



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ

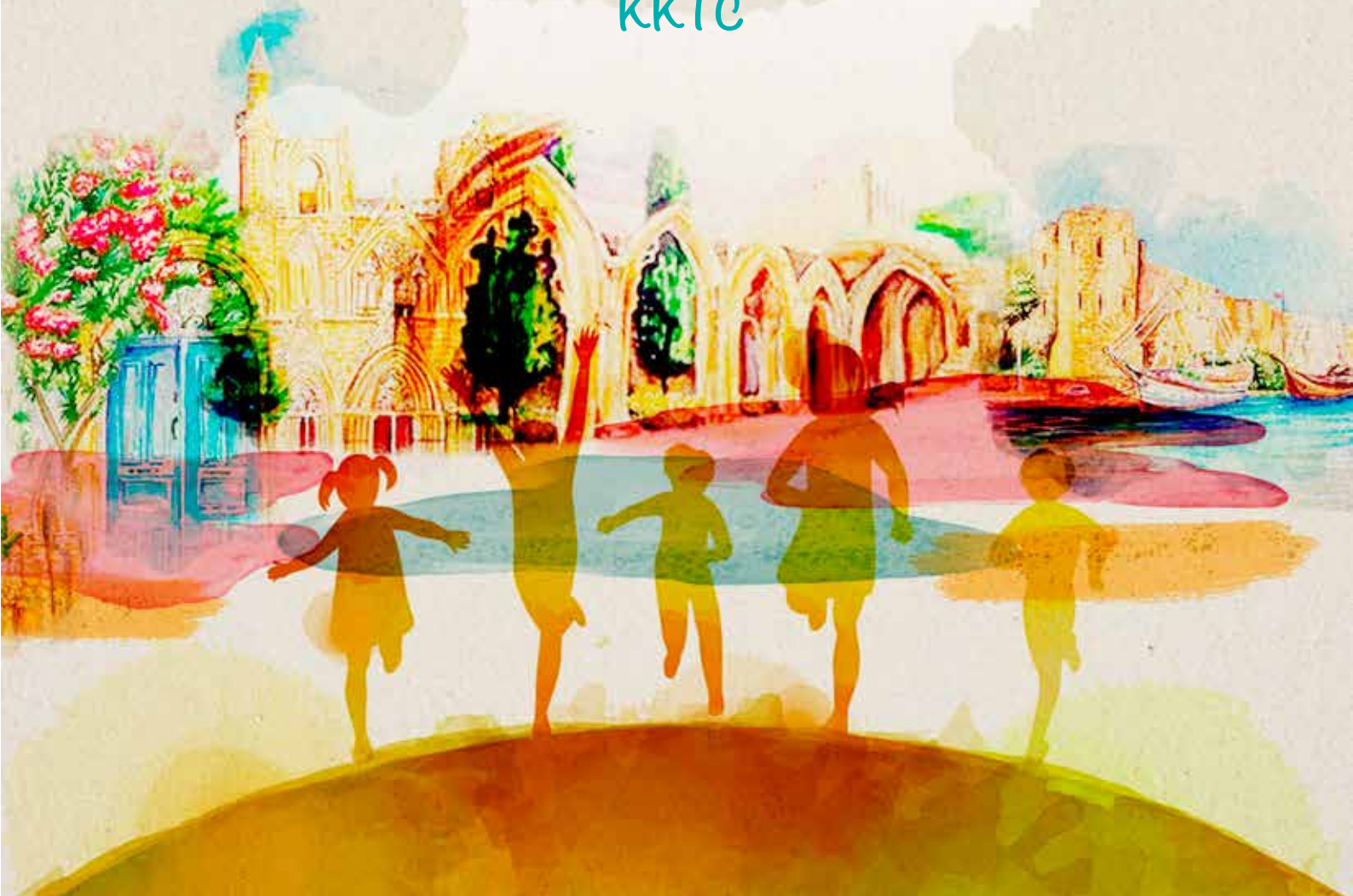


www.caaad2022.org

Uluslararası Katılımlı 16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022

Elexus Resort Hotel, Girne
KKTC



KONUŞMA VE BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI



KURSLAR

20 EKİM 2022 PERŞEMBE

13.30-15.30 Astım Kursu

A Salonu

Oturum Başkanları: Arzu Bakırtaş, Koray Harmancı

Tekrarlayan bronşiolitlerde ne zaman astım düşünülmelidir?

