mevcut tabloda septik artrit ve diğer enfektif süreçlerden uzaklaşıldı. Klinik seyir; hastanın tekrarlayan hemolitik anemi ve eritrosit transfüzyonu öyküsü, laboratuvar bulguları ve moleküler olarak doğrulanan HbSS tanısıyla birlikte değerlendirildiğinde mevcut tablo, multifokal kemik-eklem tutulumunun eşlik ettiği vazo-oklüzif kriz olarak kabul edildi. İzlemde hemoglobin düzeyi yükselen ve klinik olarak stabil hale gelen hasta, hidroksiüre tedavisi, penisilin V profilaksisi ve hemolize yönelik folat desteğiyle taburcu edildi.

Sonuç:

Orak hücreli anemide vazo-oklüzif kriz; karın ağrısı, lökositoz, belirgin inflamatuvar yanıt, periartiküler ödem, ağrı ve hareket kısıtlılığıyla septik artriti taklit edebilir. Bununla birlikte bu hastalarda osteoartiküler enfeksiyon riski de arttığından enfeksiyonlar, uygun kültür ve görüntüleme yöntemleriyle araştırılmalıdır. Enfeksiyon olasılığının azaldığı olgularda klinik bulgular hematolojik öykü ve hemoliz göstergeleriyle birlikte değerlendirilmeli; hemoglobinopatiler ve bunlara bağlı vazo-oklüzif krizler ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Tekrarlayan direkt coombs-negatif hemolitik anemi ve transfüzyon gereksinimi bulunan çocuklarda periferik yayma, hemoglobin analizi ve moleküler incelemelerin yapılması, doğru tanıya zamanında ulaşılması açısından büyük önem taşır.

Anahtar Sözcükler: Orak hücreli anemi, vazo-oklüzif kriz, septik artrit, hemolitik anemi, HbSS

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A challenging complication in haploidentical stem cell transplantation: Hemorrhagic cystitis

Haploidentik kök hücre naklinde zor bir komplikasyon: Hemorajik sistit

Aydın Jahanı Vakılkandı[1], Ceren Kılcı[2], Pamir Işık[2], Burcu Belen Apak[2]

[1]Baskent University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Baskent University Faculty of Medicine, Department of Pediatric hematology and oncology, Ankara

Abstract

Objective:

Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is the most common hematologic malignancy in childhood. Despite achieving high cure rates with modern treatment protocols, relapse may develop in a subset of patients, and the treatment of relapsed ALL may require intensive therapeutic approaches, including intensive chemotherapy, hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), and immunosuppressive therapies. During this process, patients are at high risk for infectious and various treatment-related complications.

Hemorrhagic cystitis (HC) is an important complication characterized by inflammation and bleeding of the bladder mucosa that may occur following hematopoietic stem cell transplantation and intensive chemotherapy. In addition to urotoxic agents such as cyclophosphamide and ifosfamide, viral infections, particularly BK virus and adenovirus, may play a role in its etiology. The clinical presentation may range from microscopic or macroscopic hematuria to severe complications such as bladder tamponade and urinary obstruction.

CASE PRESENTATION

A 14-year-old male patient was diagnosed with Philadelphia chromosome-positive B-cell acute lymphoblastic leukemia (Ph+ B-ALL) in 2020. In 2021, he underwent hematopoietic stem cell transplantation at an external center from a 9/10 HLA-matched unrelated donor. After remaining in remission for five years, he developed an isolated renal relapse in 2026 and underwent nephrectomy at an external center. He subsequently presented to our center for a second hematopoietic stem cell transplantation.

Following discussion by the transplantation board, a 6/10 HLA-matched haploidentical stem cell transplantation from his mother was performed in December 2025. In the first month after transplantation, the patient developed hematuria and diarrhea, and his treatment was subsequently revised.

The patient had persistent hemorrhagic cystitis and diarrhea, and the Polyomavirus BK PCR test obtained from the patient yielded a viral load of 9.03×10^8.

In addition to antiviral therapy for hemorrhagic cystitis, pelvic artery embolization and hyperbaric oxygen therapy were administered. Because frequent bladder irrigation was required, the platelet count was maintained above 50,000/μL.

Eltrombopag treatment was initiated. The dose was gradually increased to 50 mg once daily and subsequently to 75 mg once daily. Romiplostim at a dose of 5 μg/kg once weekly was planned. By the fourth month post-transplantation, the patient's platelet counts had reached the desired levels, and a decrease in the frequency of bleeding episodes was observed.

The patient was followed using a multidisciplinary approach involving pediatric hematology and oncology, urology, pediatric nephrology, and interventional radiology.

DISCUSSION

Another noteworthy aspect of this case is that the severe and prolonged complications should not be considered solely as manifestations of local bladder injury but should also be evaluated in the context of the patient's overall post-transplant immunologic and hematologic status. The use of advanced therapeutic approaches, including daratumumab

Keywords: Hemorrhagic cystitis, Leukemia, Polyomavirus BK (BK virus)

Öz

Amaç:

Akut lenfoblastik lösemi (ALL), çocukluk çağının en sık görülen hematolojik malignitesidir. Modern tedavi protokolleri ile yüksek kür oranlarına ulaşılmasına rağmen, hastaların bir kısmında relaps gelişebilmekte ve relaps ALL tedavisi yoğun kemoterapi, hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) ve immünsüpresif tedaviler gibi yoğun tedavi yaklaşımlarını gerektirebilmektedir. Bu süreçte hastalar enfeksiyöz ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

tedaviye bağlı çeşitli komplikasyonlar açısından yüksek risk taşımaktadır.

Hemorajik sistit (HS), mesane mukozasında inflamasyon ve kanama ile karakterize, hematopoietik kök hücre nakli ve yoğun kemoterapi sonrası görülebilen önemli bir komplikasyondur. Etiyolojide siklofosfamid ve ifosfamid gibi ürotoksik ajanların yanı sıra BK virüsü ve adenovirüs başta olmak üzere viral enfeksiyonlar rol oynayabilmektedir. Klinik tablo mikroskopik veya makroskopik hematüriden, mesane tamponadı ve üriner obstrüksiyon gibi ciddi komplikasyonlara kadar değişebilir.

Olgu:

14 yaşında erkek olguya philedelphia pozitif B-ALL tanısı ile 2020 yılında tanı konulmuş, 2021'de dış merkezde 9/10 yurtdışı donörden nakil yapılmış. Hasta 5 yıl remisyonda kaldıktan sonra 2026'da izole böbrek relapsı olması üzerine dış merkezde nefrektomi yapılmış, sonrasında merkezimize 2. Kez HKHN yapılması için başvurmuş idi. Hasta nakil konseyinde tartışıldıktan sonra Aralık 2025'te anneden 6/10 uyumlu haploidantik kök hücre nakli yapıldı. Nakil sonrası +1. ayında idrarda kanama, ishal şikayetleri olması üzerine tekrardan tedavisi düzenlendi.

Hemorajik sistit ve ishali devam etmekte olan hastadan gönderilen Polyoma BK testi sonucu 9,03 x 10 8 olarak geldi.

Hemorajik sistit açısından antiviral tedavinin yanı sıra pelvik arter embolizasyonu ve hiperbarik oksijen tedavisi yapılmıştır. Sık sık mesane irigasyonu gerektiğinden trombosit değerleri 50bin üzerinde tutulmak istenmiştir.

Hastaya eltrombopag tedavisi başlanmış. 1 x 50 mg ve 1x75 mg olarak tedrici doz arttırılmış, Romiplostimin 5mcg/kg haftada bir kullanılması planlanmıştır. Hastanın post transplant 4. ayında halen trombosit değerleri istenen seviyeye ulaşmış olup kanama sıklığı azaldığı gözlenmiştir

Hasta pediatrik hematoloji ve onkoloji, üroloji, pediatrik nefroloji ve girişimsel Radyoloji tarafından multidisipliner bir yaklaşımla takip edilmiştir.

TARTIŞMA:

Olgunun bir diğer dikkat çekici yönü, ağır ve uzamış komplikasyonların yalnızca lokal mesane hasarı ile sınırlı kalmayıp, hastanın genel posttransplant immünolojik ve hematolojik durumuyla birlikte değerlendirilmesi gerekliliğidir. Bu amaçla hastaya daratumumab, plazmaferez ve CD34+ kök hücre boost gibi ileri tedavi yaklaşımlarının uygulanmış olması, standart destek tedavilerine rağmen devam eden sorunların yönetiminin multidisipliner ve bireyselleştirilmiş bir yaklaşım gerektirdiğini göstermektedir. Özellikle CD34+ hücre desteğinin, uzamış hematopoietik iyileşmenin sağlanmasına yönelik önemli bir kurtarma yaklaşımı olarak değerlendirilmesi mümkündür.

Sonuç olarak, bu olgu BK virüs reaktivasyonu ile ilişkili ağır hemorajik sistitin, relaps ALL nedeniyle ikinci allojenik HKHN uygulanan hastalarda önemli ve uzun süreli bir komplikasyon olabileceğini göstermektedir. Özellikle aktif hemorajik sistitin eşlik ettiği uzamış trombositopeni, kanama kontrolünü güçleştirmekte ve hastanın destek tedavisi ihtiyacını artırmaktadır. Bu nedenle HKHN sonrası hemorajik sistit gelişen hastalarda BK virüs reaktivasyonunun erken dönemde değerlendirilmesi, kanama ve trombositopeninin yakın izlenmesi ve dirençli olgularda antiviral, girişimsel ve hematopoietik tedavi seçeneklerinin multidisipliner olarak değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Sonuç:

Anahtar Sözcükler: Hemorajik sistit, Lösemi, Polyoma BK virüs

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Dactylitis as the Presenting Manifestation of B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia in a Child

Daktilit ile Başvuran Çocukta B Hücreli Akut Lenfoblastik Lösemi

Secil Atalay[1], Gül Hatice Erkol Tuncer[3], Tuğba Erat[2], Ömer Ulvi İntepe[1], Sude Naz Büyüksaraç[1], Meryem Karayiğit[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Infectious Diseases, Ankara
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Department of Pediatric Hematology and Oncology, Ankara

Abstract

Objective: Dactylitis is diffuse swelling of a finger or toe involving the joint and surrounding soft tissues. In children, infections, hemoglobinopathies, and inflammatory rheumatologic diseases are major differential diagnoses. Although bone and joint complaints are common in acute lymphoblastic leukemia (ALL), dactylitis is a rare presenting manifestation. We present a child diagnosed with B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) by bone marrow examination for dactylitis-like hand swelling and severe anemia despite absent peripheral blood blasts.

Case: A five-year-old girl had been splinted 20 days earlier for suspected lateral malleolar fissure. She presented with bilateral hand swelling for three days and was admitted with suspected reactive arthritis. Examination revealed oropharyngeal hyperemia and mobile, painless submental and occipital lymphadenopathies 1×1 cm. The spleen was nonpalpable, Traube's space was dull, and the liver was palpable 2 cm below the costal margin. Both hands showed diffuse swelling, pain, mild hyperemia, and limited joint motion. There was no weight loss, night sweating, tuberculosis exposure, unpasteurized milk or cheese consumption, or recent travel.

Leukocyte count was 5.17×10^9/L, absolute neutrophil count 2.60×10^9/L, and platelet count 421×10^9/L. Hemoglobin was 6.1 g/dL, hematocrit 19.5%, and mean corpuscular volume 73.9 fL, indicating severe microcytic anemia. C-reactive protein was 152.90 mg/L, erythrocyte sedimentation rate 133 mm/hour, and ferritin 1323 µg/L. Peripheral smear showed anisocytosis, 2–3+ hypochromia, microcytes, teardrop cells, pencil cells, and rare target cells. Differential count was 44% neutrophils, 16% bands, 38% lymphocytes, and 2% monocytes; no atypical cells or blasts were seen. Platelets were abundant and occasionally large, consistent with anemia of chronic disease. Lactate dehydrogenase was high.

The patient was admitted for evaluation. Serology for hepatitis B and C, HIV, Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, Toxoplasma gondii, parvovirus B19, and Mycoplasma pneumoniae showed no acute infection. The viral panel was negative. Urine culture grew 10^5 CFU/mL Escherichia coli, and intravenous ceftriaxone 50 mg/kg/day was started. Reticulocyte count, G6PD, pyruvate kinase, hemoglobin electrophoresis, and Coombs tests were normal/negative. Because of hepatosplenomegaly, lymphadenopathy, and severe anemia, bone marrow aspiration, biopsy, and flow cytometry were planned.

Bone marrow aspiration revealed 77% blasts consistent with acute leukemia; some L2-morphology blasts had prominent single nucleoli. Flow cytometry was consistent with B-ALL. Cytogenetic/FISH analyses were planned. Prednisolone and uricolytic therapy were started, intrathecal methotrexate was given, and the patient was transferred to pediatric hematology for chemotherapy.

Conclusion: In children,dactylitis may result from infections,hemolytic anemias,reactive arthritis,psoriatic arthritis,or trauma. In this case,dactylitis-like hand swelling initially suggested viral infection or reactive arthritis; however, severe anemia,hepatosplenomegaly, and lymphadenopathy prompted investigation for malignancy. In ALL with musculoskeletal manifestations,peripheral blood blasts,leukocyte counts,and extramedullary involvement may be lower than in other ALL cases. This is more common in precursor B-ALL. Leukemic marrow infiltration,cortical expansion, and periosteal reactions may cause bone and joint pain, swelling, difficulty walking, limping, and soft-tissue edema. Osteoporosis-related pathological fractures may also occur. However, dactylitis is rare; leukemia should remain in the differential diagnosis despite a normal leukocyte count and absent peripheral blood blasts, and bone marrow evaluation should not be delayed when suspicion persists.

Keywords: acute lymphoblastic leukemia; child, dactylitis, musculoskeletal manifestations, peripheral blood smear

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Daktilit, bir el veya ayak parmağının eklem ve çevre yumuşak dokularıyla birlikte diffüz şişmesidir. Çocuklarda ayırıcı tanıda enfeksiyonlar, hemoglobinopatiler ve inflamatuvar romatolojik hastalıklar ön sıradadır. Akut lenfoblastik lösemide (ALL) kemik ve eklem yakınmaları sık olsa da daktilit seyrek bir başlangıç bulgusudur. Bu raporda, periferik kanda blast saptanmamasına karşın daktilit benzeri el şişliği ve ağır anemi nedeniyle kemik iliği incelemesiyle B hücreli akut lenfoblastik lösemi (B-ALL) tanısı alan bir çocuk sunulmaktadır

Olgu: Beş yaşında kız hasta, başvurudan 20 gün önce lateral malleolde fissür ön tanısıyla dış merkezde atelle immobilize edilmişti. Son üç gündür her iki elde şişlik gelişmesi üzerine acil servise başvurmuş, reaktif artrit düşünülerek yatırılmıştı. Fizik muayenede orofarenks hiperemik, submental ve oksipital bölgelerde yaklaşık 1×1 cm hareketli, ağrısız lenfadenopatiler vardı. Dalak nonpalpabl, traube kapalı, karaciğer kot altı 2 cm palpabl bulundu. Her iki elde metakarpofalangeal ve interfalangeal eklem düzeylerinde diffüz şişlik, ağrı, hafif hiperemi ve hareket kısıtlılığı saptandı. Kilo kaybı ve gece terlemesi yoktu. Tüberküloz teması, pastörize edilmemiş süt veya peynir tüketimi ve yakın dönem seyahat öyküsü yoktu. Başvuru hemogramında lökosit 5,17 × 10^9/L, mutlak nötrofil 2,60 × 10^9/L ve trombosit 421 × 10^9/L idi. Hemoglobin 6,1 g/dL, hematokrit %19,5 ve ortalama eritrosit hacmi 73,9 fL olup ağır mikrositer anemi mevcuttu. C-reaktif protein 152,90 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 133 mm/saat ve ferritin 1323 µg/L idi. Periferik kan yaymasında anizositoz, 2–3+ hipokromi, mikrositler, gözyaşı hücreleri, kalem hücreleri ve nadir hedef hücreler izlendi. Lökosit dağılımı %44 nötrofil, %16 çomak, %38 lenfosit ve %2 monosit şeklindeydi; atipik hücre veya blast görülmedi. Trombositler bol, yer yer iri görünümdeydi ve kronik hastalık anemisi ile uyumlu değerlendirildi. Laktat dehidrogenaz yüksekti.

Hasta ileri inceleme için yatırıldı. Hepatit B, C, HIV, Epstein-Barr virüsü, sitomegalovirüs, Toxoplasma gondii, parvovirüs B19 ve Mycoplasma pneumoniae serolojilerinde akut enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Solunum yolu viral paneli negatifti. Orta akım idrar kültüründe 10^5 CFU/mL Escherichia coli üremesi üzerine intravenöz seftriakson 50 mg/kg/gün başlandı. Retikülosit, G6PD, piruvat kinaz, hemoglobin elektroforezi ve Coombs testleri normal/negatifti. Hepatosplenomegali, lenfadenopati ve ağır anemi nedeniyle kemik iliği aspirasyonu, biyopsi ve akım sitometrisi planlandı. Kemik iliği aspirasyonunda %77 blast izlendi; bulgular akut lösemi ile uyumlu raporlandı ve L2 morfolojisindeki bazı blastlarda belirgin tekli nükleol gözlendi. Akım sitometrisi B-ALL ile uyumluydu. Sitogenetik/FISH incelemeleri ayrıca planlandı. Prednizolon ve ürikoliz tedavisi başlandı, intratekal metotreksat uygulandı ve hasta kemoterapi için çocuk hematoloji servisine devredildi.

Sonuç: Çocuklarda daktilitin ayırıcı tanısında enfeksiyonlar, hemolitik anemiler, reaktif artrit, psöriatik artrit ve travmatik nedenler değerlendirilmelidir. Bu olguda daktilit benzeri el şişliği başlangıçta viral enfeksiyon veya reaktif artrit düşündürmüş; ancak ağıranemi,hepatosplenomegali ve lenfadenopati nedeniyle malignite araştırılmıştır. Kas-iskelet sistemi bulguları ile başvuran ALL hastalarında periferik blast, lökosit sayısı ve ekstramedüller tutulum diğer ALL olgularına göre daha düşük olabilir. Bu tablo özellikle prekürsör B-ALL'de daha sık bildirilmiştir. Lösemik kemik iliği infiltrasyonu, kortikal genişleme ve periostal reaksiyonlar; kemik ve eklem ağrısı, şişlik, yürüme güçlüğü, topallama ve yumuşak doku ödemine yol açabilir. Osteoporoza ikincil patolojik kırıklar da görülebilir. Ancak daktilit nadirdir; lökosit sayısı normal ve periferik yayma blast yönünden negatif olsa bile lösemi ayırıcı tanıda düşünülmeli, klinik şüphe sürüyorsa kemik iliği değerlendirmesi geciktirilmemelidir.

Anahtar Sözcükler: akut lenfoblastik lösemi; çocuk, daktilit, kas-iskelet sistem bulguları, periferik yayma

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

An uncommon but challenging cause of thoracic masses in infancy: Neuroblastoma – A Case Report

İnfant döneminde sık Olmayan ancak zorlayıcı bir torasik kitle nedeni: Nöroblastom Olgu Sunumu

Aylin Yeşim Burç[1], Azize Ceren Kılcı[2], Fatma Burcu Belen[2], Pamir Işık[2]

[1]Department of Pediatrics, Ankara Başkent University Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Hematology and Oncology, Ankara Başkent University Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Neuroblastoma is the most common and deadliest solid tumor of childhood, and the most frequent extracranial solid tumor during infancy. It originates from the adrenal medulla or from paravertebral sympathetic ganglia at any level from the neck to the pelvis. The most common presenting symptom (50-75%) of neuroblastoma is an abdominal mass. The mass is firm, nodular, usually crossing the abdominal midline, and immobile. Respiratory distress and feeding difficulties can be observed in mediastinal-localized neuroblastomas and cases with severe hepatomegaly.

Case: An 8-month-old female infant with no known prior medical history was admitted to an outside center with complaints of dyspnea, fatigue while feeding, and cough that had persisted for 3 weeks. She was followed at intensive care unit for advanced evaluation and treatment under the preliminary diagnosis of a mediastinal mass. A tru-cut biopsy revealed a pathology report compatible with poorly differentiated small round cell neuroblastoma.

Her physical examination showed moderate-to-poor general condition, decreased breath sounds on the left side, and tachypnea. Temperature: 37 °C, Pulse: 142 bpm, Respiratory Rate: 40/min, Blood Pressure: 95/60 mmHg, SpO2: 91%.

Her past medical history was unremarkable except for a clavicle/shoulder fracture at birth. Her family history revealed a history of frequent bronchitis during childhood in the family's first child (a 12-year-old girl), pneumonia at 15 days of life in the second child (an 8-year-old boy), and a history of pancreatic cancer in the paternal grandmother.

A thoracic computed tomography (CT) scan revealed a mass measuring approximately 112x94x74 mm. Findings included a lobulated-contoured solid mass almost completely filling the left hemithorax and extending into the right hemithorax, anterior and rightward shift of the heart and mediastinal structures due to mass effect, total loss of aeration in the left lung, moderate pleural effusion in the left hemithorax, segmental and subsegmental atelectasization in the right lung.

Bone marrow aspiration and biopsy samples showed no infiltration. The patient was started on chemotherapy in accordance with the TPOG intermediate-risk A8 protocol: Endoxan, Uromitexan, Etoposide, and Cisplatin were administered.

In the post-treatment evaluation, a follow-up thoracic CT showed no significant reduction in the size of the mass. The pediatric surgery department was consulted, and the patient underwent surgery for mass excision. The mass was firm and solid, measuring approximately 3x4 cm, and was excised completely in a single piece. Immunohistochemical staining of the mediastinal mass biopsy showed that tumor cells were diffusely and strongly positive for NSE and synaptophysin, with a Ki-67 proliferation index of approximately 20%, leading to a diagnosis of "differentiated neuroblastoma."

The patient, for whom postoperative adjuvant chemotherapy is also planned, continues to be followed and treated in the pediatric oncology clinic.

Conclusion: Thoracic masses can be evaluated in 3 main compartments: the prevascular compartment (anterior mediastinum), the visceral compartment (middle mediastinum), and the paravertebral compartment (posterior mediastinum).Neuroblastoma identified in our case is one of these thoracic masses, and we provided rapid intervention for our patient by adopting a multidisciplinary approach led primarily by pediatric hematology-oncology and pediatric surgery.

Keywords: Thoracic mass, neuroblastoma, respiratory distress

Öz

Amaç: Nöroblastom çocukluk çağının en sık görülen ve en ölümcül solid tümörü olup, süt çocukluğu döneminde en sık görülen ekstrakranial solid tümördür. Nöroblastom adrenal meduladan veya boyundan pelvise kadar herhangi bir düzeydeki paravertebral sempatik gangliyonlardan

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kaynaklanmaktadır. Nöroblastomda en sık başvuru nedeni (%50-75) karında kitledir. Kitle sert, nodüler, genellikle karın orta çizgisinden karşıya taşan, hareketsiz bir kitledir. Solunum sıkıntısı ve beslenme güçlüğü ise mediasten yerleşimli nöroblastomlarda ve aşırı hepatomegalili olgularda görülebilmektedir.

Olgu: Bilinen hastalığı olmayan 8 aylık kız hasta 3 hafta boyunca geçmeyen nefes darlığı, emerken yorulma ve öksürük şikayetleriyle dış merkeze başvurmuş. Mediastinal kitle ön tanısı ile ÇYBÜ ne ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatışında yapılan tru-cut biyopsi sonucunda patoloji raporu az diferansiye küçük yuvarlak hücreli nöroblastom ile uyumlu bulunup hastanemizde kemoterapi uygulanmak üzere sevkedildi.

Fizik muayenesinde hastanın genel durumu orta-kötü, solunum sesleri solda azalmış, takipneikti. Ateş: 37 Nabız: 142 Solunum Sayısı: 40 Kan Basıncı: 95/60 SPO2: 91

Özgeçmişinde doğumda omuz kırığı dışında özellik yoktu. Soy geçmişinde ise ailenin 1. çocuğunda (12 yaş kız) küçükken sık bronşit öyküsü), 2. çocuğunda (8 yaş erkek) 15 günlükken zatürre ve babaannede pankreas kanseri öyküsü mevcuttu.

Hastanın yapılan BT görüntülemesinde kitlenin boyutları yaklaşık 112x94x74 mm olarak ölçüldü. Sol hemitoraksı tama yakın dolduran ve sağ hemitoraksa da uzanan lobüle konturlu solid kitle, mevcut kitlenin basısına bağlı kalp ve mediastinal yapılarda anteriora ve sağa doğru şift görünümleri, sol akciğer havalanmasının total kaybı, sol hemitoraksta orta derece plevral efüzyon, sağ akciğerde segmenter ve subsegmenter atelektaziler, solda juguler katetere ait görünüm ve trakeada entübasyon kanülüne ait görünüm saptandı.

Hastaya yapılan kemik iliği aspirasyonu ile alınan örneklerden yapılan biyopsi sonucunda infiltrasyon saptanmadı. Hasta TPOG orta risk A8 protokolüne uygun şekilde kemoterapi başlandı: Endoxan, Ürometixan, Etoposid, Sisplatin verildi.

Tedavi sonrası değerlendirmede çekilen toraks tomografisinde, kitlede belirgin küçülme görülmedi, çocuk cerrahi bölümüne danışıldı ve hasta kitle eksizyonu için opere edildi. Kitle sert ve solid yapıda yaklaşık 3x4 cm boyutundaydı. Kitle tek parça halinde eksize edildi. Hastanın mediastinal kitlesine yapılan biyopsinin immünohistokimyasal boyama sonucu: NSE ile tümör hücreleri diffüz kuvvetli pozitiftir, Sinaptofizin ile tümör hücreleri diffüz kuvvetli pozitiftir, Ki-67 proliferasyon indeksi yaklaşık %20'dir şeklinde raporlanmış olup "Diferansiye nöroblastom" tanısı konuldu.

Postoperatif adjuvan kemoterapi de planlanan olgunun takip ve tedavisi çocuk onkoloji kliniğinde devam etmektedir.

Sonuç: Torasik kitleler 3 ana sınıfta incelenebilir: Prevasküler Bölüm (Ön Mediasten), Viseral Bölüm (Orta Mediasten) ve Paravertebral Bölüm (Arka Mediasten). Sırayla inceleyecek olursak prevasküler olarak timik lezyonlar (Hiperplazi, timik kist, timolipom, timoma ve Langerhans hücreli histiyositoz infiltrasyonu) germ hücreli tümörler ve lenfomalar görülür. Viseral alanda lenf nodu hastalıkları (Neoplastik ve metastatik tutulumlar); tüberküloz ve histoplazmoz gibi enfeksiyöz hastalıklara bağlı kitleler; mediastinal fibrozis; ön bağırsak (foregut) duplikasyon kistleri; trakea, özofagus, kalp, perikard ve ana damarlarla ilişkili tümörler görülür. Paravertabral alanda ise sempatik ganglion kaynaklı nörojenik tümörler, sinir kılıfı tümörleri ve paragangliyoma, ekstramedüller hematopoez ve diskit veya spinal osteomiyelite bağlı apseler gibi enfeksiyöz lezyonlar görülür. Olgumuzda tespit edilen nöroblastom da bu torasik kitlelerden biri olup pediatrik hematoloji ve onkoloji ve pediatrik cerrahi başta olmak üzere multidisipliner bir yaklaşım benimseyerek hastamıza hızlı bir şekilde müdahale sağladık.

Anahtar Sözcükler: Mediastinal kitle, nöroblastom, solunum sıkıntısı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Acute Glomerulonephritis Associated with Infective Endocarditis: A Case Report

Enfektif endokardite bağlı akut glomerülonefrit: Olgu sunumu

Asmar Garayzade[1], İlkay Erdoğan[2], İlkin Hajiyev[2]

[1]Department of Pediatrics, Başkent University Ankara Hospital, Ankara
[2]Başkent University Pediatric Cardiology Department, Ankara

Abstract

Introduction:

Infective endocarditis (IE) is an infection of the endocardial surface of the heart, particularly the cardiac valves and intracardiac prosthetic materials, characterized by vegetations composed of microorganisms, platelets, and fibrin on the infected surface. Children with congenital heart disease, as well as those with prosthetic or bioprosthetic valves, are considered to be at increased risk for IE. In addition to fever and cardiac manifestations, the disease may be associated with embolic, neurological, renal, and immunological complications. In particular, immune complex-mediated glomerulonephritis may manifest with hypocomplementemia and proteinuria. Herein, we present a case of infective endocarditis following a dental procedure in a patient with complex congenital heart disease and a history of pulmonary conduit placement, complicated by renal involvement and treatment-related ototoxicity, with persistent disease despite medical therapy.

Case Presentation:

A patient with pulmonary atresia, ventricular septal defect (VSD), secundum atrial septal defect (ASD), left atrial isomerism, and total anomalous pulmonary venous return, who had undergone multiple cardiac surgeries and had a pulmonary conduit in place, presented with fever. Seven days prior to admission, the patient had undergone tooth extraction and dental filling, for which a single dose of antibiotic prophylaxis had been administered prior to the procedure. On admission, the body temperature was 38.5°C, the general condition was good, and a cardiac murmur was detected on auscultation. The initial C-reactive protein (CRP) level was 24.9 mg/L and subsequently increased to 257.2 mg/L during follow-up. Echocardiography revealed a vegetation at the level of the pulmonary conduit, and infective endocarditis was suspected; intravenous vancomycin therapy was initiated. During follow-up, severe conduit stenosis, conduit vegetation, and grade III conduit valve regurgitation were detected. Blood cultures remained negative.

Renal and immunological evaluation revealed a decreased serum C3 complement level of 0.59 g/L and a spot urine protein-to-creatinine ratio of 0.37 mg/mg. These findings were considered consistent with infective endocarditis-associated glomerulonephritis. Due to persistent recurrent fever and continued presence of the conduit vegetation despite broad-spectrum antibiotic therapy, surgical intervention was undertaken, and conduit replacement was performed. Histopathological examination of the surgical specimen demonstrated vegetations consistent with infective endocarditis, along with extensive hyalinization and calcification.

Discussion:

Infective endocarditis should be strongly considered in patients with congenital heart disease and prosthetic material who present with persistent fever. Negative blood cultures should not exclude the diagnosis; clinical, inflammatory, and echocardiographic findings should be evaluated collectively. In IE, hypocomplementemia, proteinuria, and glomerulonephritis may develop as a result of the deposition of circulating immune complexes in the glomeruli and should therefore be recognized as potential systemic complications. This case highlights that infective endocarditis may present with systemic complications beyond cardiac manifestations and underscores the importance of a multidisciplinary approach in its diagnosis and management.

Keywords: Infective endocarditis, congenital heart disease, infective endocarditis-associated glomerulonephritis

Öz

Giriş:

Enfektif endokardit (EE), kalbin endokardiyal yüzeyinin, özellikle kalp kapaklarının ve intrakardiyak prostetik materyallerin enfeksiyonu olup enfekte yüzeyde mikroorganizmalar, trombositler ve fibrinden oluşan vejetasyonlarla karakterizedir. Konjenital kalp hastalığı

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

bulunan, prostetik veya biyolojik kapağı bulunan çocuklar EE açısından yüksek riskli gruptadır. Hastalık ateş ve kardiyak bulguların yanı sıra embolik, nörolojik, renal ve immünolojik komplikasyonlarla seyredebilir. Özellikle immün kompleks aracılı glomerülonefrit, hipokomplementemi ve proteinüri ile kendini gösterebilir. Bu olguda kompleks konjenital kalp hastalığı ve pulmoner konduit öyküsü bulunan bir hastada dental girişim sonrası ortaya çıkan, medikal tedaviye dirençli, renal komplikasyon ve tedavi ilişkili ototoksisite ile seyreden enfektif endokardit sunulmuştur.

Olgu:

Pulmoner atrezi, VSD, sekundum ASD, sol atriyal izomerizm ve total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi nedeniyle birden fazla kardiyak cerrahi geçirmiş, pulmoner konduit bulunan hasta ateş yakınmasıyla başvurdu. Başvurudan yedi gün önce diş çekimi ve dolgu işlemi uygulanmış, işlem öncesinde tek doz antibiyotik profilaksisi verilmişti. Başvuruda ateşi 38,5°C, genel durumu iyi olup kardiyak oskültasyonda üfürüm mevcuttu. Başlangıç CRP değeri 24,9 mg/L iken izlemde 257,2 mg/L'ye yükseldi. Ekokardiyografide pulmoner konduit düzeyinde vejetasyon saptanması üzerine enfektif endokardit düşünülerek intravenöz vankomisin başlandı. İzlemde ağır konduit darlığı, konduit vejetasyonu ve üçüncü derece konduit kapak yetersizliği saptandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı.

Renal ve immünolojik değerlendirmede C3 kompleman düzeyi 0,59 g/L olarak düşük saptandı; spot idrar protein/kreatinin oranı 0,37 mg/mg bulundu. Bulgular enfektif endokardit ilişkili glomerülonefrit lehine değerlendirildi. Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen tekrarlayan ateşlerin ve konduit vejetasyonunun devam etmesi üzerine cerrahi tedavi kararı alındı ve konduit replasmanı gerçekleştirildi. Cerrahi materyalin histopatolojik incelemesinde enfektif endokardit ile uyumlu vejetasyonlar, yaygın hiyalinizasyon ve kalsifikasyon saptandı.

Tartışma:

Prostetik materyal taşıyan konjenital kalp hastalarında persistan ateş varlığında enfektif endokardit mutlaka düşünülmelidir. Kan kültürlerinin negatif olması tanıyı dışlamamalı; klinik, inflamatuvar ve ekokardiyografik bulgular birlikte değerlendirilmelidir. EE'de dolaşan immün komplekslerin glomerüllerde birikmesine bağlı hipokomplementemi, proteinüri ve glomerülonefrit gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Bu olgu, enfektif endokarditin kardiyak bulguların ötesinde sistemik komplikasyonlarla seyredebildiğini ve multidisipliner yaklaşımın önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Enfektif endokardit, konjenital kalp hastalığı, enfektif endokardit ilişkili glomerülonefrit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Evaluation of the Relationship Between Neutrophil/Lymphocyte Ratio and Clinical Disease Severity in Children Diagnosed with Immunoglobulin A Vasculitis

İmmünoglobulin A Vasküliti Tanılı Çocuklarda Nötrofil/Lenfosit Oranının Klinik Hastalık Şiddeti ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Abdullah Eren Çınar, Yaşar Kandur

Department of Pediatrics, School of Medicine, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye

Abstract

Objective:

Immunoglobulin A vasculitis (IgAV) is the most common small-vessel vasculitis of childhood and may involve the skin, joints, gastrointestinal tract, and kidneys. Although the disease is generally self-limiting, gastrointestinal and renal involvement may lead to significant morbidity. This study aimed to evaluate the association between the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and hospital admission as well as systemic involvement in children diagnosed with IgA vasculitis.

Materials-Methods:

This retrospective observational study included 175 patients younger than 18 years of age who were diagnosed with IgA vasculitis and followed in the pediatric nephrology unit between January 2010 and March 2026. Demographic characteristics, clinical findings, and laboratory parameters at the time of diagnosis were recorded.

Results:

A total of 175 patients were included in the study, of whom 91 were female and 84 were male. The median age at diagnosis was 8 years. Seventy patients were hospitalized because of gastrointestinal involvement. Male sex was significantly more common among hospitalized patients ($p = 0.022$). Arthritis/arthralgia was observed less frequently in hospitalized patients than in those managed on an outpatient basis ($p = 0.006$). The neutrophil-to-lymphocyte ratio was significantly higher in hospitalized patients than in outpatients (3.68 ± 4.07 vs. 2.47 ± 1.82, respectively; $p = 0.021$).

Conclusion:

The significantly higher neutrophil-to-lymphocyte ratio observed in hospitalized children with IgA vasculitis suggests that NLR may serve as a useful biomarker for assessing the severity of systemic inflammation and disease severity.

Keywords: vasculitis, neutrophils, lymphocytes

Öz

Amaç:

İmmünoglobulin A vasküliti, çocukluk çağının en sık görülen küçük damar vaskülitidir ve deri, eklem, gastrointestinal sistem ve böbrekleri tutabilir. Hastalık çoğunlukla kendini sınırlayıcı seyretmekle birlikte, gastrointestinal ve renal tutulum klinik olarak anlamlı morbiditeye yol açabilir. Bu çalışmada, IgA vasküliti tanılı çocuklarda hastaneye yatış ve sistemik tutulum ile ilişkili Nötrofil/Lenfosit oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem:

Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya, Ocak 2010 ile Mart 2026 tarihleri arasında IgA vasküliti tanısı alan ve çocuk nefroloji ünitesinde izlenen 18 yaşından küçük 175 çocuk dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları ve tanı anındaki laboratuvar parametreleri kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 175 hastanın 91'i kız, 84'ü erkekti. Tanı anındaki medyan yaş 8 yıl idi. Gastrointestinal tutulum nedeniyle 70 hasta hastaneye yatırıldı. Hastaneye yatırılan hastalarda erkek cinsiyet oranı daha yüksekti ($p=0,022$). Artrit/artralji, hastaneye yatırılan hastalarda ayaktan izlenen hastalara göre daha düşük sıklıkta görüldü ($p=0,006$). N/L oranı, hastaneye yatırılan grupta $3,68 \pm 4,07$, ayaktan izlenen grupta ise $2,47 \pm 1,82$ olarak saptandı,$p=0,021$).

Sonuç:

IgA vaskülitli çocuklarda. N/L oranının hastaneye yatırılan hastalarda anlamlı olarak yüksek bulunması, sistemik inflamatuvar yanıtın ve hastalık şiddetinin değerlendirilmesinde yardımcı bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: vaskülit, nötrofil, lenfosit

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Polyuria and Polydipsia in a Child with Bilateral Hydronephrosis and an Underactive Bladder: A Diagnostic Challenge in Suspected Diabetes Insipidus

Bilateral Hidronefroz ve Hipoaktif Mesanesi Olan Bir Çocukta Poliüri ve Polidipsi: Diabetes İnsipidus Şüphesinde Tanısal Zorluk

Yiğitcan Karaali[1], Başaran Danış[1], Nagihan Çiftçi Pınar[2], Umut Selda Bayrakçı[2]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Division of Pediatric Nephrology

Abstract

Objective: Polyuria and polydipsia in children require careful evaluation for diabetes insipidus (DI); however, concomitant urinary tract abnormalities and bladder dysfunction may complicate the differential diagnosis. We present a child with bilateral severe hydronephrosis and an underactive bladder who was evaluated for polyuria and polydipsia.

Case: A 9-year-old boy was evaluated for polyuria, marked polydipsia, and recurrent urinary tract infections. His medical history revealed bilateral hydronephrosis and bilateral ureteropelvic junction obstruction diagnosed at 8 months of age, for which surgical treatment had been performed. Renal ultrasonography demonstrated bilateral grade IV hydronephrosis with marked pelvicalyceal dilatation. Voiding cystourethrography showed no vesicoureteral reflux; however, bladder wall trabeculation and a high post-void residual urine volume were observed. Video urodynamic examination revealed low detrusor contractility, decreased bladder sensation, high bladder capacity, and high post-void residual urine volume, consistent with an underactive bladder. Due to polyuria and polydipsia, a water deprivation test was performed with a preliminary diagnosis of DI. Serum sodium was 148 mmol/L, serum osmolality was 305 mOsm/kg, and urine osmolality was 115 mOsm/kg. The test was terminated at the fourth hour.

Conclusion: In children with urinary tract abnormalities and bladder dysfunction, attributing symptoms such as polyuria and polydipsia solely to the underlying urinary pathology may lead to a missed diagnosis of diabetes insipidus. Therefore, diabetes insipidus should always be considered and excluded in children presenting with polyuria and polydipsia, even in the presence of known urinary tract abnormalities. This case emphasizes that pre-existing urinary tract pathology should not be assumed to fully explain new or persistent symptoms and highlights the importance of a comprehensive and multidisciplinary diagnostic approach.

Keywords: Diabetes insipidus, Hydronephrosis, Bladder dysfunction, Polydipsia, Polyuria

Öz

Amaç: Poliüri ve polidipsi çocukluk çağında diabetes insipidus (DI) açısından önemli bir değerlendirme gerektirirken, eşlik eden üriner sistem anomalileri ve mesane disfonksiyonu ayırıcı tanıyı güçleştirebilir. Bu olguda, bilateral ileri derecede hidronefroz ve hipoaktif mesanesi bulunan bir çocukta poliüri ve polidipsinin değerlendirilmesi sunulmuştur.

Olgu: Dokuz yaşında erkek hasta, poliüri, belirgin polidipsi ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu nedeniyle değerlendirildi. Özgeçmişinde 8 aylıkken bilateral hidronefroz ve bilateral üreteropelvik bileşke darlığı nedeniyle cerrahi tedavi öyküsü mevcuttu. Renal ultrasonografide bilateral grade IV hidronefroz ve belirgin pelvikalisiyel sistem dilatasyonu saptandı. İşeme sistoüretrografisinde vezikoüreteral reflü izlenmedi, ancak mesane duvarında trabekülasyon ve yüksek postmiksiyonel rezidü idrar görüldü. Videoürodinamik incelemede düşük detrüsor kontraktilitesi, azalmış mesane duyusu, yüksek mesane kapasitesi ve yüksek rezidü idrar saptanarak hipoaktif mesane ile uyumlu bulundu. Poliüri ve polidipsi nedeniyle DI ön tanısıyla yapılan susuzluk testinde serum sodyumu 148 mmol/L, serum osmolalitesi 305 mOsm/kg ve idrar osmolalitesi 115 mOsm/kg olarak ölçüldü. Test dördüncü saatte sonlandırıldı.

Sonuç: Üriner sistem anomalisi ve mesane disfonksiyonu bulunan çocuklarda poliüri ve polidipsi gibi semptomların mevcut anomalilere bağlanarak değerlendirilmesi, eşlik eden diabetes insipidus tanısının gözden kaçmasına neden olabilir. Bu nedenle, altta yatan üriner sistem patolojisi olsa dahi poliüri ve polidipsi varlığında diabetes insipidus mutlaka akılda tutulmalı ve dışlanmalıdır. Bu olgu, bilinen üriner sistem anomalilerinin yeni gelişen veya devam eden semptomların açıklanmasında tek başına yeterli kabul edilmemesi gerektiğini ve ayırıcı tanının multidisipliner

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yaklaşımla yapılmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Diabetes insipidus, Hidronefroz, Mesane disfonksiyonu, Polidipsi, Poliüri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Asymptomatic Case of Cakut and Advanced-Stage Chronic Kidney Disease

Asemptomatik Seyreden Cakut ve İleri Düzey Kby Olgusu

Başaran Danış[1], Yiğitcan Karaali[1], Umut Selda Bayrakçı[2], Nagihan Çiftçi Pınar[2]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine
[2]Ankara Bilkent City Hospital Pediatric Nephrology

Abstract

Objective:

Congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT) arise from abnormalities in the normal development of the kidneys and urinary tract during the fetal period. If they are not diagnosed and treated at an early stage, they may result in chronic kidney failure. They constitute the most common cause of chronic kidney failure in children worldwide. Renal atrophy is also a part of congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT).

Case:

A 14-year-old female patient with no complaints was referred to our clinic due to elevated creatinine levels detected on routine blood tests. The patient is being followed for urinary tract infection (UTI), right renal atrophy, and chronic kidney disease (CKD). Our patient had occasional febrile illnesses during childhood but did not undergo regular follow-up. No additional disease was identified in her medical history. In her family history, her paternal grandmother and her paternal grandmother's mother had a history of dialysis after the age of 60.

Conclusion:

Children who have experienced febrile illnesses during childhood may present with end-stage kidney disease even if they are asymptomatic when they are not regularly followed up. Therefore, early diagnosis and follow-up are of critical importance. Clinical, laboratory, and imaging findings should be evaluated simultaneously.

Keywords: CAKUT, Chronic Renal Failure, Renal Atrophy

Öz

Amaç:

Böbrek ve üriner sistemin konjenital anomalileri (CAKUT), fetal dönemde böbrek ve üriner sistemin normal gelişimindeki bozukluklardan kaynaklanır. Tanısı ve tedavisi erken dönemde yapılmazsa kronik böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir. Dünya çapında çocuklarda kronik böbrek yetmezliğinin en sık nedenini oluşturur. Renal atrofi de böbrek ve üriner sistemin konjenital anomalilerinin (CAKUT) bir parçasıdır.

Olgu:

Herhangi bir şikayeti olmayan istenen rutin kanlarda kreatinin yüksekliği sonucu kliniğimize sevk edilen 14 yaşında kız hasta İYE, sağ böbrek atrofisi ve KBY ile takip edilmektedir. Çocukluk döneminde ara ara ateşli hastalık geçirmiş olan hastamızın düzenli takibi yapılmamış. Özgeçmişinde herhangi bir ek hastalık tespit edilmedi. Hastanın soygeçmişinde babaannesi ve babaannesinin annesinde 60 yaşından sonra diyaliz öyküsü bulunmaktadır.

Sonuç:

Çocukluk döneminde ateşli hastalık geçirmiş olan çocuklar düzenli takipleri yapılmadıklarında asemptomatik olsalar bile son dönem böbrek hastası olarak prezente olabilirler. Bu yüzden erken tanı ve takip kritik öneme sahiptir. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları eşzamanlı olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: CAKUT, Kronik Böbrek Yetmezliği, Renal Atrofi

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Nos1ap Mutatıon In Infantıle Nephrotıc Syndrome And The Importance Of Early Genetıc Dıagnosıs: A Rapıdly Progressıve Severe Case

İnfantil Nefrotik Sendromda Nos1ap Mutasyonu Ve Erken Genetik Tanının Önemi: Hızlı İlerleyen Ağır Bir Olgu

Aslı Özden, Çağlar Doğrul, Deniz Karakaya, Mehmet Bülbül

Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Nephrology, Ankara, Türkiye

Abstract

Introduction: Infantile nephrotic syndrome (INS) is a rare, serious renal disease presenting within the first year of life, characterized by severe proteinuria, hypoalbuminemia, and edema. Genetic etiology plays a major role in this age group, and identifying the underlying gene is critical for guiding treatment and predicting prognosis, particularly in early-onset, severe, and immunosuppression-unresponsive cases. While NPHS1 (nephrin) and NPHS2 (podocin) variants are well-established causes of INS, we identified a homozygous NOS1AP variant in our patient. NOS1AP variants have been linked to early-onset steroid-resistant nephrotic syndrome, podocyte injury, and progressive glomerulosclerosis, as well as extrarenal features including developmental delay, ventricular arrhythmia, long QT syndrome, hyperactivity, and autism spectrum disorder. We report a rare homozygous NOS1AP variant in an infant with severe, rapidly progressive INS, highlighting its possible link to the disease's fast progression.

Case: A four-and-a-half-month-old female infant was referred to our clinic after severe proteinuria was detected at presentation with facial and periorbital swelling. Family history revealed parental consanguinity. Examination showed anasarca and growth retardation. Laboratory findings included creatinine <0.01 mg/dL, urea 11.8 mg/dL, albumin 1.9 mg/dL, TSH 5.58 mIU/L, free T4 1.08 ng/dL, cholesterol 251 mg/dL, LDL 271 mg/dL, triglycerides 324 mg/dL, spot urine protein +3, and urine protein/creatinine ratio 14.6 g/g, consistent with nephrotic-range proteinuria, hypoalbuminemia, and concurrent hypothyroidism. Renal ultrasonography showed grade 1–2 increased parenchymal echogenicity bilaterally; renal Doppler and echocardiography were normal.

Given the diagnosis of infantile nephrotic syndrome, genetic testing was planned. Infectious workup was unremarkable, and immunosuppressive therapy was started. Corticosteroids failed to induce response, so the patient was classified as steroid-resistant and a calcineurin inhibitor was added. Genetic analysis revealed a homozygous c.428G>A (p.Cys143Tyr) NOS1AP variant.

As immunosuppressive therapy produced no clinical or laboratory response, it was discontinued. Supportive care continued with an ACE inhibitor to reduce proteinuria and intermittent albumin infusions for edema control. Evaluation for NOS1AP-related extrarenal manifestations identified developmental delay but no long QT syndrome, ventricular arrhythmia, or neuropsychiatric findings. In the third year of life, renal function deteriorated, progressing to end-stage renal disease within about six months. Hemodialysis (three sessions weekly) was initiated, and the patient is currently awaiting renal transplantation.

Conclusion: In infantile nephrotic syndrome with early onset, severe course, and immunosuppression resistance, genetic evaluation is essential for clarifying etiology, guiding treatment, and avoiding unnecessary immunosuppressive therapy. Identification of a homozygous NOS1AP variant in this case underscores the role of rare genetic variants in INS etiology and the clinical value of genetic testing.

Keywords: Infantile Nephrotic Syndrome, NOS1AP Mutation, Proteinuria

Öz

Giriş: İnfantil nefrotik sendrom (İNS), yaşamın ilk yılında ortaya çıkan; ağır proteinüri, hipoalbüminemi ve ödem ile karakterize nadir ve ciddi bir böbrek hastalığıdır. Bu yaş grubunda genetik etiyoloji önemli bir yer tutmakta olup, genetik nedenin belirlenmesi tedavi yaklaşımının ve prognozun öngörülmesinde kritik öneme sahiptir. Özellikle erken başlangıçlı, ağır seyirli ve immünsüpresif tedaviye yanıtsız olgularda genetik inceleme öncelikli olarak düşünülmelidir. İnfantil nefrotik sendrom ile ilişkili genetik nedenler arasında NPHS1 (nefrin) ve NPHS2 (podosin) genlerindeki patojenik varyantlar iyi tanımlanmış olmakla birlikte, olgumuzda NOS1AP geninde homozigot bir varyant saptanmıştır. Literatürde NOS1AP varyantları; erken

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

başlangıçlı steroid dirençli nefrotik sendrom, podosit hasarı ve progresif glomerüloskleroz gibi renal bulguların yanı sıra; gelişme geriliği, ventriküler aritmi, uzun QT sendromu, hiperaktivite ve otizm spektrum bozukluğu gibi ekstrarenal bulgularla ilişkilendirilmiştir. Bu vaka sunumunda, ağır ve hızlı ilerleyen İNS tablosu ile başvuran bir hastada saptanan nadir homozigot NOS1AP varyantının klinik önemine ve hastalığın hızlı progresyonu ile olası ilişkisine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu: Dört buçuk aylık kız hasta, yüz ve göz kapaklarında şişlik şikayeti ile başvurduğu merkezden, ağır proteinüri saptanması üzerine çocuk nefroloji kliniğimize yönlendirildi. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın soygeçmişinde anne ve baba arasında akrabalık olduğu öğrenildi. Başvuru fizik muayenesinde anazarka tarzında ödem ve gelişme geriliği mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde geliş kreatinin:<0.01 mg/dl, üre:11.8 mg/dl, albümin: 1.9 mg/dl, TSH: 5.58 mıu/l, sT4:1.08 ng/dl, kolestrol:251 mg/dl, LDL: 271, trigliserid:324 mg/dl, spot idrar protein +3, spot idrar protein/kreatinin: 14.6 g/g idi. Hastada nefrotik düzeyde proteinüri ve hipoalbümineminin yanı sıra hipotiroidi saptandı. Renal ultrasonunda her iki böbrek parankim ekosunda grade 1-2 artış izlendi. Renal doppler ve ekokardiyografisi normaldi.

İnfantil nefrotik sendrom olarak değerlendirilen hastada genetik inceleme planlandı. Enfeksiyöz etiyolojiye yönelik incelemelerinde özellik saptanmaması üzerine immünsüpresif tedavi başlandı. İlk basamak tedavi olarak uygulanan kortikosteroid tedavisine yanıt alınmaması üzerine, steroid dirençli nefrotik sendrom kabul edilen hastanın tedavisine kalsinörin inhibitörü eklendi. Genetik inceleme sonucunda NOS1AP geninde c.428G>A (p.Cys143Tyr) varyantı homozigot olarak saptandı.

İzlemde immünsüpresif tedavilere klinik ve laboratuvar yanıt alınmaması üzerine, immünsüpresif tedaviler kesildi. Proteinürinin azaltılmasına yönelik anjiotensin konverting enzim inhibitörü ve ağır ödemin kontrolü amacıyla aralıklı albümin infüzyonları ile destek tedavisine devam edildi. Hasta, NOS1AP varyantı ile ilişkili olası ekstrarenal bulgular açısından değerlendirildi, gelişim geriliği saptanan hastada uzun QT sendromu, ventriküler aritmi ve nöropsikiyatrik bulgu saptanmadı. Yaşamının üçüncü yılında böbrek fonksiyonlarında bozulma gelişen hastanın kliniği, yaklaşık altı aylık süre içerisinde son dönem böbrek yetmezliğine ilerledi. Renal replasman tedavisi olarak haftada üç gün hemodiyaliz başlandı. Hasta halen böbrek nakli planı ile izlenmektedir.

Sonuç: Erken başlangıçlı, ağır seyirli ve immünsüpresif tedaviye yanıtsız infantil nefrotik sendrom olgularında genetik inceleme; etiyolojinin aydınlatılması, tedavi yaklaşımının belirlenmesi ve gereksiz immünsüpresif tedavilerin önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Olgumuzda homozigot NOS1AP varyantının saptanması, nadir genetik varyantların İNS etiyolojisindeki rolüne ve genetik değerlendirmenin klinik önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar Sözcükler: İnfantil nefrotik sendrom, Nos1ap mutasyonu, Proteinüri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Preeclampsia Mimicking Nephrotic Syndrome: A Case of an Adolescent with an Unrecognized Pregnancy

Nefrotik Sendromu Taklit Eden Preeklampsi: Tanınmamış Gebeliği Olan Adölesan Bir Olgu

Taner Akçay[1], Melike Savaş[2], Müge Erek Ersözen[3], Yeşim Özdemir Atikel[4]

[1]University of Health Sciences, Eskişehir City Health Application and Research Center, Department of Internal Medicine, Division of Pediatrics, Eskişehir, Türkiye
[2]Eskişehir City Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, Eskişehir, Türkiye
[3]Eskişehir City Hospital, Department of Nephrology, Eskişehir, Türkiye
[4]University of Health Sciences, Eskişehir City Health Application and Research Center, Department of Internal Medicine, Division of Pediatrics, Section of Pediatric Nephrology, Eskişehir, Türkiye

Abstract

Objective: Although nephrotic syndrome (NS) in childhood is most commonly associated with primary glomerular diseases, secondary causes should be investigated in the presence of hypertension and atypical clinical findings. Here, we present an adolescent patient referred with a preliminary diagnosis of nephrotic syndrome, in whom a previously unrecognized third-trimester pregnancy and preeclampsia were identified during evaluation.

Case: A 17-year-old female patient was referred to the pediatric nephrology department by a pediatrician at an outside facility, where she had presented with a 15-day history of facial and lower-extremity swelling and progressively worsening flank pain. She had no known chronic illnesses, and her last menstrual period could not be reliably determined. Her body weight was 59 kg (estimated dry weight, 56 kg), and her blood pressure was 170/100 mmHg. Facial and bilateral pretibial edema were noted. Abdominal examination revealed guarding.

Laboratory investigations revealed a serum creatinine level of 1.07 mg/dL, albumin level of 2.84 g/dL, uric acid level of 7.3 mg/dL, hemoglobin level of 9.9 g/dL, and platelet count of 147,000/mm^3. Total cholesterol and triglyceride levels were 352 mg/dL and 351 mg/dL, respectively. Urinalysis revealed 3+ protein and 2 red blood cells per high-power field. Antinuclear antibodies (ANA) and anti-double-stranded DNA antibodies (anti-dsDNA) were negative, and complement C3 and C4 levels were within normal limits.

Abdominal ultrasonography revealed a pregnancy, and obstetric evaluation confirmed a single viable intrauterine pregnancy at approximately 32 weeks of gestation. Preeclampsia was suspected based on the presence of hypertension and nephrotic-range proteinuria (3,800 mg/day). The patient was transferred to the obstetrics and gynecology department and underwent spontaneous vaginal delivery on the second day of follow-up.

The female infant weighed 2,205 g at birth and had Apgar scores of 9 and 10 at 1 and 5 minutes, respectively. She was admitted to the neonatal intensive care unit due to prematurity. Postpartum magnesium sulfate therapy was initiated for the mother but discontinued at the eighth hour because of an increase in serum magnesium levels.

During the postpartum period, the edema subsided, blood pressure returned to normal, and proteinuria decreased markedly during nephrology follow-up.

Conclusion: In preeclampsia, glomerular endotheliosis and endothelial-podocyte barrier injury may lead to proteinuria. When proteinuria reaches nephrotic range, it may result in hypoalbuminemia and edema, thereby mimicking primary glomerular diseases. In this case, the absence of autoimmune serological findings, normal complement levels, and resolution of hypertension and proteinuria after delivery supported the diagnosis of preeclampsia.

In postmenarcheal adolescents presenting with edema, nephrotic-range proteinuria, and hypertension, pregnancy and preeclampsia should be considered in the differential diagnosis. This case highlights the importance of pediatricians' awareness of pregnancy and its associated complications when initially evaluating adolescents in general pediatric practice.

Keywords: Adolescent, pregnancy, preeclampsia, proteinuria

Öz

Amaç: Nefrotik sendrom (NS), çocukluk çağında çoğunlukla primer glomerüler hastalıklarla ilişkili olmakla birlikte, hipertansiyon ve atipik klinik bulgular varlığında sekonder nedenler araştırılmalıdır. Burada, nefrotik sendrom ön tanısıyla sevk edilen, değerlendirmede daha önce bilinmeyen üçüncü trimester gebelik ve preeklampsi saptanan bir adölesan olgu sunulmuştur.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Olgu: On yedi yaşındaki kız hasta, 15 gündür devam eden yüz ve bacaklarda şişlik ile giderek artan yan ağrısı nedeniyle başvurduğu dış merkezdeki çocuk hekimi tarafından çocuk nefroloji bölümüne sevk edildi. Bilinen kronik hastalığı yoktu; son adet tarihi net olarak öğrenilemedi. Vücut ağırlığı 59 kg (tahmini kuru ağırlık 56 kg), kan basıncı 170/100 mmHg idi; yüzde ve bilateral pretibial bölgede ödem saptandı. Batın muayenesinde defans mevcuttu. Serum kreatinin 1,07 mg/dL, albümin 2,84 g/dL, ürik asit 7,3 mg/dL hemoglobin 9,9 g/dL, trombosit 147.000/mm^3 idi. Total kolesterol 352 mg/dL, trigliserid 351 mg/dL ölçüldü. Tam idrar tetkikinde protein 3+, eritrosit 2/HPF saptandı. ANA ve anti-dsDNA negatif, C3 ve C4 düzeyleri normaldi. Abdominal ultrasonografide gebelik saptandı, obstetrik değerlendirmede yaklaşık 32 haftalık tek canlı intrauterin gebelik izlendi. Hipertansiyon ve nefrotik düzey proteinüriyle (3800 mg/gün)birlikte değerlendirilerek preeklampsi düşünüldü. Kadın hastalıkları ve doğum kliniğine devredilen hasta, izleminin ikinci gününde spontan vajinal doğum yaptı. Doğum ağırlığı 2205 gram, Apgar skorları 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 9 ve 10 idiolan kız bebek prematürite nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine alındı. Anneye doğum sonrası magnezyum sülfat başlandı; serum magnezyum düzeyinin yükselmesi nedeniyle tedavi sekizinci saatte sonlandırıldı. Postpartum dönemde ödem geriledi, kan basıncı normale döndü ve nefroloji izlemlerinde proteinüri belirgin olarak azaldı.

Sonuç: Preeklampside glomerüler endotelyozis ve endotel-podosit ilişkili bariyer hasarı proteinüriye neden olabilir. Proteinüri nefrotik düzeylere ulaştığında hipoalbuminemi ve ödem gelişerek primer glomerüler hastalıkları taklit edebilir. Bu olguda otoimmün serolojinin negatifliği, kompleman düzeylerinin normal olması ve doğum sonrası hipertansiyon ile proteinürinin gerilemesi preeklampsi tanısını desteklemiştir.

Postmenarşal adölesanda ödem, nefrotik düzey proteinüri ve hipertansiyon birlikteliğinde, ve gebelik ve preeklampsi ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu, genel pediatri pratiğinde adölesanların ilk değerlendirmesini yapan çocuk hekimlerinin gebelik ve ilişkili komplikasyonlara yönelik farkındalığının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, gebelik, preeklampsi, proteinüri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

The Value of Routine Pediatric Health Examination: NPHP1-Related Nephronophthisis in an Asymptomatic Child

Rutin Çocuk Sağlığı Muayenesinin Gücü: Asemptomatik Bir Çocukta NPHP1 İlişkili Nefronofitizis

İrem Bozkurt, Tülin Güngör, Mehmet Bülbül

Etlik City Hospital, Department of Pediatric Nephrology, Ankara

Abstract

Objective: Nephronophthisis is one of the genetic causes of chronic kidney disease and end-stage renal disease in childhood. Being asymptomatic in the early stages and having normal renal ultrasonography findings can lead to delayed diagnosis. Evaluating children's renal function tests using age- and sex-appropriate tables can help physicians recognise renal dysfunction before symptoms emerge. We aim to present a case of NPHP1-related nephronophthisis diagnosed based on mild creatinine elevation detected during a routine check-up.

Case: A 3-year-11-month-old girl presented for a routine check-up without active complaints. She had no prior chronic disease or regular medication use. There was no family history of any renal diseases. She was referred to the pediatric nephrology clinic after her serum creatinine level was 0.77 mg/dL, urea 36.7 mg/dL, Na: 144 mmol/L, K: 5,04 mmol/L, Ca: 9,52 mmol/L, P: 6,04 mmol/L, parathyroid hormone (PTH) 116 ng/L, 25-OH vit D 28 µg/L and hemoglobin 9.9 g/dL. Urine sample had a density of 1008 with no proteinuria and unremarkable microscopy. Urinary ultrasonography showed both kidneys are normal; and no pelvicalyceal dilatation. Following hydration, repeat testing three days after initial presentation showed a serum creatinine of 0.76 mg/dL and an estimated glomerular filtration rate (eGFR) of 53 mL/min/1.73 m². Given the persistence of elevated creatinine despite hydration, along with elevated PTH and accompanying anemia, chronic kidney disease was considered, and DMSA scintigraphy was performed, which showed no cortical scarring or parenchymal thinning, though the right kidney's contribution to total functional cortical mass was borderline reduced at 45.38%. Abdominal MRI was normal, with only mild dilatation of the right pelvicaliceal system and proximal ureter.

Due to the persistent creatinine elevation, genetic testing was performed for hereditary kidney diseases. A renal gene panel suggested a homozygous deletion in the NPHP1 gene. Chromosomal microarray confirmed a pathogenic deletion in the NPHP1 gene. Ophthalmologic evaluation for extrarenal involvement showed no pathology, and brain MRI was normal. Family screening revealed the same deletion in heterozygous form in both parents. As the mother was pregnant, the family was provided genetic and perinatal counseling. At 11-month follow-up from initial presentation, serum creatinine had risen to 1.99 mg/dL and eGFR had declined to 22 mL/min/1.73 m². The patient is currently receiving medical treatment and remains under follow-up.

Conclusion: In young children, serum creatinine values should be interpreted based on age- and sex-appropriate tables rather than standard reference ranges. The absence of overt clinical findings and normal renal imaging in the early stages does not rule out chronic kidney disease. In this case, despite the absence of significant findings other than mild creatinine elevation at presentation, the decline in eGFR from 53 to 22 mL/min/1.73 m² over approximately one year demonstrates the importance of early diagnosis and close follow-up, and underscores that progression can be rapid. Hereditary kidney diseases should be considered in cases of unexplained persistent creatinine elevation, and genetic testing should not be delayed in appropriate cases. Additionally, family screening in diagnosed patients allows identification of carrier parents and timely genetic counseling for future pregnancies.

Keywords: Nephronophthisis, NPHP1, chronic kidney disease, child, genetic diagnosis

Öz

Amaç: Nefronofitizis, çocukluk çağında kronik böbrek hastalığı ve son dönem böbrek yetmezliğinin önemli genetik nedenlerinden biridir. Erken dönemde asemptomatik olması, klinik bulgu yaratmaması ve böbrek ultrasonografisinin normal olabilmesi tanıda gecikmeye sebep olabilir. Kan tetkiki bakılan çocuklarda böbrek fonksiyon testlerinin yaş ve cinsiyete uygun, standardize edilen tablolardan değerlendirilmesi ve glomerüler filtrasyon hızının pediatrik formüllerle hesaplanması, semptomlar ortaya çıkmadan böbrek fonksiyon bozukluğunun fark edilmesini sağlayabilir. Bu olguda rutin kontrolde saptanan hafif kreatinin

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yüksekliğinden yola çıkılarak tanı alan NPHP1 ilişkili nefronofitiz olgusunun sunulması amaçlandı.

Olgu: Üç yaş 11 aylık kız hasta, aktif yakınması olmaksızın rutin kontrolüne başvurdu. Özgeçmişinde kronik bir hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı yoktu. Ailesinde kronik böbrek hastalığı, hemodiyaliz veya böbrek nakli tedavisi öyküsü yoktu. Tetkiklerinde serum kreatinin düzeyinin 0,77 mg/dL, üre 36.7 mg/dL, Na: 144 mmol/L, K: 5,04 mmol/L, Ca: 9,52 mmol/L, P: 6,04 mmol/L saptanması üzerine çocuk nefroloji polikliniğine yönlendirildi. Eş zamanlı bakılan, parathormon (PTH) 116 ng/L (N: 11-60), 25-OH vitamin D: 28 µg/L, Hemoglobin 9.9 g/dL ile anemisi mevcuttu. İdrar dansitesi 1008, proteinüri negatif, mikroskopisi temizdi. Spot idrarda bakılan protein/kreatinin oranı: 0,1 idi. Üriner ultrasonografide her iki böbrek boyut ve parankim olarak normaldi; pelvikalisiyel dilatasyon yoktu. Hidrasyon arttırılarak ilk başvurudan üç gün sonra bakılan kontrolde kreatinin düzeyi 0,76 mg/dL ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) 53 mL/dk/1,73 m^2 idi. Kreatinin yüksek devam etmesi, hidrasyonla gerileme sağlanamaması, PTH yüksekliği ve aneminin eşlik etmesi üzerine kronik böbrek hastalığı düşünülerek çekilen DMSA sintigrafisinde kortikal skar veya parankimal incelme saptanmazken sağ böbreğin total fonksiyonel kortikal kitleye katkısı %45,38 ile sınırda azalmıştı. Kistik böbrek hastalığı açısından değerlendirmek üzere çekilen abdomen MRI'da böbrek boyut ve konturları normal olup yalnızca sağ pelvikalisiyel yapılar ve proksimal üreter hafif geniş izlendi.

Persistan kreatinin yüksekliği nedeniyle başta nefronofitizis olmak üzere kalıtsal böbrek hastalıkları açısından genetik inceleme yapıldı. Renal panelde NPHP1 geninde homozigot delesyon görüntüsü saptandı. Kromozomal mikroarray ile 2q13 bölgesinde NPHP1 genini içeren yaklaşık 130 kb homozigot patojenik delesyon doğrulandı. Ekstrarenal tutulum açısından yapılan göz değerlendirmesinde patoloji saptanmadı ve beyin manyetik rezonans görüntülemesi normal bulundu. Yapılan aile taramasında anne ve babada aynı delesyon heterozigot olarak saptandı. Annenin gebe olması nedeniyle aileye genetik ve perinatal danışmanlık verildi. İzlemde, ilk başvurudan 11 ay sonra serum kreatinin düzeyinin 1,99 mg/dL'ye yükseldiği ve eGFR'nin 22 mL/dk/1,73 m^2'ye gerilediği görüldü. Hasta mevcut haliyle medikal tedavi almakta ve takibine devam edilmektedir.

Sonuç: Küçük çocuklarda serum kreatinin değerleri standart referans aralıklarıyla değil, yaş ve cinsiyetine uygun tablolar baz alınarak yorumlanmalıdır. Nefronofitizide erken dönemde belirgin klinik bulgu bulunmaması ve renal görüntülemelerin normal olması kronik böbrek hastalığını dışlamaz. Bu olguda başlangıçta hafif kreatinin yüksekliği dışında belirgin bulgu olmamasına rağmen yaklaşık bir yıllık izlemde eGFR'nin 53'ten 22 mL/dk/1,73 m^2'ye gerilemesi, erken tanı ve yakın izlemin önemini göstermekte ve progresyonun hızlı olabileceğini vurgulamaktadır. Açıklanamayan persistan kreatinin yüksekliğinde kalıtsal böbrek hastalıkları düşünülmeli ve uygun olgularda genetik inceleme geciktirilmemelidir. Ayrıca saptanan hastalarda aile taraması yapılması taşıyıcı ebeveynlerin belirlenmesine ve sonraki gebelikler için zamanında genetik danışmanlık verilmesine imkan vermektedir.

Anahtar Sözcükler: Nefronofitiz, NPHP1, kronik böbrek hastalığı, çocuk, genetik tanı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Fearsome Complications of Chronic Kidney Disease: Renal Osteodystrophy, Gingival Hyperplasia, and Vascular Access Problems

Kronik Böbrek Hastalığının Korkulan Komplikasyonları: Renal Osteodistrofi, Gingival Hipertrofi ve Vasküler Erişim Sorunu

Ecem Karaokur, Soner Şimşek, İrem Bozkurt, Aslı Özden, Fatma Yazılıtaş

Etlik City Hospital, Pediatric Nephrology, Ankara

Abstract

INTRODUCTION

Chronic kidney disease (CKD) in children may lead to growth and developmental impairment, mineral and bone metabolism disorders, cardiovascular complications, and a significant reduction in quality of life. Regular follow-up by pediatric nephrology is essential for children receiving kidney replacement therapy, enabling the early diagnosis and management of CKD–mineral and bone disorder (CKD-MBD), anemia, hypertension, growth and nutritional problems, and vascular access complications.

This report presents a patient who had been receiving long-term kidney replacement therapy without regular pediatric nephrology follow-up and subsequently developed severe secondary hyperparathyroidism, advanced renal osteodystrophy, marked gingival overgrowth, and complex vascular access problems.

CASE PRESENTATION

A 16-year-old male patient had been receiving kidney replacement therapy since the age of three—13 years in total—due to CKD secondary to congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT). It was learned that he had continued dialysis treatment for a prolonged period without regular pediatric nephrology follow-up because no pediatric nephrologist was available in his province of residence.

At admission, his medications included doxazosin, propranolol, amlodipine, valproic acid, and a phosphate-binding agent. His antihypertensive treatment had been arranged accordingly because of a history of allergy to enalapril and aldactazide, confirmed by skin prick testing.

Marked gingival overgrowth had developed following approximately 10 years of amlodipine therapy. Physical examination revealed severe lower-extremity angular deformities, intoeing, and internal rotational deformity consistent with advanced renal osteodystrophy. Coarse facial features, frontal bossing, and maxillofacial deformities were also noted. These findings were considered to be associated with long-standing, poorly controlled severe secondary hyperparathyroidism and renal osteodystrophy.

Vascular Access History

Year Vascular access/intervention and clinical course

2012 Nephrostomy placement

2013 Temporary jugular hemodialysis catheter placement

2015 Right subclavian tunneled hemodialysis catheter placement

2015–2026 Use of the same catheter for approximately 11 years

2026 Development of catheter dysfunction, placement of a new catheter through an alternative vascular access route, and referral to our center for catheter revision

DISCUSSION

The management of childhood CKD extends far beyond the maintenance of dialysis therapy. During regular follow-up, growth, nutritional status, blood pressure, anemia, CKD-MBD, cardiovascular risks, medication-related adverse effects, and vascular access problems should be evaluated comprehensively.

In this case,despite long-term kidney replacement therapy,the absence of regular pediatric nephrology follow-up was associated with severe secondary hyperparathyroidism, advanced renal osteodystrophy, limb deformities and marked craniofacial changes. This case demonstrates that prolonged uncontrolled hyperparathyroidism may result not only in abnormal laboratory findings but also in severe and potentially irreversible skeletal and craniofacial deformities.

Adverse effects of chronic medications,such as amlodipine-associated gingival overgrowth, should also be systematically monitored,and appropriate treatment modifications should be implemented promptly.

CONCLUSION

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Regular pediatric nephrology follow-up is essential for the early diagnosis and treatment of CKD-MBD and secondary hyperparathyroidism.

Preservation of vascular access and establishment of a long-term access strategy are critical for the sustainability of kidney replacement therapy.

Adverse effects associated with chronic medication use should be systematically assessed.

The goal of childhood CKD management should not be limited to survival; it should also include the prevention of permanent complications, support of growth and development, and preservation of quality of life.

Keywords: Chronic kidney disease, renal replacement therapy, gingival hypertrophy, amlodipine

Öz

GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), çocuklarda büyüme-gelişme geriliği, mineral-kemik metabolizması bozuklukları, kardiyovasküler hastalık ve yaşam kalitesinde belirgin azalmaya yol açabilir. Böbrek replasman tedavisi alan çocuklarda düzenli çocuk nefrolojisi izlemi; KBH-mineral ve kemik bozukluğu, anemi, hipertansiyon, beslenme, büyüme ve vasküler erişim sorunlarının erken tanı ve yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

Bu olguda, uzun süreli böbrek replasman tedavisi alan ve düzenli çocuk nefrolojisi izlemi bulunmayan bir hastada gelişen ileri renal osteodistrofi, belirgin gingival hipertrofi, ağır hiperparatiroidi ve kompleks vasküler erişim sorunları sunulmuştur.

OLGU

On altı yaşında erkek hasta, CAKUT'a sekonder KBH nedeniyle 3 yaşından beri, toplam 13 yıldır böbrek replasman tedavisi almaktaydı. Uzun süre düzenli çocuk nefrolojisi izlemi olmaksızın diyaliz tedavisine devam ettiği öğrenildi.

Mevcut tedavisi doksazosin, propranolol, amlodipin, valproik asit, potasyum ve fosfat bağlayıcıdan oluşmaktaydı. Enalapril ve Aldactazide karşı prick testi ile tanı almış alerji öyküsü nedeniyle antihipertansif tedavisi bu şekilde düzenlenmişti. Yaklaşık 10 yıllık amlodipin kullanımı sonrasında belirgin gingival hipertrofi; ileri renal osteodistrofiye bağlı alt ekstremitelerde aks bozukluğu, içe basma, internal rotasyon gibi iskelet deformiteleri ve kaba yüz görünümü, maksillofasial şekil değişikliği,frontal belirginleşme gibi fenotipik değişiklikler izlendi.

Vasküler erişim öyküsü

Yıl Girişim / klinik süreç

2012 Nefrostomi

2013 Geçici juguler kateter

2015 Sağ subklavyen kalıcı kateter; 11 yıl kullanım

2026 Kateter disfonksiyonu sonrası portal/hepatik ven yoluyla yeni kateter; revizyon amacıyla kliniğimize sevk

TARTIŞMA

Çocukluk çağı KBH yönetimi yalnızca diyalizin sürdürülmesinden ibaret değildir. Bu olguda uzun süreli böbrek replasman tedavisine rağmen düzenli nefroloji izleminin olmaması; ağır hiperparatiroidi, renal osteodistrofi ve belirgin fenotipik değişikliklerle birliktelik göstermiştir. Uzun süreli vasküler erişim kullanımı sonrasında gelişen kateter disfonksiyonu ve alternatif erişim gereksinimi, damar yollarının korunmasının önemini ortaya koymaktadır. Uzun süreli ilaç kullanımlarında gingival hipertrofi gibi advers etkiler de sistematik olarak değerlendirilmelidir.

SONUÇ

• Düzenli çocuk nefrolojisi izlemi, KBH-MKB ve hiperparatiroidinin erken tanı ve tedavisi için zorunludur.

• Vasküler erişimin uzun dönem korunması, gelecekteki tedavi seçeneklerinin sürdürülebilmesini sağlar.

• İlaç ilişkili komplikasyonlar düzenli olarak taranmalıdır.

• Hedef yalnızca sağkalım değil, komplikasyonların önlenmesi ve yaşam kalitesinin korunmasıdır.

Anahtar Sözcükler: Kronik böbrek hastalığı, böbrek replasman tedavisi, gingival hipertrofi, amlodipin

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Cerebellar Herniation and Cerebellitis Complicating Meningoencephalitis Presenting with Ataxia and Facial Paralysis: A Case Report

Ataksi Ve Fasiyal Paralizi İle Prezente Olan; Serebellar Herniasyon Ve Serebellit İle Komplike Seyreden Meningoensefalit Olgusu

İris Durdu[1], Semra Nasibova[4], Taha Özçelik[2], Türkan Aydın Teke[3], Ebru Azapağası[4], Nazmi Mutlu Karakaş[1], Ebru Petek Arhan[2], Mutlu Uysal Yazıcı[4]

[1]Gazı University School Of Medicine, General Pediatrics
[2]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Neurology
[3]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Infectious Diseases
[4]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Intensive Care Unıt

Abstract

Objective: Acute central nervous system infections are life-threatening conditions associated with high morbidity and mortality in childhood. The coexistence of facial nerve palsy and cerebellar herniation accompanying meningoencephalitis has been reported in approximately 2% of cases in the literature, with its frequency varying according to etiology. Acute cerebellitis may present with ataxia, headache, and vomiting; in severe cases, posterior fossa edema, fourth ventricle compression, hydrocephalus, and tonsillar herniation can develop, often necessitating intensive care unit management. Herein, we report a complicated case of meningoencephalitis presenting with cerebellitis and ataxia, further complicated by facial nerve palsy and cranial nerve III involvement.

Case: An 8-year-and-9-month-old female patient presented to an outside facility with fever, severe headache, altered consciousness, respiratory distress, and right-sided ptosis. Intubated with a GCS of 3 at the initial center, her cranial MRI revealed cerebellar tonsillar herniation extending 4 mm below the foramen magnum, fourth ventricle obliteration, and leptomeningeal enhancements; lumbar puncture could not be performed due to the herniation risk. Extubated on the 3rd day of follow-up, she was admitted to our pediatric intensive care unit. Physical examination revealed right ptosis, central facial palsy, cranial nerve III palsy, and severe gait ataxia. Acyclovir, vancomycin, meropenem, anti-edema therapy (%3 NaCl), and levetirasetam were administered. Due to the inability to obtain CSF and persistent radiological findings, tuberculous meningitis was considered, and a 4-drug anti-tuberculosis regimen was initiated; however, it was later discontinued due to elevated liver enzymes, and N-acetylcysteine was given. Control MRIs showed regression of leptomeningeal enhancements, while a 5 mm linear restricted diffusion area persisted in the left half of the pons. Steroid (dexamethasone) and IVIG (5 days) therapies were administered.

After a total hospital stay of 25 days with regression of lesions and resolution of ataxia, the patient was discharged on a steroid tapering schedule and levetirasetam. At her latest follow-up control, she was neurologically completely normal and continues attending school.

Conclusion: Meningoencephalitis and acute cerebellitis should be considered when acute ataxia is accompanied by fever, headache, and cranial nerve findings. Acute cerebellitis is differentiated from benign post-infectious ataxia by MRI features and posterior fossa complications. In cases where LP is contraindicated due to herniation risk, serial neuroimaging and close monitoring play a critical role in diagnosis and follow-up.

Keywords: ataxia, cerebellar herniation, cerebellitis, meningoencephalitis

Öz

Amaç: Akut santral sinir sistemi enfeksiyonları, çocukluk çağında morbidite ve mortalitesi yüksek olan, yaşamı tehdit eden durumlardır. Literatürde meningoensefalite eşlik eden fasiyal sinir paralizisi ve serebellar herniasyon birlikteliği %2 oranında bildirilmiş olup sıklığı etiyolojiye göre değişmektedir. Akut serebellit, ataksi, baş ağrısı ve kusma ile seyreder; ağır olgularda posterior fossa ödemi ve dördüncü ventrikül basısı, hidrosefali ve tonsiller herniasyon gelişebilir. Bu yüzden yoğun bakım takibi gerekebilir. Bu olguda; serebellit, ataksi, fasiyal sinir paralizisi ve III. Kraniyal sinir tutulumu gelişen, komplike seyreden bir meningoensefalit vakası sunulmuştur. Olgu: 8 yaş 9 aylık kız hasta ateş,şiddetli baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, solunum sıkıntısı ve sağ gözde

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

pitozis ile dış merkeze başvurmuştur. Dış merkezde GKS:3 saptanarak entübe edilmiş, 5 gün yatırılarak izlenmiş; oradaki kraniyal MRG'sinde foramen magnuma 4 mm uzanan serebellar herniasyon, dördüncü ventrikül obliterasyonu ve leptomeningeal kontrastlanmalar saptanmış; herniasyon riski nedeniyle LP yapılamamıştır. İzleminin 3.gününde ekstübe edilen hasta, herniasyon etiyolojisi araştırılmak üzere 112 aracılığıyla çocuk yoğun bakıma kabul edilmiştir. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde hastanın geliş fizik muayenesinde; sağ gözde pitozis, santral fasiyal paralizi, III. sinir paralizisi ve ağır yürüme ataksisi saptanmıştır(Resim 1a, 1b).Hastaya herniasyon nedeniyle LP yapılamamış, viral enfeksiyonlar ve etyolojik açıdan yapılan tetkikler Tablo-1'de gösterilmiştir. Hastaya herpes ensefalitine yönelik asiklovir tedavisi ve meningoensefalite yönelik vankomisin ve meropenem tedavileri verilmiştir. Yatak başı çekilen EEG'de herpes ensefaliti ile uyumlu görünüm saptanmamış; trase "bilateral sağ > sol sentroparyetal başlangıçlı multifokal epileptik bozukluk ile uyumludur" şeklinde raporlanmıştır. Hastaya antiödem %3 NaCl ve levetirasetam verilmiştir. Ülkemizin tüberküloz açısından endemik olması, spesifik etyoloji bulunamaması, BOS alınamaması ve ataksi ile herniasyonu devam eden hastanın beyin MRG'sinde serebellar ve bazal sisternalardaki leptomeningeal kontrastlanma/difüzyon kısıtlamalarının gerilemekle birlikte devam etmesi üzerine, raporda baziller menenjit açısından TBC menenjiti değerlendirilmesi önerilmiştir. Hastada tüberküloz dışlanamadığı için 4'lü anti-TBC tedavisi başlanmıştır. Otoimmün limbik ensefalit açısından klinik durumu ve herniasyonu gerileyince LP yapılıp BOS tetkiklerinin gönderilmesi planlanmıştır. Hastanın kontrol MRG'lerinde serebellar tonsillerde foramen magnumdan inferiora uzanım, dördüncü ventrikülde obliterasyon ve subaraknoid mesafede silinme izlenmiştir. Serebellar sulkal yüzeyler, posterior fossa sisternleri ve özellikle bazal sisternlerde leptomeningeal kontrastlanma ve difüzyon kısıtlamaları saptanmış; bulgular baziller menenjit açısından anlamlı bulunmuştur. Bilateral VII–VIII. kraniyal sinirlerde kontrastlanma ve sinyal artışı izlenmiştir(Resim 2).Hastanın fizik muayenesinde bulgularının devam etmesi ve MRG görüntülemelerinde serebellar tonsillerin inferior uzanımı ile dördüncü ventrikül obliterasyonunun sürdüğü görülmüştür. Serebellar/posterior fossa ve bazal sisternalardaki leptomeningeal kontrastlanma ile difüzyon kısıtlamalarında ise belirgin gerileme izlenmiştir. Buna karşın pons sol yarısında yaklaşık 5 mm'lik lineer kontrastlanma ve difüzyon kısıtlaması ile parankimal/meningeal tutulum izlenmiştir. Hastada spesifik etken bulunamayınca diğer immünolojik ve inflamatuvar süreçlere yönelik steroid(deksametazon) ve IVIG (400 mg/kg/gün, 5 gün) tedavileri verilmiştir.

Hasta toplamda 25 gün hastanemizde yatırıldıktan sonra; parankimal lezyonları gerileyen, ataksisi düzelen ve genel durumu iyileşen bir şekilde steroid azaltma şeması ve levetirasetam ile taburcu edilmiştir. Hastanın son kontrolünde nörolojik olarak tamamen normal olduğu saptanmış olup okuluna devam etmektedir

Sonuç: Akut ataksiye ateş,baş ağrısı ve kraniyal sinir bulgularının eşlik ettiği durumlarda meningoensefalit ve akut serebellit düşünülmelidir. Akut serebellit, benign post-enfeksiyöz ataksiden MRG bulguları ve posterior fossa komplikasyonları ile ayrılır. Herniasyon riski nedeniyle LP'nin kontrendike olduğu vakalarda, seri nörogörüntüleme ve yakın takip tanı ve izlemde kritik rol oynar.

Anahtar Sözcükler: ataksi, serebellar herniasyon, serebellit, meningoensefalit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Diffuse Axonal Injury Due to High-Energy Trauma: A Pediatric Case Report

Yüksek Enerjili Travma Sonucunda Diffüz Aksonal Hasar: Pediatrik Olgu Sunumu

Ozan Uysal[1], Semra Nasibova[2], Taha Özçelik[3], İsmail Akdulum[4], Ebru Azapağası[2], Esra Serdaroğlu[3], Mutlu Uysal Yazıcı[2]

[1]Gazı University School Of Medicine, General Pediatrics
[2]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Intensive Care Unit
[3]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Neurology Department
[4]Gazı University School Of Medicine Radiology Department

Abstract

Objective: Among preventable causes of death in children and young adults, traffic accidents rank first. Diffuse axonal injury is a severe form of traumatic brain injury that typically occurs following high-energy traffic accidents. Diagnosis is established through clinical assessment and imaging. Patients exhibit altered consciousness lasting longer than six hours. Associated findings may include pupillary abnormalities, dysautonomia, and seizures. MRI findings of widespread subcortical microhemorrhages in the white matter and diffuse cerebral edema are characteristic. We present a patient diagnosed with diffuse axonal injury who was managed in the PICU following a traffic accident and an acute alteration in consciousness.

Case: A previously healthy female adolescent was transported by ambulance to primary care emergency department following motor vehicle accident. Given the history a vehicle, traveling at 90 km/h, rolled over, causing the unbelted patient to be ejected through the windshield. Following initial emergency intervention, the patient was transferred 112 network to the PICU at Gazi University due to developing lethargy. Initial physical examination, the patient was confused, agitated, and disoriented, exhibiting a vacant, non-purposeful stare. Her GCS score was 12, and no focal neurological deficits were detected. Pupils were isochoric, and bilateral light reflexes were fully intact. Physical examination revealed no significant findings other than multiple abrasions, the largest measuring 4x2 cm. The patient maintained stable respiratory function on room air. Brain CT scan showed no pathological findings. Hypertonic saline (3%NaCl) was initiated to prevent cerebral edema, and levetiracetam was started for seizure prophylaxis. Due to disorientation, the patient was managed under sedation to control agitation. Sedation was intermittently discontinued to assess her level of consciousness; however, as there was no change in the GCS score and her clinical status remained static by the 36th hour of admission, diffuse axonal injury was suspected,steroid therapy was initiated.MRI was performed to confirm the diagnosis.A diagnosis of diffuse axonal injury was established. The patient's level of consciousness fluctuated during intensive care monitoring. By the 10th day of PICU, the patient was observed to be communicating with family, tolerating an oral diet and regaining orientation to time and place. One month into ward-based follow-up, the patient's consciousness had fully recovered;they were oriented, cooperative, able to walk independently, and performing self-care. Pre-discharge neuropsychological assessment revealed deficits in learning, information processing, short-term memory, spatial perception, and sustained attention, while abstract thinking remained intact. The patient was discharged with an appropriate physical therapy plan and psychiatric support.

At the two-month post-discharge follow-up, the patient exhibited no gait abnormalities, and the neurological assessment was unremarkable,with the exception of difficulties regarding mathematics and arithmetic.

Conclusion: High-energy traumas—particularly traffic accidents—continue to be a significant cause of mortality and morbidity among children,both globally and in our country.

Patient management requires preventing cerebral edema associated with the traumatic brain injury, providing seizure prophylaxis with appropriate antiepileptic drugs, and administering respiratory support when necessary.EEG evaluation is crucial, as a significant proportion of patients may exhibit subclinical seizure activity. In patients monitored in the PICU following high-energy trauma, the possibility of early-stage diffuse axonal injury should be considered if consciousness fails to return despite treatment.

Keywords: Diffuse axonal injury, high-energy trauma, Pediatric Intensive Care Unit

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Trafik kazaları önlenebilen ölüm nedenleri arasında çocuk ve genç erişkinlerde birinci sıradadır. Diffüz aksonal hasar, travmatik beyin hasarının ağır formu olup genellikle yüksek enerjili trafik kazaları sonrasında ortaya çıkar. Tanı klinik ve görüntüleme yardımıyla konulur. Hastalarda 6 saatten fazla süren bilinç değişikliği görülür. Pupiller anomaliler, disotonomi, nöbet eşlik edebilir. MR görüntülemede beyaz cevherde yaygın subkortikal mikrohemorajiler ve diffüz cerebral ödem spesifiktir. Biz bu olgumuzda trafik kazası sonrası akut bilinç değişikliği ile çocuk yoğun bakım ünitesinde izlediğimiz diffüz aksonal hasar tanısı koyulan bir hastamızı sunmak istedik.

Olgu: 16 yaş öncesinde sağlıklı kız hasta araç içi trafik kazası sonrası ambulans ile birinci basamak acil servisine kaldırılıyor. Hasta öyküsünde saatte 90 kilometre hızında giden arabanın aniden takla atması sonucu kemeri takılı olmayan hastanın ön camdan fırladığı ve sert zemine düştüğü bilinmesi üzerine hasta yüksek enerjili travma olarak değerlendiriliyor. Acil müdahalesinden sonra izleminde letarjik olması nedeniyle 112 sevk zinciri ile hasta Gazi Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ne kabul edildi. Hastanın ilk geliş fizik muayenesinde bilinci konfüze, ajite, dezoryante, anlamsız boş bakışları mevcuttu. Glaskow koma skalası 12 olarak değerlendirilen hastada fokal nörolojik defisit saptanmadı. Pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral tam olarak değerlendirilmekte. Vücutta en büyüğü 4x2cm olmak üzere çoklu abrazyonlar dışında başka fizik muayenede belirgin bulgusu görülmedi. Oda havasında izlenen hastada solunum sıkıntısı gelişmedi. Hastanın çekilen beyin tomografisinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hastaya beyin ödemini engellemek açısından hipertonik sodyum(%3Nacl) ve nöbet profilaksisi açısından levetirasetam başlandı. Hasta dezoryante olması sebebiyle ajitasyonunu engellemek amacıyla sedatize takip edildi. Aralıklı sedasyonları kesilerek bilinci değerlendirilen hasta yatışının 36.saatinde glaskow koma skalasında değişiklik olmaması ve kliniğinin aynı devam etmesi üzerine diffüz aksonal hasar düşünüldü ve steroid tedavisi başlandı. Tanıyı kesinleştirmek için kraniyel manyetik rezonans görüntülenme yapıldı. Bazal ganglionlarda, talamuslarda ve frontal lob anteriorda belirgin, ponsta santralde de izlenen diffüz aksonal hasar ile uyumlu mikrohemorajik odaklar ve gri cevherde difüzyon kısıtlaması izlendi. Hasta takibinde diffüz aksonal hasar tanısı koyuldu. Hastanın bilinç durumu yoğun bakım izleminde dalgalı seyretti. Yoğun bakım izleminin 10. gününde hastanın gün içerisinde ailesi ile iletişim kurduğu, aktif oral beslenebildiği, yer-zaman oryantasyonun açıldığı görüldü. Servis takibinin 1. ayında hastanın bilinç durumunun tamamen düzeldiği, oryante, koopere, aktif yürüyebilen, kendi öz bakımını sağlayabildiği izlendi. Hastanın taburculuk öncesi nöropsikolojik değerlendirmesinde öğrenme, bilgi işleme, kısa süreli bellek, mekansal algılama ve sürekli dikkat işlevlerinde sorun olduğu, soyut düşünme de sorun olmadığı kaydedildi. Hasta uygun fizik tedavi planı ve psikiyatrik destek ile servisten taburcu edildi.

Hastanın taburculuk sonrası 2.ay kontrolünde yürüme problemi olmadığı, matematik ve aritmetik konular dışında nörolojik değerlendirmesinin doğal olduğu kaydedildi.

Sonuç: Trafik kazaları başta olmak üzere tüm dünyada ve ülkemizde yüksek enerjili travmalar çocukluk yaş grubunda mortalite ve morbiditenin önemli bir etkeni olmaya devam etmektedir.

Difüz aksonal hasar, yüksek enerjili travmalarda görülen travmatik beyin hasarın en ağır tablolarından biridir. Tanıda devam eden bilinç bulanıklığı ve kranial görüntülemeler yol göstermektedir. Hastaların takibinde travmatik beyin hasarına bağlı beyin ödemini engellemek, uygun anti epileptik ilaçlarla nöbet profilaksisini sağlamak ve ihtiyaç halinde solunum desteği önemlidir. Hastaların önemli bir kesiminde klinik bulgu vermeyen nöbet aktivitesi görülebileceği için EEG değerlendirmesi önem taşır. Yüksek enerjili travma sonrasında yoğun bakımda izlenilen hastalarda tedaviye rağmen bilinç açılmıyorsa erken dönemde diffüz aksonal hasar olabileceği tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Diffüz Aksonal Hasar, Yüksek Enerjili Travma, Çocuk Yoğun Bakım

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A rare cause of stridor in a 14-year-old girl: chondroma

14 yaş kız çocukta stridor nadir bir nedeni: kondroma

Zeliha İsmet Kulaibryam[1], Semra Nasibova[2], Barış Okumuş[3], Ebru Azapagasi[2], Mehmet Ekrem Zorlu[3], Mutlu Uysal Yazıcı[2]

[1]Gazi University School Of Medicine, General Pediatrics
[2]Gazi University School Of Medicine, Pediatric Intensive Care Unit
[3]Gazi University School Of Medicine, Otolaryngology Department

Abstract

Objective: Stridor is whistling respiratory sound heard during breathing, resulting from narrowing of the upper airway in children. It is generally more pronounced during inspiration and typically suggests obstruction at the level of the larynx or extrathoracic trachea. While stridor is quite common in children, congenital laryngeal masses or cysts are very rare.

Laryngomalacia is the most common cause of congenital or persistent stridor in infants; one study found laryngomalacia in approximately 80% of cases presenting with congenital stridor.

The incidence of congenital laryngeal cysts is low, estimated at approximately 1.8–3.5 per 100,000. Stridor is very common in infants, whereas congenital arytenoid or laryngeal masses are extremely rare. Discrepancies between case series are attributed to variations in diagnostic criteria and the fact that such cysts may remain asymptomatic. Laryngeal cysts account for approximately 1.5–2% of all congenital laryngeal anomalies.

The arytenoids are located immediately above the glottis and adjacent to the posterior-lateral aspect of the vocal cords.

Even a small mass—particularly in an infant—involving the arytenoid or aryepiglottic fold can narrow the supraglottic airway, causing inspiratory turbulence and stridor.

We present the case of a 14 year old female patient who had recurrent stridor and a suspected congenital cyst, but was ultimately diagnosed with a benign cartilaginous tumor(chondroma)

Case: A 14 year old female patient presented to the Gazi University Department of Otorhinolaryngology complaining of shortness of breath for three years and hoarseness for two months. MRI revealed a non-enhancing soft tissue lesion measuring 14x11x10 mm, extending from the left posterolateral wall into the laryngeal lumen at the level of the vocal cords and causing significant narrowing of the airway; the lesion appeared iso- to hypointense on T1-weighted images and heterogeneously hyperintense on T2-weighted images. The patient underwent surgery performed by the Otorhinolaryngology department, involving the excision of an arytenoid mass. Postoperatively, she was admitted to the Gazi University Pediatric Intensive Care Unit for monitoring. Treatment was initiated with supplemental oxygen via mask, cool mist, inhaled budesonide, dexamethasone, and a proton pump inhibitor.

Her medical history revealed that she had undergone surgery for tracheal stenosis at an external center when she was six days old. At the age of two,she had undergone excision of a mass originating from the left aryepiglottic fold and the laryngeal surface of the epiglottis; the pathological diagnosis for that mass was seromucinous hypertrophy.

After two days of monitoring in the Pediatric Intensive Care Unit,the patient's respiratory distress resolved, and her GCS score was 15. She underwent a fiberoptic examination by the Otorhinolaryngology team;as no pathology was detected, she was transferred to the Otorhinolaryngology ward. Following two days of observation, the patient was discharged.

Conclusion: Laryngeal pathologies should be considered in cases of stridor presenting very early (from birth) or progressively worsening; significant feeding difficulties; choking/aspiration; recurrent desaturation; apnea/cyanosis; changes in the cry; failure to improve as expected despite a diagnosis of laryngomalacia; a unilateral or localized mass observed during laryngoscopy; or upper airway obstruction that appears more severe than clinical examination findings suggest.

Keywords: Stridor, laryngeal cysts, chondroma, Pediatric intensive care unit

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç: Stridor, çocuklarda üst hava yolunun daralmasına bağlı olarak ortaya çıkan, solunum sırasında duyulan yüksek perdeli, kaba/ıslık benzeri solunum sesidir. Genellikle inspiryumda daha belirgindir ve çoğunlukla larinks veya ekstratorasik trakea düzeyindeki obstrüksiyonu düşündürür.

Stridor çocuklarda oldukça sık görülür fakat konjenital laringeal kitle/kistler çok nadirdir.

İnfantta konjenital/persistan stridorun en sık nedeni laringomalazidir. Bir çalışmada konjenital stridorlu olguların yaklaşık %80'inde laringomalazi saptanmıştır.

Konjenital laringeal kistlerin sıklığı 1,8-3,5/100.000 gibi düşük sıklıktadır. İnfantta stridor çok sık;arytenoid/laryngeal konjenital kitle ise çok nadirdir. Seriler arasındaki fark, tanı kriterleri ve kistlerin asemptomatik kalabilmesiyle ilişkilidir. Laringeal kistler tüm konjenital laringeal anomalilerin yaklaşık %1.5-2'sini oluşturur.

Arytenoidler glottisin hemen üzerinde ve vokal kordların posterior-lateral komşuluğundadır.