Sait Karaman

Astım tanısı için laboratuvar testleri gerekli midir?

Işıl Eser Şimşek

Astımlı çocuklarda profilaktik tedavi ne zaman ve nasıl başlanmalıdır?

Mahir İğde

Astımda alevlenmelerin tedavisi

Zeynep Arıkan

13.30-15.30 Usta Çıracak Oturumu: Olgularla Besin Alerjisi Atölyesi

B Salonu

Ustalar: Nermin Güler, Derya Altıntaş, Cansın Saçkesen, Metin Aydoğan

Proktokolitli bir bebekte sonradan gelişen inek sütü proteinine bağlı anafilaksi

Sevgi Sipahi Çimen

Ağır atopik dermatitli bir olguda inek sütü ile gelişen akut besin protein ilişkili enterokolit sendromu

Emre Akkelle

İnek sütü protein alerjisi ilişkili eozinofilik özofajitli bir olgu

Ayşe Süleyman

İnek sütü proteini anafilaksisi nedeniyle takipli bir olguda malnütrisyon riski

Ezgi Ulusoy Severcan

15.30-16.00 KAHVE MOLASI

16.00-18.00 Çocuklarda İmmün Yetmezlik Kursu

A Salonu

Oturum Başkanları : Hasibe Artaç, Ahmet Özen

Olgularla ne zaman primer immün yetmezlik düşünülmelidir?

Elif Karakoç Aydın

İlk basamak testlerin yorumlanması, genetik analiz endikasyonları

Safa Barış

Subkütan, intravenöz immunoglobulin tedavisi

Hasibe Artaç

ADA enzim eksikliği ve ağır kombine immün yetmezliklerde profilaksi ve enzim tedavisi

Şükrü Nail Güner

16.00-18.00 Usta Çıracak Oturumu: Alerjide Zor Olgular Atölyesi

B Salonu

Ustalar: İpek Türkteş, Mehtap Yazıcıoğlu, Özlem Yılmaz Özbek, Ümit Murat Şahiner

Ağır astımlı olgu

Mahir Serbes

Ağır AR, kronik sinüzit ve nazal polipli olgu

Betül Karaatmaca

Ağır atopik dermatitli olgu

Serkan Filiz

Ağır ilaç alerjili olgu

Aylin Kont

18.30-19.30 KONGRE AÇILIŞ KONUŞMALARI

Bilim İnsanı kime denir ve bilime adanmış bir beyin Prof. Dr. Bernard Halpern

Ülker Öneş



KONGRE BİLİMSEL PROGRAMI

21 EKİM 2022 CUMA

07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	A Salonu
Oturum Başkanları: <i>Himmet Haluk Akar, Hikmet Tekin Nacaroglu</i> SS-001, SS-002, SS-003		
07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	B Salonu
Oturum Başkanları: <i>Zeynep Arıkan, Şükrü Çekiç</i> SS-004, SS-005, SS-006		
07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	C Salonu
Oturum Başkanları: <i>Özlem Yılmaz, Hülya Anıl</i> SS-007, SS-008, SS-009		
07.30-08.30	Çocuklarda NSAİ İlaç Alerjileri	A Salonu
Oturum Başkanları: <i>Mehtap Yazıcıoğlu, Tuğba Arıkoğlu</i>		
Güncel sınıflama ve sınıflamaya uymayan reaksiyonlar		<i>Emine Dibek Mısırlıoğlu</i>
Olgularla NSAİ'lar ile alevlenen hava yolu hastalığı tanı ve yönetimi		<i>İlknur Kulhaş Çelik</i>
Olgularla NSAİ'lar ile alevlenen deri hastalıkları tanı ve yönetimi		<i>Özlem Cavkaytar</i>
07.30-08.30	Aerobioloji ve Hava Kirliliğinde Neredeyiz? Prof. Dr. Hulusi Malyer Anısına	B Salonu
Oturum Başkanları: <i>Nihat Sapan, A.Kadir Koçak</i>		
Aerobiolojide analizler ve "workflow"		<i>Şenol Alan</i>
Otomatik polen sayımına doğru		<i>Sevcan Çelenk</i>
İç ve dış ortamda partikül madde ölçümlerinin önemi		<i>Şükrü Çekiç</i>
07.30-08.30	Sözlü Bildiri Oturumu	C Salonu
Oturum Başkanları: <i>Ayça Kıyıkım, Dilek Özcan</i> SS-010, SS-011, SS-012, SS-013, SS-014, SS-015		
08.30-10.00	Advances in Pathogenesis and Management of Allergic Diseases	A Salonu
Moderators: <i>Haluk Çokuğraş, Cevdet Özdemir</i>		
Epithelial barrier hypothesis, allergy and autoimmunity		<i>Cezmi Akdiş</i>
Update on the allergic march and T2 inflammation- from bed to bedside		<i>Ioana Agache</i>
Food allergy management, from complete to selective avoidance		<i>Philippe Eigenmann</i>
10.00-10.30	KAHVE MOLASI	