Küçük bir kitle bile özellikle infantta:arytenoid/aryepiglottik fold,supraglottik hava yolunu daraltabilir,inspiratuvar türbülans,stridor oluşturabilir.

Biz 14 yaşında kız hastada tekrarlayan stridor ve konjenital kist düşünülen patolojisinde benign kartilaj tümörü(kondroma) tanısı alan hastayı sunmak istedik.

Olgu: 14 yaş kız hasta 3 yıldır nefes darlığı ve 2 aydır ses kısıklığı şikayeti ile Gazi Üniversitesi Kulak Burun Boğaz bölümüne başvurdu. Hastaya çekilen MR'da Larenkste vokal kordlar düzeyinde sol posterolateral duvardan larenks lümenine uzanımı izlenen 14x11x10 mm boyutlarında hava pasajında belirgin daralmaya neden olan T1a'da izo-hipointens, T2a'da heterojen hiperintens, kontrastlanmayan yumuşak doku lezyonu izlenmiştir. Hasta Kulak burun boğaz bölümü tarafından ameliyata alındı, arytenoid kitle eksizyonu yapıldı. Hasta postoperatif Gazi Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım ünitesine takibe alındı. Hastaya maske ile O2, soğuk buhar, Budesonid inhaler, deksametazon, proton pompa inhibitörü tedavisi başlandı.

Hastanın öyküsünde 6 günlükken dış merkezde trakeal darlık nedeniyle opere olmuş. 2 yaşında sol aryepiglottik folddan ve epiglot larengeal yüzden kaynaklanan kitle eksizyonu yapılmış. Kitlenin patolojisi seromusinoz hipertrofi olarak değerlendirilmiştir.

Çocuk Yoğun bakımda 2 gün takip edilen hasta GKS:15, solunum sıkıntısı geriledi. Hasta KBB tarafından fiberoptik ile muayene edildi, herhangi patoloji saptanmaması üzere KBB servisine devr edildi. 2 gün servis izlemi sonrası hasta taburcu edildi.

Sonuç: Lezyon gerçekten laringeal/arytenoid kist ise, tedavi genellikle cerrahidir. Küçük ve semptomsuz bazı lezyonlar izlenebilir; fakat hava yolu obstrüksiyonu yapan kistte sadece takip uygun değildir. KBB'nin en sık uyguladığı tedavide Kist endoskopik olarak açılır ve kistin duvarının bir kısmı çıkarılarak geniş bir açıklık oluşturulur. Amaç:kist açılır□içerik boşalır□kist duvarları kollabe olur□hava yolu açılır. Çocuk serilerinde endoskopik tedavi sonrası semptomlarda belirgin düzelme bildirilmiştir.

Laringomalazi düşündüren doğumdan sonraki ilk haftalarda başlayan inspiratuvar stridor, supin pozisyonda artış,ağlama/beslenmeyle artış,fleksibl laringoskopide epiglot ve ariepiglottik foldların inspiryumda kollabe olması durumunda ileri havayolu değerlendirilmelidir.

Özellikle "laringomalazi var" denilen ama klinik seyri atipik olan infantta ikinci bir lezyon mutlaka aranmalıdır. Laringomalaziye başka hava yolu anomalilerinin eşlik edebildiği gösterilmiştir. Fakat daha geniş literatürde özellikle sakküler kistlerde rekürrens bildirilmektedir. Yakın tarihli sistematik değerlendirmede rekürrens oranı yaklaşık %24 olarak bulunmuş olmakla birlikte, bu çalışma çocuklara özgü değildir ve konjenital + kazanılmış olguları birlikte içermektedir; dolayısıyla bu oranı doğrudan infant konjenital arytenoid kistine uygulamak doğru olmaz. 20 çocukluk bir seride ise endoskopik tedavi sonrası 2–36 aylık takipte %90'ında rekürrens görülmemiştir.

Çok erken ve doğumdan itibaren başlayan stridor, stridorun giderek kötüleşmesi,belirgin beslenme problemi,boğulma/aspirasyon,tekrarlayan desatürasyon,apne/siyanoz,ağlama sesinde değişiklik, laringomalazi tanısı konmasına rağmen beklenen düzelmenin olmaması, laringoskopide tek taraflı veya lokalize kitle,üst hava yolu obstrüksiyonunun derecesinin muayene bulgularından fazla olması durumunda larygeal patolojiler akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: stridor, laringeal kistler, kondroma, çocuk yoğun bakım

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Button Battery Ingestion: Case And Management

Düğme Pil Yutma Olgusu ve Yönetimi

Merve Kayı[1], Semra Nasibova[2], Ebru Azapağası[2], Hakan Öztürk[3], Mutlu Uysal Yazıcı[2]

[1]Gazı University School Of Medicine, General Pediatrics, Ankara
[2]Gazi University School Of Medicine, Pediatric Intensive Care Unit, Ankara
[3]Gazı University School Of Medicine, Pediatric Gastroenterology, Ankara

Abstract

Objective: Foreign body ingestions account for a significant proportion of hospital presentations. Button battery ingestions, in particular, require rapid diagnosis and urgent management, as the resulting electrical current, alkaline leakage, and pressure necrosis can lead to severe tissue perforation within hours.

This presentation comprehensively reviews the diagnosis, emergency intervention, intensive care monitoring, and discharge process of an 8-year-old male patient who presented with a history of accidental button battery ingestion at home

Case: An eight-year-old male patient was transferred to our Pediatric Intensive Care Unit at Gazi University following an endoscopy performed at an external facility due to battery ingestion.

The patient had initially presented to the emergency department of an external facility after swallowing a button battery at home the previous day. An initial physical examination revealed a soft abdomen with no guarding or rebound tenderness. A plain radiograph identified a button battery in the distal esophagus; following a recommendation from Pediatric Gastroenterology, the patient was given two spoonfuls of honey orally to delay mucosal alkali injury and tissue penetration, and subsequently underwent emergency endoscopy.

During the endoscopic procedure, a flat button battery was observed in the lower third of the esophagus and removed using forceps. Areas of coagulation necrosis were noted on the mucosal surfaces in contact with the battery, while the gastric fundus and corpus mucosa appeared normal. The procedure was completed without complications; the patient was transferred from the operating room in an intubated state and admitted to our Pediatric Intensive Care Unit due to the need for intensive care.

Prior to transfer from the external facility, the patient had been sedated, and antibiotic prophylaxis and proton pump inhibitor (PPI) therapy for mucosal protection had been initiated.

Upon admission to our Pediatric Intensive Care Unit in an intubated state, the patient was extubated, placed on oxygen therapy via a reservoir mask, and monitored with nil-per-os (NPO) status. Intravenous hydration and PPI therapy were initiated. Daily oral honey was administered to support mucosal healing.

During follow-up, the patient remained in good general condition with stable vital signs, required no supplemental oxygen, tolerated oral intake, and developed no further complications. The patient was discharged

Conclusion: Honey Protocol: Current pediatric emergency and gastroenterology guidelines indicate that administering honey—both during the interval prior to endoscopy and after the procedure following button battery ingestion—significantly delays hydroxide ion formation and alkaline tissue necrosis by creating a barrier over the battery, thanks to honey's mildly acidic and viscous nature.

Since areas of coagulation necrosis observed in the esophagus carry a risk of late-stage esophageal stricture or tracheoesophageal fistula, post-discharge follow-up of the patient is of great importance.

Button batteries cause alkaline tissue necrosis by generating hydroxide ions the moment they come into contact with the esophageal mucosa. In this case, the early administration of honey and subsequent endoscopic intervention prevented potential transmural perforations. The administration of honey should be considered in cases of button battery ingestion.

Keywords: Button Battery, Honey, Foreign body ingestions

Öz

Amaç: Yabancı cisim yutmaları, hastaneye başvuruların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Özellikle düğme pil yutmaları; yol açabileceği elektrik akımı, alkali sızıntısı ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

basınç nekrozu nedeniyle saatler içerisinde ciddi doku perforasyonlarına sebep olabileceğinden hızlı tanı ve acil yaklaşım gerektirmektedir.

Bu sunumda evde düğme pil yutma öyküsü ile başvuran 8 yaş erkek hastanın tanı, acil müdahale, yoğun bakım takip ve taburculuk süreçleri bütünsel olarak ele alınmıştır

Olgu: Sekiz yaşında erkek hasta, pil yutma nedenli dış merkezde yapılan endoskopi sonrası Çocuk yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle Gazi Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitemize sevk alındı.

Hasta bir gün önce evinde düğme pil yutması sebebiyle dış merkez acil servisine başvurmuş. Hastanın yapılan ilk fizik muayenesinde batın rahat, defans ve rebound negatif olarak değerlendirilmiş. Çekilen direkt grafide özofagus distalinde düğme pil tespit edilmesi üzerine mukozal alkali hasarı ve doku penetrasyonunu geciktirmek amacıyla Çocuk Gastroenteroloji önerisi doğrultusunda hastaya oral yoldan iki kaşık bal yedirilmiş ve hasta acil endoskopiye alınmış.

Gerçekleştirilen endoskopik girişimde, özofagus alt 1/3 seviyesinde yassı düğme pil izlenmiş ve forseps yardımıyla çıkarılmış. Pilin mukoza ile temas ettiği yüzeylerde koagülasyon nekrozu alanı izlenmiş, mide fundus, korpus ve mukozasının ise doğal görünümde olduğu saptanmış. İşlem komplikasyonsuz olarak tamamlanmış ve işlem sonrası ameliyathaneden entübe şekilde çıkarılan hasta, yoğun bakım ihtiyacı sebebiyle Çocuk Yoğun Bakım Ünitemize sevk alınmıştır.

Dış merkezde sevki öncesinde hasta sedatize edilmiş, antibiyotik profilaksisi, mukoza koruma amaçlı proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi başlanmış.

Çocuk Yoğun Bakım Ünitemize entübe kabul edilen hasta, tarafımızca ekstübe edilerek rezervuarlı maske ile O2 tedavisine alındı, oral alımı kapalı şekilde takibe alındı. Hastaya intravenöz hidrasyon ve PPI tedavisi başlandı. Mukoza iyileşmesini desteklemek amacıyla günlük oral bal verildi.

İzlemde genel durumu iyi, vital bulguları stabil, O2 ihtiyacı olmayan, oral alımı açık olan hastada ek komplikasyon saptanmadı. Hasta taburcu edildi

Sonuç: Bal Protokolü: Güncel pediatrik acil ve gastroenteroloji kılavuzlarında, düğme pil yutmaları sonrasında endoskopiye kadar geçen sürede ve işlem sonrasında bal verilmesi; balın zayıf asidik ve viskoz yapısı sayesinde pile bariyer oluşturarak hidroksit iyonu oluşumunu ve alkali doku nekrozunu belirgin düzeyde geciktirdiği gösterilmiştir.

Özofagusta izlenen koagülasyon nekrozu alanları, geç dönemde özofagus darlığı veya trakeoözofagial fistül riski taşıdığından hastanın taburculuk sonrası dönemde de takibi büyük önem taşımaktadır.

Düğme piller özofagus mukozasına temas ettiği andan itibaren hidroksit iyonu üreterek alkali doku nekrozuna yol açar. Bu olguda erken dönemde bal verilmesi ve endoskopik müdahale yapılmış ve olası transmural perforasyonların önüne geçilmiştir. Düğme ve pil yutmalarında bal verilmesi akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Düğme pil, bal protokolü, yabancı cisim yutulması

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Severe neurodevelopmental phenotype associated with de novo 13q11-q12.13 deletion and 22q11.1-q11.21 duplication: A case report

De novo 13q11-q12.13 delesyonu ve 22q11.1-q11.21 duplikasyonu ile ilişkili ağır nörogelişimsel fenotip: Olgu sunumu

Berke Cem Mühürcüoğlu, Bilgenur Altay, Sabiha Zeynep Kocagöz, Büşra Demirci, Halil İbrahim Yakut

Department of Pediatrics, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: Chromosome 22q11.1-q11.21 duplications are structural variants with highly variable clinical spectra, representing major causes of global developmental delay and multiple congenital anomalies. Conversely, proximal 13q deletions are exceedingly rare in the literature, characterized by distinct neurodevelopmental delay, severe growth retardation, and dysmorphic facies. This case aims to present a severe and complex neurodevelopmental phenotype associated with the concurrent presence of a 13q11-q12.13 deletion and a 22q11.1-q11.21 duplication, a combination rarely reported in the literature.

Case: A 2-year-4-month-old girl was evaluated at our clinic due to severe growth retardation (weight -4.22 standard deviation score (SDS), height -4.00 SDS, head circumference -4.29 SDS), microcephaly, and dysmorphic facies. Significant delay in neuromotor milestones was noted, with inability to sit unsupported, poor head control, and speech delay. Cranial magnetic resonance imaging (MRI) revealed ventriculomegaly, predominantly in the left ventricle, porencephalic cavities, diffuse white matter volume loss, corpus callosum atrophy, and a 7-mm Chiari Type I malformation. Systemic screening identified a patent foramen ovale (PFO), right kidney rotation anomaly, bilateral bifid pelvis, mild pelvicalyectasia, bilateral hyperopia (±5 D), and left thumb hypoplasia. Chromosomal microarray analysis demonstrated a 7.3 megabase (Mb) heterozygous deletion at 13q11-q12.13 and a 3.7 Mb heterozygous duplication at 22q11.1-q11.21. Microarray analysis of the parents was normal, confirming that both chromosomal abnormalities were de novo in origin.

Conclusion: Cases with concurrent 13q11-q12.13 deletion and 22q11.1-q11.21 duplication in the same patient are extremely rare in the literature. The severe neuroimaging findings, along with skeletal and urinary system involvements observed in our case, represent a rare and complex phenotype resulting from the synergistic effect of two distinct chromosomal abnormalities. In conclusion, chromosomal microarray analysis provides critical guidance for clinicians in diagnostic and genetic counseling processes for patients presenting with unexplained severe growth retardation, microcephaly, and multisystem involvement.

Keywords: 13q deletion, 22q11 duplication, global developmental delay (GDD), microcephaly, porencephaly

Öz

Amaç: Kromozom 22q11.1-q11.21 duplikasyonları, klinik yelpazesi oldukça değişken olan, küresel gelişimsel gecikme ve çoklu konjenital anomalilerin önemli nedenleri arasında yer alan yapısal varyantlardır. Proksimal 13q delesyonları ise literatürde oldukça nadir bildirilen, belirgin nörogelişimsel gecikme, ciddi büyüme geriliği ve karakteristik dismorfik yüz görünümü ile seyreden tablolardır. Bu olguda, literatürde eş zamanlı birlikteliği son derece kısıtlı olan 13q11-q12.13 delesyonu ile 22q11.1-q11.21 duplikasyonunun bir arada bulunduğu, oldukça ağır ve kompleks bir nörogelişimsel fenotipin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: İki yaş 4 aylık kız hasta; belirgin büyüme geriliği (ağırlık -4.22 standart sapma skoru (SDS), boy -4.00 SDS, baş çevresi -4.29 SDS), mikrosefali ve dismorfik yüz bulguları nedeniyle kliniğimizde değerlendirilmiştir. Hastanın nöromotor gelişim basamaklarında belirgin gerilik mevcut olup, desteksiz oturamama, baş kontrolünün yetersizliği ve konuşma geriliği saptanmıştır. Çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG); sol ventrikülde daha belirgin olmak üzere ventrikülomegali, porensefalik kaviteler, yaygın beyaz cevher hacim kaybı, korpus kallozum atrofisi ve 7 mm'lik Chiari Tip I malformasyonu izlenmiştir. Sistemik taramalarda patent foramen ovale (PFO), sağ böbrek rotasyon anomalisi, bilateral bifid pelvis, hafif pelvikaliektazi, bilateral hipermetropi (±5 D) ve sol başparmak hipoplazisi tespit edilmiştir. Hastaya uygulanan kromozomal mikrodizin (microarray) analizinde, 13q11-q12.13 bölgesinde 7.3 megabaz (Mb) heterozigot delesyon ve 22q11.1-q11.21 bölgesinde 3.7 Mb heterozigot duplikasyon saptanmıştır. Ebeveynlerin yapılan mikrodizin

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

analizlerinin normal bulunması üzerine, her iki kromozomal anomalinin de de novo kökenli olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Literatürde 13q11-q12.13 delesyonu ve 22q11.1-q11.21 duplikasyonunun aynı hastada eş zamanlı görüldüğü olgu sayısı son derece sınırlıdır. Olgumuzda saptanan ağır nörogörüntüleme bulguları, iskelet ve üriner sistem tutulumları, iki farklı kromozomal anomalinin sinerjistik etkisine bağlı nadir ve kompleks bir fenotipi temsil etmektedir. Sonuç olarak; açıklanamayan ağır büyüme geriliği, mikrosefali ve multisistemik tutulumu olan olgularda kromozomal mikrodizin analizi, klinisyenlere tanı ve genetik danışmanlık süreçlerinde kritik bir rehberlik sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: 13q delesyonu, 22q11 duplikasyonu, küresel gelişimsel gecikme (KGG), mikrosefali, porensefali

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Etiological and Clinical Characteristics of Pediatric Cryptorchidism Cases: A Single-Center Experience

Çocukluk Çağı Kriptorşidizm Olgularının Etiyolojik ve Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

İzzettin Sarıoğlu[1], Yiğit Furkan Değirmenci[1], Raşit Coşkun[1], Havva Nur Uzunoğlu[1], Safiye Özge Ayan[2], Yaşar Kandur[2], Mustafa Kemal Aslan[3]

[1]Kırıkkale University, Faculty of Medicine, Kırıkkale
[2]Kırıkkale University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Kırıkkale
[3]Kırıkkale University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Kırıkkale

Abstract

Objective: Cryptorchidism, the most common congenital genital anomaly in male children, is associated with significant morbidities such as fertility disorders, testicular malignancy, torsion, and inguinodynia. The aim of this study is to evaluate the etiological risk factors, anatomical localization distributions, diagnostic admission patterns, and accompanying anomalies of cryptorchidism cases followed up in our clinic.

Materials-Methods: The medical records of 109 male patients who were diagnosed with the ICD-10 code Q53 (Undescended Testis) and followed up between 2017 and 2024 at Kırıkkale University Faculty of Medicine Hospital were retrospectively analyzed. Missing medical data were completed through patient/parent contacts. Maternal risk factors (diabetes, smoking, maternal age), gestational age (prematurity), side of testicular involvement, family history, the initial clinical unit where the diagnosis was made, and accompanying genitourinary anomalies were analyzed.

Results: The participants' mean gestational age was 38.70±2.56 weeks (26–44 weeks), and the mean maternal age at birth was 27.80 years. 22% of the cases were born prematurely. Maternal diabetes history was observed in 7.5% (n=8), maternal smoking exposure in 6.5% (n=7), and positive family history in 23.4% (n=25). In anatomical distribution, right-sided involvement was observed in 36.7% (n=40), left-sided involvement in 30.3% (n=33), and bilateral involvement in 33.0% (n=36). When the centers where the first diagnosis was made were examined; Pediatrics played a role in 45%, Parental awareness/Family played a role in 23.9%, Urology played a role in 17.4% and Pediatric Surgery played a role in 9.2%. The first-line (Family Medicine) diagnosis rate remained at 1.8%. In statistical analyses, a significant relationship was detected between prematurity and the incidence of cryptorchidism (p=0.0046 / p=0.0087). The frequency of accompanying additional genitourinary system anomalies was found to be higher (24%) in left-sided cases.

Conclusion: Our study confirms that prematurity is an independent and strong risk factor in the development of cryptorchidism. Contrary to the medical literature, our regional data showed that bilateral involvement is significantly higher than left-sided involvement. The lack of diagnostic awareness in primary healthcare services leads patients to be referred to secondary/tertiary centers.

Keywords: Cryptorchidism, Genitourinary Anomaly, Maternal Diabetes, Prematurity

Öz

Amaç: Erkek çocuklarında en sık görülen konjenital genital anomali olan kriptorşidizm; fertilite bozuklukları, testiküler malignite, torsiyon ve inguinodini gibi belirgin morbiditelerle ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde takip edilen kriptorşidizm olgularının etiyolojik risk faktörlerini, anatomik lokalizasyon dağılımlarını, tanısal başvuru paternlerini ve eşlik eden anomalileri değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmada Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2017–2024 yılları arasında ICD-10 Q53 (İnmemiş Testis) kodu ile tanı alan ve takibi yapılan 109 erkek hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Eksik tıbbi veriler hasta/veli temasları ile tamamlanmıştır. Maternal risk faktörleri (diyabet, sigara kullanımı, gebelik yaşı), gestasyonel yaş (prematürite), testiküler tutulum tarafı, aile öyküsü, ilk tanı konulan klinik birim ve eşlik eden genitoüriner anomaliler analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların ortalama doğum haftası 38,70±2,56 (26–44 hafta), maternal doğum yaşı ortalaması ise 27,80 yıl olarak saptanmıştır. Olguların %22'si prematüre doğmuştur. Maternal diyabet öyküsü %7,5 (n=8), maternal sigara maruziyeti %6,5 (n=7) ve pozitif aile öyküsü %23,4 (n=25) oranında izlenmiştir. Anatomik tutulumda sağ taraf %36,7

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

(n=40), sol taraf %30,3 (n=33) ve bilateral tutulum %33,0 (n=36) oranında dağılım göstermiştir. İlk tanının konulduğu merkezler incelendiğinde; Pediatri %45, Ebeveyn farkındalığı/ Aile %23,9, Üroloji %17,4 ve Çocuk Cerrahisi %9,2 oranında rol oynamıştır. Birinci basamak (Aile Hekimliği) tanı oranı %1,8'de kalmıştır. İstatistiksel analizlerde, prematürite ile kriptorşidizm insidansı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir (p=0,0046 / p=0,0087). Sol taraflı olgularda ek genitoüriner sistem anomalisi eşlik etme sıklığı (%24) daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamız, prematürenin kriptorşidizm gelişiminde bağımsız ve güçlü bir risk faktörü olduğunu doğrulamaktadır. Bölgesel verilerimiz tıp literatürünün aksine bilateral tutulumun sol taraflı tutuluma göre belirgin şekilde yüksek olduğunu göstermiştir. Birinci basamak sağlık hizmetlerindeki tanısal farkındalık yetersizliği, hastaların sekonder/tersiyer merkezlere yönelimine neden olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Genitoüriner anomali, Kriptorşidizm, Maternal diyabet, prematürite

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

A Suprasellar Tumor in a Child Presenting with Recurrent Febrile Seizures and Persistent Hyponatremia: A Case Report

Tekrarlayan Ateşli Nöbet ve Persistan Hiponatremi ile Başvuran Bir Çocukta Suprasellar Kitle: Olgu Sunumu

Muhammet Ali Coşkun[1], Aleyna Özdemir[1], Reşat Umut Sefa[2], Ayşegül Alpcan[1], Selçuk Başer[2], Yaşar Kandur[2]

[1]Kırıkkale University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Kırıkkale, Turkey
[2]Kırıkkale University School of Medicine, Department of Radiology, Kırıkkale, Turkey

Abstract

Febrile seizures are one of the most common types of seizures in childhood, and the vast majority of cases have a benign course. However, in the presence of recurrent seizures, atypical features, or accompanying neurological and metabolic findings, underlying central nervous system pathologies must be investigated; the possibility of central febrile seizures should be kept in mind. In this case, we present a 2-year-and-9-month-old male patient who was admitted for observation due to a simple febrile seizure. The patient's history revealed difficulties with weight gain and occasional vomiting. A physical examination performed while the patient was conscious after the seizure revealed no pathological findings other than growth retardation. Because the patient had experienced a febrile seizure for the second time within one month, was accompanied by severe hyponatremia, and this hyponatremia was refractory to treatment, brain imaging was performed. A contrast-enhanced cranial computed tomography scan revealed a mass measuring approximately 37×34 mm, located suprasellar, compressing the third ventricle, and causing hydrocephalus. The patient was referred to a tertiary care center for further evaluation and surgical treatment and, according to available information, was diagnosed with pilomyxoid astrocytoma. This case demonstrates that recurrent febrile seizures should not always be considered benign and that intracranial masses must be considered in the differential diagnosis, particularly in cases presenting with unexplained hyponatremia, developmental delays, and metabolic features.

Keywords: Febrile seizure, febrile convulsion, hyponatremia, suprasellar mass, brain tumor

Öz

Ateşli nöbetler çocukluk çağının en sık görülen nöbet tiplerinden biridir olguların büyük çoğunluğu benign seyirder. Bununla birlikte tekrarlayan, atipik özellik gösteren veya eşlik eden nörolojik ve metabolik bulguların varlığında altta yatan santral sinir sistemi patolojileri mutlaka araştırılmalı; santral ateş olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu olguda basit febril nöbet nedeniyle yatırılarak izlenen 2 yaş 9 aylık erkek hasta sunduk. Hastanın öyküsünde kilo almasında sorun olduğu ve zaman zaman kusma şikayetinin olduğu öğrenildi. Nöbet sonrası bilinçli iken yapılan muayene büyüme geriliği dışında patolojik bulgu saptanmadı. Bir ay içerisinde ikinci kez febril nöbet geçirmesi, eşlik eden ciddi hiponatreminin olması ve bu hiponatreminin tedaviye dirençli vasıfta olması nedeniyle hastanın beyin görüntülemesi yapıldı. Kontrastlı kranial bilgisayarlı tomografide, suprasellar yerleşimli, üçüncü ventriküle bası yapan, hidrosefaliye neden olmuş olan yaklaşık 37×34 mm boyutlarında kitle saptandı. Hasta ileri tetkik ve cerrahi tedavi amacıyla üçüncü basamak merkeze sevk edildi ve öğrenilen bilgiye göre Pilomiksoid astrositom tanısı aldı. Bu olgu, tekrarlayan febril nöbetlerin her zaman benign kabul edilmemesi gerektiğini ve özellikle açıklanamayan hiponatremi, gelişimsel gerilikler ve metabolik özellikler ile birlikte görülen olgularda intrakraniyal kitlelerin ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Ateşli nöbet, febril konvülsiyon, hiponatremi, suprasellar kitle, beyin tümörü

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Evaluation of Immunoglobulin Levels in ANA- Positive Patients

ANA Pozitif Hastalarda İmmünoglobulin Düzeyleri Değerlendirmesi

Zhazgül Aıdralıeva[1], Ayşegul Alpcan[1], Şule Toprak[2], Hacer Fulya Gülerman[3], Yaşar Kandur[4]

[1]Kırıkkale Unıversity Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Kırıkkale, Turkiye
[2]Kırıkkale University Faculty of Medicine, Depatrment of Pediatrics, Devision of Hematology and Onkology, Kırıkkale, Turkiye
[3]Kırıkkale Unıversity Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Devision of Gastrolenterology and Hepatology, Kırıkkale, Turkiye
[4]Kırıkkale University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Devision of Nephrology, Kırıkkale, Turkiye

Abstract

Objective: Antinuclear antibodies (ANA) are important autoantibodies widely used in the diagnosis and evaluation of various systemic autoimmune diseases. Studies evaluating serum IgG, IgA, IgM, and IgE levels collectively in ANA-positive children and comparing them with ANA-negative healthy controls are quite limited. Therefore, characterization of the humoral immune response profile associated with ANA positivity may contribute to a better understanding of the immunological characteristics of these children and the clinical significance of ANA positivity. This study aimed to compare serum IgG, IgA, IgM, and IgE levels in ANA-positive children with those in healthy controls.

Materials-Methods: Male participants accounted for 65% of the control group and 26.2% of the patient group. Serum IgG (1108.5 ± 260.9; p = 0.002), IgM (137.9 ± 67.8; p = 0.049), and IgE (269.7 ± 401.1; p < 0.001) levels were significantly higher in the patient group than in the control group, whereas no significant difference was observed in IgA levels (133.8 ± 100.2; p = 0.160). In addition, the mean age of the patient group was significantly higher than that of the control group (169.6 ± 63.6 vs. 95.8 ± 56.7 months; p < 0.001). Correlation analysis revealed significant positive correlations between IgG and IgA (r = 0.259; p = 0.030), IgM and C3 (r = 0.340; p = 0.027), and IgA and age (r = 0.258; p = 0.029). No significant correlations were found between IgE and the other parameters (p > 0.05).

Results: Male participants accounted for 65% of the control group and 26.2% of the patient group. Serum IgG (1108.5 ± 260.9; p = 0.002), IgM (137.9 ± 67.8; p = 0.049), and IgE (269.7 ± 401.1; p < 0.001) levels were significantly higher in the patient group than in the control group, whereas no significant difference was observed in IgA levels (133.8 ± 100.2; p = 0.160). In addition, the mean age of the patient group was significantly higher than that of the control group (169.6 ± 63.6 vs. 95.8 ± 56.7 months; p < 0.001). Correlation analysis revealed significant positive correlations between IgG and IgA (r = 0.259; p = 0.030), IgM and C3 (r = 0.340; p = 0.027), and IgA and age (r = 0.258; p = 0.029). No significant correlations were found between IgE and the other parameters (p > 0.05).

Conclusion: The finding that IgG, IgM, and particularly IgE levels were higher in ANA-positive children than in healthy controls suggests that ANA positivity may be accompanied by distinct alterations in the humoral immune response. The positive correlations of IgG with IgA and of IgM with C3 further support an interplay between immunoglobulin and complement responses. In contrast, the lack of a significant association between IgE and other immunological or inflammatory parameters suggests that the elevation in IgE may reflect a distinct component of the immune response. Overall, these findings indicate that evaluation of the immunoglobulin profile in ANA-positive children may contribute to a more comprehensive understanding of the humoral immune response associated with ANA positivity.

Keywords: ANA -antinuclear antibodies, HG- hemoglobin, PLT- platelet count

Öz

Amaç: Antinükleer antikorlar (ANA), çeşitli sistemik otoimmün hastalıkların tanı ve değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan önemli otoantikorlardır. ANA pozitif çocuklarda serum IgG, IgA, IgM ve IgE düzeylerinin birlikte değerlendirildiği ve ANA-negatif sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu nedenle, ANA pozitifliğine eşlik eden humoral immün yanıt profilinin ortaya konulması, bu çocukların immünolojik özelliklerinin ve ANA pozitifliğinin klinik öneminin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmada, ANA pozitif çocuklarda serum IgG, IgA, IgM ve IgE düzeylerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlandı.”

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 141 hasta ve 20 kontrol olmak üzere toplam 161 katılımcı dahil oldu. ANA pozitif

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hasta grubu, çeşitli yan dal polikliniklerine farklı klinik yakınmalarla başvuran ve değerlendirmeleri sırasında ANA pozitifliği saptanan hastalardan oluşturuldu. En sık ön tanılar hemolitik anemi, ürtiker, artrit ve çölyak hastalığı olmakla birlikte, hastalar farklı klinik yakınma ve ön tanılarla da değerlendirilmişti. Grupların demografik özellikleri ile serum IgG, IgA, IgM ve IgE düzeyleri değerlendirildi. Ayrıca C3, C4, CRP, trombosit (PLT), eritrosit sedimentasyon hızı ve hemoglobin (Hb) değerleri incelendi. İmmünoglobulin düzeylerinin yaş ve diğer laboratuvar parametreleriyle ilişkileri korelasyon analizleriyle değerlendirildi.

Bulgular: Kontrol grubunun %65'i, hasta grubunun ise %26,2'si erkekti. Hasta grubunda IgG (1108,5±260,9; p=0,002), IgM (137,9±67,8; p=0,049) ve IgE (269,7±401,1; p<0,001) düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek iken, IgA düzeylerinde (133,8±100,2; p=0,160) anlamlı fark saptanmadı. Ayrıca hasta grubunun yaş ortalaması kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti (169,6±63,6 vs. 95,8±56,7 ay; p<0,001). Korelasyon analizinde IgG ile IgA (r=0,259; p=0,030), IgM ile C3 (r=0,340; p=0,027) ve IgA ile yaş (r=0,258; p=0,029) arasında pozitif anlamlı korelasyon saptandı. IgE ile diğer parametreler arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p>0,05).

Sonuç: ANA pozitif çocuklarda IgG, IgM ve özellikle IgE düzeylerinin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek bulunması, ANA pozitifliğine humoral immün yanıtta belirgin değişikliklerin eşlik edebileceğini düşündürmektedir. IgG'nin IgA ile, IgM'nin ise C3 ile pozitif ilişkisi, immünoglobulin ve kompleman yanıtları arasındaki etkileşimi desteklemektedir. Buna karşın IgE'nin diğer immünolojik ve inflamatuvar parametrelerle ilişki göstermemesi, Bu bulgular, ANA pozitif çocuklarda immünoglobulin profilinin değerlendirilmesinin humoral immün yanıtın daha kapsamlı anlaşılmasına katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: ANA -Antinükleer antikor, HG-Hemoglobin, PLT- trombosit

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

An Underlying Rare Disease in a Patient Hospitalized for Pneumonia: GM1 Gangliosidosis

Pnömoni Nedeniyle Yatırılan Hastada Altta Yatan Nadir Hastalık: GM1 Gangliosidozis

İrem Sarıca Öztürk[1], Yavuz Selim Çolak[1], Mehmet Emin Özdemir[1], İsmail Solmaz[2], Mustafa Kılıç[3], Hüsniye Yücel[1]

[1]Etlik City Hospital Department Of Pediatrics, Ankara
[2]Etlik City Hospital Department Of Pediatric Neurology, Ankara
[3]Etlik City Hospital Department Of Pediatric Metabolic Diseases, Ankara

Abstract

Objective: Rare Underlying Disease in a Patient Hospitalized for Pneumonia: GM1 Gangliosidosis

Case: A seven-month-old girl was brought to the pediatric emergency department with a cough. Physical examination revealed tachypnea, minimal retractions, audible rales, and inability to maintain oxygen saturation in room air. She was admitted to the infant ward and treatment for pneumonia was initiated. During follow-up, the detection of mild hypotonia, difficulty swallowing pureed foods during complementary feeding started at 6 months despite age-appropriate developmental milestones, a history of a sibling's death from pneumonia at 16 months, and consanguineous marriage between parents (cousins) led to the planning of investigations due to suspicion of metabolic disease. Phystological examination revealed a cherry-red spot. Cranial MRI showed diffuse dysmyelination/hypomyelination in the white matter, moderate pathological signal changes in the basal ganglia and pulvinar, particularly prominent in the globus pallidus and posterior putamen, and a diffusely thin corpus callosum. Metabolic investigations revealed a Lyso-GM1 level of 135.6 nmol/L (<1 nmol/L), suggesting a diagnosis of GM1 gangliosidosis, and GLB1 gene analysis was requested for molecular confirmation. The patient's GLB1 gene showed a homozygous c.1646C>T p.(Pro549Leu) exon:15, 100% homogeneous pathogenic variant.

The patient, who developed severe swallowing difficulties, was switched to nasogastric feeding. The patient, who started experiencing epileptic seizures at nine months of age, was started on levetiracetam treatment.

GM1 gangliosidosis is a rare autosomal recessive lysosomal storage disease resulting from biallelic pathogenic variants in the GLB1 gene. A deficiency in beta-galactosidase (β-galactosidase) enzyme activity leads to lysosomal accumulation of substrates, primarily GM1 ganglioside, and progressive neurodegeneration, particularly in the central nervous system. The disease is classified into infantile (Type 1), juvenile (Type 2), and adult-onset (Type 3) forms based on age of clinical onset. The clinical presentation shows a wide spectrum, ranging from developmental delay, seizures, ataxia, spasticity, visual and hearing loss to hepatosplenomegaly and skeletal anomalies. Diagnosis is confirmed by molecular analysis of GLB1 and demonstration of β-galactosidase enzyme activity. Currently, there is no specific curative treatment for the disease; the treatment approach is supportive. This case report presents a patient admitted with a diagnosis of pneumonia, a very common disease in infancy, to emphasize the importance of taking a detailed history and performing a careful physical examination in the early diagnosis of this rare disease.

Conclusion: In infants, dysphagia, developmental delay, hypotonia, and epilepsy that appear after initially normal development should raise consideration of neurometabolic disease in the differential diagnosis. This case report emphasizes the importance of careful history taking and physical examination in the early diagnosis of this rare disease in a patient presenting with pneumonia.

Keywords: Cough, Dysphagia, Gm1 Gangliosidozis

Öz

Amaç: Pnömoni Nedeniyle Yatırılan Hastada Altta Yatan Nadir Hastalık: GM1 Gangliosidozis

Olgu: Yedi aylık kız hasta, öksürük şikayetiyle çocuk acil servisine getirildi. Fizik muayenesinde takipneik olduğu, minimal retraksiyonlarının bulunduğu, rallerinin duyulduğu ve oda havasında oksijen satürasyonunu koruyamadığı görüldü, bebek servisine yatırıldı ve pnömoni tanısıyla tedavisi başlandı.

Servis takibinde; hafif hipotonisitesinin saptanması, gelişim basamakları yaşına uygun ilerlerken 6. ayda başlanan tamamlayıcı beslenmede püre kıvamındaki gıdaları yutmada zorlanması, kardeşinin 16 aylıkken pnömoni sonrası eksitus olma öyküsünün bulunması ve anne-baba arasında akraba

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

evliliği (kuzen) olması nedenleriyle metabolik hastalık şüphesiyle tetkikleri planlandı. Oftalmolojik muayenesinde kiraz kırmızısı leke (cherry-red spot) saptandı. Kraniyal MR görüntülemesinde; beyaz cevherde diffüz dismiyelinizasyon / hipomiyelinizasyon, globus pallidus ve putamen posterior kesimlerinde belirgin olmak üzere bazal ganglionlarda ve pulvinarda ılımlı patolojik sinyal değişiklikleri ile diffüz ince korpus kallozum saptandı. Metabolik incelemeler sonucunda Lyso-GM1 düzeyi 135,6 nmol/L (<1 nmol/L) bulunarak GM1 gangliosidoz tanısı düşünüldü ve moleküler doğrulama amacıyla GLB1 gen analizi istendi. Hastanın GLB1 geninde homozigot c.1646C>T p.(Pro549Leu) exon:15, %100 homojen patojenik varyant saptandı.

Ciddi yutma bozukluğu gelişen hastada nazogastrik beslenmeye geçildi. Dokuz aylıkken epileptik nöbetleri başlayan hastaya levetirasetam tedavisi başlandı.

GM1 gangliosidozis; GLB1 genindeki biallelik patojenik varyantlar sonucu oluşan, otozomal resesif geçişli nadir bir lizozomal depo hastalığıdır. Beta-galaktosidaz (β-galaktosidaz) enzim aktivitesindeki eksiklik; başta GM1 gangliosid olmak üzere substratların lizozomal birikimine ve özellikle santral sinir sisteminde ilerleyici nörodejenerasyona neden olur. Hastalık, klinik başlangıç yaşına göre infantil (Tip 1), juvenil (Tip 2) ve erişkin başlangıçlı (Tip 3) formlara ayrılır. Klinik tablo; gelişimsel gerilik, nöbetler, mefhum (ataksi), spastisite, görme ve işitme kaybından hepatosplenomegali ve iskelet anomalilerine kadar geniş bir spektrum gösterir. Tanı, GLB1 moleküler analizi ve β-galaktosidaz enzim aktivitesinin gösterilmesi ile doğrulanır. Günümüzde hastalığa özgü küratif bir tedavi bulunmamakta olup tedavi yaklaşımı destekleyici niteliktedir.

Bebeklik döneminde çok sık görülen pnömoni tanısı ile yatırılan bu hastada; ayrıntılı öykü almanın ve fizik muayeneyi dikkatli yapmanın, bu nadir görülen hastalığın erken tanısındaki önemini vurgulamak amacıyla olgu sunulmuştur

Sonuç: Bebeklik döneminde başlangıçta normal seyreden gelişimin ardından ortaya çıkan yutma güçlüğü, gelişimsel gerileme, hipotoni ve epilepsi varlığında nörometabolik hastalık ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıntılı öykü ve fizik muayeneyi dikkatli yapmanın pnömoni ile gelen bu olguda nadir görülen bu hastalığın erken tanısındaki önemini vurgulamak amacıyla olgu sunulmuştur

Anahtar Sözcükler: Öksürük, Yutma Güçlüğü, GM1 Gangliosidozis

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Pediatric Reactive Infectıous Mucocutaneous Eruption (RIME): Clinical Spectrum and Laboratory Findings Based on Two Cases

Pediatrik Reaktif İnfeksiyöz Mukokütanöz Erüpsiyon (RIME): İki Olgu Üzerinden Klinik Spektrum ve Laboratuvar Bulguları

İrem Öztürk, Ceylan Cura, Binnaz Çelik

Kayseri City Hospital, Department of General Pediatrics, Kayseri

Abstract

Objective: Reactive infectious mucocutaneous eruption (RIME) is an acute mucocutaneous disease that typically develops following respiratory tract infections, characterized by prominent mucosal inflammation and generally limited cutaneous involvement. Although it is most commonly associated with Mycoplasma pneumoniae, various other infectious agents may also serve as triggers. Due to clinical similarities, it is important to differentiate this condition from Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis (SJS/TEN). The aim of this report is to present the clinical, laboratory, and treatment characteristics of two pediatric cases of RIME in which Mycoplasma pneumoniae seropositivity was detected.

Case: The first case involved a 14-year-old female patient who developed oral ulceration, bilateral conjunctival redness, vaginal discharge, and dysuria following fever, cough, and sore throat that began 10 days prior. Physical examination revealed severe oral mucositis, bilateral conjunctivitis, and a few target-like cutaneous lesions. A chest X-ray revealed paracardiac infiltrates. Mycoplasma pneumoniae IgM >200 and IgG were positive, while other pathogens in the comprehensive respiratory tract infection panel were negative.

The second case involved a 12-year-old female patient who presented with a febrile prodrome followed by sore throat, cough, widespread oral mucositis, bilateral purulent conjunctivitis, dysuria, and limited target-like lesions. Mycoplasma pneumoniae IgM was 5.57 and IgG was 1.42, both positive. In both cases, SJS/TEN was ruled out through dermatological evaluation and biopsy. The patients were treated with clarithromycin along with prednisolone at a dose of 1 mg/kg/day for five days; supportive therapy, including eye drops and oral care, was provided. Due to significant impairment of oral intake, both patients received total parenteral nutrition support for five days. During follow-up, significant improvement in mucosal and cutaneous findings was observed, and the patients were discharged without complications.

Discussion: The diagnosis of RIME is based on the presence of marked mucosal involvement (oral, ocular, and urogenital) following a prodrome of a recent respiratory tract infection, combined with cutaneous findings that are limited and typically atypical, presenting as target-like or maculopapular lesions. In both of our cases, the mucositis that developed after a febrile prodrome and Mycoplasma pneumoniae seropositivity were consistent with this clinical picture; vaginal discharge, dysuria, and accompanying microscopic hematuria/leukocyturia also reflected the pattern of urogenital involvement that is increasingly reported in the literature.

Conclusion: In cases of severe mucositis and conjunctivitis developing following an infectious prodrome, RIME should be considered in the differential diagnosis, particularly in pediatric patients with limited cutaneous involvement. Investigating possible infectious triggers, primarily Mycoplasma pneumoniae, and ruling out serious mucocutaneous conditions such as SJS/TEN form the basis of the diagnostic approach. Our cases emphasize the importance of evaluating clinical findings in conjunction with laboratory findings, an early multidisciplinary approach, and supportive nutritional care.

Keywords: RIME, Rash, Infectıous

Öz

Amaç: Reaktif enfeksiyöz mukokütanöz erüpsiyon (RIME), solunum yolu enfeksiyonlarını takiben gelişen mukozal inflamasyonun ön planda olduğu ve kutanöz tutulumun genellikle sınırlı kaldığı akut mukokütanöz hastalıktır. En sık Mycoplasma pneumoniae ile ilişkilendirilmekle birlikte farklı etkenler tetikleyici olabilir. Klinik benzerlik nedeniyle Stevens-Johnson sendromu/toksik epidermal nekroliz (SJS/TEN) ile ayırıcı tanısının yapılması önem taşımaktadır. Bibildiride, Mycoplasma pneumoniae seropozitifliği saptanan iki pediatrik RIME olgusunun klinik, laboratuvar ve tedavisinin sunulması amaçlandı.

Olgu: Birinci olgu, on gün önce başlayan ateş, öksürük ve boğaz ağrısını takiben oral ülserasyon, bilateral göz kızarıklığı,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

vajinal akıntı ve dizüri gelişen 14 yaşında kız hastaydı. Fizik muayenede şiddetli oral mukozit, bilateral konjonktivit ve az sayıda hedef benzeri kutanöz lezyon saptandı. Akciğer grafisinde parakardiyak infiltrasyon izlendi. Mycoplasma pneumoniae IgM >200 ve IgG pozitif saptanırken geniş solunum yolu enfeksiyon panelinde diğer etkenler negatifti.

İkinci olgu, benzer biçimde ateşli prodromuyla boğaz ağrısı, öksürük, yaygın oral mukozit, bilateral pürülan konjonktivit, dizüri ve sınırlı hedef benzeri lezyonlarla başvuran 12 yaşında kız hastaydı. Mycoplasma pneumoniae IgM 5,57 ve IgG 1,42 pozitif saptandı. Her iki olguda dermatolojik değerlendirme ve biyopsi ile SJS/TEN dışlandı. Hastalara klaritromisin tedavisi ile birlikte beş gün süreyle prednizolon 1 mg/kg/gün uygulandı; göz damlaları ve ağız bakımı ile destek tedavisi sağlandı. Oral alımın belirgin bozulması nedeniyle her iki hastaya da beş gün total parenteral nütrisyon desteği verildi. İzlemde mukozal ve kutanöz bulgularda belirgin düzelme sağlandı ve hastalar komplikasyonsuz taburcu edildi.

Tartışma: RIME tanısı, yakın dönemde geçirilmiş bir solunum yolu enfeksiyonu prodromunu takiben gelişen belirgin mukozal tutulum (oral, oküler ve ürogenital) ile birlikte kutanöz bulguların sınırlı ve genellikle atipik hedef ya da makülopapüler tarzda kalması temelinde konulur. Her iki olgumuzda da ateşli prodrom sonrası gelişen mukozit tablosu ve Mycoplasma pneumoniae seropozitifliği bu klinik çerçeveyle uyumluydu; vajinal akıntı, dizüri ve eşlik eden mikroskobik hematüri/lökositüri de literatürde giderek daha sık bildirilen ürogenital tutulum paternini yansıtmaktaydı. Bununla birlikte, serolojik değerlendirmemizin tek bir akut dönem örneğine dayanması ve konvalesan titre ile doğrulama yapılamaması, IgM pozitifliğinin çapraz reaktivite veya geç serokonversiyon gibi olası sınırlılıklarını göz önünde bulundurmayı gerektirmektedir.

Laboratuvar izlemlerinde dikkat çeken bir diğer nokta, iki olgu arasındaki inflamatuvar seyir farkıydı: ikinci olguda başvuru ve izlem boyunca CRP yüksekliğinin daha belirgin ve kalıcı olması, olası sekonder bakteriyel enfeksiyon veya daha yoğun bir enfeksiyöz tetikleyici yüküyle ilişkili olabilir. Ancak olguda prokalsitoninin düşük seyretmesi, tablonun ağır bakteriyel sistemik enfeksiyondan çok Mycoplasma'ya bağlı immün aracılı bir sürece işaret ettiğini düşündürmektedir. RIME'nin SJS/TEN'den ayrımında enfeksiyonla yakın zamansal ilişki baskın mukozal tutulum ve büllöz epidermal ayrışmanın olmaması temel ayırt ediciler olarak kabul edilmektedir. Her iki olgumuzda dermatolojik değerlendirme ve biyopsiyle bu ayrım doğrulanmıştır. Sistemik kortikosteroid ve makrolid tedavisi sonrasında klinik düzelme gözlenmiş ve literatürde RIME olgularının yalnızca destek tedavisiyle de düzelebildiği bildirildiğinden, gözlenen iyileşmenin doğrudan steroid tedavisine bağlanması temkinli yorumlanmalıdır.

Sonuç: Enfeksiyon prodromunu takiben gelişen ağır mukozit ve konjonktivit tablosunda kutanöz tutulumun sınırlı olduğu pediatrik hastalarda RIME ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Mycoplasma pneumoniae başta olmak üzere olası enfeksiyöz tetikleyicilerin araştırılması ve SJS/TEN gibi ciddi mukokütanöz tabloların dışlanması tanısal yaklaşımın temelini oluşturur. Olgularımız, klinik bulguların laboratuvar seyriyle birlikte değerlendirilmesinin, erken multidisipliner yaklaşımın ve destekleyici nutrisyon desteğinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: RIME, Döküntü, Enfeksiyöz

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

An Unexpected Diagnosis Behind Anemia: Congenital Portal Vein Anomaly and Portal Hypertension

Aneminin Ardında Beklenmedik Bir Tanı: Konjenital Portal Ven Anomalisi ve Portal Hipertansiyon

Eda Gök[1], Melahat Melek Oğuz[1], Betül Sultan Çiftçi[5], Reyhan Yurtman[1], Hasibe Gökçe Çınar[4], Nihal Ekin Dağ[2], Ayşegül Tok[3]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Department of Child Health and Diseases
[2]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Hematology
[3]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Gastroenterology
[4]Ankara Etlik City Hospital, Department of Radiology
[5]Ankara Etlik City Hospital, Department of Family Medicine

Abstract

Objective

Portal hypertension in childhood may develop due to extrahepatic portal vein obstruction, congenital portal venous anomalies, or hepatic and posthepatic causes. Although rare, congenital portal vein anomalies may impair portal venous flow, lead to collateral circulation, and cause complications of portal hypertension. We present a child with severe anemia and splenomegaly whose further evaluation revealed portal hypertension and vascular anatomy suggestive of congenital partial agenesis of the portal vein.

Case

A 13-month-old boy presented with fever, fatigue, and pallor. Laboratory tests showed WBC 14.14 × 10^3/μL, hemoglobin 3.7 g/dL, hematocrit 16.4%, MCV 58 fL, MCHC 22.6 g/dL, platelets 223,000/μL, RDW 22%, and RBC 2.83 × 10^6/μL. No atypical cells were observed on peripheral smear. The patient received two units of packed red blood cells. Post-transfusion tests showed WBC 5.95 × 10^3/μL, hemoglobin 8.2 g/dL, hematocrit 27.7%, MCV 67.9 fL, MCHC 29.6 g/dL, platelets 120,000/μL, and RBC 4.08 × 10^6/μL. Repeat peripheral smear showed no atypical cells but revealed large and giant platelets. Bone marrow aspiration demonstrated all hematopoietic lineages without infiltrative pathology, and flow cytometry was negative for malignancy. Investigations for hemolytic, infectious, and metabolic causes revealed no significant abnormality explaining the anemia.

Abdominal imaging revealed splenomegaly and abnormalities of the portal vascular structures. Doppler ultrasonography showed no flow in the main, right, or left portal veins, initially suggesting chronic portal vein thrombosis. Upper gastrointestinal endoscopy revealed grade 3 esophageal varices, and propranolol was initiated. Hematologic and genetic investigations were planned for thrombosis etiology. Abdominal CT angiography demonstrated prominent collateral vessels around the esophagus and stomach, splenomegaly, and congenital abnormalities of the portal venous system.

Discussion

This case is instructive in two aspects. First, detection of splenomegaly in a child with severe anemia shifted the diagnostic approach from hematologic causes toward portal hypertension and hypersplenism. Second, although absent portal venous flow was initially interpreted as chronic thrombosis, the accompanying vascular anatomical abnormalities suggested a congenital portal vein anomaly. Congenital portal venous abnormalities are rare causes of portal hypertension in children and should be considered, particularly in young patients without significant acquired thrombotic risk factors.

Conclusion

Anemia with splenomegaly in children should not be attributed solely to hematologic disorders. Splenomegaly may be the first clue to portal hypertension. Congenital portal vein anomalies should be investigated in young children with impaired portal venous flow and no apparent risk factors for acquired thrombosis. In this case, clinical and imaging findings suggested portal hypertension secondary to partial agenesis of the portal vein.

Keywords: Anemia, congenital portal vein anomaly, portal hypertension, portal vein agenesis, splenomegaly

Öz

Amaç

Çocukluk çağında portal hipertansiyon; ekstrahepatik portal ven obstrüksiyonu, konjenital portal venöz sistem anomalileri, hepatik ve posthepatik nedenlere bağlı gelişebilir. Konjenital

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

portal ven anomalileri nadir görülmekle birlikte portal venöz akımın bozulmasına, kollateral dolaşım gelişimine ve portal hipertansiyonun komplikasyonlarına yol açabilir. Bu olguda, ağır anemi nedeniyle başvuran ve splenomegali saptanması üzerine yapılan ileri incelemelerde portal hipertansiyon ile uyumlu bulgular ve portal venin konjenital parsiyel agenezisini düşündüren vasküler anatomi saptanan bir çocuk sunulmuştur.

Olgu sunumu

Bir yaş bir aylık erkek hasta ateş, halsizlik ve solukluk yakınmalarıyla başvurdu. Alınan tetkiklerde wbc:14,14,hgb:3,7 g/dL,hct:%16,4,mcv:58 fL,mchc:22,6 g/dL,plt:223000,rdw:22,rbc:2,83 saptanan periferik yaymada atipik hücre görülmeyen hastaya 2 kez eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. Transfüzyon sonrası kontrol tetkiklerinde wbc:5,95,hgb:8,2 g/dL,hct:%27,7,mcv:67,9 fL,mchc:29,6 g/dL,plt:120000,rbc:4,08 saptandı. Periferik yaymasında atipik hücre görülmedi,iri ve dev trombositler izlendi. Ağır anemi etiyolojisine yönelik kemik iliği aspirasyonunda tüm seriler izlendi, infiltratif patoloji saptanmadı ve akım sitometrisi malignite açısından negatifti. Hemoliz, enfeksiyöz ve metabolik nedenlere yönelik incelemelerde anemiyi açıklayacak belirgin patoloji saptanmadı. Abdominal görüntülemede splenomegali ve portal vasküler yapılarda anormallik saptanması üzerine portal Doppler ultrasonografi yapıldı. Ana portal ven ile sağ ve sol portal ven dallarında akım izlenmemesi başlangıçta kronik portal ven trombozu lehine yorumlandı. Portal hipertansiyon açısından yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde grade 3 özofagus varisleri saptandı ve propranolol tedavisi başlandı. Tromboz etiyolojisine yönelik hematolojik ve genetik incelemeler planlandı. Abdomen BT anjiyografide özofagus ve mide çevresinde belirgin kollateral vasküler yapılar ve splenomegali izlendi. Portal/hepatik vasküler yapıların anatomik değerlendirilmesinde konjenital portal venöz sistem anomalisi olduğu görüldü.

Tartışma

Bu olgu iki açıdan öğreticidir. İlk olarak, ağır anemi ile başvuran bir çocukta splenomegalinin saptanması tanısal yaklaşımı hematolojik nedenlerden portal hipertansiyon ve hipersplenizm yönüne çevirmiştir. İkinci olarak, portal venöz akımın gösterilememesi başlangıçta kronik tromboz olarak değerlendirilmiş olsa da, eşlik eden vasküler anatomik farklılıklar konjenital portal ven anomalisi olasılığını gündeme getirmiştir. Konjenital hepatik vasküler anomaliler portal venöz sistemin gelişimsel bozukluklarını da kapsar ve çocuklarda portal hipertansiyonun nadir nedenleri arasında yer alır. Bu nedenle özellikle küçük yaşta, belirgin edinilmiş tromboz risk faktörü bulunmaksızın portal ven obstrüksiyonu düşünülen hastalarda konjenital portal ven anomalileri ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir.

Sonuç

Çocuklarda anemi ve splenomegali birlikteliği yalnızca hematolojik hastalıkları düşündürmemelidir. Splenomegali, portal hipertansiyonun ilk ipucu olabilir. Portal venöz akım bozukluğu saptanan ve edinsel trombozu açıklayacak belirgin risk faktörü bulunmayan küçük çocuklarda konjenital portal ven anomalileri araştırılmalıdır. Bu olguda klinik ve görüntüleme bulgularının birlikte değerlendirilmesi, portal ven parsiyel agenezisine bağlı gelişen portal hipertansiyon olasılığını ön plana çıkarmıştır.

Anahtar Sözcükler: Anemi, konjenital portal ven anomalisi, portal hipertansiyon, portal ven agenezisi, splenomegali

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Interstitial Lung Involvement in an Infant with GM1 Gangliosidosis: A Rare Clinical Presentation

GM1 Gangliosidozlu Bir İnfantta İnterstisyel Akciğer Tutulumu: Nadir Bir Klinik Prezentasyon

Nur Beyza Şahin[1], Melahat Melek Oğuz[1], Merve Oruç[1], Zeynep Karamolla Gezer[1], Ekin Özsaydı Aktaşoğlu[2], Satı Özkan Tabakçı[3], Berna Uçan[4]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Department of Child Health and Diseases
[2]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Metabolic Diseases
[3]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Pulmonology
[4]Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatric Radiology

Abstract

Objective

GM1 gangliosidosis is a rare lysosomal storage disorder caused by pathogenic variants in the GLB1 gene, resulting in β-galactosidase deficiency and accumulation of GM1 gangliosides, primarily in the central nervous system and various other tissues. In infantile-onset disease, hypotonia, neurodevelopmental delay/regression, hepatosplenomegaly, coarse facial features, and cherry-red spots are characteristic. Although dyspnea has been reported as an early symptom in large patient series, pulmonary parenchymal involvement and interstitial lung disease are less well described. Respiratory involvement is an important cause of morbidity and mortality in lysosomal storage disorders. We aimed to highlight the multisystemic features of GM1 gangliosidosis through an infant in whom interstitial lung involvement was identified during evaluation of nocturnal desaturations following detection of polycythemia and elevated transaminases.

Case

A 10-month-old girl was evaluated at 3 months of age for lack of head control and hypotonia. Genetic testing performed due to syndromic facial features, axial hypotonia, and bilateral cherry-red spots revealed a GLB1 variant consistent with GM1 gangliosidosis. She was admitted for evaluation of polycythemia and elevated transaminases after routine testing showed hemoglobin 16.4 g/dL and AST 145 U/L. Recurrent oxygen desaturations, particularly at night, were detected during follow-up, suggesting that polycythemia might be secondary to chronic hypoxia. Elevated transaminases were considered part of the systemic involvement of GM1 gangliosidosis. ENT evaluation for stridor revealed no pathology suggestive of laryngomalacia. Chest CT performed to investigate hypoxemia demonstrated diffuse patchy ground-glass opacities and a mosaic perfusion pattern involving all lobes of both lungs. These findings were considered consistent with pulmonary involvement associated with GM1 gangliosidosis.

Discussion

The clinical spectrum of GM1 gangliosidosis varies according to age at onset and residual β-galactosidase activity. The infantile form represents the most severe phenotype and may involve visceral organs in addition to neurological manifestations. In a large French cohort, hypotonia was an initial finding in 63% of patients with the infantile form, while dyspnea was reported among presenting symptoms in 17%.

Respiratory involvement in inherited metabolic diseases may result from upper airway obstruction, chronic aspiration, recurrent pneumonia, neuromuscular impairment, or primary pulmonary parenchymal involvement. Therefore, pulmonary parenchymal disease should be considered in the differential diagnosis of hypoxemia in children with metabolic disorders.

Pulmonary parenchymal involvement in GM1 gangliosidosis has rarely been reported. Histopathological studies demonstrating foamy cell accumulation in pulmonary alveolar spaces suggest that GM1 ganglioside accumulation may directly affect lung tissue. In our patient, recurrent nocturnal desaturations and corresponding CT findings were notable despite the absence of significant respiratory distress.

Conclusion

GM1 gangliosidosis is a multisystemic disease that may present with clinically subtle pulmonary involvement. Pulmonary parenchymal disease should be investigated in patients with GM1 gangliosidosis who develop unexplained polycythemia, recurrent desaturation, or hypoxemia, even in the absence of prominent respiratory symptoms or chest radiograph abnormalities.

Keywords: GM1 gangliosidosis, hypoxemia, interstitial lung disease, lysosomal storage disease, polycythemia

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç

GM1 gangliosidoz, GLB1 genindeki patojenik varyantlara bağlı β-galaktozidaz enzim eksikliği sonucu GM1 gangliosidlerin başta santral sinir sistemi olmak üzere çeşitli dokularda birikimiyle karakterize nadir bir lizozomal depo hastalığıdır. İnfantil başlangıçlı olgularda hipotoni, nörogelişimsel gerilik/regresyon, hepatosplenomegali, kaba yüz görünümü ve cherry-red spot gibi bulgular ön plandadır. Geniş hasta serilerinde dispne erken bulgulardan biri olarak bildirilmekle birlikte, pulmoner parankimal tutulum ve interstisyel akciğer hastalığı daha az tanımlanmıştır. Lizozomal depo hastalıklarında solunum sistemi tutulumu morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Bu olguda, rutin izlem sırasında polisitemi ve transaminaz yüksekliği saptanan GM1 gangliosidozlu bir infantta, gece desatürasyonlarının araştırılması sonucunda ortaya konulan interstisyel akciğer tutulumu üzerinden GM1 gangliosidozunun multisistemik özelliklerine dikkat çekilmesi amaçlandı.

Olgu

On aylık kız hasta, üç aylıkken baş kontrolünün olmaması ve hipotoni nedeniyle değerlendirilmiş; sendromik yüz görünümü, aksiyel hipotoni ve bilateral cherry-red spot saptanması üzerine lizozomal depo hastalığı ön tanısı ile genetik inceleme yapılmış ve GLB1 geninde GM1 gangliosidoz ile uyumlu varyant gösterilmişti. Rutin kontrolünde hemoglobin 16,4g/dL ve AST 145U/L saptanması üzerine polisitemi ve transaminaz yüksekliği etiyolojilerinin araştırılması amacıyla yatırıldı. İzlem sırasında özellikle gece saatlerinde tekrarlayan oksijen desatürasyonlarının fark edilmesi üzerine polisiteminin kronik hipoksiye sekonder olabileceği düşünüldü. Transaminaz yüksekliği ise GM1 gangliosidozunun sistemik tutulumunun bir parçası olarak değerlendirildi. Eşlik eden stridor nedeniyle laringomalazi açısından yapılan KBB değerlendirmesinde patoloji saptanmadı. Hipokseminin etiyolojisini araştırmak amacıyla çekilen toraks BT'de her iki akciğerin tüm loblarında yaygın yamasal buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları ve mozaik perfüzyon görünümü izlendi. Bulgular GM1 gangliosidozuna eşlik eden pulmoner tutulum açısından değerlendirildi.

Tartışma

GM1 gangliosidozun klinik spektrumu başlangıç yaşı ve rezidüel β-galaktozidaz aktivitesine göre değişmektedir. İnfantil form en ağır fenotiptir ve nörolojik bulguların yanı sıra viseral tutulum görülebilir. Geniş Fransız kohortunda infantil tipte hipotoni hastaların %63'ünde ilk bulgu iken, dispne %17'sinde başlangıç bulguları arasında bildirilmiştir. Bu durum solunum sistemi bulgularının erken dönemde ortaya çıkabileceğini göstermektedir.

Kalıtsal metabolik hastalıklarda solunum sistemi tutulumu; üst hava yolu obstrüksiyonu, kronik aspirasyon, tekrarlayan pnömoniler, nöromüsküler yetersizlik ve primer pulmoner parankimal tutulum gibi mekanizmalarla gelişebilir. Bu nedenle hipoksemi yalnızca nöromüsküler veya üst hava yolu sorunlarıyla açıklanmamalı, parankimal akciğer tutulumu da düşünülmelidir.

GM1 gangliosidozunda pulmoner parankimal tutulum nadir bildirilmiştir. Histopatolojik çalışmalarda pulmoner alveoler boşluklarda köpüksü hücre birikimi gösterilmesi, GM1 gangliosid birikiminin akciğer dokusunu doğrudan etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu olguda belirgin solunum sıkıntısı olmamasına rağmen tekrarlayan gece desatürasyonları ve BT bulguları pulmoner tutulum açısından dikkat çekicidir.

Olgunun önemli bir yönü, polisiteminin tanıya götüren dolaylı bir ipucu olmasıdır. Yüksek hemoglobin düzeyi ve izlemde saptanan desatürasyonlar, kronik/intermittan hipokseminin araştırılmasını ve pulmoner tutulumun ortaya konmasını sağlamıştır. Böylece polisitemi, transaminaz yüksekliği ve solunum sistemi bulguları, multisistemik lizozomal depo hastalığının farklı organ tutulumları çerçevesinde birlikte değerlendirilmiştir.

Sonuç

GM1 gangliosidoz başlıca nörodejeneratif bulgularla seyretmekle birlikte multisistemik bir hastalıktır ve pulmoner tutulum klinik olarak sessiz veya silik bulgularla ortaya çıkabilir. Açıklanamayan polisitemi, tekrarlayan desatürasyon veya hipoksemi saptanan GM1 gangliosidozlu hastalarda, belirgin solunum sıkıntısı ve direkt grafi bulgusu olmasa dahi pulmoner parankimal tutulum araştırılmalıdır. Bu olgu, rutin laboratuvar bulgularının sistematik değerlendirilmesinin nadir fakat klinik açıdan önemli organ tutulumlarının erken tanınmasını sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: GM1 gangliosidoz, hipoksemi, interstisyel akciğer hastalığı, lizozomal depo hastalığı, polisitemi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Suspected Ketolysis Defect in a Case of Severe High-Anion-Gap Ketoacidosis Presenting with Profuse Vomiting

Şiddetli Kusma ile Başvuran Yüksek Anyon Açıklı Ağır Ketoasidoz Olgusunda Ketoliz Defekti Şüphesi

Zeynep Karamolla Gezer[1], Halil Tuna Akar[2], Sabire Gökalp[2], Kıvanç Terzi[3], Reyhan Yurtman[1], Şeyma Nur Ak[1], Melahat Melek Oğuz[1]

[1]University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Department of Pediatrics, Division of Pediatric Metabolism, University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Ankara
[3]University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Intensive Care, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Although vomiting is a common complaint in children, in the presence of unexplained severe high-anion-gap metabolic acidosis, inborn errors of metabolism should always be considered in the differential diagnosis. Disorders of the ketolysis pathway, which is responsible for the utilization of ketone bodies, particularly succinyl-CoA:3-ketoacid CoA transferase (SCOT) deficiency, may present with marked ketone accumulation and episodes of severe ketoacidosis. In SCOT deficiency, attacks are commonly triggered by vomiting, poor oral intake, infection, or catabolic stress, while patients may remain asymptomatic between episodes. This case highlights the importance of considering ketolysis defects, especially SCOT deficiency, early in the evaluation of children presenting with severe high-anion-gap ketotic metabolic acidosis.

Case: A previously healthy three-year-old boy presented with lethargy and acidotic breathing after more than 20 episodes of vomiting within one day. Initial blood gas analysis showed severe high-anion-gap metabolic acidosis (pH 7.11, HCO_3^- 3.7 mmol/L, anion gap 25) with normal glucose and mildly elevated lactate. Despite intravenous fluids and bicarbonate therapy, acidosis persisted and the patient was transferred to the pediatric intensive care unit. Urinalysis revealed 3+ ketonuria, while serum glucose, ammonia, and lactate levels were within normal limits. Urinary organic acid analysis demonstrated marked elevations of 3-hydroxybutyric acid and acetoacetic acid. The combination of severe ketotic metabolic acidosis, normoglycemia, and normal lactate and ammonia levels raised suspicion of a ketolysis defect, particularly succinyl-CoA:3-ketoacid CoA transferase (SCOT) deficiency. Genetic testing including the OXCT1 gene was planned. Intravenous fluids were administered to prevent catabolism, together with biotin and hydroxocobalamin, and a fat-restricted diet was initiated. Clinical and metabolic findings improved during follow-up, and the patient was transferred to the pediatric ward. Genetic testing results are pending.

Conclusion: Severe high-anion-gap metabolic acidosis in children, particularly when accompanied by marked ketosis, should raise suspicion for disorders of ketone body metabolism. In cases of severe normoglycemic ketoacidosis, the absence of hyperlactatemia and hyperammonemia, together with marked elevations of 3-hydroxybutyrate and acetoacetate on urinary organic acid analysis, should prompt consideration of ketolysis defects, particularly succinyl-CoA:3-ketoacid CoA transferase (SCOT) deficiency.

Keywords: Ketoacidosis, ketolysis defect, suspected SCOT deficiency

Öz

Amaç: Çocuklarda kusma sık görülen bir yakınma olmakla birlikte, açıklanamayan yüksek anyon gapli ağır metabolik asidoz varlığında doğumsal metabolik hastalıklar ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Keton cisimlerinin kullanımından sorumlu ketoliz yolundaki bozukluklar, özellikle succinyl-CoA:3-ketoacid CoA transferase (SCOT) eksikliği, belirgin keton birikimi ve ağır ketoasidoz ataklarıyla seyredebilir. SCOT eksikliğinde ataklar sıklıkla kusma, beslenememe, enfeksiyon veya katabolik stresle tetiklenir ve ataklar arasında hastalar asemptomatik olabilir. Bu olgu ile yüksek anyon gapli ağır ketotik metabolik asidozla başvuran çocuklarda ketoliz defektlerinin ve özellikle SCOT eksikliğinin erken dönemde akla getirilmesinin önemi vurgulanmak istendi.

Olgu: Bilinen hastalığı olmayan üç yaşındaki erkek hasta, bir gün içinde 20'den fazla kusma sonrası gelişen uykuya eğilim ve asidotik solunum nedeniyle acil servise başvurdu. Ateş ve ishal öyküsü yoktu. İlk kan gazında pH 7,11, pCO_2 12 mmHg, HCO_3 3,7 mmol/L, anyon açığı: 25, glukoz 107 mg/dL ve laktat 2,2 mmol/L saptandı. Sıvı ve bikarbonat tedavisine rağmen ağır asidozunun devam etmesi üzerine çocuk yoğun bakım ünitesine devredildi. Kontrol kan

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

gazında pH 7,17 ve HCO_3 5,8 mmol/L idi. İdrarda keton 3+ iken serum glukozu 81 mg/dL, amonyak 34 µmol/L ve laktat 0,96 mmol/L olarak saptandı. CK 1767 U/L, ürik asit 10,6 mg/dL idi. İdrar organik asit analizinde 2-hidroksibütirik asit 42,33 mmol/mol kreatinin, 3-hidroksibütirik asit 877,78 mmol/mol kreatinin ve asetoasetik asit 29,09 mmol/mol kreatinin düzeylerinde artış saptandı. Normoglisemi, normal laktat ve amonyak düzeylerine eşlik eden ağır ketotik metabolik asidoz ve idrar organik asit analizindeki belirgin 3-hidroksibütirat ve asetoasetat artışı nedeniyle ketoliz defekti, özellikle SCOT eksikliği ön planda düşünüldü ve OXCT1 genini de içeren genetik inceleme planlandı. SCOT eksikliğinde idrar organik asit analizinde 3-hidroksibütirat ve asetoasetat artışı dışında spesifik bir metabolit bulunmaması bu ön tanıyı desteklemekteydi. Katabolizmayı önlemeye yönelik intravenöz sıvı tedavisi ile biotin ve hidroksikobalamin uygulandı; yağdan kısıtlı diyet başlandı. İzlemde klinik ve metabolik bulguları düzelen hasta enteral beslenmeye geçilerek servise devredildi. Genetik inceleme sonucu beklenmektedir.

Sonuç: Çocuklarda yüksek anyon gapli ağır metabolik asidoz, özellikle belirgin ketoz ile birlikte olduğunda, keton metabolizması bozuklukları açısından önemli bir uyarıcı bulgudur. Normoglisemik ağır ketoasidozda, laktat ve amonyak yüksekliğinin bulunmaması ve idrar organik asit analizinde belirgin 3-hidroksibütirat ve asetoasetat artışının saptanması ketoliz defektlerini, özellikle SCOT eksikliğini düşündürmelidir.

Anahtar Sözcükler: Ketoasidoz, ketoliz defekti, SCOT eksikliği şüphesi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Mucopolysaccharidosis Type IIID: A Case with an Atypical Clinical Presentation

Mukopolisakkaridoz Tip IIID: Atipik Klinik Sunumlu Bir Olgu

Fuat Gezer[1], Halil Tuna Akar[2], Sabire Gökalp[2], Zeynep Karamolla Gezer[1]

[1]University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[2]Department of Pediatrics, Division of Pediatric Metabolism, University of Health Sciences, Ankara Etlik City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: Mucopolysaccharidosis type III (Sanfilippo syndrome) is an autosomal recessive lysosomal storage disorder caused by deficiencies of enzymes involved in the lysosomal degradation of heparan sulfate. Although neurodevelopmental impairment and behavioral problems are the predominant features, coarse facial features, hepatomegaly, hearing loss, and skeletal abnormalities may also occur. The initially subtle neurological findings and the variable severity of somatic manifestations may lead to delayed diagnosis.

Case: A nine-year-old boy was evaluated due to bilateral Perthes disease, bilateral congenital sensorineural hearing loss, and syndromic features. He had exhibited coarse facial features since infancy, along with delayed developmental milestones and speech delay. Physical examination revealed coarse facial features, delayed tooth eruption, and hepatomegaly. Metabolic investigations showed an elevated spot urinary total glycosaminoglycan (GAG)/creatinine ratio of 284.64 mg/g creatinine (reference <93.70). GAG subtype analysis demonstrated elevated heparan sulfate at 9.76 mg/mmol creatinine (reference <0.25) and chondroitin sulfate at 5.13 mg/mmol creatinine (reference <2.50). Following further lysosomal enzyme and genetic analyses, the patient was diagnosed with MPS type IIID and was subsequently followed up accordingly.

Conclusion: Even in patients without overt neurodegenerative manifestations, mucopolysaccharidoses, particularly MPS type III, should be considered in the differential diagnosis when multisystemic findings such as hearing loss, skeletal abnormalities, hepatomegaly, and characteristic facial features coexist. Urinary GAG subtype analysis may provide valuable diagnostic guidance, and early investigation for metabolic disorders may help prevent diagnostic delay. This case highlights that atypical MPS type IIID may present with multisystemic findings before neurodegenerative features become prominent.

Keywords: Mucopolysaccharidosis type IIID, Sanfilippo syndrome, glycosaminoglycans

Öz

Amaç: Mukopolisakkaridoz tip III (Sanfilippo sendromu), heparan sülfatın lizozomal yıkımında görevli enzimlerin eksikliği sonucu gelişen, otozomal resesif kalıtılan bir lizozomal depo hastalığıdır. Nörogelişimsel etkilenme ve davranış sorunları ön planda olmakla birlikte, kaba yüz görünümü, hepatomegali, işitme kaybı ve iskelet sistemi bulguları eşlik edebilir. Nörolojik bulguların başlangıçta silik olması ve somatik bulguların değişken şiddette görülmesi tanıda gecikmeye yol açabilir.

Olgu: Dokuz yaşında erkek hasta, bilateral Perthes hastalığı, bilateral konjenital sensörinöral işitme kaybı ve sendromik görünüm nedeniyle değerlendirildi. Bebeklik döneminden itibaren kaba yüz görünümü olduğu, gelişim basamaklarında gecikme ve konuşma geriliği bulunduğu öğrenildi. Fizik muayenede kaba yüz görünümü, diş sürme bozukluğu ve hepatomegali saptandı. Metabolik incelemelerde spot idrar total glikozaminoglikan/kreatinin düzeyi 284,64 mg/g kreatinin (referans <93,70) bulundu. GAG alt tip analizinde heparan sülfat 9,76 mg/mmol kreatinin (referans <0,25) ve kondroitin sülfat 5,13 mg/mmol kreatinin (referans <2,50) düzeylerinde yükseklik saptandı. İleri lizozomal enzim ve genetik incelemeler sonucunda hasta MPS tip IIID tanısıyla izleme alındı.

Sonuç: Belirgin nörodejeneratif bulguların henüz gelişmediği olgularda dahi; işitme kaybı, iskelet sistemi patolojileri, hepatomegali ve karakteristik yüz görünümü gibi multisistemik bulguların birlikteliğinde mukopolisakkaridozlar, özellikle MPS tip III, ayırıcı tanıda düşünülmelidir. İdrar GAG alt tip analizi tanı sürecinde yönlendirici olup, metabolik hastalıkların erken dönemde araştırılması tanısal gecikmenin önlenmesine katkı sağlayabilir. Bu olgu, nörodejeneratif bulgular belirginleşmeden önce multisistemik bulgularla prezente olabilen atipik MPS tip IIID olgularına dikkat çekmektedir.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Anahtar Sözcükler: Mukopolisakkaridoz tip IIID, Sanfilippo sendromu, glikozaminoglikanlar

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Primary axillo-subclavian vein thrombosis in an adolescent: A case of Paget–Schroetter syndrome

Adölesanda primer aksillo-subklavian ven trombozu: Paget–Schroetter sendromu olgusu

Buraima Kurmankulova, Melahat Melek Oğuz, Nergiz Öner, Nurbanu Çelebi, Esma Altinel Açoğlu, Hasibe Gökçe Çınar

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara

Abstract

Objective: Paget–Schroetter syndrome (PSS) is primary axillo-subclavian vein thrombosis caused by compression and repetitive microtrauma of the subclavian vein at the costoclavicular junction and represents the thrombotic form of venous thoracic outlet syndrome. It typically occurs in young, healthy individuals and is frequently associated with strenuous or repetitive upper-extremity activity; however, an identifiable triggering activity may not always be present. We present an adolescent patient whose initial evaluation did not reveal thrombosis but who was subsequently diagnosed with axillo-subclavian vein thrombosis after reassessment for persistent unilateral arm swelling.

Case: A 17-year-old girl presented with swelling and discoloration of the right arm persisting for approximately two weeks. At symptom onset, she had been evaluated at an external emergency department and discharged after no pathological findings were identified. There was no recent history of injection, intravenous intervention, or strenuous exercise/sports. Physical examination revealed edema, increased warmth, prominent superficial veins, and increased circumference of the right upper extremity compared with the contralateral side. Because of persistent clinical findings, venous color Doppler ultrasonography of the upper extremity was performed. No vascularization was observed within the lumen from the origin of the right subclavian vein to the axillary junction; the lumen was echogenic and thrombosed, with no recanalized flow. On CT angiography, the venous lumen could not be clearly evaluated because the venous contrast phase was suboptimal. The arterial system was patent, and thoracic CT angiography showed no intrathoracic mass or pathological lymphadenopathy. In the absence of a secondary triggering factor, the findings were considered consistent with primary axillo-subclavian vein thrombosis and Paget–Schroetter syndrome. The patient was hospitalized after consultation with Pediatric Hematology, and low-molecular-weight heparin therapy was initiated.

Conclusion: In adolescents presenting with persistent unilateral upper-extremity swelling, discoloration, and prominent superficial veins, primary axillo-subclavian vein thrombosis and Paget–Schroetter syndrome should be considered in the differential diagnosis even in the absence of an identifiable triggering factor. A normal initial ultrasonographic examination should not exclude thrombosis when clinical suspicion remains high, and repeat or advanced imaging should be considered when necessary. Early diagnosis and appropriate treatment are important for reducing long-term venous morbidity.

Keywords: adolescent, axillo-subclavian vein thrombosis, Paget–Schroetter syndrome, upper extremity deep vein thrombosis, venous thoracic outlet syndrome

Öz

Amaç: Paget–Schroetter sendromu (PSS), kostoklaviküler bileşke düzeyinde subklavian venin kompresyonu ve tekrarlayan mikrotravmasına bağlı gelişen primer aksillo-subklavian ven trombozu olup venöz torasik outlet sendromunun trombotik formudur. Genellikle genç, sağlıklı bireylerde görülür ve sıklıkla yoğun veya tekrarlayıcı üst ekstremite aktivitesi ile ilişkilidir; ancak belirgin bir tetikleyici öyküsü her hastada bulunmayabilir. Bu olguda, başlangıç değerlendirmelerinde tromboz saptanmayan, persistan tek taraflı kol şişliği nedeniyle tekrar değerlendirildiğinde aksillo-subklavian ven trombozu saptanan adölesan bir hastanın sunulması amaçlandı.

Olgu: On yedi yaşında kız hasta, yaklaşık iki haftadır devam eden sağ kolda şişlik ve morarma yakınmaları ile başvurdu. Yakınmalarının başlangıcında dış merkez acil servisine başvuran hastanın ilk değerlendirmesinde patolojik bulgu saptanmadığı belirtilerek taburcu edildiği öğrenildi. Yakın dönemde enjeksiyon, intravenöz girişim veya yoğun egzersiz/spor öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde sağ üst ekstremitede ödem, ısı artışı, yüzeyel venlerde belirginleşme ve karşı ekstremiteye göre çap artışı saptandı. Persistan

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

klinik bulgular nedeniyle yapılan üst ekstremite venöz renkli Doppler ultrasonografide sağ subklavian ven orijininden aksiller ayrıma kadar lümende vaskülarizasyon izlenmediği, lümenin ekojen ve tromboze olduğu ve rekanalize akım bulunmadığı görüldü. BT anjiyografide venöz kontrast fazının optimal olmaması nedeniyle venöz lümen net değerlendirilemedi. Arteriyel sistem patent olup toraks BT anjiyografide intratorasik kitle veya patolojik lenfadenopati saptanmadı. Sekonder tetikleyici faktör saptanmayan hastada bulgular primer aksillo-subklavian ven trombozu ve Paget–Schroetter sendromu ile uyumlu değerlendirildi. Çocuk Hematoloji Bölümü ile konsülte edilen hasta yatırılarak düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlandı.

Sonuç: Adölesanlarda persistan tek taraflı üst ekstremite şişliği, morarma ve yüzeyel venlerde belirginleşme varlığında, belirgin bir tetikleyici faktör bulunmasa dahi primer aksillo-subklavian ven trombozu ve Paget–Schroetter sendromu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. İlk ultrasonografik incelemenin normal olması, yüksek klinik şüphe varlığında trombozu dışlamamalı; gerektiğinde tekrarlayan veya ileri görüntüleme düşünülmelidir. Erken tanı ve uygun tedavi, uzun dönem venöz morbiditenin azaltılması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: adölesan, aksillo-subklavian ven trombozu, Paget–Schroetter sendromu, üst ekstremite derin ven trombozu, venöz torasik outlet sendromu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Unusual Skeletal Findings Associated with Treacher Collins Syndrome in a Newborn: A Rare Case Report

Yenidoğanda Treacher Collins Sendromu ile İlişkili Olağandışı İskelet Bulguları: Nadir Bir Olgu Sunumu

Oğuzhan Şenses[1], Elif Özyazıcı Özkan[1], Ahmet Özyazıcı[1], Gülizar Şeyma Kalkan[1], Salih Arda Baran[2], Abdülkerim Kolkıran[3], Nurdan Dinlen Fettah[1]

[1]Department of Neonatology, Children's Hospital, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatrics, Children's Hospital, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye
[3]Department of Pediatric Genetics, Children's Hospital, Ankara Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Through this case, we aim to emphasize the importance of not focusing solely on the well-known features of a syndrome in newborns with syndromic conditions and of conducting a comprehensive evaluation for additional genetic and metabolic disorders when unexpected clinical findings are present.

Case: A male infant, one of three surviving children born to a 34-year-old mother in her sixth pregnancy following two spontaneous abortions, was delivered at 38+3 weeks of gestation with a birth weight of 3030 g. Physical examination revealed a high-arched palate, micrognathia, downslanting palpebral fissures, and bilateral auricular anomalies. Weight, length, and head circumference were within the normal ranges for gestational age. On the eighth postnatal day, swelling and localized warmth developed over the proximal lateral aspect of the left cruris. Laboratory investigations and plain radiography were performed with an initial suspicion of septic arthritis/osteomyelitis, and empirical antibiotic therapy was initiated. Radiographic evaluation revealed a spontaneous fracture of the proximal left tibia, and the affected extremity was immobilized using a long-leg splint. Because of the spontaneous fracture and the presence of normal biochemical parameters related to calcium–phosphorus metabolism, further molecular genetic testing was planned to investigate genetic disorders associated with bone fragility. A pathogenic variant in the TCOF1 gene had been identified by prenatal amniocentesis, and given the paternal history of clinically and genetically confirmed TCS, postnatal genetic analysis was performed and confirmed the TCOF1 variant. In addition, a heterozygous variant of uncertain significance in the ABCC9 gene (c.1844G>C, p.Gly615Ala) was identified. This variant was demonstrated to be of maternal origin and, based on the available evidence, was not considered to be associated with the bone phenotype. He was discharged with recommendations for close follow-up in the pediatric orthopedic and pediatric genetics outpatient clinics.

Conclusion: In our case, the diagnosis of TCS was confirmed based on a pathogenic variant identified in the TCOF1 gene during the prenatal period, a positive family history, and characteristic phenotypic findings. In our patient, the development of a spontaneous tibial fracture during the postnatal period prompted further investigation for an additional genetic disorder, as this finding is not considered a typical feature of the TCS phenotype. Although osteogenesis imperfecta (OI) was initially considered clinically, genetic testing revealed no pathogenic variants in genes known to be associated with OI. In addition, a heterozygous variant of uncertain significance was identified in the ABCC9 gene; however, based on the available evidence, no association between this variant and the patient's bone phenotype could be established. Therefore, the molecular etiology of the skeletal findings in our patient remains unexplained, and the evaluation was continued based on clinical and radiological findings. In rare syndromic cases, genetic results should not be interpreted in isolation but rather in conjunction with the clinical phenotype and radiological findings. This case highlights that unexpected skeletal findings in newborns with Treacher Collins syndrome should not be attributed solely to the phenotypic spectrum of the syndrome and emphasizes the importance of systematically investigating additional genetic and metabolic causes in such patients.

Keywords: Newborn, Treacher Collins Syndrome, Skeletal Anomaly

Öz

Amaç: Bu olgu aracılığıyla, sendromik yenidoğanlarda yalnızca bilinen sendrom özelliklerine odaklanılmaması; beklenmeyen klinik bulgular varlığında ek genetik ve metabolik hastalıklar açısından kapsamlı değerlendirme yapılmasının önemi vurgulanmaktadır.

Olgu: Otuz dört yaşındaki annenin altıncı gebeliğinden, iki spontan abortus öyküsü sonrası üç yaşayan çocuktan biri

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

olarak doğan erkek bebek, 38+3 gebelik haftasında 3030 g ağırlığında doğdu. Doğum sonrası kısa süreli pozitif basınçlı ventilasyon gereksinimi olan hasta, solunum sıkıntısı nedeniyle nCPAP desteği ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

Aile öyküsünde bir kardeşin konjenital kalp hastalığı nedeniyle iki aylıkken kaybedildiği, babada ise klinik ve genetik olarak doğrulanmış Treacher Collins Sendromu bulunduğu öğrenildi.

Fizik muayenesinde yüksek damak, mikrognati, aşağı eğimli palpebral fissürler ve bilateral kulak kepçesi anomalileri saptandı. Hastanın ağırlık, boy ve baş çevresi ölçümleri gestasyonel yaşına göre normal sınırlardaydı. Eşlik eden anomaliler açısından yapılan transfontanel ultrasonografi, abdominal ultrasonografi ve ekokardiyografik değerlendirmelerde ek patoloji saptanmadı.

Postnatal sekizinci günde sol kruris proksimal lateralinde şişlik ve lokal ısı artışı gelişmesi üzerine septik artrit/osteomyelit ön tanısıyla laboratuvar incelemeleri ve direkt grafi yapıldı, ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. Görüntülemede sol proksimal tibia bölgesinde spontan kırık saptanması üzerine ekstremite uzun bacak ateli ile immobilize edildi. Kan kültüründe üreme olmaması ve enfeksiyon lehine bulgu saptanmaması nedeniyle antibiyotik tedavisi sonlandırıldı. Spontan kırık gelişmesi ve kalsiyum-fosfor metabolizmasına ilişkin biyokimyasal incelemelerin normal bulunması üzerine, kemik kırılganlığına yol açabilecek genetik hastalıklar açısından ileri moleküler inceleme planlandı. Prenatal amniyosentezde TCOF1 geninde patojenik varyant saptanmış olması ve babada klinik/genetik olarak doğrulanmış TCS öyküsünün bulunması nedeniyle postnatal dönemde yapılan genetik analizde TCOF1 varyantı doğrulandı. Ayrıca ABCC9 geninde klinik önemi belirsiz heterozigot bir varyant (c.1844G>C, p.Gly615Ala) saptandı. Bu varyantın maternal kökenli olduğu gösterildi ve mevcut bilgiler doğrultusunda kemik fenotipi ile ilişkili olduğu değerlendirilemedi. Destek tedavisi gereksinimi bulunmayan ve anne sütü ile yeterli beslenen hasta, ortopedi ve çocuk genetik polikliniklerinde yakın izlem önerilerek taburcu edildi.

Sonuç: Treacher Collins Sendromu, doğuştan kraniyofasiyal anomalilerle karakterize, çoğunlukla otozomal dominant kalıtım gösteren nadir bir genetik hastalıktır. Prevalansı yaklaşık 1/50.000 canlı doğum olarak bildirilmektedir. Olgumuzda TCS tanısı, prenatal dönemde TCOF1 geninde saptanan patojenik varyant, pozitif aile öyküsü ve tipik fenotipik bulgular ile doğrulanmıştır.

TCS'de kraniyofasiyal anomalilere ek olarak kardiyak anomaliler de bildirilmektedir. Bununla birlikte olgumuzda ekokardiyografik değerlendirmede kardiyak patoloji saptanmamıştır. Kas-iskelet sistemi anomalileri yaklaşık %10 oranında bildirilmekte olup en sık vertebral anomaliler tanımlanmıştır. Ekstremite anomalileri ise oldukça nadirdir. Olgumuzda postnatal dönemde gelişen spontan tibia kırığı, TCS fenotipine ait beklenen bir bulgu olmaması nedeniyle ek bir genetik hastalık açısından ileri değerlendirmeye yol açmıştır.. Olgumuzda klinik olarak Osteogenesis imperfecta ön tanısı düşünülmüş olmakla birlikte, yapılan genetik incelemede bilinen OI ile ilişkili genlerde patojenik bir varyant saptanmamıştır. Ek olarak ABCC9 geninde klinik önemi belirsiz heterozigot bir varyant tespit edilmiş ancak mevcut bilgiler doğrultusunda bu varyantın hastanın kemik fenotipi ile ilişkisi gösterilememiştir. Bu nedenle olgumuzdaki kemik bulgularının moleküler etiyolojisi açıklanamamış olup değerlendirme klinik ve radyolojik bulgular temelinde sürdürülmüştür. Nadir sendromik olgularda genetik sonuçların tek başına değil, klinik fenotip ve radyolojik bulgular ile birlikte yorumlanması önem taşımaktadır. Bu olgu, Treacher Collins Sendromlu yenidoğanlarda beklenmeyen iskelet bulgularının yalnızca sendromun fenotipik spektrumuna bağlanmaması gerektiğini; bu hastalarda ek genetik ve metabolik nedenlerin sistematik olarak araştırılmasının önemini göstermektedir

Anahtar Sözcükler: yenidoğan, Treacher Collins Sendromu, iskelet anomalisi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Ketamine Infusion for Refractory Neonatal Seizures Due to Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: A Three-Case Series

Hipoksik İskemik Ensefalopatiye Bağlı Dirençli Neonatal Nöbetlerde Ketamin İnfüzyonu: Üç Olguluk Seri

Başak Barış[1], Beytullah Şantaflıoğlu[2], Ümit Ayşe Tandırcıoğlu[2], Serdar Alan[2], Nesrin Şenbil[3]

[1]Kırıkkale University, Department of Pediatrics, Kırıkkale
[2]Kırıkkale University, Department of Pediatrics, Division of Neonatology, Kırıkkale
[3]ırıkkale University, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Neurology, Kırıkkale

Abstract

Objective: This case series presents the clinical characteristics, treatment responses, and short-term outcomes of three term neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) who had persistent seizures despite standard antiseizure medications and received ketamine infusion for seizure control.

Case Presentation:

Case 1: A male infant born at 39 weeks and 6 days, weighing 2850 g, was delivered by cesarean section with an Apgar score of 3 at 5th minute and referred to our center with suspected HIE. The intubated patient underwent therapeutic hypothermia and continuous amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) monitoring. Burst-suppression and low-voltage patterns with recurrent electrographic seizures were observed. Despite levetiracetam, phenobarbital, and phenytoin, seizures persisted, and midazolam infusion was initiated. Ketamine was added and titrated from 0.5 to 3 mg/kg/h. No clinical or electrographic seizures were observed on day 6 of ketamine therapy. On day 7, hypotension and bradycardia developed, requiring dopamine and dobutamine. The patient subsequently developed multiorgan failure and infectious complications and died on postnatal day 16.

Case 2: A female infant born at 39 weeks and 2 days, weighing 2940 g, was delivered by cesarean section with an Apgar score of 5 at 5th minute. With a Thompson score of 13 and Sarnat stage 2, she was referred intubated with HIE and received therapeutic hypothermia and continuous aEEG monitoring. Neurological findings worsened to Sarnat stage 3. Clinical seizures and burst-suppression patterns were observed, and levetiracetam and phenobarbital were initiated. Spike-and-wave discharges were also detected on conventional EEG. Persistent seizures were complicated by cardiac arrest during a clinical seizure. Midazolam and ketamine infusions were initiated; ketamine at 2 mg/kg/h achieved seizure control. Ketamine and subsequently midazolam were tapered and discontinued. Brain MRI on postnatal day 7 was normal. The patient was weaned from mechanical ventilation, achieved full oral feeding, and was discharged in good condition on day 35 receiving levetiracetam.

Case 3: A female infant born at 41 weeks, weighing 3450 g, was delivered vaginally, intubated in the delivery room, and received chest compressions for 30 seconds. With a Thompson score of 21 and Sarnat stage 3, therapeutic hypothermia and continuous aEEG monitoring were initiated. Electrographic status epilepticus was detected, and levetiracetam, phenobarbital, phenytoin, and midazolam were administered. Due to persistent seizures on conventional EEG, ketamine was initiated at 0.5 mg/kg/h and increased to 6 mg/kg/h. No clinical seizures occurred during treatment, and ketamine was tapered and discontinued over 3 days. No seizure activity was detected on aEEG on postnatal day 17. MRI on day 7 showed symmetric changes in the bilateral basal ganglia and thalami consistent with hypoxic-ischemic brain injury. Antiseizure medications were gradually reduced, oral feeding was established, and the patient remained in the neonatal intensive care unit receiving phenobarbital, levetiracetam, and phenytoin.

Conclusion: Ketamine infusion may provide seizure control in HIE-associated neonatal seizures refractory to standard antiseizure medications. Continuous aEEG/EEG monitoring is essential for assessing treatment response and guiding dose titration. Further prospective studies are needed to establish the optimal dose, treatment duration, safety, and long-term neurodevelopmental outcomes.

Keywords: Hypoxic-ischemic encephalopathy, neonatal seizures, ketamine, refractory seizures, therapeutic hypothermia

Öz

Amaç: Bu olgu serisinde,hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) nedeniyle izlenen,standart antikonvülzan tedavilere

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

rağmen nöbetleri devam eden ve nöbet kontrolü amacıyla ketamin infüzyonu uygulanan üç term yenidoğanın klinik özellikleri,tedavi yanıtları ve kısa dönem sonuçları sunulmuştur.

Olgu:

Olgu 1

Gestasyon yaşı 39 hafta 6 gün ve doğum ağırlığı 2850 g olan erkek bebek, sezaryen ile 5. dakika APGAR skoru 3 olarak doğdu ve HİE ön tanısıyla merkezimize sevk edildi. Entübe olan hastaya terapötik hipotermi uygulandı ve sürekli amplitüd-integrated elektroensefalografi (aEEG) monitörizasyonu başlandı.aEEG'de burst-supresyon ve düşük voltaj paternlerinin yanı sıra tekrarlayan elektrografik nöbetler izlendi. Levetirasetam, fenobarbital ve fenitoin tedavilerine rağmen nöbetlerin devam etmesi üzerine midazolam infüzyonu başlandı. Nöbet kontrolünün sağlanamaması nedeniyle tedaviye ketamin infüzyonu eklendi ve doz 0,5–3 mg/kg/saat arasında titre edildi. Hastaya ketamin infüzyonu başlanmasının 6. gününde klinik ve elektrografik nöbet aktivitesi izlenmedi. İzlemin 7. gününde hipotansiyon ve bradikardi gelişmesi üzerine dopamin ve dobutamin tedavileri başlandı. Takipte çoklu organ yetmezliği ve enfeksiyöz komplikasyonlar gelişen hasta postnatal 16. günde kaybedildi.

Olgu 2

Gestasyon yaşı 39 hafta 2 gün ve doğum ağırlığı 2940 g olan kız bebek, sezaryen ile 5. dakika APGAR skoru 5 olarak doğdu. Thompson skoru 13 ve Sarnat evresi 2 olan hasta HİE tanısıyla entübe olarak merkezimize sevk edildi ve terapötik hipotermi tedavisine alındı. Sürekli aEEG monitörizasyonu başlandı. İzlemde nörolojik bulguların ağırlaşması üzerine hasta Sarnat evre 3 olarak değerlendirildi.

Klinik nöbetleri yanı sıra aEEG'de de burst supresyonları izlenen hastaya levetirasetam ve fenobarbital tedavileri başlandı. Konvansiyonel EEG'de de diken dalgaları izlendi. Levetirasetam ve fenobarbital tedavilerine rağmen nöbetleri devam eden hastada klinik nöbet esnasında arrest gelişti. Dirençli nöbetlerin kontrolü amacıyla midazolam ve ketamin infüzyonları başlandı. Ketamin 2 mg/kg/saat dozunda uygulandı ve nöbet kontrolü sağlandı. İzlemde önce ketamin,akabinde midazolam azaltılarak kesildi. Postnatal 7. günde yapılan beyin manyetik rezonans görüntülemesi(MRG) normal olarak değerlendirildi. Mekanik ventilasyondan ayrılan ve tam oral beslenmeye geçen hasta, postnatal 35. günde genel durumu iyi olarak levetirasetam ile taburcu edildi.