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

10.30-11.30 Çocuklarda Zor Astım

A Salonu

Oturum Başkanları: Ömer Kalaycı, Nevin Uzuner

Tedavisi zor astım

Ersoy Civelek

Ağır astımda alevlenmeler

Özlem Keskin

Biyolojiklerle deneyim: seçim / etkinlik / güvenlik

Özge Uysal Soyer

10.30-11.30 Alerjen İmmunoterapi Yönetimi

B Salonu

Oturum Başkanları: Nihat Sapan, Demet Can

Çocuklarda immunoterapi yöntemi seçimi, SLİT mi, SKİT mi?

Arzu Babayigit

Çoklu duyarlı çocuğa yaklaşım

Nerin Bahçeciler

Çocuklarda alerjen immunoterapinin uzun dönem etkinliği/ doğal seyir üzerine etkisi

Ercan Küçükosmanoğlu

10.30-11.30 Sözlü Bildiri Oturumu

C Salonu

Oturum Başkanları: Ebru Arık Yılmaz, Dilara Kocacık Uygun
SS-016, SS-017, SS-018, SS-019, SS-020, SS-021

11.30-12.30 UYDU SEMPOZYUMU

A Salonu

Moderatör: Prof. Dr. Koray Harmancı

İnek Sütü Proteini Alerjisinde Yeni Nesil Tedavi: Sinbiyotikli Amino Asit Formüller

Konuşmacılar: Prof. Dr. Ayşen Bingöl, Prof. Dr. Deniz Ertem

12.30 - 13.30 ÖĞLE YEMEĞİ

13.30-14.30 Astımda Alevlenmeler

A Salonu

Oturum Başkanları: Özlem Keskin, Erdem Topal

Alevlenmelere göre fenotipler

Nazlı Cörüt Ercan

Alerjenler alevlenmeler için ne kadar önemlidir?

Serap Özmen

Viral enfeksiyonlarla tetiklenen alevlenmeler önlenbilir mi?

Cem Hasan Razi

13.30-14.30 Besin Alerjilerinde Bileşene Dayalı Çoklu Testlerin Tanıda Yeri

B Salonu

Oturum Başkanları: Nermin Güler, Cansın Saçkesen

Vardır

Ayşen Bingöl

Yoktur

Fulya Tahan

13.30-14.30 Çocuklarda Alerjik Konjonktivite Pratik Bakış

C Salonu

Oturum Başkanları: Reha Cengizlier, Emin Özkaya

Kırmızı göz: Alerjik konjonktivit dışında neler olabilir?

İlknur Bostancı

Alerjik konjonktivitte basamak tedavisi

Yakup Canitez

Alerjik konjonktivitte allerjen spesifisik immünoterapi etkinliği

Tuba Tuncel



14.30-15.30 UYDU SEMPOZYUMU

A Salonu

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Haluk Çokuğraş

Değişen Dünya'da Gelişen Teknoloji Eşliğinde, Astım Yönetimi

Konuşmacılar: Prof. Dr. Zeynep Tamay, Prof. Dr. Mustafa Arga

15.30-16.00 KAHVE MOLASI

16.00-17.00 Besin Alerjilerinde Tolerans Gelişiminde Güncellemeler

A Salonu

Oturum Başkanları: Derya Altıntaş, Metin Aydoğan

Fırınlanmış ve fermente ürünlerle tolerans gelişimi

Cansın Saçkesen

Tolerans gelişiminde kullanılan besin yükleme testlerindeki yenilikler

Hikmet Tekin Nacaroglu

Balık ve kuruyemiş alerjilerinde tolerans gelişimi

Dilek Özcan

16.00-17.00 Astımda Alevlenme ve Koruyucu Tedavilerde, Yaşa Göre Farklılıklar

B Salonu

Oturum Başkanları: Nermin Güler, Suna Asilsoy

Okul öncesi yaş grubu (≤ 5 yaş)

Gülbin Bingöl

Okul çocukları (6-11 yaş)

Özlem Yılmaz Özbek

Adölesanlar (≥ 12 yaş)

Müge Toyran

16.00-17.00 Anafilakside yeni yaklaşımlar

C Salonu

Oturum Başkanları: Fazıl Orhan, Mustafa Arga

Tanıda yenilikler

Mehtap Kılıç

Adrenalin tedavisinde yenilikler

Feyzullah Çetinkaya

Antihistaminik ve kortikosteroidlerin yeri

Semiha Erdem Bahçeci

17.00-18.00 Pediatrik Rinitte Yenilikler

A Salonu

Oturum Başkanları: Cem Hasan Razi, Tuba Tuncel

Fenotipler

Hasan Yüksel

Kontrol kavramı

Ceren Can

Pediatrik rinitin komorbiditeleri

Ahmet Kan

17.00-18.00 Karşıt Görüş: Yüksek Riskli Bebeklerde Deri Nemlendiricilerinin Yeri

B Salonu

Oturum Başkanları: Zeynep Ülker Tamay, Pınar Uysal

Vardır

Dilara Kocacık Uygun

Yoktur

Nurşen Çiğerci Günaydın

17.00-18.00 Çocukta İzole Anjioödem

C Salonu

Oturum Başkanları: Yakup Canitez, Şükrü Nail Güner

İzole anjioödem nedenleri: Ne zaman HAÖ düşünülmelidir?

Ebru Arık Yılmaz

Çocuklarda HAÖ tedavisi

Öner Özdemir

HAÖ rehberlerinde yenilikler ve eksikler

Fazıl Orhan

18.00-19.00 Sözlü Bildiri Oturumu

A Salonu

Oturum Başkanları: Nurşen Çiğerci Günaydın, Semiha Erdem Bahçeci

SS-022, SS-023, SS-024, 025, SS-026

18.00-19.00 Sözlü Bildiri Oturumu

B Salonu

Oturum Başkanları: Burcu Tahire Köksal, Aylin Kont

SS-027, SS-028, SS-029, SS-030, SS-031, SS-032

18.00-19.00 Sözlü Bildiri Oturumu

C Salonu

Oturum Başkanları: Ayşegül Ertuğrul, Betül Karaatmaca

SS-033, SS-034, SS-035, 036, SS-037



KONGRE BİLİMSEL PROGRAMI

22 EKİM 2022 CUMARTESİ

07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	A Salonu
Oturum Başkanları: Semiha Erdem Bahçeci, Aylin Kont SS-038, SS-039		
07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	B Salonu
Oturum Başkanları: Ayşegül Ertuğrul, Nurşen Cığerci Günaydın SS-040, SS-041, SS-042		
07.00-07.30	Sözlü Bildiri Oturumu	C Salonu
Oturum Başkanları: Betül Karaatmaca, Burcu Tahire Köksal SS-043, SS-044, SS-045		
07.30-08.30	Çocuklarda Kronik Ürtiker Tanı ve Yönetimi	A Salonu
Oturum Başkanları: Fadıl Öztürk, Zülfikar Akelma		
Deri prik testleri ve serolojik testler gerekli midir?		Deniz Özçeker
Tanı ve tedavide yeni rehber önerileri		Esra Hazar Sayar
İzlemde önerilen testlerin kullanımı		Emine Vezir
07.30-08.30	İSPA'lı Hasta Ne Zaman ve Nasıl Süt Tüketmeye Başlayabilir?	B Salonu
Oturum Başkanları: Esen Demir, Gülbin Bingöl		
IgE aracılı İSPA'da		Betül Büyüktiryaki
Non-IgE aracılı İSPA'da		Metin Aydoğan
07.30-08.30	Sözlü Bildiri Oturumu	C Salonu
Oturum Başkanları: Fatma Duksal, Esra Yücel Özek SS-046, SS-047, SS-048, SS-049, SS-050, SS-051		
08.30-10.00	From Basics To Real Life	A Salonu
Moderators: İpek Türktaş, Arzu Bakırtaş		
The role of specific B cells in antigen specific immunotherapy		Mübeccel Akdiş
One health approach for allergy and asthma		Ioana Agache
Treatment of preschool wheeze		Adnan Custovic
10.00-10.30	KAHVE MOLASI	
10.30-11.30	Novel Insights in Allergic Disorders	A Salonu
Moderators: Nermin Güler, Zeynep Ülker Tamay		
Optimal nut allergy management		Philippe Eigenmann
Allergic multimorbidity: evidence and relevance		Adnan Custovic
10.30-11.00	Scientific Tips	B Salonu
Moderator: Cevdet Özdemir		
How to present best of the scientific data in a publication or a presentation		Cezmi Akdiş