Olgu 3

Gestasyon yaşı 41 hafta ve doğum ağırlığı 3450 g olan kız bebek normal vajinal yolla doğdu. Doğum salonunda entübe edilen hastaya 30 saniye süreyle göğüs kompresyonu uygulandı. Thompson skoru 21 ve Sarnat evresi 3 olarak değerlendirilen hastaya terapötik hipotermi uygulandı ve sürekli aEEG monitörizasyonu başlandı.aEEG'de status epileptikus ile uyumlu elektrografik aktivite saptanması üzerine levetirasetam, fenobarbital, fenitoin ve midazolam tedavileri uygulandı. Çoklu antikonvülzan tedaviye rağmen konvansiyonel EEG'de çoklu nöbetlerin devam etmesi nedeniyle 0.5 mg/kg/saat dozda ketamin infüzyonu başlandı ve kademeli olarak 6 mg/kg/saat'e kadar arttırıldı. Ketamin tedavisi altında klinik nöbet gözlenmedi. Ketamin tedavisi 3 gün içerisinde azaltılarak kesildi. Postnatal 17. günde aEEG ile nöbet aktivitesi saptanmadı. Postnatal 7. günde yapılan beyin MRG'sinde bilateral bazal ganglion ve talamuslarda hipoksik-iskemik beyin hasarı ile uyumlu simetrik değişiklikler izlendi. Antikonvülzan tedavileri kademeli olarak azaltılan hastanın oral beslenmesi düzenlendi ve fenobarbital, levetirasetam, fenitoin tedavileri ile yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki izlenmektedir.

Sonuç: Bu üç olgu,standart antikonvülzan tedavilere dirençli HİE ilişkili neonatal nöbetlerde ketamin infüzyonunun elektrografik monitörizasyon eşliğinde kullanılabileceğini göstermektedir. Ketamin dozunun klinik bulgulardan ziyade sürekli aEEG/EEG monitörizasyonunda elde edilen nöbet yanıtına göre titre edilmesi özellikle önemlidir. Neonatal dirençli nöbetlerde ketaminin optimal dozu, tedavi süresi, güvenilirliği ve uzun dönem nörogelişimsel sonuçlarının belirlenebilmesi için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Hipoksik iskemik ensefalopati, yenidoğan nöbetleri, ketamin, dirençli nöbetler, terapötik hipotermi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Branchio-Oculo-Facial Syndrome in a Premature Newborn Presenting with Recurrent Cyanotic Episodes

Tekrarlayan Siyanoz Ataklarıyla Başvuran Prematüre Bir Yenidoğanda Brankiyo-Okülo-Fasiyal Sendrom

Ersin Özkan[1], Nihan Yıldırım Yıldız[1], Emine Pazar[2], Abdulkerim Kolkıran[3], Özkan Kaya[4], Samet Özlügedik[5], Meltem Akgül Erdal[6], Sabire Gökalp[7], Dilek Dilli[1]

[1]Etlik City Hospital, Neonatology Division, Ankara
[2]Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[3]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Genetics, Ankara
[4]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Cardiology, Ankara
[5]Etlik City Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Ankara
[6]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Pulmonology, Ankara
[7]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Metabolic Diseases, Ankara

Abstract

Objective:

Branchio-oculo-facial syndrome is a rare genetic disorder characterized by craniofacial, ocular, cutaneous, and branchial arch anomalies. The variability of clinical findings can lead to a delay in diagnosis, particularly in premature newborns. We present a newborn who was evaluated for recurrent episodes of cyanosis and diagnosed with branchio-oculo-facial syndrome following genetic testing.

Case: A female infant, weighing 1720 g, was delivered via cesarean section at 33 weeks and 6 days of gestation to a 28-year-old mother with severe preeclampsia and intrahepatic cholestasis of pregnancy; her Apgar scores were 6/8/8. She was discharged after a 16-day stay in the neonatal intensive care unit due to respiratory distress. On the 27th postnatal day, she was readmitted due to increasingly frequent episodes of cyanosis occurring during sleep, lasting approximately one minute and accompanied by apnea. Physical examination revealed a triangular face, broad nasal bridge, mild hypertelorism, low-set ears, a white forelock, hypertrichosis on the face and back, and a natal tooth. The natal tooth was extracted due to the risk of aspiration. Neurological, metabolic, cardiac, and airway evaluations were conducted to investigate the etiology of the cyanotic episodes. Serial electroencephalography and amplitude-integrated electroencephalography showed no epileptiform activity. Cranial magnetic resonance imaging revealed bilateral periventricular T2/FLAIR signal hyperintensities, which were considered potentially associated with prematurity. Metabolic investigations yielded no diagnostic findings. Echocardiography revealed a patent foramen ovale. Respiratory support was initiated due to persistent severe desaturation during feeding and sleep. Thoracic computed tomography suggested subglottic stenosis; however, dynamic tracheoscopy did not confirm this, and the clinical course was deemed consistent with bronchopulmonary dysplasia. Genetic analysis, performed due to the dysmorphic features, confirmed the diagnosis of branchio-oculo-facial syndrome. The patient, whose general condition had stabilized, was discharged with a home-type oxygen concentrator and an orogastric tube, and was placed under multidisciplinary outpatient follow-up.

Conclusion:

Recurrent episodes of cyanosis and desaturation in a premature newborn should not be attributed solely to prematurity or epilepsy; they necessitate a detailed, multidisciplinary evaluation to rule out associated specific dysmorphic features, rare genetic syndromes, and airway anomalies.

Keywords: Branchio-Oculo-Facial Syndrome, Cyanosis, Apnea, Prematurity

Öz

Amaç:

Brankiyo-okülo-fasiyal sendrom; kraniofasiyal, oküler, kutanöz ve brankiyal ark anomalileriyle karakterize, nadir görülen genetik bir hastalıktır. Klinik bulguların değişken olması, özellikle prematüre yenidoğanlarda tanının gecikmesine yol açabilir. Tekrarlayan siyanoz atakları nedeniyle değerlendirilen ve genetik inceleme sonucunda brankiyo-okülo-fasiyal sendrom tanısı alan bir yenidoğan sunuldu.

Olgu:

Şiddetli preeklampsi ve gebelik kolestazı bulunan 28 yaşındaki

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

annenin ilk gebeliğinden 33 hafta 6. gününde sezaryenle 1720 gram doğan kız bebeğin Apgar skorları 6/8/8 idi. Solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 16 gün izlendikten sonra taburcu edildi. Postnatal 27. günde, uykuda yaklaşık bir dakika süren ve ardından solukluğun eşlik ettiği, sıklığı giderek artan morarma atakları nedeniyle yeniden yatırıldı. Fizik muayenede üçgen yüz, geniş burun kökü, hafif hipertelorizm, düşük yerleşimli kulaklar, ön saç çizgisinde beyaz perçem, yüzde ve sırtta hipertrikoz ile natal diş saptandı. Aspirasyon riski nedeniyle natal diş çekildi. Siyanoz ataklarının etiyolojisine yönelik nörolojik, metabolik, kardiyak ve hava yolu değerlendirmeleri yapıldı. Seri elektroensefalografi ve amplitüd entegre elektroensefalografi incelemelerinde epileptiform aktivite saptanmadı. Kranial manyetik rezonans görüntülemede dismatüriteyle ilişkili olabileceği düşünülen bilateral periventriküler T2/FLAIR sinyal artışları izlendi. Metabolik incelemelerde tanısal özellik saptanmadı. Ekokardiyografide patent foramen ovale görüldü. Beslenme ve uyku sırasında ağır desatürasyonların devam etmesi üzerine solunum desteği uygulandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde subglottik stenoz saptandı ancak dinamik trakeoskopisinde subglottik stenoz görülmedi, klinik seyir bronkopulmoner displazi ile uyumlu değerlendirildi. Dismorfik bulgular nedeniyle gerçekleştirilen genetik inceleme sonucunda brankiyo-okülo-fasiyal sendrom tanısı kesinleştirildi. Genel durumu stabil hâle gelen hasta ev tipi oksijen konsantratörü ve orogastrik sonda ile taburcu edilerek multidisipliner poliklinik izlemlerine alındı.

Sonuç:

Prematüre bir yenidoğanda tekrarlayan siyanoz ve desatürasyon atakları yalnızca prematürite veya epilepsiyle ilişkilendirilmemelidir. Eşlik eden özgün dismorfik bulgular, nadir genetik sendromlar ve hava yolu anomalileri açısından ayrıntılı ve multidisipliner değerlendirme yapılmasını gerektirir.

Anahtar Sözcükler: BrankioOküloFasiyal Sendrom, Siyanoz, Apne, Prematürite

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Hypoplastic Left Heart Syndrome and Right Hand Absence Coexistence: Genetic Etiology or Amniotic Band Sequence?

Hipoplastik Sol kalp Sendromu ve Sağ El Yokluğu Birlikteliği: Genetik Etiyoloji mi, Amniyotik Bant Sekansı mı?

Ersin Özkan[1], Nihan Yıldırım Yıldız[1], İlayda Taş Özcan[2], Bengi Kapan İmat[2], Abdulkerim Kolkıran[3], Özkan Kaya[4], Utku Arman Örün[4], Mehmet Emre Arı[4], Dilek Dilli[1]

[1]Etlik City Hospital, Neonatology Division, Ankara
[2]Etlik City Hospital, Department of Pediatrics, Ankara
[3]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Genetics, Ankara
[4]Etlik City Hospital, Division of Pediatric Cardiology, Ankara

Abstract

Objective:

Hypoplastic left heart syndrome (HLHS) is a severe congenital heart disease characterized by the underdevelopment of left-sided cardiac structures, resulting in ductus-dependent systemic circulation. Extracardiac anomalies associated with these cases require detailed evaluation regarding potential genetic and environmental factors. This report presents a newborn with the co-occurrence of HLHS and unilateral absence of the hand, born from an in vitro fertilization pregnancy in which no abnormalities were detected during prenatal genetic testing.

Case:

HLHS was detected via fetal echocardiography in a pregnancy achieved through in vitro fertilization in a 32-year-old mother. No pathological findings were identified during prenatal amniocentesis and genetic evaluation. The male infant, delivered via Cesarean section at 38 weeks of gestation with a birth weight of 2960 grams, was admitted to the neonatal intensive care unit. Physical examination revealed the absence of one hand, a condition suspected to be associated with an amniotic band. No significant additional anomalies were observed during examinations of other systems. Transfontanel ultrasonography was normal, and no solid organ anomalies were detected on abdominal ultrasonography.

Echocardiography demonstrated marked mitral valve hypoplasia, a severely hypoplastic and hypertrophic left ventricle, aortic atresia, and a severely hypoplastic ascending and transverse aorta, with systemic circulation maintained retrogradely via a large patent ductus arteriosus. Prostaglandin E1 infusion was initiated. Bilateral pulmonary artery banding was performed on the fourth day of life. Subsequently, as part of a hybrid palliation strategy, adequate atrial communication was achieved via balloon atrial septostomy, and a stent was placed in the patent ductus arteriosus.

Conclusion:

Limb anomalies associated with HLHS may be manifestations of chromosomal or monogenic disorders, or they may arise through non-genetic mechanisms such as amniotic band sequence. In this case, the normal prenatal genetic findings and the terminal, asymmetric nature of the limb defect support a diagnosis of amniotic band sequence. However, normal prenatal genetic results do not entirely rule out a genetic etiology. Conducting a careful dysmorphological examination, documenting associated anomalies, and planning advanced genetic testing when necessary are important for etiological assessment, family counseling, and the management of future pregnancies in cases of HLHS.

Keywords: HLHS, IVF, amniotic band, absence of the hand

Öz

Amaç:

Hipoplastik sol kalp sendromu (HLHS), sol kalp yapılarının yetersiz gelişimiyle karakterize, duktus bağımlı sistemik dolaşıma yol açan ağır bir doğumsal kalp hastalığıdır. Olgulara eşlik eden ekstrakardiyak anomaliler, olası genetik ve çevresel etkenler açısından ayrıntılı değerlendirme gerektirir. Bu bildiride, prenatal genetik incelemesinde patoloji saptanmayan in vitro fertilizasyon gebeliğinden doğan, HLHS ve unilateral el yokluğu birlikteliği bulunan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu:

32 yaşındaki annenin in vitro fertilizasyon yöntemiyle oluşan gebeliğinde fetal ekokardiyografi ile HLHS saptandı. Prenatal dönemde yapılan amniyosentez ve genetik değerlendirmede patolojik bulgu belirlenmedi. 38. gebelik haftasında sezaryen

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ile 2960 gram doğan erkek bebek, doğum sonrası yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde unilateral el yokluğu saptandı ve bu anomalinin amniyotik bant ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Diğer sistem muayenelerinde belirgin ek anomali görülmedi. Transfontanel ultrasonografi normaldi; abdominal ultrasonografide solid organ anomalisi saptanmadı.

Ekokardiyografide belirgin mitral kapak hipoplazisi, ileri derecede hipoplazik ve hipertrofik sol ventrikül, aortik atrezi, ileri derecede hipoplazik çıkan ve transvers aorta ile sistemik dolaşımın geniş patent duktus arteriyozus üzerinden retrograd olarak sağlandığı gösterildi. Prostaglandin E1 infüzyonu başlandı. Yaşamın dördüncü gününde bilateral pulmoner arter bantlama uygulandı. Ardından hibrit palyasyon kapsamında balon atriyal septostomi ile yeterli atriyal geçiş sağlandı ve patent duktus arteriyozusa stent yerleştirildi.

Sonuç:

HLHS'ye eşlik eden ekstremite anomalileri kromozomal veya monogenik hastalıkların bir bulgusu olabileceği gibi, amniyotik bant sekansı gibi genetik olmayan mekanizmalarla da gelişebilir. Prenatal genetik incelemenin normal olması ve ekstremite defektinin terminal ve asimetrik nitelikte bulunması, bu olguda amniyotik bant sekansını desteklemektedir. Bununla birlikte, normal prenatal genetik sonuçlar genetik etiyolojiyi bütünüyle dışlamaz. HLHS olgularında dikkatli dismorfolojik muayene yapılması, eşlik eden anomalilerin belgelenmesi ve gerektiğinde ileri genetik incelemelerin planlanması; etiyolojik değerlendirme, aile danışmanlığı ve sonraki gebeliklerin yönetimi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: HLHS, İVF, amniyotik band, el yokluğu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Poster

Neonatal seizures unexplained by hypoglycemia: Haemophilus influenzae meningoencephalitis

Hipoglisemi ile açıklanamayan neonatal nöbet: Haemophilus influenzae meningoensefaliti

Seda Koyuncu[1], Tuğba Barsan Kaya[2], Özge Sürmeli Onay[2], Özge Aydemir[2]

[1]Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Neonatology, Eskişehir

Abstract

Objective: Neonatal seizures may develop secondary to hypoglycemia, electrolyte disturbances, hypoxic-ischemic injury, cerebrovascular events, and central nervous system infections. The coexistence of multiple risk factors may complicate the identification of seizure etiology. We aimed to present a neonate who presented with hypoglycemia and polycythemia, had persistent focal seizures, and was subsequently diagnosed with Haemophilus influenzae meningoencephalitis.

Case: A male infant born at 38+4 weeks of gestation with a birth weight of 2560 g to a preeclamptic mother presented to an outside center on postnatal day 3 with poor feeding and decreased activity. Focal jerking movements of the left upper extremity were observed. Blood glucose was 23 mg/dL; cyanosis and convulsions were considered secondary to hypoglycemia, and dextrose was administered. Despite correction of hypoglycemia, stimulus-sensitive left focal myoclonic jerks persisted, and midazolam and levetiracetam were initiated. As the patient was small for gestational age (SGA), had approximately 10% weight loss, and a hematocrit level of 74%, dehydration and polycythemia were considered to contribute to the clinical presentation, and partial exchange transfusion was performed. Cranial computed tomography (CT) revealed no pathological findings, and the patient was transferred to our center on postnatal day 4.

On admission, the patient was in poor general condition, hypoactive, hypotonic, and dehydrated. Phenobarbital loading was performed, and levetiracetam was continued. Amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) monitoring was initiated. aEEG showed normal voltage in the left hemisphere and lower voltage in the right hemisphere compared with the left. No electrographic seizures were detected.

Lumbar puncture revealed a CSF glucose level of 35.4 mg/dL and protein level of 157.7 mg/dL, with a simultaneous blood glucose level of 61 mg/dL. CSF PCR was positive for H. influenzae, and meningitis-dose ampicillin and cefotaxime were continued. CSF culture showed no growth.

Diffusion-weighted MRI demonstrated extensive diffusion restriction in the right parieto-occipital region. Cerebral infarction, postictal changes, and infectious parenchymal involvement were initially considered. Contrast-enhanced cranial MRI demonstrated edema, diffusion restriction, and leptomeningeal enhancement involving the right parieto-occipital and posterior temporal cortex and subcortical white matter, supporting meningoencephalitis. MR angiography was normal.

CSF PCR became negative on repeat lumbar puncture. Metabolic screening results were normal. No further clinical or electrographic seizures were observed, and conventional EEG was normal. After completing 14 days of cefotaxime, the patient was discharged in good general condition on postnatal day 23 with phenobarbital and levetiracetam treatment.

Conclusion: In neonates with focal seizures, etiological investigation should be broadened if seizures persist despite accompanying conditions such as hypoglycemia and polycythemia. Although focal seizures, hemispheric voltage asymmetry on aEEG, and cranial MRI findings initially suggested cerebral infarction in our patient, CSF positivity for H. influenzae by PCR and further neuroimaging findings supported the diagnosis of meningoencephalitis. CSF PCR enabled early identification of the pathogen despite a negative culture and contributed to the timely continuation of appropriate antibiotic treatment.

Keywords: aEEG, diffusion-weighted MRI, haemophilus influenzae, meningoencephalitis, neonatal seizure

Öz

Amaç: Neonatal nöbetler hipoglisemi, elektrolit bozuklukları, hipoksik-iskemik hasar, serebrovasküler olaylar ve santral sinir sistemi enfeksiyonlarına bağlı gelişebilmektedir. Birden fazla risk faktörünün birlikte bulunması nöbet etiyolojisinin belirlenmesini zorlaştırabilir. Bu olguda hipoglisemi ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

polisitemi ile başvuran, fokal nöbetleri devam eden ve izleminde Haemophilus influenzae meningoensefaliti tanısı alan bir yenidoğanın sunulması amaçlandı.

Olgu: Preeklamptik anneden 38+4 gebelik haftasında 2560 gram doğan erkek hasta, postnatal üçüncü günde beslenme yetersizliği ve aktivite azalması nedeniyle dış merkeze başvurmuş. İzleminde sol üst ekstremitede fokal atımlar görülmüş. Kan glukozu 23 mg/dL saptanmış; siyanoz ve konvülziyonunun hipoglisemiye bağlı olduğu düşünülerek dekstroz tedavisi verilmiş. Hipoglisemisi düzelmesine rağmen uyarıyla artan sol fokal miyoklonik atımlarının devam etmesi üzerine midazolam ve levetirasetam tedavisi başlanmış. Hastanın SGA olması, yaklaşık %10 kilo kaybının bulunması ve hematokritinin %74 saptanması nedeniyle dehidratasyon ve polisiteminin tabloya katkıda bulunabileceği düşünülmüş ve parsiyel kan değişimi uygulanmış. Kraniyal BT'de patoloji saptanmayan hasta postnatal dördüncü günde merkezimize sevk edilmiş.

Kabulünde genel durumu kötü, hipoaktif, hipotonik ve dehidrate görünümdeydi. Fenobarbital yüklemesi yapılarak levetirasetam tedavisine devam edildi. Nöbet takibi amacıyla amplitüd EEG (aEEG) monitorizasyonuna başlandı. aEEG'de sol hemisferde normal voltaj, sağ hemisferde ise sola göre daha düşük voltaj izlendi. Klinik nöbet aktivitesi saptanmadı.

Lomber ponksiyonda BOS glukozu 35,4 mg/dL, protein 157,7 mg/dL ve eş zamanlı kan glukozu 61 mg/dL saptandı. BOS H. influenzae PCR pozitif sonuçlandı ve menenjit dozunda ampisilin-sefotaksim tedavisine devam edildi. BOS kültüründe üreme olmadı.

Difüzyon MR'da sağ pariyeto-oksipital bölgede geniş difüzyon kısıtlılığı saptandı. Bulgular başlangıçta serebral enfarkt, postiktal değişiklik ve enfeksiyöz parankimal tutulum açısından değerlendirildi. Kontrastlı kraniyal MR'da sağ pariyeto-oksipital ve posterior temporal korteks ve subkortikal beyaz cevherde ödem, difüzyon kısıtlılığı ve leptomeningeal kontrastlanma saptanarak meningoensefalit lehine yorumlandı. MR anjiyografi normaldi.

Kontrol lomber ponksiyonda BOS PCR negatifleşti. Metabolik tarama tetkikleri normal sonuçlandı. İzleminde klinik ve elektrografik nöbet görülmedi. Konvansiyonel EEG normal değerlendirildi. Sefotaksim tedavisi 14 güne tamamlanan hasta fenobarbital ve levetirasetam tedavisi ile postnatal 23. günde genel durumu iyi olarak taburcu edildi.

Sonuç: Neonatal fokal nöbetlerde hipoglisemi ve polisitemi gibi nöbeti açıklayabilecek eşlik eden durumlar bulunsa dahi nöbetlerin devam etmesi halinde etiyolojik araştırma genişletilmelidir. Olgumuzda fokal nöbetler, aEEG'de hemisferik voltaj farklılığı ve kraniyal MR bulguları başlangıçta serebral enfarktı düşündürmekle birlikte, BOS'ta H. influenzae PCR pozitifliğinin saptanması ve ileri görüntüleme bulguları meningoensefalit tanısını destekledi. BOS PCR, kültürde üreme olmamasına rağmen etkenin erken dönemde belirlenmesine ve uygun antibiyotik tedavisinin gecikmeden sürdürülmesine katkı sağladı.

Anahtar Sözcükler: aEEG, difüzyon MR, haemophilus influenzae, meningoensefalit, neonatal nöbet

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Nurses' Knowledge Levels Regarding Legal Responsibilities and Patient Safety in Clinical Practice: A Cross-Sectional Study

Hemşirelerin Klinik Uygulamalardaki Yasal Sorumluluklar ve Hasta Güvenliği Konusundaki Bilgi Düzeyleri: Kesitsel Bir Çalışma

Büşra Demirci[1], Funda Palalı[2], İpek Cansu Ekici[2], Halil İbrahim Yakut[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Deparment of Pediatrics, Ankara Turkey
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Nursing Department, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: To determine nurses' knowledge of patient safety, patient rights, and professional-legal responsibilities in common clinical scenarios and to evaluate the independent associations of age and professional experience with the total knowledge score.

Methods: This cross-sectional study included 110 nurses between April 24 and June 11, 2026. Data were collected using a researcher-developed questionnaire comprising seven sociodemographic variables and 15 multiple-choice clinical scenarios. Correct responses were scored as 1 (range, 0–15). Mann–Whitney U, Kruskal–Wallis, Bonferroni-adjusted pairwise tests, Spearman correlation, and multivariable linear regression with HC3 robust standard errors were used.

Results: The mean age was 32.5±7.4 years; 83.6% were women and 79.1% held a university degree. The mean total score was 13.17±1.91, with a median of 14 (interquartile range, 12–15). The lowest correct-response rate concerned protocol-based emergency medication administration during cardiac arrest (54.5%), followed by management of a non-standard rapid blood transfusion order (73.6%). The KR-20 coefficient was 0.65. Knowledge scores correlated weakly with age (r=0.259, p=0.006) and experience (r=0.269, p=0.004). Scores differed by experience group (p=0.026); after Bonferroni adjustment, nurses with >=15 years of experience scored higher than those with 0–5 years (p=0.040). The multivariable model explained 13.9% of score variance (p=0.012). Age was not independently significant (B=0.091, p=0.098), whereas the 5–10-year group scored 1.04 points higher than the 0–5-year group (p=0.034). Age and experience were highly collinear (r=0.894).

Conclusion: Overall knowledge was high; however, cardiac arrest management, transfusion safety, and protocol-based scope of practice remain priority areas for targeted education. The independent effects of age and experience should be interpreted cautiously because of substantial collinearity.

Keywords: nursing, legal responsibility, patient safety, patient rights

Öz

Amaç: Bu çalışmada hemşirelerin klinik uygulamalarda karşılaşabilecekleri hasta güvenliği, hasta hakları ve mesleki-hukuki sorumluluklara ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve toplam bilgi puanının yaş ile mesleki deneyimle bağımsız ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma 24 Nisan–11 Haziran 2026 tarihleri arasında 110 hemşire ile yürütüldü. Veriler yedi sosyodemografik değişken ve 15 çoktan seçmeli klinik senaryodan oluşan araştırmacı tarafından hazırlanmış anketle toplandı. Her doğru yanıt 1 puan olarak kodlandı (toplam 0–15). Tanımlayıcı istatistikler, Mann–Whitney U, Kruskal–Wallis, Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, Spearman korelasyonu ve HC3 sağlam standart hatalı çok değişkenli doğrusal regresyon kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 32,5±7,4 yıl, %83,6'sı kadın ve %79,1'i üniversite mezunuydu. Toplam bilgi puanı 13,17±1,91 ve ortanca 14 (çeyrekler arası aralık: 12–15) bulundu. En düşük doğru yanıt oranı arrest sırasında protokole dayalı acil ilaç uygulama yetkisi maddesinde (%54,5), ikinci en düşük oran standart dışı hızlı kan transfüzyonu maddesinde (%73,6) saptandı. Testin KR-20 katsayısı 0,65'ti. Bilgi puanı yaş (r=0,259; p=0,006) ve deneyim (r=0,269; p=0,004) ile zayıf pozitif korelasyon gösterdi. Deneyim grupları arasında fark vardı (p=0,026); Bonferroni düzeltmesi sonrası 15 yıl ve üzeri grup 0–5 yıl grubundan daha yüksek puan aldı (p=0,040). Çok değişkenli model toplam varyansın %13,9'unu açıkladı (p=0,012). Yaş bağımsız olarak anlamlı değildi (B=0,091; p=0,098); 5–10 yıl deneyim grubu 0–5 yıl grubuna göre 1,04 puan daha yüksekti (p=0,034). Yaş ve deneyim arasında güçlü kollinearite bulundu (r=0,894).

Sonuç: Hemşirelerin genel bilgi düzeyi yüksek olmakla birlikte arrest yönetimi, güvenli transfüzyon ve protokole dayalı yetki sınırları hedefli eğitim gerektiren alanlardır. Yaş ve deneyimin yüksek düzeyde örtüşmesi nedeniyle bağımsız etkileri dikkatle yorumlanmalıdır. Klinik senaryolara dayalı,

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

düzenli ve kurum protokolleriyle uyumlu eğitim programları önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: hemşirelik, hukuki sorumluluk, hasta güvenliği, hasta hakları

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Critical Care Process of a Preterm Infant in the Pediatric Emergency Department: Nursing Care from Triage to Safe Transfer

Prematüre Bir Bebeğin Çocuk Acil Servisindeki Kritik Bakım Süreci: Triyajdan Güvenli Transfere Hemşirelik Bakımı

Aylin Arıkan

Ankara Etlik City Hospital, Ankara

Abstract

Introduction

Immaturity of the respiratory system and limited physiological reserve in preterm infants increase the risk of life-threatening conditions such as apnea, hypoxemia, and respiratory failure. As their clinical condition can deteriorate rapidly, early assessment, close monitoring, and timely recognition of critical signs in the pediatric emergency department are essential. Nurses play an important role in recognizing clinical deterioration, initiating emergency interventions, and maintaining continuity of care. This case report aimed to present the nursing care of a preterm infant who developed apnea and a rapid decline in oxygen saturation during triage and required intubation, from triage to safe transfer to the neonatal intensive care unit.

Case Presentation

A female infant born at 31 weeks of gestation with a birth weight of 1180 g, who had been followed in the neonatal intensive care unit for 35 days due to prematurity and had a postmenstrual age of approximately 40 weeks, was brought to the Pediatric Emergency Department by her family with cough, decreased feeding, vomiting, and a history of cyanosis at home. During triage assessment, the infant developed apnea, and her oxygen saturation decreased to approximately 50%. The emergency team was immediately notified, and the infant was transferred to the resuscitation area for emergency interventions.

In the resuscitation area, the infant was placed on continuous monitoring, with close assessment of respiratory and circulatory status, oxygenation, and overall condition. The infant was in poor general condition and drowsy, with recurrent apneic episodes accompanied by coughing spells and desaturation to approximately 50%. Blood gas analysis revealed a pH of 6.95, pCO_2 of 58.2 mmHg, pO_2 of 59 mmHg, HCO_3 of 12.6 mmol/L, and lactate of 11.56 mmol/L. Due to recurrent apnea and inability to maintain oxygen saturation, the nurse prepared the necessary equipment for intubation and assisted with advanced airway management. Following intubation, close monitoring of airway security, respiratory and circulatory status, and oxygenation continued. For safe transfer to the Neonatal Intensive Care Unit, the nurse prepared the transport incubator and necessary equipment and accompanied the infant during transfer. The infant's clinical condition, monitoring findings, and interventions were communicated to the receiving team to ensure continuity of care.

Discussion

Limited physiological reserve in preterm infants may lead to rapid clinical deterioration and life-threatening manifestations such as apnea during respiratory tract infections. In this case, early recognition of apnea and marked desaturation by the triage nurse enabled prompt activation of the emergency team and transfer to the resuscitation area. Continuous assessment and monitoring, recognition of recurrent apnea and desaturation, timely preparation for advanced airway management, and close post-intubation monitoring were key components of critical care. Appropriate transport conditions and complete handover to the neonatal intensive care team supported continuity of care and patient safety. This case demonstrates that nursing care is integral throughout the critical care process of a preterm infant, from early recognition during triage to stabilization, advanced airway management support, and safe transfer.

Keywords: Apnea, Nursing care, Pediatric emergency department, Preterm infant, Triage

Öz

Giriş

Prematüre bebeklerde solunum sisteminin immatüritesi ve sınırlı fizyolojik rezerv; apne, hipoksemi ve solunum yetmezliği gibi yaşamı tehdit eden sorunların gelişme riskini artırmaktadır. Klinik durumun kısa sürede kötüleşebilmesi nedeniyle çocuk acil servisinde erken değerlendirme, yakın izlem ve kritik bulguların zamanında fark edilmesi önem taşımaktadır. Bu süreçte hemşireler, klinik kötüleşmenin erken fark edilmesi, acil müdahalelerin başlatılması ve bakımın kesintisiz sürdürülmesinde önemli role sahiptir. Bu

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

olgu sunumunda, çocuk acil servisinde triyaj sırasında apne gelişen, oksijen satürasyonu hızla düşen ve entübe edilen prematüre bir bebeğin triyajdan yenidoğan yoğun bakım ünitesine güvenli transferine kadar sürdürülen hemşirelik bakımının ele alınması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Otuz bir gebelik haftasında 1180 gram ağırlığında doğan, prematürite nedeniyle 35 gün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen ve başvuru sırasında postmenstrüel yaşı yaklaşık 40 hafta olan kız bebek; öksürük, beslenmede azalma, kusma ve evde morarma öyküsüyle ailesi tarafından Çocuk Acil Servisine getirildi. Triyaj hemşiresinin değerlendirmesi sırasında bebeğin apneye girdiği ve oksijen satürasyonunun %50'lere düştüğü fark edildi. Acil ekip hızla bilgilendirildi ve bebek resüsitasyon alanına alınarak acil müdahaleler başlatıldı.

Resüsitasyon alanında hemşirelik bakımı kapsamında bebeğin monitörizasyonu sağlanarak solunum, dolaşım, oksijenizasyon ve genel durumu yakın izleme alındı. Genel durumu kötü ve uykuya meyilli olan bebeğin izleminde, peş peşe öksürük nöbetlerinin eşlik ettiği tekrarlayan apne atakları ve %50'lere ulaşan desatürasyonlar gözlendi. Kan gazında pH 6,95, pCO_2 58,2 mmHg, pO_2 59 mmHg, HCO_3 12,6 mmol/L ve laktat 11,56 mmol/L saptandı. Tekrarlayan apne atakları ve oksijen satürasyonunun sürdürülememesi üzerine hemşire tarafından entübasyon için gerekli ekipman ve malzemeler hazırlanarak ileri hava yolu yönetimine destek sağlandı. Entübasyon sonrasında hava yolu güvenliği, solunum, dolaşım ve oksijenizasyonun yakın izlemi sürdürüldü. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine güvenli transfer için hemşire tarafından transport kuvözü ve gerekli ekipman hazırlanarak bebeğin transfer sürecine eşlik edildi. Bebeğin klinik durumu, izlem bulguları ve Çocuk Acil Servisinde gerçekleştirilen girişimler ilgili ekibe aktarılarak bakımın sürekliliği sağlandı.

Tartışma

Prematüre bebeklerde sınırlı fizyolojik rezerv, solunum yolu enfeksiyonları sırasında klinik tablonun hızla ağırlaşmasına ve apne gibi yaşamı tehdit eden bulguların gelişmesine neden olabilmektedir. Bu olguda triyaj sırasında gelişen apne ve belirgin desatürasyonun hemşire tarafından erken fark edilmesi, acil ekibin hızla harekete geçirilmesini ve bebeğin gecikmeden resüsitasyon alanına alınmasını sağlamıştır. Resüsitasyon sürecinde sürekli değerlendirme ve monitörizasyon, tekrarlayan apne ve desatürasyonların izlenmesi, ileri hava yolu yönetimi için gerekli hazırlıkların zamanında tamamlanması ve entübasyon sonrası yakın izlem, kritik bakım sürecinin temel bileşenlerini oluşturmuştur. Uygun transport koşullarının sağlanması ve klinik bilgilerin yenidoğan yoğun bakım ekibine eksiksiz devredilmesi ise bakımın sürekliliği ve hasta güvenliğini desteklemiştir. Bu olgu, prematüre bir bebeğin çocuk acil servisindeki kritik bakımında hemşirelik yaklaşımının yalnızca resüsitasyon süreciyle sınırlı olmadığını; triyajda erken fark etmeden stabilizasyon, ileri hava yolu yönetimine destek ve güvenli transfere kadar bakımın tüm aşamalarında belirleyici olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Apne, Çocuk acil servisi, Hemşirelik bakımı, Prematüre bebek, Triyaj

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Caregiver Burden, Anxiety Level, and Nursing Support Among Parents of Pediatric Palliative Care Patients

Pediatrik Palyatif Bakım Hastalarının Ebeveynlerinde Bakım Yükü, Kaygı Düzeyi ve Hemşire Desteği Arasındaki İlişki

İrem Mut Yerli[1], Ferdağ Yıldırım[2]

[1]Education Unit, Etlik City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Department of Pediatric Nursing, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

Abstract

Objective: This study was conducted to determine the relationship between caregiving burden, anxiety levels, and perceived nursing support among parents of pediatric palliative care patients and to examine whether these variables differed according to parent- and child-related characteristics.

Materials-Methods: This descriptive and correlational study included 120 parents (mothers or fathers) of children hospitalized in a pediatric palliative care unit. Data were collected using the Parent and Child Sociodemographic and Clinical Characteristics Form, the Zarit Burden Interview, the State-Trait Anxiety Inventory, and the Nurse-Parent Support Tool. In addition to descriptive statistics, parametric and nonparametric tests appropriate to the distribution characteristics of the data and correlation analysis were used for data analysis.

Results: The mean age of the children hospitalized in the pediatric palliative care unit was 6.89±5.36 years, and 56.7% were male. Neurological diseases constituted the primary diagnosis in 80.8% of the children. Tracheostomy was present in 50.0%, nasogastric tubes in 46.7%, and percutaneous endoscopic gastrostomy in 30.0% of the children. It was determined that 85.8% of the children were unable to communicate verbally. Of the parents, 86.7% were mothers, and 36.7% reported continuing the caregiving process alone while staying in the hospital. The parents experienced a mild-to-moderate level of caregiving burden, with a mean scale score of 39.60±15.40. Their anxiety levels were moderate, with mean State Anxiety and Trait Anxiety scores of 46.64±10.30 and 51.87±11.19, respectively, while their perceived nursing support was high (mean Nurse-Parent Support Scale score: 81.28±15.95). No significant differences were found between mothers and fathers in terms of caregiving burden or perceived nursing support; however, mothers had significantly higher anxiety levels than fathers. Parents of children with neurological diseases had higher caregiving burden. A significant negative correlation was found between the “quality of care” subscale of the Nurse-Parent Support Scale and state anxiety (r=-0.179; p=0.049), whereas a significant positive correlation was found between the “emotional support” subscale and trait anxiety (r=0.204; p=0.026). No significant correlations were found between the total Nurse-Parent Support Scale score and caregiving burden or anxiety levels. Parents with lower income levels had a higher caregiving burden (F=15.752; p<0.001). In addition, caregiving burden was positively correlated with the duration since the child’s diagnosis (r=0.318; p<0.001) and parental age (r=0.181; p=0.048).

Conclusion: Parents of pediatric palliative care patients experienced a mild-to-moderate caregiving burden and moderate anxiety, while their perceived nursing support was high. The association between certain dimensions of nursing support and parental anxiety levels indicates that nursing support in pediatric palliative care should address not only the child’s care needs but also the psychosocial needs of parents. Accordingly, pediatric palliative care services should include regular assessment of parents’ caregiving burden, anxiety levels, and support needs, while strengthening caregiver education, psychosocial support, and family-centered nursing practices.

Keywords: Pediatric palliative care, parents, caregiving burden, anxiety, nursing support

Öz

Amaç: Bu çalışma, pediatrik palyatif bakım hastalarının ebeveynlerinde bakım verme yükü, kaygı düzeyi ve algılanan hemşire desteği arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bu değişkenlerin ebeveyn ve çocuğa ilişkin özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç-Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımda gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini, pediatrik palyatif bakım ünitesinde yatan 120 çocuğun ebeveyni (anne veya baba) oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Ebeveyn ve Çocuğa İlişkin Tanıtıcı Bilgi Formu, Zarit Bakım Verme Yükü

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Ölçeği, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ve Hemşire Ebeveyn Destek Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, verilerin dağılım özelliklerine uygun parametrik ve nonparametrik testler ile korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Pediatrik palyatif bakım ünitesinde yatan çocukların yaş ortalaması 6,89±5,36 yıl, %56,7'si erkektir. Çocukların %80,8'inin primer tanısı nörolojik hastalık olup, %50,0'sinde trakeostomi, %46,7'sinde nazogastrik tüp ve %30,0'unda perkütan endoskopik gastrostomi bulunmaktadır. Çocukların %85,8'inin sözel iletişim kuramadığı belirlenmiştir. Ebeveynlerin %86,7'si anne olup %36,7'si bakım sürecini hastanede kalarak tek başına sürdürmektedir. Ebeveynlerin bakım verme yükünün hafif-orta düzeyde olduğu ve ölçek puan ortalamasının 39,60±15,40 olduğu belirlenmiştir. Ebeveynlerin kaygılarının orta düzeyde (Durumluk kaygı puan ortalaması 46,64±10,30, Sürekli kaygı puan ortalaması 51,87±11,19) ve Hemşire desteği algılarının ise yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Ebeveyn Destek Ölçeği puan ortalaması 81,28±15,95). Anne ve babalar arasında bakım verme yükü ve hemşire desteği açısından anlamlı fark bulunmazken, annelerin kaygı düzeylerinin babalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Nörolojik hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde bakım verme yükünün daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşire Ebeveyn Destek Ölçeği'nin "kaliteli bakım" alt boyutu ile durumluk kaygı arasında negatif yönde (r=-0,179; p=0,049), "duygusal destek" alt boyutu ile sürekli kaygı arasında pozitif yönde (r=0,204; p=0,026) anlamlı ilişki olduğu, ölçek toplam puanı ile bakım verme yükü ve kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Gelir düzeyi düşük ebeveynlerin bakım verme yükünün daha yüksek olduğu (F=15,752; p<0,001), bakım verme yükü ile çocuğun tanı alma süresi (r=0,318; p<0,001) ve ebeveyn yaşı (r=0,181; p=0,048) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Pediatrik palyatif bakım hastalarının ebeveynlerinde bakım verme yükünün hafif-orta, kaygı düzeylinin orta ve algılanan hemşire desteğinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Hemşire desteğinin bazı boyutlarının ebeveynlerin kaygı düzeyleriyle ilişkili olması, pediatrik palyatif bakımda hemşirelik desteğinin yalnızca çocuğun bakım gereksinimlerine değil, ebeveynlerin psikososyal gereksinimlerine de odaklanması gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, pediatrik palyatif bakım hizmetlerinde ebeveynlerin bakım yükü, kaygı düzeyi ve destek gereksinimlerinin düzenli olarak değerlendirilmesi; bakım eğitimi, psikososyal destek ve aile merkezli hemşirelik uygulamalarının güçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Pediatrik palyatif bakım, ebeveyn, bakım verme yükü, kaygı, hemşire desteği

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Cultural lens in clinical care; Turkish validity and reliability study of cultural efficiency for clinical clinics

Klinik bakımda kültürel mercek; Klinik hemşireler için kültürel yeterlilik ölçeği' nin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması

Sevinç Terzi[1], Tülay Kuzlu Ayyıldız[2]

[1]Bilkent City Hospital, Pediatric Oncology, Ankara
[2]Zonguldak Bülent Ecevit University

Abstract

Objective: Due to the limited number of cultural competency scales developed for clinical nurses in the international literature, this study aimed to adapt the Cultural Competency Scale for Clinical Nurses developed by Chae and Lee (2014) into Turkish and to examine its validity and reliability.

Materials-Methods: The research was planned as a methodological study. Its population consisted of 274 nurses working at Ankara Bilkent City Hospital (Tavşancıl, 2022; Esin, 2014).

Data were collected between October and December 2025 using a descriptive characteristics form and a 33-item scale prepared by the researchers. For linguistic validity, the translation-back translation method was used; the scale was translated by experts in the field and then translated back into English to check its semantic integrity. The Content Validity Index was found to be 0.84 (Davis, 1992; Yurdagül & Çapraz, 2018).

For construct validity, Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis were applied; sample adequacy was found to be 0.764 with the KMO test, and the Bartlett Sphericity test was found to be significant. Reliability was assessed using the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient. Ethical committee approval was obtained from Zonguldak Bülent Ecevit University and institutional approval from Ankara Bilkent City Hospital.

Results: 85% of the participating nurses were female, and 29.9% had 6-10 years of professional experience. 52.6% of the nurses knew the concept of cultural competence, 60.2% wanted to provide care to patients from different cultures, 87.2% of the participants (n=239) worked in a clinic, 81.4% of the participants had no experience working abroad, 49.3% did not know a foreign language, 69.3% of the participants had not received training on foreign patients, the percentage of those caring for 1-2 foreign patients per week was higher (26%), and 80.3% thought that health practices from different cultures should be included in the curriculum.

As a result of the Exploratory Factor Analysis, six items in the original scale were excluded from the analysis because their factor loadings were low or overlapping; the scale was finalized with four sub-dimensions and 27 items. These four dimensions — Awareness, Knowledge, Sensitivity, and Skill — explain 41.5% of the total variance (Scherer & Wiebe, 1988).

The results of the Confirmatory Factor Analysis showed that the model fit the data: the χ^2/sd ratio was 1.779, RMSEA 0.054, GFI 0.900, and AGFI 0.855, all within acceptable fit limits.

The overall Cronbach's Alpha coefficient of the scale is 0.803, which corresponds to a high level of reliability (Büyüköztürk, 2016). The Cronbach's Alpha values of the sub-dimensions range from 0.601 to 0.725 and are at an acceptable level. The Turkish form of the Cultural Competence Scale for Clinical Nurses has been proven to be a valid and reliable tool for determining the cultural competence levels of clinical nurses in our country.

Conclusion: The Turkish form of the Cultural Competence Scale for Clinical Nurses is a valid and reliable measurement tool that can be used to determine the cultural competence levels of clinical nurses in Türkiye.

Keywords: Transculturel nursing, Cultural competence, Cultural care

Öz

Amaç: Uluslararası literatürde klinik hemşirelere yönelik geliştirilmiş kültürel yeterlilik ölçeklerinin sınırlı sayıda olması nedeniyle, bu çalışmada Chae ve Lee (2014) tarafından geliştirilen Klinik Hemşireler için Kültürel Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırma, metodolojik tipte planlanmıştır. Evrenini Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde çalışan hemşireler oluşturmuş; ölçek uyarlama çalışmaları için önerilen örneklem büyüklüğü kuralına uygun olarak 274

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hemşire ile yürütülmüştür (Tavşancıl, 2022; Esin, 2014).

Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan tanımlayıcı özellikler formu ve 33 maddelik ölçek ile Ekim–Aralık 2025 tarihleri arasında toplanmıştır.

Dil geçerliliği için çeviri–geri çeviri yöntemi kullanılmış; ölçek alanında uzman kişilerce çevrilip yeniden İngilizce'ye çevrilerek anlam bütünlüğü kontrol edilmiştir. Kapsam geçerliliği, on üç uzmanın görüşüne başvurularak Davis yöntemiyle değerlendirilmiş ve Kapsam Geçerlilik İndeksi 0,84 olarak bulunmuştur (Davis, 1992; Yurdagül & Çapraz, 2018).

Yapı geçerliliği için Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmış; örneklem yeterliliği KMO testi ile 0,764 olarak, Bartlett Küresellik testi ise anlamlı olarak bulunmuştur. Güvenirlik, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ile değerlendirilmiştir. Etik kurul izni Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nden ve kurum izni Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nden alınmıştır.

Bulgular: Katılımcı hemşirelerin %85'i kadındır ve %29,9'u 6-10 yıllık mesleki deneyime sahiptir. Hemşirelerin %52,6'sı kültürel yeterlilik kavramını bilmekte, %60,2'si farklı kültürden hastaya bakım vermek istemekte, pozisyona göre dağılımda katılımcıların %87.2'sinin klinikte (n=239) çalıştığı, katılımcıların %81.4'ünün yurtdışında bulunma deneyiminin olmadığı, %49.3'ünde yabancı dil bilme durumlarının olmadığını, katılımcıların %69.3'ünün yabancı hasta eğitimi almadığı, haftada 1-2 yabancı hastaya bakılma yüzdesinin daha fazla olduğu (%26), %80,3'ü ise farklı kültürlerin sağlık uygulamalarının müfredatta yer alması gerektiğini düşünmektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda, orijinal ölçekteki altı madde faktör yükü düşük veya binişik olduğu için analiz dışı bırakılmış; ölçek dört alt boyut ve 27 maddeyle son halini almıştır. Bu dört boyut — Farkındalık, Bilgi, Hassasiyet ve Beceri — toplam varyansın %41,5'ini açıklamaktadır (Scherer & Wiebe, 1988).

Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları modelin veriyle uyumlu olduğunu göstermiştir: χ^2/sd oranı 1,779, RMSEA 0,054, GFI 0,900 ve AGFI 0,855 olarak bulunmuş, tüm değerler kabul edilebilir uyum sınırları içinde yer almıştır.

Ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı 0,803 olup, bu değer yüksek güvenirlik düzeyine karşılık gelmektedir (Büyüköztürk, 2016). Alt boyutların Cronbach Alfa değerleri 0,601 ile 0,725 arasında değişmekte ve kabul edilebilir düzeyde bulunmaktadır. Klinik Hemşireleri için Kültürel Yeterlilik Ölçeği Türkçe formunun, ülkemizdeki klinik hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeylerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu kanıtlanmıştır.

Sonuç: Elde edilen bulgular, Klinik Hemşireler için Kültürel Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe formunun, orijinal ölçekteki dört faktörlü yapıyı koruduğunu göstermektedir. KGİ değerinin 0,80 üzerinde olması, ölçeğin dil ve kültürel açıdan başarıyla uyarlandığına işaret etmektedir (Davis, 1992). Güvenirlik bulguları, benzer kültürel yeterlilik ölçekleriyle uyumludur (Papadopoulos, Tilki & Lees, 2004; Bernhard vd., 2015).

Çalışma grubunda dikkat çeken bir bulgu, hemşirelerin kültürel farkındalık ve istek düzeylerinin yüksek olmasına rağmen, yabancı dil ve kültürel beceri boyutlarında gelişime açık alanların bulunmasıdır. Bu da ölçeğin, hemşirelik eğitiminde ve hizmet içi eğitim planlamasında ihtiyaç belirleme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, Klinik Hemşireler için Kültürel Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe formu, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak Türkiye'deki klinik hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilir niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Transkültürel hemşirelik, Kültürel Yeterlilik, Kültürel Bakım

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Invisible Care in the Pediatric Intensive Care Unit: A Preliminary Study on the Gap Between Nursing Practices and Clinical Records

Pediatrik Yoğun Bakımda Görünmeyen Bakım: Hemşirelik Uygulamaları ve Klinik Kayıtlar Arasındaki Boşluğa İlişkin Bir Ön Çalışma

Mürşide Zengin[1], İrem Kenç[2], Emriye Hilal Yayan[3]

[1]Adıyaman University, Faculty of Health Sciences, nursing department
[2]Ankara Bilkent City Hospital
[3]Inönü University, Faculty of Nursing, Department of Pediatric Nursing

Abstract

Objective: This study was conducted to identify practices performed by nurses in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) as part of pediatric care that are not visible in clinical records.

Materials-Methods: The study was conducted using a descriptive, cross-sectional design. The study sample consisted of 43 nurses working in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) of a research hospital located in northwestern Turkey. Data were collected using a form prepared by the researchers based on the literature. This form included questions regarding the nurses' sociodemographic and professional characteristics, the procedures performed during the care process, the documentation of these procedures in care records, and the objectives of the procedures. Descriptive and comparative statistics were used to analyze the data.