11.30-12.30 UYDU SEMPOZYUMU

A Salonu

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Nihat Sapan

Akut Astım Tedavisi

Tedavide İnhaler İlaç Seçimi Nebulizer Tedavilerin Yeri

Konuşmacı: Prof. Dr. Koray Harmancı

12.30 - 13.30 ÖĞLE YEMEĞİ

13.30-14.30 Alerjik Hastalıkların Gelişimi

A Salonu

Oturum Başkanları: Haluk Çokuğraş, Koray Harmancı

Alerjik hastalıklarda solunum, gastrointestinal sistem ve deri etkileşimi

Cevdet Özdemir

Mikrobiyota alerji riski, alerjik yürüyüş önlenbilir mi?

Zeynep Ülker Tamay

RSV ve rinovirüs enfeksiyonlarının atopi ve astımla ilişkisi

Mustafa Arga

13.30-14.30 Tolerans Gelişmeyen İSPA'lı Olgularda Desensitizasyon

B Salonu

Oturum Başkanları: Ayşen Bingöl, Ümit Murat Şahiner

İSPA'da desensitizasyon ne zaman başlamalıdır? Hangi protokol seçilmelidir? (oral / epikutan)

Esen Demir

İSPA'da desensitizasyon etkinlik, güvenlik ve sürdürülebilirlik

Derya Altıntaş

İSPA desensitizasyon olgu örnekleri

Handan Duman Şenol

13.30-14.30 Atopik Dermatit ve Yönetimi

C Salonu

Oturum Başkanları: Fulya Tahan, Özlem Yılmaz Özbek

Fenotip ve endotipler

Fadıl Öztürk

Nemlendiriciler ve cilt bakımı

Ayşegül Akan

Alevlenmelerin tedavisi ve proaktif tedaviler

Pınar Uysal

14.30-15.30 UYDU SEMPOZYUMU

A Salonu

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Haluk Çokuğraş

Ağır Eozinofilik Astımda Anti IL-5 Tedavisi & Biyolojik Tedaviye Dair Merak Edilenler

Konuşmacı: Doç. Dr. Esra Özek Yücel

15.30-16.00 KAHVE MOLASI

16.00-17.00 Çocuklarda Alerjen İmmünoterapisinde Zorluklar ve Başarılar

A Salonu

Oturum Başkanları: Nerin Bahçeciler, Esen Demir

Alerjik astımda immünoterapinin etkinliği

Demet Can

Polen immünoterapisinde çapraz reaktivite sorunu

Ümit Murat Şahiner

SLİT etkinliği ve yan etkileri

Ayça Kıyıkım

16.00-17.00 Astım Riski Olan Bebeklerde Önemli Kararlar: Respiratuvar Virüslerle Tanışma Yaşı Ve Alerjen Duyarlanma Zamanı İlerde Prognozu Etkiler mi?

B Salonu

Oturum Başkanları: İpek Türkteş, Özge Yılmaz

"Her Grip Göğsüne İniyor. Akciğerleri bozulur mu?" Kreşe kaç yaşında gitsin?

Burçin Beken

Ev tozu akarı eliminasyonu işe yarıyor mu? Önlemler abartılıyor mu? Kanıta dayalı öneriler neler?

Mehmet Halil Çeliksoy

Evcil hayvanlar atopi ve astım gelişiminde risk faktörü mü? Hayat boyu koruyucu mudur? - "Kedimiz kalsın mı, gitsin mi?"

Velat Çelik



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

16.00-17.00 Hafif ve Ağır Beta Laktam Alerjileri

C Salonu

Oturum Başkanları: Nihat Sapan, H.İlbiçe Ertoyl Karagöl

Tanı kriterleri, şiddet nasıl belirlenir?