Results: The mean age of the PICU nurses participating in the study was 27.77 ± 3.33 years; 72.1% were female, and 95.3% held a bachelor's degree. The nurses' mean professional experience was 4.28 ± 3.22 years. The mean duration of employment in the PICU was 3.65 ± 2.46 years, and 11.6% held a PICU certification. All nurses cared for two children per shift. The rate of parents accompanying the children was 69.8%. 67.4% of the nurses reported performing at least one care intervention during their shift that was not documented in the care records. Physical observation (67.4%), changes in the child's behavior (44.2%), and changes in vital signs or physiological parameters (39.5%) were the primary factors in identifying the need for care. The most frequently cited objectives for these interventions were enhancing the child's comfort (79.1%), ensuring safety (69.8%), reducing agitation or fear (65.1%), and alleviating pain or discomfort (58.1%). While 14.0% of the care interventions performed by nurses were reported as fully documented, 41.9% were found not to have been documented at all. The primary reasons cited for the lack of documentation were the perception that the intervention was minor or routine (32.6%), the absence of an appropriate field in the documentation system (25.6%), and heavy workload (25.6%). Conversely, 67.4% of the nurses reported that the interventions they performed had a significant impact on the child.

Conclusion: It has been found that PICU nurses perform numerous care interventions—beyond routine clinical care—that take into account the child's comfort, safety, needs, and individual characteristics, and that a significant portion of these interventions is not reflected in the records. To make the true scope of nursing care provided in the PICU visible, it is recommended that documentation systems be structured specifically for nursing care.

Keywords: PICU, nursing, invisible care

Öz

Amaç: Bu araştırma Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ndeki (ÇYBÜ) hemşirelerin çocukların bakımı kapsamında uyguladıkları fakat klinik kayıtlarda görünür olmayan uygulamaların belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç-Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda gerçekleştirildi. Türkiye'nin kuzeybatısında yer alan bir araştırma hastanesinin ÇYBÜ'de görev yapan 43 hemşire araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmanın verilerinin toplanmasında literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu kullanıldı. İlgili form hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri, bakım sürecinde gerçekleştirdikleri uygulamaları, bakım kayıtlarına yansıma durumlarını, yapılan uygulamaların amaçlarını içeren sorulardan oluşmaktadır. Araştırmada verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ile karşılaştırmalı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan ÇYBÜ hemşirelerinin yaş ortalaması 27,77±3,33 yıl olup katılımcıların %72,1'i kadın ve %95,3'ü lisans mezunudur. Hemşirelerin ortalama mesleki deneyim süresi 4,28±3,22 yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ÇYBÜ'nde çalışma süresi ortalaması 3,65±2,46

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yıl olup %11,6'sının ÇYBÜ sertifikasına sahip olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin tamamı her vardiyada iki çocuğa bakım vermiştir. Çocukların yanında refakat eden ebeveyn oranı %69,8'dir. Hemşirelerin %67,4'ü vardiya sırasında gerçekleştirdiği ancak bakım kayıtlarında yer almayan en az bir bakım uygulaması bildirmiştir. Bakım gereksiniminin fark edilmesinde fiziksel gözlem (%67,4), çocuğun davranışındaki değişiklik (%44,2) ve vital/fizyolojik değişiklikler (%39,5) öne çıkmıştır. Bu uygulamaların en sık belirtilen amaçları çocuğun rahatlığını artırmak (%79,1), güvenliğini sağlamak (%69,8), ajitasyon veya korkuyu azaltmak (%65,1) ve ağrı/rahatsızlığı azaltmaktır (%58,1). Hemşireler tarafından yapılan bakım uygulamalarının %14,0'ı eksiksiz kaydedildiği bildirilirken %41,9'unun herhangi bir şekilde kaydedilmediği tespit edilmiştir. Kayıt yapılmamasının öne çıkan nedenleri uygulamanın küçük veya rutin olduğunun düşünülmesi (%32,6), kayıt sisteminde uygun alan bulunmaması (%25,6) ve iş yükünün yoğun dür (%25,6). Buna karşın hemşirelerin %67,4'ü gerçekleştirdikleri uygulamaların çocuk üzerinde belirgin düzeyde olduğunu bildirmiştir.

Sonuç: ÇYBÜ hemşirelerinin rutin klinik bakımın ötesinde çocuğun konforunu, güvenliğini, gereksinimlerini ve bireysel özelliklerini dikkate alarak çok sayıda bakım uygulaması gerçekleştirdiği ve bu uygulamaların önemli bir bölümünün kayıtlara yansımadığı bulunmuştur. ÇYBÜ'de gerçekleştirilen hemşirelik bakımının gerçek kapsamının görünür hale gelebilmesi için kayıt sistemlerinin hemşirelik bakımına özgü olarak düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: ÇYBÜ, hemşirelik, görünmeyen bakım

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Mediating Role of Attitudes Toward Artificial Intelligence in the Effect of Artificial Intelligence Literacy on Artificial Intelligence Use Intention Among Pediatric Nurses

Pediatri Hemşirelerinde Yapay Zekâ Okuryazarlığının Yapay Zekâ Kullanım Niyetine Etkisinde Yapay Zekâya Yönelik Tutumun Aracılık Rolü

Fatma Akyüz[1], Selahattin Akyüz[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital
[2]Independent Researcher

Abstract

Objective: The aim of this study was to examine the relationship between artificial intelligence (AI) literacy and intention to use AI technologies among pediatric nurses and to determine the mediating role of attitudes toward AI technologies in this relationship. In addition, the study aimed to evaluate whether nurses' AI use experiences differ in terms of AI literacy, attitudes toward AI, and use intention.

Materials-Methods: A total of 136 pediatric nurses were included in this cross-sectional and correlational study. Data were collected using a sociodemographic information form, the AI Literacy Scale, the Attitude Scale Toward AI Technologies, and the AI Use Intention Scale. The relationships among the variables were examined using correlation analysis. Difference analyses regarding scale scores were conducted according to previous use of AI technologies. The mediating role of AI attitudes in the relationship between AI literacy and use intention was tested using Hayes PROCESS Macro Model 4, with 5,000 bootstrap samples and a 95% confidence interval.

Results: A moderate positive relationship was found between AI literacy and attitudes toward AI (ρ=0.556; p<0.001). A moderate positive relationship was also found between AI literacy and use intention (ρ=0.590; p<0.001). The relationship between AI attitudes and use intention was strong and positive (ρ=0.803; p<0.001). In the mediation analysis, AI literacy significantly predicted AI attitudes (β=0.556; p<0.001; R^2=0.309). AI literacy and AI attitudes together explained 67.5% of the variance in AI use intention (R^2=0.675; p<0.001). The effect of AI attitudes on use intention was significant (β=0.688; p<0.001). The indirect effect of AI literacy on use intention was 0.536, with a 95% bootstrap confidence interval of 0.385–0.725. Since the direct effect remained significant (β=0.208; p=0.001), AI attitudes were found to have a partial mediating role. In addition, nurses who had previously used AI had significantly higher AI literacy total, positive attitude, total attitude, and use intention scores than those who had not previously used AI (p<0.05).

Conclusion: There are significant positive relationships among AI literacy, attitudes toward AI, and AI use intention among pediatric nurses. The partial mediating role of attitudes toward AI in the relationship between AI literacy and use intention suggests that attitudes toward technology, as well as knowledge and skills, are important in the adoption of AI technologies in nursing.

Keywords: use intention, pediatric nursing, technology acceptance, artificial intelligence literacy, attitudes toward artificial intelligence

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, pediatri hemşirelerinde yapay zekâ (YZ) okuryazarlığı ile YZ teknolojilerini kullanma niyeti arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu ilişkide YZ teknolojilerine yönelik tutumun aracılık rolünü belirlemektir. Ayrıca hemşirelerin YZ kullanım deneyimlerinin YZ okuryazarlığı, YZ'ye yönelik tutum ve kullanım niyeti açısından farklılık oluşturup oluşturmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Kesitsel ve ilişkisel tasarımdaki çalışmaya 136 pediatri hemşiresi dahil edilmiştir. Veriler sosyodemografik bilgi formu, YZ Okuryazarlığı Ölçeği, YZ Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği ve YZ Kullanım Niyeti ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Daha önce YZ teknolojilerini kullanma durumuna göre ölçek puanlarına ilişkin farklılık analizleri yapılmıştır. YZ okuryazarlığı ile kullanım niyeti arasındaki ilişkide YZ tutumunun aracılık rolü Hayes PROCESS Macro Model 4 kullanılarak, 5.000 bootstrap örneklemi ve %95 güven aralığı ile test edilmiştir.

Bulgular: YZ okuryazarlığı ile YZ'ye yönelik tutum arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur (ρ=0,556; p<0,001). YZ okuryazarlığı ile kullanım niyeti arasında da

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

pozitif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır (ρ=0,590; p<0,001). YZ tutumu ile kullanım niyeti arasındaki ilişki güçlü ve pozitif bulunmuştur (ρ=0,803; p<0,001). Aracılık analizinde YZ okuryazarlığı YZ tutumunu anlamlı biçimde yordamıştır (β=0,556; p<0,001; R^2=0,309). YZ okuryazarlığı ve YZ tutumu birlikte kullanım niyetindeki varyansın %67,5'ini açıklamıştır (R^2=0,675; p<0,001). YZ tutumunun kullanım niyeti üzerindeki etkisi anlamlıdır (β=0,688; p<0,001). YZ okuryazarlığının kullanım niyeti üzerindeki dolaylı etkisi 0,536 olup %95 bootstrap güven aralığı 0,385–0,725'tir. Doğrudan etkinin anlamlılığını koruması (β=0,208; p=0,001) nedeniyle YZ tutumunun kısmi aracılık rolü gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca daha önce YZ kullanan hemşirelerin YZ okuryazarlığı toplam, pozitif tutum, toplam tutum ve kullanım niyeti puanları kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir (p<0,05).

Sonuç: Pediatri hemşirelerinde YZ okuryazarlığı, YZ'ye yönelik tutum ve YZ kullanım niyeti arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmaktadır. YZ'ye yönelik tutumun, YZ okuryazarlığı ile kullanım niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracılık göstermesi, YZ teknolojilerinin hemşirelikte benimsenmesinde bilgi ve becerilerin yanı sıra teknolojiye yönelik tutumların da önemli olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: kullanım niyeti, pediatri hemşireliği, teknoloji kabulü, yapay zekâ okuryazarlığı, yapay zekâ tutumu

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Effectiveness of a QR Code-Based Assessment and Evaluation Method in Hospital Training and Workforce Analysis

Hastane Eğitimlerinde QR Kod Tabanlı Ölçme ve Değerlendirme Yönteminin Etkinliği ve İş Gücü Analizi

Neslihan Kayademir[1], İlknur Türkyılmaz[2], Sultan Baygül[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital – Children's Hospital Directorate of Nursing Services Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital – Children's Hospital Education Unit – Nurse Educator Ankara

Abstract

Objective: The rapid development of digital health technologies necessitates the adoption of innovative and sustainable practices in hospital-based training processes. In nursing education practices, traditional paper-based pre-tests, post-tests, and satisfaction evaluations may result in paper and stationery costs, resource waste, time loss during data collection and processing, and the risk of human error. This study aimed to evaluate the feasibility of a QR code-based system that transfers assessment and evaluation processes in hospital in-service training to a digital environment, as well as its contribution to workforce and resource savings, environmental sustainability, and the challenges encountered during implementation.

Materials-Methods: The study was conducted within the scope of in-service training programs delivered by the Education Unit of a public tertiary-care hospital. Dynamic QR codes were integrated into presentations used in training rooms, enabling participants to instantly access pre-tests, post-tests, and satisfaction surveys via their smartphones. A total of 3374 participants were included: 1217 in the Clinical Protocols and Guidelines Access Training, 1094 in the Healthcare Accreditation Standards Training, 63 in the Safe Patient Care Training, 450 in the Specimen Collection/Transfer Training, and 550 in the Communication Training. Tests consisting of an average of 20 questions per participant and 12-item evaluation surveys were administered. Under the traditional method, data entry was estimated to require the manual processing of an average of 116 data points per participant, including identification information, in Excel.

Results: The implementation of the QR code-based digital system resulted in significant operational improvements in training assessment processes. Eliminating the need for an average of three pages of paperwork per participant prevented the consumption of 10.122 sheets of A4 paper. Based on standard paper production data, this corresponds to approximately 1–1,2 adult trees being preserved. Under the traditional method, manually entering 116 data points into Excel required approximately 6–10 minutes per participant, corresponding to a total workload of 326–543 hours (41–68 working days) for 3374 participants. With the QR code-based system, this process was completed in approximately two working days. However, dependence on smartphones, internet connectivity, and technical infrastructure occasionally resulted in disruptions due to weak signal, lack of internet access, or insufficient device battery. In addition, a small number of participants initially required brief guidance to adapt to the digital system.

Conclusion: The QR code-based assessment and evaluation system was found to be an applicable, sustainable, and resource-efficient method for hospital training, as it prevented the consumption of more than 10.000 sheets of paper, eliminated up to 543 hours of manual data-processing workload, and enabled rapid collection of assessment data. Limitations related to technical infrastructure and differences in digital literacy were considered manageable through appropriate planning, technical support, and user guidance. These findings demonstrate that QR code-based digital assessment and evaluation systems can be adapted to in-service training processes in different healthcare institutions.

Keywords: Digital assessment, digital transformation, in-service training, QR code, sustainability

Öz

Amaç: Dijital sağlık teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, hastane içi eğitim süreçlerinde yenilikçi ve sürdürülebilir uygulamaların kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Eğitim hemşireliği uygulamalarında geleneksel olarak kâğıt üzerinde gerçekleştirilen ön test, son test ve memnuniyet değerlendirmeleri; kâğıt ve kırtasiye maliyeti, kaynak israfı, veri toplama ve işleme sürecinde zaman kaybı ile insan kaynaklı hata riskine neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, hastane hizmet içi eğitimlerinde ölçme ve değerlendirme süreçlerini dijital ortama taşıyan QR kod tabanlı sistemin uygulanabilirliğini, sağladığı iş gücü ve kaynak tasarrufunu, ekolojik katkısını ve uygulama sırasında karşılaşılan güçlükleri ortaya koymaktır.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Gereç-Yöntem: Araştırma, bir kamu üçüncü basamak hastanesinin Eğitim Birimi tarafından yürütülen hizmet içi eğitimler kapsamında gerçekleştirilmiştir. Eğitim salonlarında kullanılan sunumlara dinamik QR kodlar entegre edilerek katılımcıların akıllı telefonları üzerinden ön test, son test ve memnuniyet anketlerine anında erişimi sağlanmıştır. Klinik Protokoller ve Rehberlere Erişim Eğitimi (1217 kişi), Sağlıkta Akreditasyon Standartları Eğitimi (1094 kişi), Güvenli Hasta Bakımı Eğitimi (63 kişi), Numune Alma/Transfer Eğitimi (450 kişi) ve İletişim Eğitimi (550 kişi) olmak üzere toplam 3374 katılımcı değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcı başına ortalama 20 soruluk testler ve 12 maddelik değerlendirme anketleri uygulanmıştır. Geleneksel yöntemde veri girişinin kişi başına, kimlik bilgileri dahil, ortalama 116 veri noktasının manuel olarak Excel'e işlenmesini gerektirdiği kabul edilmiştir.

Bulgular: QR kod tabanlı dijital sisteme geçilmesiyle eğitim değerlendirme süreçlerinde belirgin operasyonel kazanımlar elde edilmiştir. Katılımcı başına ortalama üç sayfalık evrak ihtiyacının ortadan kaldırılmasıyla toplam 10.122 sayfa A4 kâğıt tüketimi önlenmiştir. Bu miktar, standart kâğıt üretim verileri temel alındığında yaklaşık 1–1,2 yetişkin ağacın korunmasına karşılık gelmektedir. Geleneksel yöntemde 116 veri noktasının Excel'e manuel olarak işlenmesi kişi başına yaklaşık 6–10 dakika sürerken, 3374 katılımcı için toplam 326–543 saat (41–68 iş günü) iş gücü gerektirdiği hesaplanmıştır. QR kod tabanlı sistem sayesinde bu işlem yaklaşık iki iş gününde tamamlanmıştır. Bununla birlikte sistemin akıllı telefon, internet bağlantısı ve teknik altyapıya bağımlı olması; sinyal zayıflığı, internet erişimi veya cihaz şarjı gibi nedenlerle zaman zaman aksamalara yol açmıştır. Ayrıca sınırlı sayıdaki katılımcının sisteme uyum sağlaması için başlangıçta kısa süreli rehberlik gerekmiştir.

Sonuç: QR kod tabanlı ölçme ve değerlendirme sistemi; 10.000'den fazla sayfa kâğıt tüketimini önlemesi, 543 saatlik manuel veri işleme yükünü ortadan kaldırması ve değerlendirme verilerinin hızlı şekilde elde edilmesini sağlaması açısından hastane eğitimlerinde uygulanabilir, sürdürülebilir ve kaynakları etkin kullanan bir yöntem olarak değerlendirilmiştir. Teknik altyapıya bağımlılık ve dijital okuryazarlık farklılıkları gibi sınırlılıkların ise uygun planlama, teknik destek ve kullanıcı rehberliğiyle yönetilebilir olduğu görülmüştür. Elde edilen somut veriler, QR kod tabanlı dijital ölçme ve değerlendirme sisteminin farklı sağlık kurumlarındaki hizmet içi eğitim süreçlerine uyarlanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Dijital değerlendirme, dijital dönüşüm, hizmet içi eğitim, QR kod, sürdürülebilirlik

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Digital Technology Use and Hemovigilance Surveillance in Blood Transfusion: A Good Practice Example for Safe Transfusion

Kan Transfüzyonunda Dijital Teknoloji Kullanımı ve Hemovijilans İzlemi: Güvenli Transfüzyon İçin Bir İyi Uygulama Örneği

Neşe Özyurt, Vesile Çınar, Ayça Koca Yozgat

Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Hemovigilance Nursing, Ankara, Türkiye

Abstract

Aim:

Accurate matching of the right patient with the right blood or blood component, bedside patient identification, and traceability of the transfusion process are essential components of safe blood transfusion. Hemovigilance is an important quality approach that supports monitoring the transfusion chain, identifying potential non-conformities, and using the resulting data to improve safe transfusion practices. Digital technologies can support the standardization, traceability, and documentation of these processes. This good practice example aims to share how the digital bedside verification system used in our hospital is monitored by the Hemovigilance Unit in clinical practice and to demonstrate the role of technology in supporting safe transfusion processes.

Implementation:

At Ankara Bilkent City Hospital Children's Hospital, a digital system is used during blood and blood component transfusions to verify patient identity and blood/blood component information at the bedside and to electronically document the process. The Hemovigilance Unit monitors the use of the system in clinical settings, including bedside verification practices, non-conformities encountered during the process, and factors affecting system implementation. Routine data are reviewed as part of hemovigilance monitoring, and feedback is provided to the relevant clinical units when necessary, with educational activities planned accordingly. In this way, the existing digital infrastructure is used not only for documentation but also to support monitoring of transfusion safety and continuous improvement processes.

Conclusion:

Monitoring digital bedside patient identification and verification systems by the Hemovigilance Unit in conjunction with clinical practice provides a feasible approach to supporting the standardization and traceability of critical safety steps in blood and blood component transfusion. Integrating technological infrastructure with hemovigilance monitoring, clinical feedback, and educational activities may facilitate the translation of evidence-based safe transfusion practices into clinical practice.

Keywords: Hemovigilance; Patient Safety, Blood Transfusion Safety, Bedside Scanning, Electronic Transfusion Safety Systems

Öz

Amaç: Güvenli kan transfüzyonunda doğru hastanın doğru kan/kan bileşeni ile eşleştirilmesi, hasta başı kimlik doğrulama ve transfüzyon süreçlerinin izlenebilirliği temel güvenlik bileşenleridir. Hemovijilans, transfüzyon zincirinin izlenmesi, olası uygunsuzlukların belirlenmesi ve elde edilen verilerin güvenli transfüzyon uygulamalarının geliştirilmesinde kullanılmasını destekleyen önemli bir kalite yaklaşımıdır. Dijital teknolojiler ise bu süreçlerin standardize edilmesini, izlenebilirliğini ve kayıt altına alınmasını desteklemektedir. Bu iyi uygulama örneğinde, hastanemizde kullanılan dijital hasta başı doğrulama sisteminin Hemovijilans Birimi tarafından klinik uygulamada izlenmesi ve teknoloji kullanımının güvenli transfüzyon süreçlerini desteklemedeki rolünün paylaşılması amaçlanmıştır.

Uygulama: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Hastanesi'nde kan ve kan bileşeni transfüzyon sürecinde kullanılan dijital sistem ile hasta başında hasta kimliği ve kan/kan bileşeni bilgilerinin doğrulanması sağlanmakta ve süreç elektronik olarak kayıt altına alınmaktadır. Hemovijilans Birimi, sistemin kliniklerde kullanımını sahada izlemekte; hasta başı doğrulama uygulamalarını, süreçte karşılaşılan uygunsuzlukları ve sistemin uygulanmasını etkileyen durumları değerlendirmektedir. Elde edilen rutin veriler hemovijilans izlemi kapsamında değerlendirilerek gerekli durumlarda ilgili kliniklere geri bildirim sağlanmakta ve eğitim faaliyetleri planlanmaktadır. Böylece mevcut dijital altyapının yalnızca kayıt oluşturma amacıyla değil, transfüzyon güvenliğinin izlenmesi ve sürekli iyileştirme süreçlerinin desteklenmesi amacıyla kullanılması hedeflenmektedir.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Sonuç: Dijital hasta başı kimlik doğrulama sistemlerinin Hemovijilans Birimi tarafından klinik uygulama ile birlikte izlenmesi, kan ve kan bileşeni transfüzyonunda kritik güvenlik adımlarının standardizasyonunu ve izlenebilirliğini destekleyen uygulanabilir bir yaklaşım sunmaktadır. Teknolojik altyapının hemovijilans izlemi, klinik geri bildirim ve eğitim faaliyetleriyle bütünleştirilmesi, kanıta dayalı güvenli transfüzyon uygulamalarının klinik ortama aktarılmasını destekleyebilir.

Anahtar Sözcükler: Hemovijilans, Hasta Güvenliği, Kan Transfüzyonu Güvenliği, Hasta Başı Tarama, Elektronik Transfüzyon Güvenliği Sistemleri

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Use of Virtual Reality Headsets for Preoperative Information Provision to Parents in Pediatric Surgery: A Literature Review

Çocuk Cerrahisinde Ebeveynlerin Ameliyat Öncesi Bilgilendirilmesinde Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanımı: Literatür Derlemesi

Şerife Aplay[1], Dilek Uludaşdemir[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University

Abstract

Objective: This review aimed to examine the existing evidence from studies investigating the use of virtual reality headsets for preoperative information provision to parents of children undergoing surgical procedures. The unfamiliarity with complex clinical environments, such as intensive care units and operating rooms, may increase parents' uncertainty regarding the process and consequently contribute to parental anxiety.

Materials-Methods: In this review study, a literature search was conducted in the PubMed, Cochrane Library, ScienceDirect, and Google Scholar databases for studies published between 2016 and 2026. The keywords "virtual reality headset," "virtual reality head-mounted display," "parents," "nursing," and "surgery," along with their English equivalents, were used in the search. The retrieved studies were evaluated according to the predetermined inclusion and exclusion criteria.

Results: As a result of the literature review, it was found that the use of virtual reality headsets, an innovative technology, can be utilized in pediatric nursing for education, information provision, and preparation of individuals for the clinical process. However, the application has predominantly been studied among children, while studies focusing on parents remain limited.

Conclusion: It was found that virtual reality headset interventions may reduce parents' uncertainty and anxiety regarding complex clinical environments and that integrating these applications into pediatric nursing services may increase parental satisfaction among those receiving care. Accordingly, providing parents with information through innovative and interactive technologies is of importance. In particular, there is a need for comprehensive and controlled studies evaluating the effectiveness of virtual reality headset applications for parents in complex and challenging environments such as pediatric surgery and intensive care units.

Keywords: virtual reality, nursing, preoperative, child

Öz

Amaç: Cerrahi girişim uygulanacak çocukların ebeveynlerine yönelik ameliyat öncesi bilgilendirmede sanal gerçeklik gözlüğü kullanımını inceleyen çalışmaların mevcut kanıtlarını incelemek amaçlanmıştır. Yoğun bakım ve ameliyathane gibi karmaşık klinik ortamların önceden bilinmemesi ebeveynlerin sürece ilişkin belirsizliklerini arttırabilmekte ve ebeveynlerde kaygıya sebep olabilmektedir.

Yöntem: Bu derleme çalışmasında literatür taraması PubMed, Cochrane Library, ScienceDirect ve Google Akademik veri tabanlarında 2016-2026 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Tarama sırasında "sanal gerçeklik gözlüğü", "sanal gerçeklik başlığı", "ebeveynler", "hemşirelik" ve "ameliyat" anahtar kelimeleri ve bunların İngilizce karşılıkları kullanılmıştır. Elde edilen çalışmalar, belirlenen dahil edilme ve dışlanma kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Bulgular: Literatür incelemesi sonucunda yenilikçi bir teknoloji olan sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının çocuk sağlığı hemşireliğinde eğitim, bilgilendirme ve bireylerin klinik sürece hazırlanması amacıyla kullanılabildiği görülmüştür. Ancak bu uygulamanın çoğunlukla çocuklara yönelik olduğu, ebeveynlere yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sanal gerçeklik gözlüğü müdahalesinin ebeveynlerin karmaşık klinik ortamlara yönelik olan belirsizliklerini ve kaygılarını azaltacağı, bu uygulamaların çocuk sağlığı hemşireliği hizmetlerine entegre edilmesi sonucunda hizmeti alan ebeveynlerde memnuniyeti arttıracağı görülmüştür. Bu doğrultuda ebeveynlerin yenilikçi ve etkileşimli teknolojiler vasıtasıyla bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Özellikle pediatrik cerrahi ve yoğun bakım gibi kompleks ve karmaşık ortamlarında ebeveynlere yönelik sanal gerçeklik gözlüğü uygulamalarının etkinliğini değerlendiren kapsamlı ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: sanal gerçeklik, hemşirelik, ameliyat öncesi, çocuk

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Medication Safety in Pediatric Nurses: Structured Pharmacology Education and Simulation

Pediatrik Hemşirelerde İlaç Güvenliği: Hedeflenmiş Farmakoloji Eğitimi ve Simülasyon

Pinar Bakir Ekinci[1], Neslihan Kayademir[2], Tuğçe Gençoğlu Öztürk[3], Sultan Baygül[4], İlknur Türkyılmaz[4], Emel Uyar[5]

[1]Department of Clinical Pharmacy, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[2]Directorate of Health Care Services, Children's Hospital, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Department of Cardiology, Ankara, Türkiye
[4]Training Unit, Children's Hospital, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye
[5]Pediatric Intensive Care Unit, Children's Hospital, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective:

Medication errors are a major and largely preventable threat to patient safety. In pediatric patients, the risk of medication errors is approximately threefold higher than in adults, owing to age- and weight-based dosing, small doses and administration volumes, and varying drug concentrations. Medication errors frequently occur during preparation and administration, with nurses' pharmacological knowledge representing an important contributing factor. However, evidence linking pharmacological knowledge to specific error-prone steps in medication preparation and administration remains limited. This study aimed to identify error-prone steps in pediatric medication safety, assess the effect of targeted pharmacological education on nurses' knowledge, and evaluate medication preparation and administration skills following simulation-based training.

Materials-Methods:

The study was conducted among nurses working in pediatric units between 2025 and 2026 and comprised three stages: needs assessment, structured pharmacology education, and simulation-based practical training. Error-prone areas in medication preparation and administration were identified through needs assessment. In the second stage, nurses received targeted pharmacology education and completed a 29-item pre- and post-training knowledge test; each correct response was assigned 3.45 points, with a 70% proficiency threshold (70.04 points). In the third stage, following pharmacology education and simulation-based practical training, nurses' IV, oral, and inhaled medication administration skills were assessed using the Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Paired-samples t-test, McNemar's test, and Friedman test were used; $p<0.05$ was considered statistically significant.

Results:

In the needs assessment, 96.6% of 298 nurses reported difficulties with medication preparation and administration; the median error score was 35.6% (IQR, 28.9–40.0). Solvent selection and medication incompatibilities were the most frequent error risks, with the highest medication-specific error rate in pantoprazole tablet preparation (83.2%). Error scores were negatively correlated with age, professional experience, and pediatric practice duration (ρ=-0.145, $p=0.012$; ρ=-0.220 and -0.229, $p<0.001$). Following targeted education, knowledge scores increased by 39.02±14.51 points in 509 nurses ($p<0.001$; Cohen's $d=2.69$), and proficiency rates increased from 1.8% to 82.9% ($p<0.001$). The greatest knowledge gain was in gastrointestinal medications (+46.37 points; $p<0.001$), with the largest improvements in dilution/preparation, infusion duration, and dose calculation (all $p<0.001$). In 39 nurses undergoing OSCE, knowledge scores increased by 40.62±16.44 points ($p<0.001$; Cohen's $d=2.47$), and overall performance was 89.4% (IQR, 78.8–97.0). IV, oral, and inhaled medication performance was 79.4%, 90.5%, and 92.3%, respectively ($p<0.001$). Inhaled medication performance differed by educational level (median, 100% vs. 95.2%; $p=0.023$). Consulting an appropriate information source was associated with higher baseline knowledge and IV medication performance than consulting senior nurses ($p=0.044$ and $p=0.043$).

Conclusion:

Needs-informed pharmacological education was associated with substantial improvement in knowledge, while simulation-based training was followed by high practical performance. This structured approach supports the integrated development of pharmacological knowledge and medication administration skills among pediatric nurses.

Keywords: Medication safety, Pediatric nurses, Pharmacology education, Simulation-based training

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Öz

Amaç:

İlaç uygulama hataları, hasta güvenliğini tehdit eden önemli ve önlenebilir olaylardır. Pediatrik hastalarda yaş ve vücut ağırlığına dayalı doz hesabı, küçük doz ve uygulama hacimleri ve farklı ilaç konsantrasyonlarının kullanılması, ilaç hatası riskini erişkin hastalara kıyasla yaklaşık üç kat artırmaktadır. Pediatrik ortamlarda ilaç hatalarının önemli bir bölümü ilaç hazırlama ve uygulama aşamasında meydana gelmekte; hemşirelerin farmakoloji bilgi düzeyi ise hata oluşumunda rol oynayan önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, farmakoloji bilgi düzeyi ile ilaç hazırlama ve uygulamadaki hata basamaklarını birlikte ele alan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, pediatrik ilaç güvenliğinde hata basamaklarını belirlemek, bu doğrultuda uygulanan hedeflenmiş farmakolojik eğitimin bilgi düzeyine etkisini değerlendirmek ve simülasyonla ilaç hazırlama ve uygulamadaki hata basamaklarını belirlemektir.

Gereç-Yöntem:

Çalışma, 2025–2026 yıllarında pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerle yürütüldü. Hemşireler üç aşamada değerlendirildi: ihtiyaç analizi, hedefe yönelik farmakoloji eğitimi ve simülasyon temelli uygulamalı eğitim. İhtiyaç analizi ile ilaç hazırlama ve uygulama süreçlerindeki hata alanları belirlendi ve ikinci aşamada hedefe yönelik farmakoloji eğitimi verilerek 29 soruluk ön-son test gerçekleştirildi. Her doğru yanıt 3,45 puan olarak değerlendirildi ve %70 yeterlilik eşiği (70,04 puan) esas alındı. Üçüncü aşamada ise farmakoloji eğitimini takiben simülasyon temelli uygulamalı eğitim verilerek IV, oral ve inhaler ilaç uygulama becerileri, Objektif Yapılandırılmış Klinik İnceleme (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) ile değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde eşleştirilmiş t testi, McNemar ve Friedman testi kullanıldı; $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

İhtiyaç analizi grubunda (n=298), hemşirelerin %96,6'sı ilaç hazırlama ve uygulamada sorun yaşadığını bildirdi; hata skoru medyanı %35,6 (IQR: %28,9–40,0) idi. En sık hata riski çözücü seçimi ve ilaç geçimsizliklerinde saptandı; ilaç bazında en yüksek hata oranı (%83,2) pantoprazol tablet/omeprazol kapsül hazırlama basamaklarında görüldü. Yaş, mesleki deneyim ve pediatrik çalışma süresi ile hata skoru arasında negatif korelasyon bulundu (sırasıyla $\rho=-0,145$, $p=0,012$; $\rho=-0,220$ ve $-0,229$, $p<0,001$). Hedefe yönelik eğitim sonrası 509 hemşirede farmakolojik bilgi puanı 39,02±14,51 puan arttı ($p<0,001$; Cohen's $d=2,69$); %70 yeterlilik oranı %1,8'den %82,9'a yükseldi ($p<0,001$). İhtiyaç analizinde öne çıkan gastrointestinal ilaç grubunda bilgi puanı artışı +46,37 puan ile en yüksekti ($p<0,001$); hata basamakları açısından ise en fazla gelişim seyreltme/sulandırma, infüzyon süresi ve doz hesabında saptandı (tüm $p<0,001$). OSCE uygulanan 39 hemşirede bilgi puanı 40,62±16,44 puan arttı ($p<0,001$; Cohen's $d=2,47$); genel doğru uygulama oranı %89,4 (IQR: %78,8–97,0) idi. IV, oral ve inhaler uygulamalarda başarı sırasıyla %79,4, %90,5 ve %92,3 bulundu ($p<0,001$). İnhaler ilaç uygulama becerisi öğrenim düzeyine göre farklılık gösterdi; daha yüksek öğrenim düzeyindeki grupta performans daha yüksekti (medyan %100 vs. %95,2; $p=0,023$). Uygun bilgi kaynağına başvuran hemşirelerde, kıdemli hemşireye danışanlara kıyasla başlangıç farmakolojik bilgi ve IV ilaç uygulama becerisi daha yüksekti ($p=0,044$ ve $p=0,043$).

Sonuç:

İhtiyaç analizi doğrultusunda yapılandırılan hedefe yönelik farmakolojik eğitim, bilgi düzeyinde belirgin gelişim sağlarken, simülasyon temelli eğitim sonrası uygulama becerilerinde yüksek başarı elde edildi. Bu yapılandırılmış yaklaşım, pediatri hemşirelerinin farmakolojik bilgi ve ilaç uygulama becerilerinin bütünleşik bir şekilde gelişimini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: İlaç güvenliği, Pediatri hemşireleri Farmakoloji eğitimi, Simülasyon temelli eğitim

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Suspected Hematologic Malignancy in a Child Presenting to the Pediatric Emergency Department with Signs of Infection: Nursing Care Based on Gordon's Functional Health Patterns

Çocuk Acil Servisine Enfeksiyon Bulgularıyla Başvuran Bir Çocukta Hematolojik Malignite Şüphesi: Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı

Aylin Arıkan

Ankara Etlik City Hospital, Ankara

Abstract

Introduction

Childhood hematologic malignancies may initially present with nonspecific symptoms, including fever, fatigue, loss of appetite, weight loss, and bone and joint pain. When signs of infection predominate, these concurrent symptoms may hinder recognition of an underlying condition. Therefore, pediatric emergency assessment should include presenting complaints, previous health status, symptom duration and characteristics, and changes in nutrition, activity, and pain patterns. This case report aimed to systematically and holistically address, based on Gordon's Functional Health Patterns, the nursing care of a child presenting with signs of infection and undergoing further evaluation for suspected hematologic malignancy.

Case

A 5-year-11-month-old girl presented to the pediatric emergency department with high fever and vomiting. Her history revealed intermittent bone, joint, and back pain for approximately four months, increased fatigue and loss of appetite, and an unintentional weight loss of approximately 7 kg in the previous month. Antiviral therapy had recently been initiated for influenza B but could not be continued because of vomiting. On admission, her temperature was 40.4°C, heart rate 170 beats/min, respiratory rate 28 breaths/min, blood pressure 115/60 mmHg, and peripheral oxygen saturation 100%. Laboratory tests revealed leukopenia, anemia, severe neutropenia, and markedly elevated C-reactive protein. Based on clinical history and hematologic findings, a peripheral blood smear was performed, and further investigation for hematologic malignancy was planned following pediatric infectious diseases and oncology consultations.

Nursing assessment based on Gordon's Functional Health Patterns revealed decreased food and fluid intake, reduced daily activity and age-appropriate play, easy fatigability, and increased need for rest. Pain and fever affected sleep, while persistent bone, joint, and back pain impaired mobility and comfort. The hospital environment and invasive procedures increased fear and anxiety, and a need for parental support was identified. Due to severe neutropenia and high fever, the child was closely monitored for infection and clinical deterioration. Nursing priorities included protective isolation, infection prevention, fever and fluid balance monitoring, pain and comfort management, and psychosocial support. During follow-up, fever subsided; food and fluid intake were monitored, and prescribed antibiotic therapy was initiated. Protective isolation was maintained due to severe neutropenia, with no new signs of infection. The clinically stable child was transferred to the inpatient unit for further hematologic evaluation. Subsequent bone marrow aspiration confirmed B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL).

Discussion

This case highlights the importance of considering persistent symptoms and hematologic abnormalities alongside the acute presentation in children with predominant signs of infection. In the pediatric emergency department, systematic and holistic nursing assessment based on Gordon's Functional Health Patterns helps identify clinical risks and care priorities during the diagnostic process. In the presence of leukopenia, anemia, and severe neutropenia, nursing care should encompass safe monitoring, infection prevention, maintenance of physiological needs, and psychosocial support.

Keywords: Hematologic malignancy, Nursing care, Pediatric emergency department

Öz

Giriş

Çocukluk çağı hematolojik maligniteleri erken dönemde ateş, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı ve kemik-eklem ağrısı gibi

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

farklı hastalıklarda da görülebilen belirtilerle ortaya çıkabilir. Enfeksiyon bulgularının ön planda olduğu çocuklarda bu belirtilerin eş zamanlı bulunması, altta yatan farklı bir klinik durumun fark edilmesini güçleştirebilir. Çocuk acil servisinde çocuğun başvuru yakınmalarının yanı sıra önceki sağlık durumu, semptomların süresi ve niteliği, beslenme, aktivite ve ağrı örüntülerindeki değişikliklerin bütüncül olarak değerlendirilmesi bu nedenle önem taşımaktadır. Bu olgu sunumunda, enfeksiyon bulgularıyla çocuk acil servisine başvuran ve hematolojik malignite şüphesiyle ileri değerlendirmeye alınan bir çocuğun hemşirelik bakımının Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri doğrultusunda sistematik ve bütüncül olarak ele alınması amaçlandı.

Olgu Sunumu

Beş yaş 11 aylık kız hasta, yüksek ateş ve kusma yakınmalarıyla çocuk acil servisine başvurdu. Öyküsünde yaklaşık dört aydır aralıklı kemik, eklem ve sırt ağrılarının bulunduğu; son bir ayda halsizlik ve iştahsızlığının arttığı ve yaklaşık 7 kg istemsiz kilo kaybı yaşadığı belirlendi. Son başvurusunda influenza B pozitifliği nedeniyle antiviral tedavi başlandığı ancak kusma nedeniyle tedaviyi sürdüremediği öğrenildi. Başvuruda vücut sıcaklığı 40,4 °C, nabız 170/dk, solunum sayısı 28/dk, kan basıncı 115/60 mmHg ve periferik oksijen satürasyonu %100 olarak ölçüldü. Laboratuvar değerlendirmesinde lökopeni, anemi, ağır nötropeni ve belirgin C-reaktif protein yüksekliği saptandı. Klinik öykü ve hematolojik bulgular doğrultusunda periferik yayma yapıldı; çocuk enfeksiyon ve çocuk onkoloji birimleriyle değerlendirilerek hematolojik malignite açısından ileri inceleme planlandı.

Gordon'un örüntülerine göre yapılan hemşirelik değerlendirmesinde; beslenme ve sıvı alımının azaldığı, günlük aktivite ve yaşına uygun oyun davranışlarının azaldığı, çabuk yorulduğu ve dinlenme gereksiniminin arttığı belirlendi. Ağrı ve ateş nedeniyle uyku düzeninin etkilendiği; uzun süredir devam eden kemik-eklem ve sırt ağrılarının hareketlerini ve konforunu etkilediği görüldü. Hastane ortamı ve girişimsel işlemler nedeniyle korku ve kaygısının arttığı ve ebeveyn desteğine gereksinim duyduğu değerlendirildi. Ağır nötropeni ve yüksek ateş nedeniyle enfeksiyon ve klinik kötüleşme açısından yakın izlem sağlandı; koruyucu izolasyon, enfeksiyondan korunma, ateş ve sıvı dengesi izlemi, ağrı ve konfor yönetimi ile psikososyal destek bakımın önceliklerini oluşturdu. Çocuğun izlem sürecinde ateşi geriledi; beslenme ve sıvı alımı izlendi, istem doğrultusunda antibiyotik tedavisi başlandı. Ağır nötropeni nedeniyle koruyucu izolasyonu sürdürülen çocukta izlem süresince yeni enfeksiyon bulgusu gelişmedi. Klinik durumu stabil seyreden çocuk, hematolojik bulgularının ileri değerlendirilmesi amacıyla servise devredildi. İzleyen süreçte kemik iliği aspirasyonu yapıldığı ve B-hücreli akut lenfoblastik lösemi (B-ALL) tanısı aldığı öğrenildi.

Tartışma

Bu olgu, enfeksiyon bulgularının ön planda olduğu çocuklarda uzun süren yakınmaların ve hematolojik değişikliklerin akut tabloyla birlikte ele alınmasının önemini göstermektedir. Çocuk acil servisinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine dayalı sistematik ve bütüncül hemşirelik değerlendirmesi, tanısal süreç devam ederken klinik risklerin ve bakım önceliklerinin belirlenmesine katkı sağlamaktadır. Lökopeni, anemi ve ağır nötropeninin eşlik ettiği bu süreçte hemşirelik bakımının güvenli izlem, enfeksiyondan korunma, fizyolojik gereksinimlerin sürdürülmesi ve çocuğun psikososyal olarak desteklenmesini kapsayacak şekilde planlanması önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk acil servisi, Hematolojik malignite, Hemşirelik bakımı

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Emergency Resuscitation Management and Nursing Care in an Infant Leukemia Case With Severe Hypoglycemia Detected at Triage: A Case Report

Triyajda Ağır Hipoglisemi Saptanan İnfant Lösemi Olgusunda Acil Resüsitasyon Yönetimi ve Hemşirelik Bakımı

Merve Kardeşler[1], Çiğdem Sarı Öztürk[2], Pınar Yılmaz[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Health and Diseases Hospital, Ankara
[2]Gazi University, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Ankara

Abstract

Introduction: Acute leukemias in infancy are rare and aggressive hematological malignancies associated with a high risk of mortality. High tumor burden and increased cellular metabolism may be associated with life-threatening complications, including hypoglycemia, electrolyte disturbances, severe metabolic acidosis, tissue hypoxia, and multiple organ dysfunction. This case report presents the emergency resuscitation management and nursing care of an infant who was brought to the pediatric emergency department with decreased feeding and seizures, was found to have severe hypoglycemia and decompensated shock at triage, and was subsequently diagnosed with acute leukemia.

Case: An infant born at 39 weeks of gestation, with a history of one day of phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia, was brought to the pediatric emergency department with weakness, markedly decreased feeding, and seizures. At triage, the patient was lethargic, with a Glasgow Coma Scale score of 8–9, bradypneic and shallow breathing, dry mucous membranes, and sunken eyes. A capillary blood glucose level of 26 mg/dL was detected, and the patient was immediately transferred to the resuscitation area. As peripheral venous access could not be established, emergency intraosseous (IO) access was obtained. Fluid and dextrose therapy were administered as prescribed. Serial blood glucose levels were 26, 30, 37, 36, 62, 54, and 49 mg/dL. Due to inadequate spontaneous breathing and the development of respiratory failure, endotracheal intubation was performed and mechanical ventilation was initiated. The patient was transferred to a tertiary pediatric intensive care unit with decompensated shock. Laboratory investigations revealed a leukocyte count of 415,000/mm^3, hemoglobin level of 1.9 g/dL, potassium level of 7.68 mEq/L, lactate level of 20.68 mmol/L, and blood gas pH of 6.64–6.84. Numerous immature blast cells were identified on the peripheral blood smear, and the patient was evaluated by pediatric hematology. During intensive care follow-up, cardiac arrest occurred. Advanced life support was provided for 45 minutes; however, despite resuscitative efforts, return of spontaneous circulation could not be achieved, and the patient was pronounced dead. Throughout the critical period, nursing care prioritized maintenance of airway, breathing, and circulation; serial blood glucose and hemodynamic monitoring; assessment of IO access patency and site integrity; administration and monitoring of fluid, electrolyte, and metabolic therapies; and active participation in intubation and resuscitation. The family received psychosocial support through therapeutic communication and crisis management throughout the process. Written informed consent for presentation of the case was obtained from the family.

Discussion: This case demonstrates that nonspecific symptoms such as decreased feeding, lethargy, and seizures in infants may be the first manifestations of severe hypoglycemia and a life-threatening systemic disease. The coexistence of severe hypoglycemia with hyperleukocytosis, profound anemia, metabolic acidosis, and shock highlights the importance of considering hematological malignancies in the differential diagnosis. In critically ill pediatric patients, early blood glucose assessment at triage, rapid transfer to the resuscitation area, and prompt establishment of IO access when peripheral venous access cannot be obtained are critical. Nurses play a key role in early recognition of clinical deterioration, continuous monitoring, vascular access management, airway support, resuscitation, and family-centered crisis management in rapidly deteriorating pediatric patients.

Keywords: Infant leukemia, hypoglycemia, triage, intraosseous access, pediatric resuscitation

Öz

Amaç:

Bebeklik döneminde görülen akut lösemiler nadir, agresif

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

seyirli ve yüksek mortalite riski taşıyan hematolojik malignitelerdir. Artmış hücresel metabolizma ve yüksek tümör yükü; hipoglisemi, elektrolit bozuklukları, ağır metabolik asidoz, doku hipoksisi ve çoklu organ disfonksiyonu gibi yaşamı tehdit eden tablolarla ilişkili olabilir. Bu olguda, emmede azalma ve nöbet yakınmalarıyla çocuk acil servise getirilen, triyajda ağır hipoglisemi ve dekompanse şok bulguları saptanan ve değerlendirmeler sonucunda akut lösemi tanısı alan bir bebeğin acil resüsitasyon yönetimi ve hemşirelik bakımı sunulmuştur.

Olgu:

Otuz dokuz gestasyon haftasında doğan, yenidoğan döneminde hiperbilirubinemi nedeniyle bir gün fototerapi öyküsü bulunan süt çocuğu; halsizlik, emmede belirgin azalma ve nöbet yakınmalarıyla çocuk acil servise getirildi. Triyaj değerlendirmesinde hastanın letarjik olduğu, Glasgow Koma Skalası puanının 8–9 olduğu, solunumunun bradipneik ve yüzeysel olduğu, mukozalarının kuru ve göz kürelerinin çökkün olduğu belirlendi. Parmak ucu kan glukoz düzeyinin 26 mg/dL saptanması üzerine hasta kırmızı alan resüsitasyon odasına alındı. Periferik venöz damar yolu açılamaması üzerine acil intraosseöz (İO) vasküler erişim sağlandı. Hekim istemi doğrultusunda sıvı ve dekstroz tedavisi uygulandı. Seri kan glukoz düzeyleri 26, 30, 37, 36, 62, 54 ve 49 mg/dL olarak seyretti. Spontan solunumunun yetersizleşmesi ve solunum yetmezliği gelişmesi üzerine endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi ve mekanik ventilasyon desteği başlandı. Hasta dekompanse şok tablosunda üçüncü basamak pediatrik yoğun bakım ünitesine devredildi. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 415.000/mm^3, hemoglobin 1,9 g/dL, potasyum 7,68 mEq/L, laktat 20,68 mmol/L ve kan gazı pH değeri 6,64–6,84 olarak saptandı. Periferik yaymada çok sayıda immatür blastik hücre görülmesi üzerine pediatrik hematoloji tarafından değerlendirildi. Yoğun bakım izlemi sırasında kardiyak arrest gelişen hastaya 45 dakika süreyle ileri yaşam desteği uygulandı; resüsitasyona yanıt alınamaması üzerine hasta eksitus kabul edildi. Kritik süreç boyunca hemşirelik bakımında hava yolu, solunum ve dolaşımın sürdürülmesi, seri glukoz ve hemodinamik izlem, İO hattın güvenliğinin değerlendirilmesi, sıvı-elektrolit ve metabolik tedavilerin uygulanması, entübasyon ve resüsitasyon sürecine katılım önceliklendirildi. Aileye süreç boyunca terapötik iletişim ve kriz yönetimi yaklaşımlarıyla psikososyal destek sağlandı. Olgunun sunumu için aileden yazılı aydınlatılmış onam alındı.

Tartışma:

Bu olgu, infantlarda emmede azalma, letarji ve nöbet gibi nonspesifik belirtilerin ağır hipoglisemi ve yaşamı tehdit eden sistemik bir hastalığın ilk bulguları olabileceğini göstermektedir. Ağır hipoglisemiye hiperlökositoz, derin anemi, metabolik asidoz ve şokun eşlik etmesi hematolojik malignitelerin ayırıcı tanıda değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Kritik pediatrik olgularda triyajda kan glukozunun erken değerlendirilmesi, hastanın hızla resüsitasyon alanına alınması ve periferik vasküler erişimin sağlanamadığı durumlarda İO erişimin gecikmeden sağlanması kritik öneme sahiptir. Hemşirenin erken tanılama, sürekli monitörizasyon, vasküler erişim, hava yolu yönetimi, resüsitasyon uygulamaları ve aile merkezli kriz yönetimindeki rolü, hızla kötüleşen pediatrik olgularda bakımın en önemli temel bileşenlerindendir

Anahtar Sözcükler: İnfant lösemi, hipoglisemi, triyaj, intraosseöz erişim, pediatrik resüsitasyon

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Nursing Process of a Child Diagnosed with Sturge-Weber Syndrome Hospitalized in the Pediatric Intensive Care Unit According to the Virginia Henderson Model: A Case Report

Virginia Henderson Modeline Göre Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Sturge-Weber Sendromu Tanılı Çocuğun Hemşirelik Süreci: Olgu Sunumu

Mehmet Can Sezıslı[1], Derya Suluhan[2], Dilek Yıldız[2], Emrah Gün[1]

[1]Etlik City Hospital, Pediatric Intensive Care Unit, Ankara
[2]University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Nursing, Department of Pediatric Nursing, Ankara

Abstract

Objective: Sturge-Weber syndrome (SWS) is a rare neurocutaneous disorder characterized by vascular anomalies that may affect the skin, brain, and eyes. This case report aimed to present the nursing care of a child diagnosed with SWS during the intensive care process in accordance with Virginia Henderson's 14 Basic Needs Model.

Case: A 1-year-11-month-old girl was admitted to the pediatric intensive care unit on September 10, 2026, following initial treatment at an external healthcare facility due to her first episode of prolonged seizure. A vascular skin lesion around the right eye, present since birth, and vascular lesions on the extremities were identified. During intensive care follow-up, the patient experienced recurrent seizures and was treated with sedative and antiepileptic medications. Neuroimaging revealed post-seizure ischemic changes and millimetric calcifications corresponding to a vascular trajectory in the right occipital region. The diagnosis of SWS was confirmed through the combined evaluation of clinical, cutaneous, and neuroimaging findings. In accordance with Henderson's model, the child's needs were assessed, and the nursing diagnoses of Risk for Aspiration, Risk for Electrolyte Imbalance, Risk for Deficient Fluid Volume, Hyperthermia, Risk for Falls in Children, Risk for Injury, Risk for Infection, and Deficient Knowledge (Parent) were selected from the North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I) classification system, and nursing care addressing these diagnoses was implemented. The patient remained clinically stable and was transferred to the pediatric ward on September 14, 2026.

Conclusion: In children with SWS, seizures and multisystem involvement require comprehensive and individualized care. In this case, the use of Henderson's model guided the systematic and holistic assessment of the child's care needs during the intensive care process and the structuring of nursing care in accordance with these needs. A model-based and family-centered nursing approach may serve as a guiding framework in the care of children with SWS.

Keywords: Case Report, Nursing Care, Pediatric Intensive Care, Sturge-Weber Syndrome, Virginia Henderson

Öz

Amaç: Sturge-Weber sendromu (SWS), deri, beyin ve gözü etkileyebilen vasküler anomalilerle karakterize nadir bir nörokutanöz hastalıktır. Bu olgu sunumunda, SWS tanısı alan bir çocuğun yoğun bakım sürecindeki hemşirelik bakımının Virginia Henderson'ın 14 Temel Gereksinim Modeli doğrultusunda sunulması amaçlandı.

Olgu: Bir yaş 11 aylık kız çocuk, ilk kez gelişen uzamış nöbet nedeniyle dış merkezde yapılan ilk müdahalenin ardından 10.09.2026 tarihinde çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Hastanın sağ göz çevresinde doğumdan itibaren mevcut vasküler cilt lezyonu ve ekstremitelerinde vasküler lezyonlar bulunduğu belirlendi. Yoğun bakım izlemi sırasında nöbeti tekrarlayan hastaya sedatif ve antiepileptik tedavi uygulandı. Nörogörüntülemede postnöbet iskemik değişiklikler ve sağ oksipital bölgede vasküler traseye uyan milimetrik kalsifikasyonlar saptandı. Klinik, kutanöz ve nörogörüntüleme bulgularının birlikte değerlendirilmesiyle SWS tanısı netleştirildi. Henderson modeli doğrultusunda çocuğun gereksinimleri değerlendirilerek Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği-Uluslararası (North American Nursing Diagnosis Association-International [NANDA-I]) sınıflama sisteminden Aspirasyon Riski, Elektrolit Dengesizliği Riski, Sıvı Volüm Eksikliği Riski, Hipertermi, Çocukta Düşme Riski, Yaralanma Riski, Enfeksiyon Riski ve Bilgi Eksikliği (Ebeveyn) hemşirelik tanıları seçildi ve bu tanılara yönelik hemşirelik bakımı uygulandı. Klinik durumu stabil seyreden hasta 14.09.2026 tarihinde çocuk servisine devredildi.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Sonuç: SWS tanısına sahip çocuklarda nöbetler ve çoklu sistem etkilenimi kapsamlı ve bireyselleştirilmiş bakım gerektirmektedir. Bu olguda Henderson modelinin kullanılması, çocuğun yoğun bakım sürecindeki bakım gereksinimlerinin sistematik ve bütüncül olarak değerlendirilmesine ve hemşirelik bakımının bu gereksinimler doğrultusunda yapılandırılmasına rehberlik etmiştir. Model temelli ve aile merkezli hemşirelik yaklaşımının, SWS'li çocukların bakımında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk Yoğun Bakım, Hemşirelik Bakımı, Olgu Sunumu, Sturge-Weber Sendromu, Virginia Henderson

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

An Overlooked Problem in Children with Congenital Heart Disease: Delirium and Nursing Approaches

Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocuklarda Gözden Kaçan Bir Sorun: Deliryum ve Hemşirelik Yaklaşımları

Tuğçe Gençoğlu Öztürk

Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Ankara

Abstract

Objective: In children with congenital heart disease (CHD), clinical care primarily focuses on cardiac pathology and hemodynamic recovery; however, delirium remains an important neuropsychiatric complication that may be overlooked. These children are at increased risk due to recurrent hospitalizations, complex surgical procedures, pain, sedative and analgesic medications, and invasive interventions. The acute and fluctuating course of delirium, combined with age- and development-specific behaviors, may complicate early recognition, particularly in younger children. Current evidence indicates that delirium is not limited to postoperative intensive care but may also occur in pediatric cardiology wards. This review aimed to evaluate the clinical significance, incidence, and risk factors of delirium in children with CHD and nursing approaches to early recognition, prevention, and management.

Materials-Methods: PubMed and Google Scholar were searched for studies published between 2021 and 2026. The keywords "child," "pediatric," "paediatric," "infant," "congenital heart disease," "congenital heart defect," "cardiac surgery," "congenital heart surgery," "pediatric cardiac surgery," "delirium," "pediatric delirium," and "postoperative delirium" were used. Original studies and systematic reviews addressing delirium in pediatric patients with CHD were included. A Turkish validity and reliability study of pediatric delirium assessment was included as supporting evidence.

Results: Delirium is an important problem encountered at different stages of care in children with CHD. Active screening after cardiac surgery identified delirium in 40.2%, whereas a large diagnostic code-based study of 187,272 surgical hospitalizations reported an incidence of 2.1%. In a pediatric cardiology ward study of 596 admissions monitored by nurses, delirium, withdrawal syndrome, or both were identified in 15.8%; median length of stay was 13 days among screen-positive versus 3 days among screen-negative children.

Younger age, developmental delay, cyanotic CHD, disease and surgical complexity, prolonged mechanical ventilation, pain, sedative exposure, and invasive interventions were prominent risk factors. Postoperative pain and increased daily invasive catheter use were particularly associated with delirium, highlighting potentially modifiable factors relevant to nursing care.

Structured screening tools are important for early recognition. In a Turkish validity and reliability study of 76 children, delirium prevalence was 25%; the Turkish version of the Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAPD) demonstrated 100% sensitivity and 95% specificity.

Structured care interventions have also shown favorable outcomes. Delirium occurred in 5.56% of children receiving comprehensive nursing care versus 20% receiving routine care. In children undergoing CHD surgery, a delirium bundle was associated with a decrease from 39.5% to 28.2%. A developmental care program was associated with a 54% reduction in delirium days per patient.

Conclusion: Delirium in children with CHD should not be considered limited to cardiac surgery and intensive care but should also be recognized during ward-based care. Nurses play a key role in identifying risk factors, incorporating validated screening tools into routine assessment, and implementing interventions targeting modifiable risks. Although international evidence is increasing, our search identified no studies specifically addressing this population in Türkiye. National studies evaluating delirium incidence, risk factors, and nursing practices in pediatric cardiology and cardiac intensive care settings are needed.

Keywords: Congenital Heart Disease, Nursing Care, Pediatric Cardiology, Pediatric Delirium

Öz

Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH) olan çocuklarda klinik bakımın odağı çoğunlukla kardiyak patoloji ve hemodinamik iyileşme üzerinde yoğunlaşırken, deliryum gözden kaçabilen önemli bir nöropsikiyatrik komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çocuklar; yaşamın erken dönemlerinden

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

itibaren tekrarlayan hastane yatışları, karmaşık cerrahi girişimler, ağrı, sedatif-analjezik ilaçlara maruziyet ve çoklu invaziv girişimler nedeniyle deliryum gelişimi açısından yüksek risk taşımaktadır. Deliryumun akut ve dalgalı seyri ile yaşa ve gelişimsel döneme özgü davranışların iç içe geçmesi, özellikle küçük çocuklarda erken tanımayı güçleştirebilmektedir. Güncel bulgular, deliryumun yalnızca kardiyak cerrahi sonrası yoğun bakım dönemiyle sınırlı kalmadığını, pediatrik kardiyoloji servisinde de görülebildiğini ortaya koymaktadır. Bu derlemede KKH'li çocuklarda deliryumun klinik önemi, görülme sıklığı ve risk faktörleri ile erken tanılama, önleme ve yönetimde hemşirelik yaklaşımlarının güncel kanıtlar doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu derleme kapsamında PubMed ve Google Akademik veri tabanlarında 2021–2026 yılları arasında yayımlanan çalışmalar tarandı. Literatür taramasında "child", "pediatric", "pediatric", "infant", "congenital heart disease", "congenital heart defect", "cardiac surgery", "congenital heart surgery", "pediatric cardiac surgery", "delirium", "pediatric delirium" ve "postoperative delirium" anahtar kelimeleri kullanıldı. KKH olan pediatrik hastalarda deliryumu ele alan özgün araştırmalar ve sistematik derlemeler değerlendirmeye alındı. Pediatrik deliryumun değerlendirilmesine yönelik Türkiye'de gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışması destekleyici kanıt olarak incelendi.

Bulgular: İncelenen çalışmalar, deliryumun KKH'li çocuklarda bakımın farklı aşamalarında karşılaşılan önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Kardiyak cerrahi sonrası aktif tarama yapılan bir çalışmada deliryum sıklığı %40,2 iken, tanı kodlarına dayalı 187.272 cerrahi yatışın incelendiği geniş örneklemli bir çalışmada %2,1 olarak bildirilmiştir. Pediatrik kardiyoloji servisindeki 596 yatışın hemşireler tarafından izlendiği çalışmada ise %15,8 oranında deliryum, yoksunluk sendromu veya her ikisi saptanmış; pozitif taranan çocukların medyan yatış süresi 13 gün, negatiflerin ise 3 gün bulunmuştur.

Deliryum gelişiminde küçük yaş, gelişimsel gecikme, siyanotik KKH, hastalık ve cerrahi sürecin karmaşıklığı, uzamış mekanik ventilasyon, ağrı, sedatif ilaç maruziyeti ve invaziv girişimler öne çıkmaktadır. Özellikle postoperatif ağrı ve günlük invaziv kateter sayısındaki artışın deliryumla ilişkili bulunması, hemşirelik bakımıyla değiştirilebilir risk faktörlerinin önemini göstermektedir.

Risklerin erken fark edilmesinde yapılandırılmış tarama araçlarının kullanımı öne çıkmaktadır. Türkiye'de 76 çocukla gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışmasında deliryum sıklığı %25 olarak belirlenmiş; Cornell Pediatrik Deliryum Değerlendirme Ölçeği'nin (Cornell Assessment of Pediatric Delirium-CAPD) Türkçe formunun deliryumu saptamada %100 duyarlılık ve %95 özgüllük gösterdiği bildirilmiştir.

Erken tanılamanın yanı sıra yapılandırılmış bakım yaklaşımlarının da deliryum üzerine olumlu etkileri bildirilmiştir. Kapsamlı hemşirelik bakımı uygulanan çocuklarda deliryum %5,56 iken rutin bakım alanlarda %20; deliryum bakım paketi uygulanan KKH cerrahisi hastalarında ise %39,5'ten %28,2'ye gerilemiştir. Gelişimsel bakım programının uygulanmasıyla ilişkili olarak hasta başına deliryumlu günlerde %54 azalma bildirilmiştir.

Sonuç: Deliryum, KKH'li çocuklarda yalnızca kardiyak cerrahi ve yoğun bakım süreciyle sınırlandırılmaması gereken, servis izlemi boyunca da dikkate alınması gereken önemli bir klinik sorundur. Hemşirelerin risk faktörlerini erken fark etmesi, geçerli tarama araçlarını rutin değerlendirmeye dahil etmesi ve değiştirilebilir risklere yönelik yapılandırılmış bakım uygulamalarını sürdürmesi deliryumun erken tanılanması ve önlenmesinde önem taşımaktadır. Uluslararası literatürde KKH'li çocuklarda deliryuma ilişkin kanıtlar artmakla birlikte, yapılan taramada Türkiye'de bu hasta grubuna özgü bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, pediatrik kardiyoloji ve kardiyak yoğun bakım birimlerinde deliryumun sıklığını, risk faktörlerini ve hemşirelik uygulamalarını değerlendiren ulusal çalışmalara gereksinim olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Hemşirelik Bakımı, Konjenital Kalp Hastalığı, Pediatrik Deliryum, Pediatrik Kardiyoloji

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Nursing Care of an Adolescent with an Ostomy Due to Duodenal Perforation Following Abdominal Trauma Based on the Roy Adaptation Model

Abdominal Travma Sonrası Duodenal Perforasyon Nedeniyle Ostomi Açılan Adölesanın Roy Adaptasyon Modeline Dayalı Hemşirelik Bakımı

Ecem Koyun[1], Derya Suluhan[2], Dilek Yıldız[2], Vildan Selin Çayhan[3]

[1]Department of Pediatric Surgery Intensive Care, Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Ankara, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Nursing, Department of Pediatric Nursing, Ankara, Türkiye
[3]Department of Pediatric Surgery, Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Abdominal trauma may result in substantial changes in adolescents, affecting not only physical integrity but also daily living, independence, and social roles. Duodenal perforation is a serious gastrointestinal injury that may require surgical intervention, ostomy creation, and nutritional support. Changes associated with ostomy and the disease process may affect adolescents' adaptation in terms of physiological needs, self-concept, role function, and interpersonal relationships. This case report aimed to evaluate the adaptation process of an adolescent who underwent ostomy creation following traumatic duodenal perforation and to present the nursing care provided based on the Roy Adaptation Model.

Case: This case involved a 17-year-old male adolescent who developed duodenal perforation following a traffic accident. Duodenal perforation was identified, and laparotomy was performed, with resection of approximately 3 cm of the injured bowel segment and creation of proximal and distal ostomies. Total parenteral nutrition was initially administered postoperatively, followed by a gradual transition to enteral nutrition. Enteral nutrition with a peptide-based enteral product was initiated through the jejunostomy, while intestinal contents from the proximal ostomy were re-administered through the distal ostomy. Throughout the nutritional management process, ostomy output and characteristics, fluid and electrolyte balance, abdominal distension, feeding tolerance, changes in body weight, and signs of infection were regularly monitored. Nursing care was planned according to the four adaptive modes of the Roy Adaptation Model: physiological-physical, self-concept, role function, and interdependence. Ostomy care, nutritional management, mobility, family involvement, and the adolescent's active participation in the care process were supported. During follow-up, the ostomies were closed, oral nutrition was gradually initiated, and the patient was discharged after a 49-day hospital stay.

Conclusion: Nursing care guided by the Roy Adaptation Model enabled the adolescent's physiological and psychosocial needs to be addressed holistically throughout the management of ostomy, prolonged hospitalization, and the transition to enteral nutrition following duodenal perforation. Assessment of the physiological-physical, self-concept, role function, and interdependence modes contributed to supporting the adolescent's active participation in care and adaptation to the treatment process. This case highlights the importance of addressing individual and developmental needs within a holistic nursing care framework for adolescents undergoing complex gastrointestinal surgery.

Keywords: Adolescent, Duodenal Perforation, Ostomy, Refeeding, Roy Adaptation Model

Öz

Amaç: Abdominal travmalar, adölesanlarda fiziksel bütünlüğün yanı sıra günlük yaşam, bağımsızlık ve sosyal roller üzerinde önemli değişikliklere yol açabilmektedir. Duodenal perforasyon, cerrahi girişim, ostomi ve beslenme desteği gerektirebilen ciddi bir gastrointestinal sistem yaralanmasıdır. Ostomi ve hastalık sürecine bağlı gelişen değişiklikler, adölesanın fizyolojik gereksinimlerinin yanı sıra benlik kavramı, rol işlevleri ve kişilerarası ilişkileri açısından da uyumunu etkileyebilmektedir. Bu olgu sunumunda, travma sonrası duodenal perforasyon nedeniyle ostomi açılan adölesanın uyum sürecinin Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda değerlendirilmesi ve uygulanan hemşirelik bakımının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Bu olguda, trafik kazası sonrası duodenal perforasyon gelişen 17 yaşındaki erkek adölesan ele alınmıştır. Travma sonrası yapılan değerlendirmede duodenal perforasyon saptanmış ve laparotomi uygulanarak yaklaşık 3 cm'lik yaralanmış bağırsak segmenti rezeke edilmiş, proksimal ve

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

distal ostomiler oluşturulmuştur. Ameliyat sonrası dönemde başlangıçta total parenteral beslenme uygulanmış, ardından yeniden beslenme süreci başlatılarak enteral beslenmeye kademeli olarak geçilmiştir. Jejunostomi yoluyla peptit bazlı enteral ürün ile beslenmeye başlanırken, proksimal ostomiden gelen intestinal içerik distal ostomi yoluyla yeniden verilmiştir. Beslenme sürecinde ostomi çıktısının miktar ve özellikleri, sıvı-elektrolit dengesi, abdominal distansiyon, beslenme toleransı, kilo değişimi ve enfeksiyon bulguları düzenli olarak değerlendirilmiştir. Hemşirelik bakımı, Roy Adaptasyon Modeli'nin fizyolojik-fiziksel, benlik kavramı, rol işlevi ve karşılıklı bağlılık alanları doğrultusunda planlanmıştır. Ostomi bakımı, beslenme yönetimi, hareketliliğin desteklenmesi, aile katılımı ve adölesanın bakım sürecine aktif katılımı desteklenmiştir. İzlem sürecinde ostomisi kapatılan hasta, kademeli oral beslenmeye geçilerek 49 gün süren hastane yatışının ardından taburcu edilmiştir.

Sonuç: Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda planlanan hemşirelik bakımı, duodenal perforasyon sonrası ostomi, uzun süreli hastanede yatış ve yeniden beslenme sürecinde adölesanın fizyolojik ve psikososyal gereksinimlerinin birlikte ele alınmasını sağlamıştır. Fizyolojik-fiziksel, benlik kavramı, rol işlevi ve karşılıklı bağlılık alanlarının bütüncül olarak değerlendirilmesi, adölesanın bakım sürecine aktif katılımının ve uyumunun desteklenmesine katkı sağlamıştır. Bu olgu, kompleks gastrointestinal cerrahi sonrası adölesanlara yönelik hemşirelik bakımında bireysel gereksinimlerin ve gelişimsel özelliklerin Roy Adaptasyon Modeli çerçevesinde ele alınmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Adölesan, Duodenal Perforasyon, Ostomi, Yeniden Beslenme, Roy Adaptasyon Modeli

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

"A Small Contact, Significant Damage: Occipital Pressure Injuries in Preterm Neonates—A Two-Case Report"

"Küçük Bir Temas, Derin Bir Hasar: Prematüre Yenidoğanlarda Oksipital Basınç Yaralanmaları:İki Olgu Sunumu"

Nevin Aktaş[1], Ülfet Nihal İrdem Köse[2]

[1]Ankara Etlik City Hospital, Pressure Injury Management Unit, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Etlik City Hospital, Pediatric Surgery Clinic, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: The occipital region in neonates is highly susceptible to pressure injuries due to relatively large head size, prolonged supine positioning, limited mobility, and skin immaturity associated with prematurity. Immobilization and clinical constraints in intensive care further increase this risk. Given the limited evidence on neonatal occipital pressure injuries, this case report presents wound management and clinical outcomes associated with enzymatic alginogel products in two preterm neonates.

Case 1: A 24-day-old female preterm neonate weighing 1,840 g, born at 32 weeks of gestation with a birth weight of 1,820 g, was monitored in the neonatal intensive care unit with atrioventricular septal defect (AVSD), cleft lip and palate, and right diaphragmatic hernia. Restricted positioning due to cleft lip and palate and difficult intubation resulted in three unstageable occipital pressure injuries on day 24 of hospitalization (4 × 3, 4 × 2, and 8 × 3 cm). Daily cleansing with polyhexanide, enzymatic alginogel according to exudate level, pressure-relieving repositioning, and regular wound assessment were performed. On day 16, wound size and necrotic tissue decreased; persistent fibrinous tissue prompted use of an alginogel for moderate-to-high exudate. On day 22, the wounds were classified as stage 3 pressure injuries and measured 2 × 1, 0.5 × 0.5, and 2 × 1 cm. Complete epithelialization and healing were achieved by day 40.

Case 2: A 14-day-old male preterm neonate weighing 3,090 g, born at 35 weeks of gestation with a birth weight of 2,040 g, was monitored with d-transposition of the great arteries (d-TGA), balloon atrial septostomy, severe tricuspid regurgitation, mid-muscular ventricular septal defect (VSD), and intraventricular hemorrhage. Due to restricted positioning, three deep tissue pressure injuries were identified in the occipital region on day 9 of hospitalization (3 × 1, 5 × 4, and 5 × 1 cm). A foam dressing was applied for pressure redistribution. On day 13, following skin breakdown, the lesions were classified as unstageable and treated with an alginogel for mild-to-moderate exudate. On day 30, following necrotic tissue removal, they were classified as stage 3 and treatment was changed to an alginogel for moderate-to-high exudate. Periosteal exposure was observed in the midline wound on day 40. By day 50, the right occipital wound had healed, while the left and midline wounds decreased to 1.5 × 0.5 and 2 × 1 cm, respectively. Complete healing was achieved by day 71.

Conclusion: Early risk assessment, regular skin monitoring, individualized repositioning, pressure redistribution, neonatal-appropriate support surfaces, and reduction of device-related pressure are key preventive strategies. Fontanelles and cranial sutures should be considered anatomical features rather than direct causes of pressure injuries. In our cases, enzymatic alginogel products supported wound bed management and favorable healing within a comprehensive approach incorporating pressure reduction, repositioning, and individualized care. Given the limited neonatal evidence, further research is warranted.

Keywords: Enzymatic alginogel, Neonate, Occipital pressure injury, Wound care

Öz

Amaç: Yenidoğanlarda oksipital bölge; göreceli baş büyüklüğü, uzun süre sırtüstü yatış, sınırlı hareketlilik ve prematüriteye bağlı cilt immatüritesi nedeniyle basınç yaralanması açısından yüksek risklidir. Yoğun bakımda immobilizasyon ve klinik kısıtlılıklar bu riski artırırken, uzun süreli basınç doku perfüzyonunu bozarak iskemi ve doku hasarına yol açabilir. Yenidoğanlarda oksipital basınç yaralanmalarına ilişkin kanıtların sınırlı olması nedeniyle, bu olgu sunumunda iki prematüre yenidoğanda uygulanan yara yönetimi yaklaşımları ve enzimatik alginogel kullanımına ilişkin klinik seyir sunulmuştur.

Olgu:

Olgu 1: 24 günlük, 1840 g ağırlığında, 32. gebelik haftasında 1820 g doğan prematüre kız yenidoğan; AVSD, yarık damak-dudak ve sağ diyafram hernisi tanılarıyla

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlendi. Yarık damak-dudak ve zor entübasyona bağlı pozisyonlandırma kısıtlılığı nedeniyle yatışının 24. gününde oksipital bölgede üç alanda evrelendirilemeyen basınç yaralanması gelişti (4×3 cm, 4×2 cm, 8×3 cm). Günlük poliheksanid ile yara temizliği, eksüda düzeyine uygun enzimatik alginogel uygulaması, basınç azaltıcı pozisyonlandırma ve düzenli yara değerlendirmesi yapıldı. Yara oluşumundan 16 gün sonra lezyonlarda küçülme ve nekrotik dokuda gerileme izlendi; devam eden fibrinöz doku ve eksüda nedeniyle orta-yüksek eksüdalı yaralara uygun enzimatik alginogel ürüne geçildi. 22. günde nekrotik dokunun uzaklaşmasıyla yaralar Evre 3 olarak değerlendirildi ve boyutları 2×1 cm, 0,5×0,5 cm ve 2×1 cm'ye geriledi. 40. günde tam epitelizasyon sağlandı.

Olgu 2: 14 günlük, 3090 g ağırlığında, 35. gebelik haftasında 2040 g doğan prematüre erkek yenidoğan; d-TGA, balon atriyal septostomi, ağır triküspit yetmezliği, midmusküler VSD ve intraventriküler hemoraji tanılarıyla izlendi. İntraventriküler hemoraji nedeniyle pozisyonlandırmanın kısıtlı olması sonucunda yatışının 9. gününde oksipital bölgede üç alanda derin doku basınç hasarı saptandı (3×1 cm, 5×4 cm, 5×1 cm). Basıncı azaltmak amacıyla köpük örtü ile destek sağlandı. Yara oluşumundan 13 gün sonra cilt bütünlüğünün bozulması üzerine lezyonlar evrelendirilemeyen basınç yaralanması olarak değerlendirildi ve hafif-orta eksüdalı yaralara uygun enzimatik alginogel uygulandı. 30. günde nekrotik dokunun uzaklaşmasıyla yaralar Evre 3 olarak sınıflandırıldı ve orta-yüksek eksüdalı yaralara uygun ürüne geçildi. 40. günde median hattaki yarada periost ekspozisyonu saptanmasına rağmen granülasyonu destekleyici tedavi sürdürüldü. 50. günde sağ oksipital yara tamamen iyileşirken, sol oksipital ve median hat yaraları sırasıyla 1,5×0,5 cm ve 2×1 cm'ye geriledi; median hatta granülasyon dokusu gelişti. 71. günde tüm yaralarda tam epitelizasyon sağlandı.

Sonuç: Yenidoğanlarda oksipital basınç yaralanmalarının önlenmesinde erken risk değerlendirmesi, düzenli cilt izlemi, bireyselleştirilmiş pozisyonlandırma, basıncın yeniden dağıtılması, yenidoğana uygun destek yüzeylerinin kullanılması ve tıbbi cihaz kaynaklı basıncın azaltılması temel yaklaşımlardır. Fontanel ve sütürler anatomik özellikler olarak dikkate alınmalı, ancak basınç yaralanmasının doğrudan nedeni olarak değerlendirilmemelidir. Yara yönetiminde basınç azaltmanın yanı sıra yara yatağı ve eksüda düzeyine göre bakım yaklaşımının bireyselleştirilmesi önemlidir. Olgularımızda enzimatik alginogel kullanımı ile nekrotik ve fibrinöz dokuların uzaklaşması, uygun yara ortamının sürdürülmesi ve olumlu iyileşme sonuçları gözlenmiştir. Bununla birlikte, iyileşme sonuçları yalnızca ürüne bağlanmamalı; basınç azaltma, uygun pozisyonlandırma ve bireyselleştirilmiş yara bakımını içeren bütüncül yaklaşım kapsamında değerlendirilmelidir. Yenidoğanlarda enzimatik alginogel kullanımına ilişkin kanıtların sınırlı olması nedeniyle daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Enzimatik alginogel, Oksipital basınç yaralanması, Yara bakımı, Yenidoğan

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

A 33-Week Premature Newborn with Treacher Collins Syndrome and Bilateral Choanal Atresia: A Case Report

Treacher Collins Sendromu ve Bilateral Koanal Atrezi Tanılı 33 Haftalık Prematüre Yenidoğan: Olgu Sunumu

Hatice Tatlı, Cansel Kuyumcu Kara

Ankara Etlik City Hospital, Neonatal Intensive Care Unit, Ankara, Türkiye

Abstract

Objective: Treacher Collins syndrome (TCS) is a rare autosomal dominant disorder affecting craniofacial development. It was first described by George Andreas Berry in 1889 and later introduced into the literature by Dr. Treacher Collins in 1900. In 1949, Franceschetti and Klein provided a more detailed description of the syndrome. The condition is also known as mandibulofacial dysostosis and Franceschetti-Klein syndrome. Although TCS results from genetic mutations, considerable intra- and interfamilial phenotypic variability has been reported. Choanal atresia is a congenital obstruction of the nasal airway that may cause severe respiratory distress, particularly during the neonatal period. The coexistence of these two conditions further complicates airway management and necessitates a multidisciplinary approach.

This case report aimed to present the airway management and intensive care course of a 33-week premature newborn diagnosed with TCS and bilateral choanal atresia.

Case: A premature newborn born at 33 weeks of gestation was intubated due to severe respiratory distress immediately after birth and admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. Physical examination revealed mandibular hypoplasia, downward-slanting palpebral fissures, and ear anomalies, and the clinical findings were considered consistent with Treacher Collins syndrome. Following the development of feeding difficulties and episodes of cyanosis, further evaluation revealed bilateral choanal atresia. The diagnosis was supported by the inability to pass a catheter through the nasal passages and by imaging findings. The patient was monitored under mechanical ventilation; however, due to a difficult airway associated with craniofacial anomalies and persistent respiratory distress, tracheostomy was performed because prolonged airway support was anticipated. Following tracheostomy, respiratory stability was achieved and the need for ventilatory support was gradually reduced. Nutritional support was provided via a nasogastric tube. The patient was evaluated by a multidisciplinary team consisting of neonatology, otolaryngology, plastic surgery, and genetics specialists, and further treatment and surgical management were planned. Treacher Collins syndrome (TCS) is an autosomal dominant congenital malformation syndrome with an estimated incidence of approximately 1 in 50,000 live births. A family history is present in approximately 40% of cases. The TCOF1 gene, located on chromosome 5q31.3–q33.3, and its protein product, treacle, are primarily implicated in the pathogenesis. Mutations in this gene are thought to result in abnormal migration of neural crest cells before the 17th–20th weeks of intrauterine development, leading to impaired development of the first and second branchial arches.

Craniofacial anomalies associated with Treacher Collins syndrome can complicate airway management, particularly in premature infants. The presence of choanal atresia further increases the severity of airway compromise. Although intubation is often required as an initial intervention in such cases, tracheostomy may be an important option for patients requiring long-term airway support. As demonstrated in this case, the presence of rare congenital syndromes accompanied by airway abnormalities requires a multidisciplinary approach to optimize patient management. This case also highlights the importance of specialized neonatal intensive care nursing and close monitoring in the management of these complex patients.

Conclusion: Treacher Collins syndrome with bilateral choanal atresia is rare and potentially life-threatening. Early airway management, timely tracheostomy, and multidisciplinary care are essential for optimal outcomes.

Keywords: Treacher Collins syndrome, choanal atresia, premature newborn, neonate

Öz

Amaç: Treacher Collins sendromu (TCS), kraniyofasiyal gelişimi etkileyen nadir görülen otozomal dominant geçişli bir hastalıktır. İlk kez George Andreas Berry tarafından 1889 yılında araştırılmış olup, Dr.Treacher Collins 1900 yılında literatüre sunmuştur. 1949 yılında ise Franceschetti ve Klein

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hastalığı daha detaylı bir şekilde tanımlamıştır. Söz konusu hastalık mandibulofasiyal dizostosis ve Franceschetti-Klein sendromu olarak da bilinmektedir. Treacher Collins Sendromu(TCS),genetik mutasyonlar neticesinde meydana gelen bir rahatsızlık olmakla birlikte, hastalığın fenotipinde aile içi ve aile arası varyasyonların da önemli bir katkısı bulunmaktadır. Koanal atrezi ise nazal pasajın doğuştan tıkalı olması ile seyreden ve özellikle yenidoğan döneminde ciddi solunum sıkıntısına yol açabilen bir anomalidir. Bu iki durumun birlikteliği, hava yolu yönetimini daha da zorlaştırarak multidisipliner yaklaşımı gerekli kılar.

Bu olguda, TCS ve bilateral koanal atrezi tanısı bulunan 33 haftalık prematüre yenidoğanın hava yolu yönetimi ve yoğun bakım sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Otuz üç haftalık gebelikten prematüre olarak doğan yenidoğan, doğumdan hemen sonra gelişen ciddi solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilerek yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Fizik muayenesinde mandibular hipoplazi, aşağı eğimli palpebral fissürler ve kulak anomalileri dikkat çekti ve klinik bulgular Treacher Collins sendromu ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastada beslenme güçlüğü ve siyanoz ataklarının olması üzerine yapılan ileri değerlendirmede bilateral koanal atrezi saptandı. Nazal pasajdan kateter ilerletilememesi ve görüntüleme bulguları tanıyı destekledi. Entübasyon ve mekanik ventilasyon altında izlenen hastada, kraniyofasiyal anomalilere bağlı zor hava yolu ve persistan solunum sıkıntısı nedeniyle uzun süreli hava yolu gereksinimi öngörülerek trakeostomi açıldı.

Trakeostomi sonrası hastanın solunum stabilitesi sağlanmış ve ventilatör desteği gereksinimi kademeli olarak azaltılmıştır. Beslenme desteği nazogastrik sonda aracılığıyla sürdürülmüştür. Multidisipliner ekip (yenidoğan uzmanı, kulak burun boğaz uzmanı, plastik cerrahi ve genetik uzmanı) tarafından değerlendirilen hastanın ileri tedavi ve cerrahi planlaması yapılmıştır.

Treacher Collins Sendromu (TCS); 1/50000 sıklıkta görülen otozomal dominant geçişli bir konjenital malformasyon sendromudur. Hastaların %40'ında aile hikayesi mevcuttur. Sorumlu gen 5q3133-q33.3 lokalizasyonundaki TCOF1 geni ve ürünü olan "treacle" proteinidir. Bu gendeki fokal mutasyonun nöral krest hücrelerinde intrauterin 17-20. haftadan daha erken anormal migrasyona ve bunun sonucunda 1. ve 2. brankial arkta gelişim geriliğine yol açtığı düşünülmektedir.

Treacher Collins sendromunda görülen kraniyofasiyal anomaliler, özellikle prematüre bebeklerde solunum yolu yönetimini zorlaştırmaktadır. Koanal atrezi varlığı ise bu durumu daha kritik hale getirir. Bu tür olgularda entübasyon sıklıkla ilk basamak olmakla birlikte, uzun süreli hava yolu gereksinimi olan hastalarda trakeostomi önemli bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.

Bu olguda olduğu gibi, nadir görülen sendromların eşlik ettiği durumlarda multidisipliner yaklaşım, hasta yönetiminde başarıyı artırmaktadır. Ayrıca bu tür vakalar, yenidoğan yoğun bakım hemşireliği bakımının önemini ve dikkatli izlem gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

Sonuç: Treacher Collins sendromu ve bilateral koanal atrezi birlikteliği nadir ancak yaşamı tehdit edebilen bir klinik tablodur. Prematüre yenidoğanlarda kraniyofasiyal anomalilere eşlik eden hava yolu problemlerinin erken fark edilmesi ve uygun şekilde yönetilmesi kritik öneme sahiptir. Başlangıçta entübasyon ile sağlanan hava yolu yönetiminin uzun süreli gereksinimlerde trakeostomi ile sürdürülmesi, uygun olgularda önemli bir tedavi seçeneğidir. Erken tanı, zamanında girişim ve multidisipliner ekip yaklaşımı hasta sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu olgu, erken tanı, zamanında girişim, multidisipliner ekip çalışması ve yakın hemşirelik izleminin kompleks hava yolu yönetimindeki önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Treacher Collins sendromu, koanal atrezi, prematüre, yenidoğan

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Ambiguous Genitalia and Persistent Cloaca Associated with Anorectal and Urinary System Anomalies in a Preterm Newborn: A Case Report

Ambigus Genitalya ve Persistan Kloaka ile Birlikte Anorektal ve Üriner Sistem Anomalileri Bulunan Preterm Yenidoğan: Olgu Sunumu

Bilge Çetinkaya

Ankara Etlik City Hospital, Neonatal Intensive Care Unit, Ankara, Türkiye

Abstract

ObjectiveAmbiguous genitalia and persistent cloaca are rare and complex congenital conditions that may be associated with anorectal, genital, and urinary system anomalies. Early diagnosis, multidisciplinary evaluation, and individualized nursing care are essential in these cases.

Case: A newborn was delivered spontaneously via vaginal delivery in breech presentation at 35 weeks and 4 days of gestation, with a birth weight of 2800 g, to a 31-year-old G4P3A1Y2 mother. The external genitalia were ambiguous. The newborn had no spontaneous crying, hypotonia, and cyanosis at birth. Apgar scores were 4/6, and continuous positive airway pressure (CPAP) support was provided for approximately 10 minutes. Physical examination revealed anal atresia, abdominal distension, and a single perineal opening. Due to the absence of initial urine output, the patient was evaluated for persistent cloaca. Prenatal ultrasonography and fetal magnetic resonance imaging raised suspicion of an anorectal malformation because the anal canal could not be clearly visualized. Postnatal evaluation revealed persistent cloaca, anal atresia, uterus didelphys, double vagina, and grade 4 right hydronephrosis. Right nephrostomy and left abdominal colostomy were performed on the first day of life. Cervical drains were placed for vaginal drainage, with secretion particularly observed from the left drain. Cystoscopy was subsequently performed to facilitate vaginal drainage. The patient was evaluated by pediatric endocrinology and genetics; according to the available information, the chromosomal structure was XY. Thyroid dysfunction was detected and levothyroxine treatment was initiated. During follow-up, urine cultures grew extended-spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing Klebsiella pneumoniae and subsequently Candida albicans, and appropriate treatments were administered. During the first 3–4 postoperative days, oral feeding was withheld and total parenteral nutrition (TPN) was provided. Stool output from the colostomy was observed from the third postoperative day. Urine output through the nephrostomy was monitored at three-hour intervals, while colostomy output was regularly monitored. Peristomal erythema and wound formation developed around the colostomy site. In collaboration with the wound care nurse, the area was kept open without a colostomy bag and local wound care was provided with Flaminal®. After 56 days in the neonatal intensive care unit, the newborn was discharged with the colostomy in place. Before discharge, the mother and newborn stayed in a mother-infant adaptation room to support maternal participation in care, and the family received colostomy care education.

Conclusion: Persistent cloaca accompanied by multiple anorectal, genital, and urinary system anomalies presents significant diagnostic, surgical, and nursing challenges during the neonatal period. In this case, nursing care focused on stoma and drain monitoring, nutritional and elimination assessment, early recognition of infection, preservation of peristomal skin integrity, and family education. A multidisciplinary approach and individualized nursing care are important for early recognition of complications and preparation of families for ongoing care in newborns with complex congenital anomalies.

Keywords: Ambiguous genitalia, anal atresia, colostomy, persistent cloaca, preterm newborn

Öz

Amaç: Ambigus genitalya ve persistan kloaka, anorektal, genital ve üriner sistem anomalilerinin eşlik edebildiği nadir ve kompleks konjenital durumlardır. Bu olgularda erken tanı, multidisipliner değerlendirme ve bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı önem taşımaktadır.

Olgu: Otuz bir yaşındaki G4P3A1Y2 annenin gebeliğinden 35 hafta 4 günlük, 2800 g ağırlığında, makat gelişle spontan vajinal yolla doğan yenidoğanın dış genital görünümü ambigustu. Doğumda ağlamama, hipotoni ve siyanoz saptanan hastanın Apgar skorları 4/6 olup yaklaşık 10 dakika sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) desteği uygulandı. Fizik muayenede

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

anal atrezi, abdominal distansiyon ve perineal bölgede tek açıklık saptandı. Başlangıçta idrar çıkışının olmaması üzerine persistan kloaka açısından değerlendirildi. Prenatal ultrasonografi ve fetal manyetik rezonans görüntülemede anal kanalın net olarak izlenememesi nedeniyle anorektal malformasyon açısından şüpheli bulgular mevcuttu. Postnatal değerlendirmede persistan kloaka, anal atrezi, uterus didelfus, çift vajen ve sağ grade 4 hidronefroz saptandı. Yaşamın ilk gününde sağ nefrostomi ve sol batına kolostomi uygulandı. Vajinal drenaj amacıyla servikal drenler yerleştirildi ve özellikle sol drenden sekresyon izlendi. İzlemde sistoskopi ile vajinal drenaj sağlandı. Ambigus genitalya nedeniyle çocuk endokrinolojisi ve genetik tarafından değerlendirildi; mevcut bilgilere göre kromozomal yapının XY olduğu öğrenildi. Tiroid fonksiyon bozukluğu nedeniyle levotiroksin başlandı. İzlemde idrar kültüründe genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) pozitif Klebsiella pneumoniae ve daha sonra Candida albicans üremesi saptanarak uygun tedaviler uygulandı. Postoperatif ilk 3–4 gün oral beslenme kesilerek total parenteral beslenme (TPN) uygulandı. Üçüncü günden itibaren kolostomiden gaita çıkışı gözlendi. Nefrostomiden idrar çıkışı üç saatlik aralıklarla, kolostomi çıkışı düzenli olarak takip edildi. Kolostomi çevresinde kızarıklık ve yara gelişmesi üzerine yara bakım hemşiresi ile birlikte bakım planlandı; kolostomi torbası kullanılmadan bölge açık izlendi ve Flaminal® ile lokal yara bakımı uygulandı. Toplam 56 gün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen hasta kolostomisi mevcut şekilde taburcu edildi. Taburculuk öncesinde anne-bebek uyum odasında izlenerek annenin bakıma katılımı desteklendi ve aileye kolostomi bakımı eğitimi verildi.

Sonuç: Persistan kloakaya eşlik eden çoklu anorektal, genital ve üriner sistem anomalileri yenidoğan döneminde tanısal, cerrahi ve bakım açısından önemli güçlükler oluşturmaktadır. Bu olguda stoma ve dren izlemi, beslenme ve eliminasyon takibi, enfeksiyonların erken fark edilmesi, peristomal cilt bütünlüğünün korunması ve aile eğitimi hemşirelik bakımının temel bileşenlerini oluşturmuştur. Kompleks konjenital anomalili yenidoğanlarda multidisipliner yaklaşım ve bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı, komplikasyonların erken fark edilmesi ve ailenin bakım sürecine hazırlanması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Anal atrezi, ambigus genitalya, kolostomi, persistan kloaka, preterm yenidoğan

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

According to the Opinions of the Nurses Working in the Child Psychiatry Clinic, the Burden of Care of Individuals Diagnosed with ADHD

Çocuk Psikiyatri Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Görüşlerine Göre DEHB Tanılı Bireylerin Bakım Yükü

Betül Karahan Kurt[1], Birgül Özkan[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Infection Control Nursing, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Psychiatric and Mental Health Nursing, Ankara

Abstract

Objective: In this research, Determining the difficulties experienced in the care of individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), their knowledge level and awareness about ADHD, according to the opinions of nurses working in the child psychiatry clinic intended.

Materials-Methods: The research was designed in a qualitative design by conducting focus group interviews with nine nurses working in the child psychiatry service of a children's hospital in Ankara. The data were collected through the focus group interviews, the questions prepared by the researcher, the participants answering the questions and recording them during the interview. The data were evaluated by content analysis.

Results: According to the results obtained from the study, the statements of the participants were grouped under seven themes. These; According to the nurses working in the child psychiatry clinic, ADHD is the behaviors of individuals who make care difficult in the treatment approach of ADHD, ADHD and nursing, the care of individuals with ADHD, communication difficulties with the child with ADHD, attitudes and behaviors related to ADHD, ADHD treatment.

Conclusion: As a result of the study, it was determined that impulsive, hyperactive, defiant and aggressive behaviors of individuals with ADHD during clinical hospitalization, as well as stereotypical family attitudes increase the burden of care. In order for the psychiatric nurse to adopt an effective care approach to individuals with ADHD and their families, education on ADHD's knowledge, etiology, pharmacological treatments, effects and side effects should be supported by undergraduate and graduate programs.

Keywords: ADHD, child psychiatric nurse, burden of care

Öz

Amaç: Bu araştırmada, çocuk psikiyatri kliniğinde çalışan hemşirelerin görüşlerine göre Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanılı bireylerin bakımında yaşanılan güçlüklerin, DEHB ile ilgili bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırma Ankara' da bir çocuk hastanesi, çocuk psikiyatri servisinde çalışan dokuz hemşire ile odak grup görüşmeleri yapılarak niteliksel desende tasarlanmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan soruların, odak grup görüşmeleri ile katılımcıların soruları cevaplandırması ve görüşme sırasında kayıt altına alınması yoluyla toplanmıştır. Veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların ifadeleri yedi tema altında toplanmıştır. Bunlar; çocuk psikiyatri kliniğinde çalışan hemşirelere göre DEHB, DEHB' nin tedavi yaklaşımında bakımı zorlaştıran bireylerin davranışları, DEHB ve hemşirelik, DEHB' li bireylerin bakımının hissettirdikleri, DEHB' li çocuk ile iletişim zorlukları, DEHB' ye ilişkin tutum ve davranışlar, DEHB tedavisidir.

Sonuç: Çalışmanın sonucunda, klinik yatış sürecinde DEHB' li bireylerin dürtüsel, aşırı hareketli, karşı gelen ve saldırgan davranışlarının aynı zamanda kalıplayıcı aile tutumlarının bakım yükünü arttırdığı saptanmıştır. Psikiyatri hemşiresinin DEHB tanılı bireylere ve ailelerine, etkili bakım yaklaşımını benimseyebilmesi için, DEHB' ye ilişkin bilgi, etiyolojisi, kullanılan farmakolojik tedavileri, etkileri ve yan etkileri konusunda eğitiminin lisans ve lisansüstü programlarla desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: DEHB, çocuk psikiyatri hemşiresi, bakım yükü

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Sleep Hygiene Practices and Parental Behaviors in Infants: A Cross-Sectional Survey

Süt Çocuklarında Uyku Hijyeni Uygulamaları ve Ebeveyn Davranışlarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Anket Çalışması

Büşra Demirci[1], Yağmur Akyazı[2], Halil İbrahim Yakut[1]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Deparment of Pediatrics, Ankara Turkey
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Nursing Department, Ankara, Türkiye

Abstract

Background:

Healthy sleep habits established during infancy play a critical role in growth, neurodevelopment, and family well-being. This study aimed to evaluate parental sleep hygiene practices, sleep environment, feeding behaviors, and bedtime routines among infants.

Methods:

A cross-sectional survey was conducted among 117 mothers of infants. A structured questionnaire collected information on demographic characteristics, sleep environment, feeding practices, bedtime routines, sleep initiation methods, and nocturnal awakenings. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results:

The median maternal age was 29.5 years, and 45.6% were first-time mothers. Nearly half of the infants (48.3%) were aged 0–6 months, 59.8% were male, and 27.4% had a chronic disease. Overall, 67.5% slept in their own bed, whereas 33.3% co-slept with their mothers. A dimly lit sleep environment was preferred by 69.2% of mothers, while only 23.9% used complete darkness. Recommended room temperatures (21–24°C) were maintained by 87.9% of participants. Nearly half of the infants (47.4%) were fed three or more times overnight, and 51.7% were nursed or bottle-fed to sleep. Singing lullabies was the most common bedtime routine (49.6%). Rocking to sleep was reported in 48.7% of infants, whereas only 23.1% were able to fall asleep independently. Following nocturnal awakenings, 54.7% of infants were breastfed and 41.0% were rocked back to sleep. More than 90% of infants woke at least once overnight, with 41.7% waking three to four times. Screen exposure during the three hours before bedtime was absent in 79.5% of infants.

Conclusions:

Although several recommended sleep hygiene practices, including appropriate room temperature and limited pre-bedtime screen exposure, were commonly observed, sleep-onset associations such as feeding to sleep, rocking, and frequent nocturnal feeding remained highly prevalent. Parent-focused sleep hygiene education may help promote healthier and more independent sleep behaviors during infancy.

Keywords: infant, sleep hygiene, sleep habits, bedtime routines, parental behavior

Öz

Amaç:

Süt çocukluğu döneminde ebeveynlerin uyku hijyeni uygulamalarını, uyku ortamı özelliklerini, beslenme alışkanlıklarını ve uyku öncesi rutinlerini değerlendirmek.

Yöntem:

Bu kesitsel çalışmaya süt çocuğu bulunan 117 anne dahil edildi. Katılımcılar demografik özellikler, bebeğin uyku ortamı, beslenme alışkanlıkları, uyku öncesi rutinleri, uyutma yöntemleri ve gece uyanmalarını sorgulayan yapılandırılmış bir anketi doldurdu. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirildi.

Bulgular:

Annelerin yaş ortancası 29,5 yıl olup, %45,6'sı ilk gebeliğini yaşamaktaydı. Bebeklerin %48,3'ü 0–6 aylık, %59,8'i erkek ve %27,4'ünde kronik hastalık mevcuttu. Bebeklerin %67,5'i kendi yatağında uyurken, %33,3'ü anne ile aynı yatakta uyumaktaydı. Annelerin %69,2'si uyku ortamını loş, %23,9'u ise tamamen karanlık tutuyordu. Ortam sıcaklığının %87,9 oranında önerilen 21–24°C aralığında olduğu bildirildi. Gece beslenmesi bebeklerin %47,4'ünde üç veya daha fazla kez gerçekleşirken, annelerin %51,7'si bebeğini emzirerek veya biberonla uykuya geçirmekteydi. En sık uygulanan uyku öncesi rutin ninni söyleme (%49,6) olurken, bebeklerin %48,7'si sallanarak uyutuluyor ve yalnızca %23,1'i desteksiz uykuya dalabiliyordu. Gece uyanan bebeklerin %54,7'si emzirilerek, %41,0'ı ise sallanarak tekrar uyutulmaktaydı.

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Bebeklerin %51,3'ü gecede 1–2 kez, %41,7'si ise 3–4 kez uyanmaktaydı. Yatmadan önceki son üç saatte ekran maruziyeti olmayan bebeklerin oranı %79,5 idi.

Sonuç:

Araştırma, süt çocuklarında uygun oda sıcaklığı ve ekran maruziyetinden kaçınma gibi olumlu uyku hijyeni uygulamalarının yaygın olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, uykuya geçişte emzirme, sallayarak uyutma ve gece sık beslenme gibi uyku bağımlılığı oluşturabilecek davranışların yüksek oranda devam ettiği görülmektedir. Ebeveynlere yönelik uyku hijyeni eğitimlerinin destekleyici uyku alışkanlıklarının geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Süt çocuğu, uyku hijyeni, uyku alışkanlığı, ebeveyn

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Play or Watch? A Comparison of Mobile Games and Cartoons in Reducing Preoperative Anxiety in Children

Oynamak mı, İzlemek mi? Çocuklarda Preoperatif Kaygının Azaltılmasında Mobil Oyun ve Çizgi Filmin Karşılaştırılması

Eda Emine Ertürk[1], Dilek Uludaşdemir[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ankara

Abstract

Play or Watch? A Comparison of Mobile Gaming and Cartoon Viewing in Reducing Preoperative Anxiety in Children: A Literature Review

Aim: The aim of this study was to comparatively evaluate the current evidence on the effectiveness of mobile gaming and cartoon viewing in reducing preoperative fear and anxiety in children.

Method: This study was designed as a descriptive literature review examining research that evaluated the use of mobile gaming and cartoon viewing in reducing preoperative fear and anxiety in children. A literature search was conducted in the PubMed, Web of Science, Scopus, and Cochrane Library databases using the keywords “child,” “pediatric,” “preoperative anxiety,” “preoperative fear,” “video game,” “mobile game,” and “atraumatic,” and was limited to studies conducted in children between 2019 and 2026. Studies evaluating the use of mobile gaming and/or cartoon viewing during the preoperative period in children were included in the review; data on sample characteristics, age group, intervention type and duration, measurement tools used, and preoperative anxiety/fear outcomes were comparatively synthesized.

Findings: The reviewed studies show that both cartoon- and mobile game–based interventions significantly reduce preoperative fear and anxiety in children compared with control groups (Aşçı & Geze Saatçi, 2019; Köse & Arıkan, 2020; Caner, 2020). The limited number of studies directly comparing the two methods within the same sample report conflicting findings: Gökoğlu and Sukut (2025) found mobile gaming to be more effective than cartoon viewing in reducing pain, fear, and anxiety during invasive procedures, whereas İnan and İnal (2019) reported that the mobile game group exhibited lower anxiety levels than all other groups during intravenous cannulation. In contrast, Eroğlu (2025) found no significant difference between the two interventions during suture removal. Studies focusing exclusively on cartoon viewing indicate that, in addition to reducing anxiety, this method improves anesthesia compliance (Wang et al., 2023) and has a positive effect on physiological indicators such as pulse rate (Zhang et al., 2024; Erkul et al., 2026). Studies specific to mobile gaming, in turn, show that this method improves emotional state (Süleyman-Martos et al., 2022; Chen et al., 2025) and keeps heart rate more stable during the procedure (Azak et al., 2025).

Conclusion: The current literature indicates that cartoon- and mobile game–based interventions are effective, low-cost, and highly feasible atraumatic nursing interventions for reducing preoperative anxiety and fear in children. However, the limited number of studies directly comparing these two methods within the same sample, together with the inconsistency of existing findings, suggests that the results may be influenced by methodological differences in procedure type, age group, and measurement tools used across studies. Accordingly, adequately powered randomized controlled trials comparing these two interventions under standardized conditions across different clinical contexts are needed. Taken together, the findings suggest that both methods represent evidence-based distraction options that can be applied flexibly, according to the child’s individual preferences and the resources available in the clinical setting.

Keywords: Atraumatic Care, Cartoon, Mobile Game, Preoperative Anxiety, Preoperative Fear

Öz

Oynamak mı, İzlemek mi? Çocuklarda Preoperatif Kaygının Azaltılmasında Mobil Oyun ve Çizgi Filmin Karşılaştırılması: Bir Literatür Taraması

Amaç: Bu çalışmanın amacı, çocuklarda ameliyat öncesi korku ve kaygının azaltılmasında mobil oyun ve çizgi film kullanımının etkinliğine ilişkin güncel kanıtları karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma, çocuklarda preoperatif korku ve kaygının azaltılmasında mobil oyun ve çizgi film kullanımını değerlendiren araştırmaların incelendiği tanımlayıcı bir

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children’s Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

literatür derlemesi olarak planlanmıştır. PubMed, Web of Science, Scopus ve Cochrane Library veri tabanlarında "çocuk", "pediatri", "preoperatif anksiyete", "preoperatif korku", "video oyunu", "mobil oyun" ve "atravmatik" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan literatür taraması, 2019-2026 yılları arasında çocuklarda yürütülmüş çalışmalarla sınırlı tutulmuştur. Çocuklarda preoperatif dönemde mobil oyun ve/veya çizgi film kullanımını değerlendiren araştırmalar incelemeye dahil edilmiştir; örnek özellikleri, yaş grubu, müdahale türü ve süresi, kullanılan ölçüm araçları ve preoperatif kaygı/korku sonuçlarına ilişkin veriler karşılaştırmalı olarak sentezlenmiştir.

Bulgular: İncelenen çalışmalar, çizgi film ve mobil oyun müdahalelerinin her ikisinin de çocuklar da preoperatif korku ve kaygıyı kontrol gruplarına göre anlamlı düzeyde azalttığını göstermektedir (Aşçı ve Geze Saatçi, 2019; Köse ve Arıkan, 2020; Caner, 2020). İki yöntemi aynı örnekte doğrudan karşılaştıran sınırlı sayıda çalışmada farklı sonuçlar sonuçlar bildirilmiştir: Gökoğlu ve Sukut (2025), invaziv işlemler sırasında mobil oyun çizgi filme kıyasla ağrı, korku ve kaygıyı azaltmada daha etkili olduğunu; İnan ve İnal (2019) ise damar yolu açma işleminde mobil oyun grubunun diğer tüm gruplara göre daha düşük kaygı düzeyini sergilediğini saptamıştır. Buna karşın Eroğlu (2025), sütur alma işleminde iki müdahale arasında anlamlı fark bulmamıştır. Yalnızca çizgi filmi konu alan çalışmalar, bu yöntemin kaygı azaltmanın yanı sıra anestezi uyumunu artırdığını (Wang vd., 2023) ve nabız gibi fizyolojik göstergelerde de olumlu etki yarattığını (Zhang vd., 2024; Erkul vd., 2026) ortaya koymaktadır. Mobil oyuna özgü çalışmalar ise bu yöntemin duygusal durumu iyileştirdiği (Süleyman-Martos vd., 2022; Chen vd., 2025) ve kalp atım hızını girişim sırasında daha stabil tuttuğunu (Azak vd., 2025) göstermektedir.

Sonuç: Mevcut literatür, çizgi film ve mobil oyun temelli müdahalelerin, çocuklarda preoperatif kaygı ve korkuyu azaltmada etkili, düşük maliyetli ve klinik uygulanabilirliği yüksek atravmatik hemşirelik girişimleri olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bu iki yöntemi aynı örneklemde doğrudan karşılaştıran çalışmaların sayıca sınırlı kalması ve mevcut bulguların birbiriyle tutarlılık göstermemesi, elde edilen sonuçların işlem türü, yaş grubu ve kullanılan ölçüm araçlarındaki metodolojik farklılıklardan etkilenmiş olabileceğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, farklı klinik bağlamlarda söz konusu iki müdahaleyi standardize koşullar altında karşılaştıran, yeterli örneklem büyüklüğüne sahip randomize kontrollü çalışmalara gereksinim duyulduğu değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular bir arada ele alındığında, her iki yöntemin de çocuğun bireysel tercihleri ve klinik ortamın sunduğu olanaklar doğrultusunda esnek biçimde uygulanabilecek, geçerliliği kanıtlarla desteklenmiş dikkati başka yöne yönlendirmeye dayalı seçenekler sunduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Atravmatik Bakım, Çizgi Film, Mobil Oyunlar, Preoperatif Kaygı, Preoperatif Korku

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Biofeedback Applications in Pediatric Nursing: Effects on Physiological and Psychological Outcomes in Children

Pediatri Hemşireliğinde Biyogeribildirim Uygulamaları: Çocuklarda Fiziksel ve Psikolojik Sonuçlara Etkileri

Merve Kardeşler[1], Çiğdem Sarı Öztürk[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Health and Diseases Hospital, Ankara
[2]Gazi University, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Ankara

Abstract

Objective: Biofeedback is a non-pharmacological approach that supports individuals in recognizing and regulating their physiological processes, such as heart rate, heart rate variability, respiration, and muscle activity, by providing real-time feedback on these processes. In pediatric nursing, biofeedback is an innovative, technology-supported approach that can be used to reduce pain, anxiety, and stress, support emotional self-regulation, and improve physiological responses. This review aims to examine biofeedback applications used in the pediatric population and their effects on physical and psychological outcomes.

Method: This literature review includes articles published between 2020 and 2026 for which the full text was available. The keywords and combinations of "Biofeedback", "child/children", "pediatric", "anxiety", "pain", and "psychology" were used in PubMed, Scopus, Cochrane, and Web of Science databases. Studies evaluating the physical, physiological, or psychological outcomes of biofeedback-based interventions in children were included in the review.

Results: It is observed that biofeedback applications in the pediatric population are particularly focused on heart rate variability and respiration-based biofeedback, electromyographic biofeedback, and neurofeedback approaches. If heart rate variability is used as the basis for biofeedback applications, real-time visual or auditory feedback is used, allowing the child to match their respiratory rhythm to their physiological responses. Thus, it is reported to have potential benefits in regulating stress and anxiety and improving autonomic nervous system responses. In pain management, it is reported to support the child in recognizing their physiological stress responses and developing relaxation skills. In the pediatric population, child-friendly animation, gamification, and visual feedback in the intervention increase participation. It facilitates this.

Conclusion: Biofeedback has the potential to be used in pediatric nursing as a child-centered, technology-supported, non-pharmacological approach that helps children recognize and regulate their physiological responses. In particular, heart rate variability and respiration-based biofeedback applications appear to have beneficial effects on stress, anxiety, and physiological self-regulation. Nurses will play important roles in integrating biofeedback applications into care and in developing plans appropriate to the child's developmental level for these innovative applications.

Keywords: Biofeedback, pediatric nursing, heart rate variability, children, anxiety

Öz

Amaç: Biyogeribildirim, bireyin kalp hızı, kalp hızı değişkenliği, solunum, kas aktivitesi v gibi fizyolojik süreçlerine ilişkin gerçek zamanlı geri bildirim alarak bu yanıtları fark etmesini ve düzenlemesini destekleyen nonfarmakolojik bir yaklaşımdır. Pediatri hemşireliğinde biyogeribildirim; ağrı, anksiyete ve stresin azaltılması, emosyonel öz düzenlemenin desteklenmesi ve fizyolojik yanıtların iyileştirilmesi amacıyla kullanılabilecek teknoloji destekli yenilikçi bir hemşirelik yaklaşımıdır. Bu derlemenin amacı, pediatrik popülasyonda kullanılan biyogeribildirim uygulamalarını ve bu uygulamaların fiziksel ve psikolojik sonuçlar üzerindeki etkilerini incelemektir.

Yöntem: Bu literatür derlemesinde 2020-2026 yılları arasında yayınlanmış, tam metne ulaşılan makaleler dahil edilmiştir. Pubmed, Scopus, Cochrane, Web of Science veri tabanlarında "Biyofeedback" "child/children", pediatric", "anxiety", "pain" "physchology" anahtar sözcükleri ve kombinasyonları kullanılmıştır. Çocuklarda biyogeribildirim temelli müdahalelerin fiziksel, fizyolojik veya psikolojik sonuçlarını değerlendiren çalışmalar inceleme kapsamına alınmıştır.

Bulgular: Pediatrik popülasyonda biyogeribildirim uygulamalarının özellikle kalp hızı değişkenliği ve solunum temelli biyogeribildirim, elektromiyografik biyogeribildirim, ve nörogeribildirim yaklaşımları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Biyogeribildirim uygulamalarında kalp hızı değişkenliği esas alınıyorsa, çocuğun solunum ritmini

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

fizyolojik yanıtlarıyla eşleştirmesine olanak sağlayan gerçek zamanlı görsel veya işitsel geri bildirimlerin kullanıldığı görülmektedir. Böylelikle stres ve anksiyetenin düzenlenmesi ile otonom sinir sistemi yanıtlarının iyileştirilmesinde potansiyel yarar sağladığı bildirilmektedir. Ağrı yönetiminde ise kullanılan çocuğun fizyolojik stres yanıtlarını fark etmesini ve gevşeme becerileri geliştirmesini destekleyebildiği bildirilmektedir. Pediatrik popülasyonda kullanımında çocuk dostu animasyon, oyunlaştırma ve görsel geri bildirimlerin kullanılması müdahaleye katılımı kolaylaştırmaktadır.

Sonuç: Biyogeribildirim, pediatri hemşireliğinde çocuğun kendi fizyolojik yanıtlarını fark etmesini ve düzenlemesini destekleyen, çocuk merkezli ve teknoloji destekli nonfarmakolojik bir yaklaşım olarak kullanılma potansiyeline sahiptir. Özellikle kalp hızı değişkenliği ve solunum temelli biyogeribildirim uygulamalarının stres, anksiyete ve fizyolojik öz düzenleme üzerinde yararlı etkiler sağlayabileceği görülmektedir. Hemşirelerin biyogeribildirim uygulamalarını bakıma entegre etmeleri ve bu yenilikçi uygulamalarda çocuğun gelişimsel düzeyine uygun planlamalar yapılmasında önemli roller üstenileceği görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Biyogeribildirim, pediatri hemşireliği, kalp hızı değişkenliği, çocuk, anksiyete

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Effect of Nurses' Burnout Levels on Their Job Satisfaction: A Review of Postgraduate Theses Published in Turkey

Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyinin İş Doyumlarına Etkisi: Türkiye'de Yayınlanmış Lisansüstü Tezler Üzerine Bir Derleme

Hayriye Unaç Koçak

Etlik City Hospital

Abstract

Objective: Nursing is one of the occupational groups at high risk for burnout due to its intense work pace, continuous responsibility for patient care, and the need for ongoing emotional interaction. This study was conducted to evaluate postgraduate theses in Turkey that examine the relationship between nurses' burnout levels and job satisfaction, and to determine the impact of burnout on nurses' professional satisfaction in line with the existing literature. Materials-Methods: This study was designed as a review evaluating postgraduate theses in Turkey that investigate the relationship between burnout and job satisfaction among nurses. Within this scope, theses were selected from the database of the Council of Higher Education National Thesis Center. A total of 13 theses completed between 2013 and 2026, which examined both burnout and job satisfaction variables in nurses, were analyzed. The theses reviewed addressed nurses' working units, burnout levels, job satisfaction status, and the relationships between these variables.

Results: Most of the reviewed studies found that as nurses' burnout levels increase, their job satisfaction decreases. Nurses working in high-stress environments such as intensive care units, emergency departments, operating rooms, and pediatric clinics were found to have higher levels of emotional exhaustion and depersonalization. Working conditions, shift work systems, workload, responsibility for patient care, and lack of organizational support were reported as the main factors increasing burnout.

The following general findings were obtained from the reviewed theses:

1. There is a negative relationship between burnout and job satisfaction

Gökmen (2013) reported that burnout levels among intensive care nurses affect job satisfaction and that stress factors in intensive care units increase burnout.

Karahaliloğlu (2013) and Lal (2014) reported that among nurses working in different clinical settings and with longer working years, job satisfaction decreases as burnout increases.

2. Working environment affects burnout levels

In most studies, nurses working in critical units such as intensive care, emergency departments, and operating rooms were found to experience higher burnout levels due to high patient responsibility, heavy workload, shift work, frequent exposure to death and complications, all of which are significant contributing factors.

3. Post-pandemic increase in burnout and its effects on job satisfaction

Boral (2022) and Çöpoğlu (2023) examined the relationship between anxiety, depression, burnout, and job satisfaction among healthcare workers after the COVID-19 pandemic. They found that increased workload and psychological stress negatively affected professional satisfaction.

4. Important findings regarding pediatric nursing

Karaköse (2022) examined burnout and job satisfaction levels among nurses working in pediatric clinics and found that caring for pediatric patients creates a significant emotional burden. Nurses are responsible not only for patients but also for meeting the needs of families. This situation especially increases psychological burden in cases of long-term hospitalization and chronic illness, leading to higher burnout and lower job satisfaction.

Conclusion: Postgraduate studies conducted in Turkey show that burnout in nurses is a significant occupational problem that negatively affects job satisfaction. Strengthening organizational support, improving working conditions, ensuring adequate staffing levels, and increasing psychological support interventions are of great importance.

Keywords: Nurse, Job Satisfaction, Burnout

Öz

Amaç: Hemşirelik mesleği, yoğun çalışma temposu, sürekli hasta bakımı sorumluluğu ve duygusal etkileşim gerektirmesi nedeniyle tükenmişlik açısından yüksek risk taşıyan meslek

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

gruplarından biridir. Türkiye' de hemşirelerde tükenmişlik düzeyi ile iş doyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen lisansüstü tez çalışmalarını değerlendirmek ve mevcut literatür doğrultusunda tükenmişliğin hemşirelerin mesleki doyumu üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma, Türkiye' de hemşirelerde tükenmişlik ile iş doyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen lisansüstü tezlerin değerlendirildiği bir derleme olarak planlanmıştır. Bu kapsamda, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yayımlanan tezler arasından seçilmiştir. 2013-2026 yılları arasında tamamlanan, hemşirelerde tükenmişlik ve iş doyumu değişkenlerini birlikte ele alan 13 tez çalışması incelenmiştir. İncelenen tezlerde hemşirelerin çalıştıkları birim, tükenmişlik düzeyleri, iş doyumu durumları ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler ele alınmıştır.

Bulgular: İncelenen çalışmaların büyük bölümünde hemşirelerin tükenmişlik düzeyi arttıkça iş doyumu düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir. Yoğun bakım, acil servis, ameliyathane ve çocuk klinikleri gibi yüksek stresli çalışma ortamlarında görev yapan hemşirelerde duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma koşulları, vardiyalı çalışma sistemi, iş yükü, hasta bakım sorumluluğu ve örgütsel destek eksikliği tükenmişliği artıran başlıca faktörler olarak bildirilmiştir.

İncelenen tez çalışmalarında genel olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

1. Tükenmişlik ve iş doyumu arasında negatif ilişki bulunmaktadır

Gökmen (2013), yoğun bakım hemşirelerinde tükenmişlik düzeylerinin iş doyumunu etkilediğini ve yoğun bakım ortamındaki stres faktörlerinin tükenmişliği artırdığını bildirmiştir.

Karahaliloğlu (2013) ve Lal (2014), farklı kliniklerde ve uzun yıllar çalışan hemşirelerde tükenmişlik arttıkça iş doyumunun azaldığını bildirmişlerdir.

2. Çalışma ortamı tükenmişlik düzeyini etkilemektedir

İncelenen çalışmaların çoğunluğunda, yoğun bakım, acil servis ve ameliyathane gibi kritik alanlarda görev yapan hemşirelerde; yüksek hasta sorumluluğu, yoğun iş yükü, vardiyalı çalışma, ölüm ve komplikasyonlarla sık karşılaşma tükenmişliği arttıran önemli faktörler olarak belirlenmiştir.

3. Pandemi sonrası artan tükenmişlik ve iş doyumuna etkileri

Boral (2022) ve Çöpoğlu (2023), COVID-19 pandemisi sonrası sağlık çalışanlarında kaygı, depresyon, tükenmişlik ve iş doyumu arasındaki ilişkiyi incelemiş; artan çalışma yükü ve psikolojik stresin mesleki doyumu olumsuz etkilediğini göstermiştir.

4. Pediatri hemşireliği açısından önemli sonuçlar

Karaköse (2022), çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyumu düzeylerini incelemiş ve çocuk hastalara bakım vermenin hemşirelerde yoğun duygusal yük oluşturabileceğini göstermiştir. Çocuk hastaların bakımında hemşireler yalnızca hastanın değil, aynı zamanda ailenin de gereksinimleriyle ilgilenmektedir. Bu durum özellikle uzun süreli yatışlarda ve kronik hastalığı olan çocuklarda hemşirelerin psikolojik yükünü arttırabilmektedir. Oluşan duygusal yük tükenmişliği arttırmakta iş doyumunu olumsuz yönde etkilemektedir.

Sonuç: Türkiye'de yapılan lisansüstü çalışmalar, hemşirelerde tükenmişliğin iş doyumunu olumsuz yönde etkileyen önemli bir mesleki sorun olduğunu göstermektedir. Kurumsal destek, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, personel sayılarının yeterli düzeye ulaşması ve psikolojik destek uygulamalarının arttırılması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Hemşire, İş Doyumu, Tükenmişlik

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

A proposed circular SBAR model for enhancing clinical communication and safety in pediatric oncology nursing

Pediatrik onkoloji hemşireliğinde klinik iletişim ve güvenliğin artırılmasına yönelik sirküler bir SBAR modeli önerisi

Meral Mutlu, İlknur Türkyılmaz

Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Nursing, Ankara

Abstract

Introduction and Aim: Pediatric oncology units require the highest levels of communication clarity and precision in care because of children's developmental characteristics, the need for precise medication dosing calculations, complex treatment protocols, and high clinical risks. Breakdowns in clinical communication and inadequate shift handover processes underlie 70–80% of patient safety incidents and preventable medical errors in healthcare. SBAR (Situation–Background–Assessment–Recommendation), recommended by the World Health Organization (WHO), the Institute for Healthcare Improvement (IHI), and Joint Commission International (JCI) to standardize clinical communication, is a structured communication framework encompassing the patient's current situation (S), medical background (B), clinical assessment (A), and recommendations for care (R). In the dynamic setting of pediatric oncology, incomplete information transfer during shift handovers, communication failures between physicians and nurses, unmet immediate educational needs, and disruptions in communication with families directly threaten patient safety. This study aims to propose a circular SBAR communication model for pediatric oncology nursing that is continuously updated following shift changes and daily rounds, supports education within the team, and prioritizes family-centered care.

Methods: This conceptual model and process development study was designed based on evidence on SBAR from the international literature and the practical dynamics of pediatric oncology care.

Proposed Model and Findings: The proposed model transforms SBAR from a static handover form into an integral component of a continuous 24-hour care cycle:

Morning Shift Handover and Rounds Cycle: During the initial SBAR-based handover at the morning shift change, the patient's current situation (S), background (B), and latest assessments (A) are communicated. Following morning physician rounds, the team reconvenes to update changes in treatment decisions within the "Recommendation (R)" component of SBAR. At this stage, in addition to the medical care plan, the nursing team's educational needs (e.g., new chemotherapy protocols, implanted port care, and extravasation management) and patient and family educational needs (e.g., neutropenic diet guidelines) are identified and incorporated into the SBAR plan.

Evening Shift Handover and Rounds Cycle: The same circular process is repeated following the evening handover and subsequent physician rounds. Clinical changes occurring throughout the day, the overnight care plan, and updated team and family educational needs are communicated to the team using the SBAR format.

Integration of Nurses' Confidence and Mentorship: The model incorporates simulation, role-playing exercises, and mentorship by senior nurses. It aims to address junior nurses' reluctance to communicate their clinical decisions during the "Recommendation (R)" component and to enhance their confidence in communication and clinical self-efficacy.

Conclusion and Recommendations: The proposed circular SBAR model ensures continuity of care in pediatric oncology units, bridges communication gaps that may arise following rounds, and enhances patient safety by substantially reducing unexpected clinical deterioration, medical errors, and mortality. It also supports nurses' professional development through ongoing bedside education, increases confidence in communication and job satisfaction, and maximizes the quality of family-centered care and satisfaction by encouraging patients and families to participate actively in the care process.

Keywords: clinical communicatio, family-centered care, patient safety, pediatric oncology nursing, SBAR

Öz

Giriş-Amaç: Pediatrik onkoloji klinikleri; çocuk hastaların gelişimsel özellikleri, ilaca bağlı hassas dozaj hesaplamaları, karmaşık tedavi protokolleri ve yüksek klinik riskler nedeniyle iletişim netliğinin ve bakım hassasiyetinin en üst düzeyde olmasını gerektiren alanlardır. Sağlık hizmetlerinde yaşanan

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

hasta güvenliği ihlallerinin ve önlenebilir tıbbi hataların %70 ila %80'inin temelinde klinik iletişim kopuklukları ve yetersiz vardiya devir süreçleri yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Sağlık Hizmetleri İyileştirme Enstitüsü (IHI) ve Sağlık Kurumları Yetkilendirme Komisyonu (JCI) tarafından klinik iletişimi standartlaştırmak amacıyla önerilen SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation) tekniği; hastanın o anki durumunu (S), medikal geçmişini (B), klinik değerlendirmesini (A) ve bakım önerilerini (R) kapsayan yapılandırılmış bir iletişim çerçevesidir. Pediatrik onkolojinin dinamik yapısında vardiya devirlerinde bilgi aktarımının eksik kalması, hekim-hemşire iletişimsizliği, anlık eğitim gereksinimlerinin karşılanamaması ve ailelerin bilgilendirilme süreçlerinin aksaması hasta güvenliğini doğrudan tehdit etmektedir. Bu çalışmanın amacı, pediatrik onkoloji hemşireliğinde vardiya değişimleri ve gün içi vizitler sonrasında sürekli güncellenen; sirküler, ekip içi eğitimi destekleyen ve aile merkezli bakımı odağına alan bir SBAR iletişim modeli önermektir.

Yöntem: Bu çalışma, uluslararası literatürdeki kanıta dayalı SBAR verileri ve pediatrik onkoloji sahasının pratik dinamikleri temel alınarak tasarlanmış kavramsal bir model ve süreç geliştirme çalışmasıdır.

Model Önerisi ve Bulgular: Önerilen model, SBAR tekniğini statik bir teslim formu olmaktan çıkarıp 24 saatlik kesintisiz bakım döngüsüne entegre etmektedir.

Sabah Vardiya Devri ve Vizit Döngüsü: Sabah vardiya değişiminde gerçekleştirilen ilk SBAR tabanlı devir ile hastanın o anki durumu (S), arka planı (B) ve güncel değerlendirmeleri (A) aktarılır. Sabah hekim viziti sonrasında ekip yeniden toplanarak değişen tedavi kararlarını SBAR'ın "Öneri (R)" basamağı ekseninde günceller. Bu aşamada medikal bakım planına ek olarak; hemşire ekibinin ekip içi eğitim ihtiyaçları (örn. yeni kemoterapi protokolleri, port kateter bakımı, ekstravazasyon yönetimi) ve aile/hasta eğitim gereksinimleri (örn. nötropenik diyet kuralları) tespit edilerek SBAR planına işlenir.

Akşam Vardiya ve Vizit Döngüsü: Akşam saatlerindeki devir ve akabindeki hekim viziti sonrasında aynı sirküler döngü tekrarlanır. Gün boyunca gelişen klinik değişimler, gece bakım planı, güncellenen ekip ve aile eğitim ihtiyaçları SBAR formatı kullanılarak ekibe yeniden aktarılır.

Hemşire Özgüveni ve Mentörlük Entegrasyonu: Model, simülasyon ve rol oynama pratikleri ile kıdemli hemşire mentörlüğünü kapsayacak şekilde kurgulanmış; böylece genç hemşirelerin "Öneri (R)" basamağında karar bildirme çekincelerini gidermeyi ve iletişim özgüvenleri ile klinik özyeterliliklerini artırmayı hedeflemiştir.

Sonuç ve Öneriler: Önerilen sirküler SBAR modeli; pediatrik onkoloji kliniklerinde bakımın sürekliliğini sağlamakta, vizitler sonrasında doğabilecek iletişim boşluklarını kapatmakta, beklenmeyen klinik kötüleşmeleri, tıbbi hataları ve mortaliteyi belirgin şekilde azaltarak hasta güvenliğini arttırmaktadır. Ayrıca hemşirelerin mesleki gelişimini sürekli hasta başı eğitimleriyle desteklemekte, iletişim özgüvenini ve iş doyumunu artırmakta, hasta ve ailelerin bakım süreçlerine aktif katılımını teşvik ederek aile merkezli bakım kalitesini ve memnuniyeti en üst seviyeye çıkarmaktadır.

Anahtar Sözcükler: aile merkezli bakım, hasta güvenliği, klinik iletişim, pediatrik onkoloji hemşireliği, SBAR

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

The Legacy of Anaphylactic Shock in a Pediatric Patient: Cerebral Palsy Developing After Cardiac Arrest

Bir Çocuk Hastada Anafilaktik Şokun Mirası: Kardiyak Arrest Sonrası Gelişen Serebral Palsi

Neşe Nur Uzunaslan

Ankara Bilkent City Hospital, Ankara

Abstract

Objective: This case report aims to highlight the importance of early recognition and prompt, appropriate intervention for anaphylaxis—which can occur following the administration of ceftriaxone, a commonly used antibiotic in children—and to contribute to raising awareness of anaphylaxis among healthcare professionals.

Case: A 5-year-old female patient weighing 30 kg, with no known chronic illnesses or drug allergies, presented to an outside facility with symptoms of the common cold. She was administered intramuscular ceftriaxone. Approximately 5 minutes after administration, she developed vomiting, followed by aspiration and cyanosis. Due to the failure to recognize the anaphylactic reaction early on, adrenaline was administered at a dose of 0.01 mg/kg after a delay of approximately 20 minutes. Following the onset of cardiac arrest, the patient underwent cardiopulmonary resuscitation for 10 minutes, and spontaneous circulation was restored. During her stay in the intensive care unit, the patient developed hypoxic brain injury; subsequent evaluations led to diagnoses of cerebral palsy and epilepsy. During her intensive care stay, which lasted approximately 60 days, she underwent percutaneous endoscopic gastrostomy and tracheostomy. After completing intensive care treatment, she was monitored in a palliative care unit and eventually discharged with persistent neurological sequelae and ongoing care needs.

Conclusion: Anaphylaxis is a life-threatening emergency requiring rapid diagnosis and prompt, appropriate treatment. The literature emphasizes the critical role of early adrenaline administration in the management of anaphylaxis. This case illustrates the need to consider the possibility of anaphylaxis even during the administration of commonly used medications in children, as well as the importance of early diagnosis and timely intervention in preventing severe complications. For the safety of pediatric patients, it is crucial that healthcare professionals are knowledgeable and clinically vigilant regarding the early signs of anaphylaxis, adhere to safety principles during medication administration, and maintain readiness for emergency intervention.

Keywords: Anaphylaxis, drug safety, cerebral palsy

Öz

Amaç: Bu olgu sunumunda çocuklarda sık kullanılan bir antibiyotik olan seftriakson uygulaması sonrasında gelişebilen anafilaksinin erken tanınması ve uygun müdahalenin gecikmeden başlatılmasının önemine, sağlık çalışanlarının anafilaksi konusunda farkındalıklarının arttırılmasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı ve ilaç alerjisi olmayan 5 yaşında, 30 kg kız hasta, soğuk algınlığı semptomları nedeniyle dış merkeze başvurmuştur. Hastaya intramüsküler seftriakson uygulanmıştır. Uygulamadan yaklaşık 5 dakika sonra kusma gelişmiş, ardından aspirasyon ve morarma meydana gelmiştir. Anafilaktik reaksiyonun erken dönemde fark edilememesi nedeniyle adrenalin yaklaşık 20 dakika sonra, 0,01 mg/kg dozunda uygulanmıştır. Hastada kardiyak arrest gelişmesi üzerine 10 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmış ve spontan dolaşım yeniden sağlanmıştır. Yoğun bakım ünitesinde izlenen hastada hipoksik beyin hasarı gelişmiş, takiplerinde serebral palsi ve epilepsi tanıları konulmuştur. Yaklaşık 60 gün süren yoğun bakım yatışı sırasında hastaya perkütan endoskopik gastrostomi ve trakeostomi uygulanmıştır. Yoğun bakım tedavisi sonrasında palyatif bakım ünitesinde izlenen hasta mevcut nörolojik sekelleri ve bakım gereksinimleri ile taburcu edilmiştir.

Sonuç: Anafilaksi, hızlı tanı ve gecikmeksizin uygun tedavi gerektiren yaşamı tehdit eden bir acil durumdur. Literatürde de adrenalinin erken uygulanmasının anafilaksi yönetimindeki kritik rolü vurgulanmaktadır. Bu olgu, çocuklarda sık kullanılan ilaçların uygulanması sırasında dahi anafilaksi olasılığının göz önünde bulundurulması gerektiğini ve erken tanı ile zamanında müdahalenin ağır komplikasyonların önlenmesindeki önemini göstermektedir. Sağlık çalışanlarının anafilaksinin erken belirtilerini tanıma konusunda bilgili ve klinik olarak uyanık olması, ilaç uygulamalarında güvenlik ilkelerine uyulması ve acil müdahale hazırlığının sağlanması çocuk hastaların

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Anaflaksi, ilaç güvenliği, serebral palsi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Evaluation of Pre- and Post-Training Knowledge Levels of Nurses Receiving Pediatric Nutrition Training: A Retrospective Study

Pediatrik Nütrisyon Eğitimi Verilen Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi Retrospektif Çalışma

Selvi Ateş[1], Fatma Nur Çal[1], Burcu Özen Yeşil[1], İrem Gültekin[1], İlknur Türkyılmaz[3], Sultan Baygül[3], Neslihan Kayademir[3], Nazlı Büber[3], Selim Dereci[2], Şamil Hızlı[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Clinical Nutrition Unit, Ankara
[2]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Hepatology, Gastroenterology, and Nutrition Clinic, Ankara
[3]Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital, Nursing Unit, Ankara

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the effect of structured education provided to pediatric clinical nurses on their knowledge of enteral and parenteral nutrition support practices and to determine whether changes in knowledge following the education differed according to demographic and professional characteristics. Findings may inform the expansion of nutrition education, the development of nursing nutrition education programs, and quality improvement in clinical practice.

Materials-Methods: This study was conducted using a single-group pretest–posttest design. Participants received pediatric nutrition education on enteral and parenteral nutrition practices. Knowledge was assessed before and after education using a 14-item form. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test, McNemar's test, Mann–Whitney U test, Kruskal–Wallis H test, and Spearman's rank correlation analysis. Effect size was evaluated using Cohen's d, and $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: A total of 322 nurses participated. The mean pretest score was 57.22 ± 20, increasing to 93.19 ± 11 after the education. The mean change in score was 35.97 ± 20, and the increase was statistically significant ($p < 0.001$). The proportion of nurses classified as successful increased from 65.2% before the education to 99.7% after the education ($p < 0.001$). The effect size was large (Cohen's d = 1.76). Significant improvement was observed in 11 of the 14 knowledge questions. The change in scores did not differ significantly according to sex ($p = 0.184$), educational level ($p = 0.362$), professional experience ($p = 0.777$), or clinical department ($p > 0.05$). Scores increased significantly in all clinical department groups (Wilcoxon signed-rank test, $p < 0.05$), but improvement did not differ significantly between departments (Kruskal–Wallis H = 1.510, $p = 0.680$). No significant correlation was found between evaluation of educational content and score change ($r_s = -0.001$, $p = 0.994$). A weak, negative, and statistically significant correlation was found between the perceived contribution of the education to professional development and score change ($r_s = -0.131$, $p = 0.019$).

Conclusion: The pediatric nutrition education program on enteral and parenteral nutrition substantially and strongly improved nurses' knowledge levels. Knowledge gain did not differ according to sex, educational level, professional experience, or clinical department, suggesting that the education was effective across different educational and professional backgrounds. The absence of differences among education years may indicate high standardization and consistent effectiveness. Nurses' pre-education knowledge levels were low to moderate, whereas clinical nutrition education effectively increased their knowledge and awareness.

Given the importance of nutritional assessment and malnutrition evaluation in hospitalized patients, regular in-service clinical nutrition education should be planned and sustained to maintain nurses' knowledge and competence in enteral and parenteral nutrition. Education programs should be developed in accordance with current evidence and recommendations from organizations such as ESPEN, ASPEN, ESPGHAN, and KEPAN, and current literature should be continuously monitored. Future studies should include larger samples and assessments of practical skills.

Keywords: enteral and parenteral nutrition, nurses, in-service education, knowledge level

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, çocuk kliniği hemşirelerine verilen enteral ve parenteral beslenme desteği uygulamaları hakkında verilen yapılandırılmış eğitimin hemşirelerin bilgi düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek ve eğitim sonrası bilgi değişiminin demografik ve mesleki özelliklere

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Elde edilecek bulguların, nutrisyon eğitiminin yaygınlaştırılmasının gerekli olup olmadığına karar verilmesinde, hemşirelik nütrisyon eğitim programlarının geliştirilmesinde ve klinik uygulamalarda bakım kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Gereç-Yöntem: Araştırma, tek gruplu ön test-son test tasarımında gerçekleştirildi. Katılımcılara enteral ve parenteral beslenme uygulamalarına yönelik pediatrik nütrisyon eğitimi verildi. Eğitim öncesinde ve sonrasında bilgi düzeyleri 14 sorudan oluşan değerlendirme formu ile ölçüldü. Verilerin analizinde Wilcoxon işaretli sıralar testi, McNemar testi, Mann–Whitney U testi, Kruskal–Wallis H testi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Eğitim etkisinin büyüklüğü Cohen's d ile değerlendirildi ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Araştırmaya 322 hemşire dahil edildi. Hemşirelerin eğitim öncesi ortalama başarı puanı 57,22±20 iken eğitim sonrasında 93,19±11'e yükseldi. Ortalama puan değişimi 35,97±20 olup eğitim sonrası artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$). Eğitim öncesinde başarılı kabul edilen hemşirelerin oranı %65,2 iken eğitim sonrasında %99,7'ye yükseldi ($p<0,001$). Eğitim etkisinin büyüklüğü Cohen's d=1,76 (>0,8:güçlü etki) olarak bulundu. On dört bilgi sorusunun 11'inde eğitim sonrasında anlamlı gelişme saptandı. Eğitim sonrası puan değişimi cinsiyet ($p=0,184$), öğrenim durumu ($p=0,362$), mesleki tecrübe ($p=0,777$) ve çalışılan bölüm ($p>0,05$) açısından anlamlı farklılık göstermedi. Çalışılan bölüm gruplarına göre incelendiğinde eğitim sonrasında tüm gruplarda başarı belirgin şekilde yükselmiş olmakla birlikte (Wilcoxon işaretli sıralar testi/ $p<0,05$), başarıdaki artışın çalışılan birime göre farklılaştığına ilişkin (Kruskal–Wallis/ H:1,510; $p=0,680$) istatistiksel kanıt bulunmadı. Eğitim değerlendirmelerine ilişkin değişkenler ile başarı puanları arasındaki ilişkiler Spearman sıra korelasyon analizi ile değerlendirildi. Eğitim içeriği değerlendirmesi ile puan değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($r=-0,001$; $p=0,994$). Eğitimin mesleki gelişime katkısı ile puan değişimi arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu($r=-0,131$; $p=0,019$).

Sonuç: Enteral ve parenteral beslenmeye yönelik pediatrik nütrisyon eğitim programının hemşirelerin bilgi düzeylerini belirgin ve güçlü biçimde artırdığı sonucuna ulaşıldı. Hemşirelerin eğitim sonrası bilgi kazanımı cinsiyet, öğrenim durumu, mesleki tecrübe ve çalıştıkları bölüme göre farklılaşmamıştır. Bu durum verilen eğitimin her öğrenim seviyesine uygun ve etkili olduğunu; farklı tecrübe sürelerine sahip hemşirelerde katkı sağlayabileceğini ve ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Farklı yıllarda eğitim alanlarda anlamlı farklılık olmaması verilen eğitimin standardizasyonunun yüksek olduğunu ve gruplardan bağımsız etkili bir eğitim verilebildiğini göstermektedir. Hemşirelerin eğitim öncesi bilgi düzeylerinin literatürle uyumlu olarak yetersiz/orta düzeyde olduğu; hemşirelere verilen klinik nütrisyon eğitiminin bilgi düzeyini artırmada etkili olduğu belirlendi. Bu kapsamda düzenlenen nütrisyonel eğitimlerin hemşirelerin nütrisyonel bilgi düzeylerini arttırdığı ve farkındalık oluşturduğu söylenebilir.

Hastaneyeyatışıyapılanherhastadanütrisyonel değerlendirme ve malnütrisyon durumunun değerlendirilmesinin önemi dikkate alınarak hemşirelerin enteral ve parenteral beslenme konusundaki bilgi ve yeterliliklerinin sürdürülebilmesi için klinik nütrisyona yönelik hizmet içi düzenli eğitim programlarının planlanması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir. ESPEN, ASPEN, ESPGHAN ve KEPAN gibi önemli kuruluşların güncel literatür bilgileri ışığında mevcut eğitim programlarının içerikleri planlanmalı ve güncel literatür takibi sağlanmalıdır. Gelecek çalışmalarda ise daha geniş örneklemlerle ve uygulama becerilerini de kapsayan değerlendirmeler yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: enteral/parenteral beslenme, hemşire, hizmet içi eğitim, bilgi düzeyi

Turkish Journal of Pediatric Disease

Meeting Abstracts / Oral Presentation

Maternal Attachment Levels and Related Factors Among Mothers of Infants Aged 1–4 Months

1-4 Aylık Bebeği Olan Annelerin Maternal Bağlanma Düzeyi Ve Etkileyen Faktörler

Aleyna Denizer, Türkan Akyol Güner, Tülay Kuzlu Ayyıldız

Bülent Ecevit University, Department of Pediatrics, Zonguldak

Abstract

Objective: Maternal attachment is a significant psychosocial process encompassing the feelings of love, protection, closeness, and responsibility that a mother develops toward her infant; it determines the quality of the mother-infant relationship and the infant's emotional development. This study was conducted to determine the level of maternal attachment among mothers with infants aged 1–4 months, as well as the sociodemographic and birth-related factors influencing this attachment.

Materials-Methods: This descriptive and correlational study was conducted between January and June 2024 with mothers visiting the pediatric outpatient clinic of a university hospital. Data were collected using an introductory information form and the Maternal Attachment Scale (MAS); descriptive statistics, the t-test, and Pearson correlation analysis were employed for the analyses.

Findings: A total of 191 mothers with infants aged 0–4 months participated in the study. The mean ages were 29.31 ± 4.23 years for mothers, 33.10 ± 4.82 years for fathers, and 3.08 ± 0.91 months for infants. University graduates constituted 44.7% of the mothers and 52.9% of the fathers. Regarding economic status, 78.5% of the participants described it as "moderate." An analysis of family structure revealed that 91.1% of the mothers belonged to nuclear families, 97.4% of infant care was provided by the mother, and 88% of the pregnancies were planned and desired.

The mean total score on the Maternal Attachment Scale (MAS) was 34.73 ± 8.48. Attachment scores were found to be significantly higher among mothers of male infants ($t = -3.037$; $p = 0.007$) and mothers who co-slept with their infants ($t = 2.685$; $p = 0.003$); however, the infant's crying status was determined to have no significant effect on attachment ($t = -1.644$; $p = 0.102$).

Significant positive correlations were identified between maternal attachment scores and maternal age ($r = 0.197$; $p = 0.003$), paternal age ($r = 0.238$; $p < 0.001$), the duration of the infant's crying ($r = 0.219$; $p = 0.001$), and the daily time the mother devoted to her infant ($r = 0.213$; $p = 0.003$). In contrast, it was observed that breastfeeding frequency, mode of delivery, whether the pregnancy was planned, and the identity of the caregiver did not affect maternal attachment ($p > 0.05$).

Results:

Conclusion: This research demonstrates that maternal attachment during early infancy is influenced by various individual and environmental factors. The findings reveal that mothers' lifestyles, attitudes toward parenting roles, and interactions with their infants play a significant role in the attachment process. Strengthening maternal attachment will contribute to the psychosocial well-being of both mother and infant and lay the foundation for healthy parent-child relationships in the long term. Accordingly, it is recommended that healthcare professionals expand attachment-focused education and support programs for mothers during the early postpartum period.

Keywords: Maternal attachment, early infancy, pediatric nursing

Öz

Amaç: Maternal bağlanma, annenin bebeğine karşı geliştirdiği sevgi, koruma, yakınlık ve sorumluluk duygularını kapsayan; anne-bebek ilişkisinin niteliğini ve bebeğin duygusal gelişimini belirleyen önemli bir psikososyal süreçtir. Bu araştırma, 1–4 aylık bebeklere sahip annelerde maternal bağlanma düzeyini ve bağlanmayı etkileyen sosyodemografik ve doğumla ilgili faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki bu çalışma, bir üniversite hastanesinin çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran annelerle Ocak-Haziran 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler, tanıtıcı bilgi formu ve Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ) kullanılarak toplanmış; analizlerde tanımlayıcı istatistikler, t-testi ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya 0–4 aylık bebeği olan 191 anne katılmıştır. Annelerin yaş ortalaması 29.31 ± 4.23, babaların yaş ortalaması 33.10 ± 4.82, bebeklerin yaş ortalaması

© 2026 Author(s). Published by Ankara Bilkent City Hospital, Children's Hospital. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ise 3.08 ± 0.91 aydır. Annelerin %44.7'si, babaların ise %52.9'u üniversite mezunudur. Katılımcıların %78.5'i ekonomik durumunu "orta" olarak belirtmiştir. Aile yapısı incelendiğinde, annelerin %91.1'inin çekirdek aileye sahip olduğu, bebek bakımının %97.4 oranında anne tarafından sağlandığı ve gebeliklerin %88'inin planlı ve istenen gebelik olduğu saptanmıştır.

Annelerin Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ) toplam puan ortalaması 34.73 ± 8.48 olup, erkek bebeği olan annelerin bağlanma puanları ($t = –3.037$; $p = 0.007$) ile bebeğiyle birlikte uyuyan annelerin bağlanma puanları anlamlı olarak daha yüksek saptanmış ($t = 2.685$; $p = 0.003$); bebeğin ağlama durumunun bağlanma üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir ($t = –1.644$; $p = 0.102$).

Maternal bağlanma puanı ile anne yaşı ($r = 0.197$; $p = 0.003$), baba yaşı ($r = 0.238$; $p < 0.001$), bebeğin ağlama süresi ($r = 0.219$; $p = 0.001$) ve annenin bebeğine ayırdığı günlük süre ($r = 0.213$; $p = 0.003$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Buna karşın emzirme sıklığı, doğum şekli, gebeliğin planlı olup olmaması ve bakım veren kişinin kim olduğu maternal bağlanmayı etkilemediği görülmüştür ($p > 0.05$).

Sonuç: Bu araştırma, maternal bağlanmanın erken bebeklik döneminde çeşitli bireysel ve çevresel etkenlerden etkilendiğini göstermektedir. Elde edilen bulgular, annelerin yaşantı biçimlerinin, ebeveynlik rollerine ilişkin tutumlarının ve bebekle kurdukları etkileşimin bağlanma sürecinde önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Maternal bağlanmanın güçlendirilmesi, hem anne hem de bebeğin psikososyal iyilik haline katkı sağlayacak; uzun vadede sağlıklı ebeveyn-çocuk ilişkilerinin temellerini oluşturacaktır. Bu doğrultuda, sağlık profesyonellerinin erken postpartum dönemde annelere yönelik bağlanma odaklı eğitim ve destek programlarını yaygınlaştırmaları önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Maternal bağlanma, erken bebeklik dönemi, pediatri hemşireliği

TÜRKİYE CUMHURİYETİ SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ

AVRASYA PEDİATRİ DERNEĞİ
2022

TÜRKİYE CUMHURİYETİ SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