Mehtap Yazıcıoğlu

Yönetim farklılıkları:

Penisilinlerle

Emine DibeK Mısırlıoğlu

Sefalosporinlerle

Tuğba Arıkoğlu

17.00-18.00 En Sık Desensitizasyon / Premedikasyon Gerektiren İlaç Alerjileri

A Salonu

Oturum Başkanları: Özge Uysal Soyer, Emine DibeK Mısırlıoğlu

Enzimler

H. İlbiçe Ertoyl Karagöl

Biyolojik ajanlar

Hakan Güvenir

Kemoterapötikler

Pınar Gökmirza Özdemir

17.00-18.00 Okul Öncesi Çocuklarda Persistan Rinit Tedavisinde Kanıtlar

B Salonu

Oturum Başkanları: Serap Özmen, Mustafa Nursoy

Intranazal steroidler

Duygu Erge

Fiks kombine oral ilaçlar (Antihistaminik ve montelukast kombinasyonları)

Burcu Tahire Köksal

Nazal yıkama solusyonları

Mehmet Yaşar Özkars

17.00-18.00 Karşıt Görüş : Okul Öncesi Çocuklarda İnhaler Kortikosteroid Profilaksisi Viral Enfeksiyonlarla Tetiklenen Alevlenmeleri Önler mi?

C Salonu

Oturum Başkanları: Feyzullah Çetinkaya, Gülbin Bingöl

Önler

Reha Cengizlier

Önlemez

Özge Yılmaz

18.00-19.00 POSTER BİLDİRİ OTURUMU



KONGRE BİLİMSEL PROGRAMI

23 EKİM 2022 PAZAR

08:00-09:00	Çocuklarda İzole Kronik Öksürük	A Salonu
Oturum Başkanları: Figen Gülen, Hasan Yüksel		
Tanısal yaklaşım		Özlem Yılmaz
Astım varyantları içindeki yeri		Suna Asilsoy
Kronik öksürükte kullanılan ilaçlar (ekspektoranlar, mukolitikler, antitusifler, antihistaminler)		Erdem Topal
08:00-09:00	Çocuklarda Deri Alerjileri	B Salonu
Oturum Başkanları: İlknur Bostancı, Maleyka Karimova		
İrritan, alerjik kontakt dermatit		Esra Yücel Özek
Kontakt ürtiker		Hülya Ercan Sarıçoban
Deri yama test uygulamaları		Hülya Anıl
09:00-10:00	Çocuktan Erişkin Akciğer Gelişimi ve Prognoz	A Salonu
Oturum Başkanları: Ercan Küçükosmanoğlu, Ersoy Civelek		
Akciğer gelişimi ve solunum fonksiyonlarının doğal seyri		Figen Gülen
Astım prognozu		Zülfikar Akelma
Geçici infantil hışıltı KOAH ilişkisi		Nevin Uzuner
09:00-10:00	Çocuklarda Eozinofilik Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	B Salonu
Oturum Başkanları: Fügen Çullu Çokuğraş, Özge U. Soyer		
Eozinofilik özofajit besin alerjisi ilişkisi		Himmet Haluk Akar
Özofajit dışı eozinofilik GIS hastalıkları		Ömer Faruk Beşer
Eozinofilik GIS hastalıklarında tedavi		Fügen Çullu Çokuğraş
10:00-10:30	KAHVE MOLASI	
10:30-11:30	Çocuklarda Arı Alerjileri	A Salonu
Oturum Başkanları: Duygu Erge, Arzu Babayiğit		
Tanı		Özlem Sancaklı
Venom IT endikasyonları ve protokolleri		Mahmut Doğru
Tedavinin doğal seyire etkisi		Ayşegül Ertuğrul
10:30-11:30	Standart Tedaviye Yanıt Vermeyen Kronik Ürtikerde Seçenekler	B Salonu
Oturum Başkanları: Müge Toyran, Öner Özdemir		
Tetikleyicilerin kontrolü		Mehmet Kılıç
Antihistaminik dozunu artırmak		Ömer Akçal
Omalizumab başlamak		Dilek Azkur
11:30-12:10	Alerjik Hastalıklarda Akılcı İlaç Kullanımı ve İlaç Yan Etkileri	B Salonu
Oturum Başkanları: Mehmet Kılıç, Hülya Ercan Sarıçoban		
Astımda		Hatice Eke Güngör
Alerjik rinitte		Fatma Duksal
12:00-12:30	KAPANIŞ TÖRENİ	



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

KONUŞMA ÖZETLERİ



Pediyatrik Alerjik Rinit Komorbiditeleri

Ahmet KAN

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji B.D

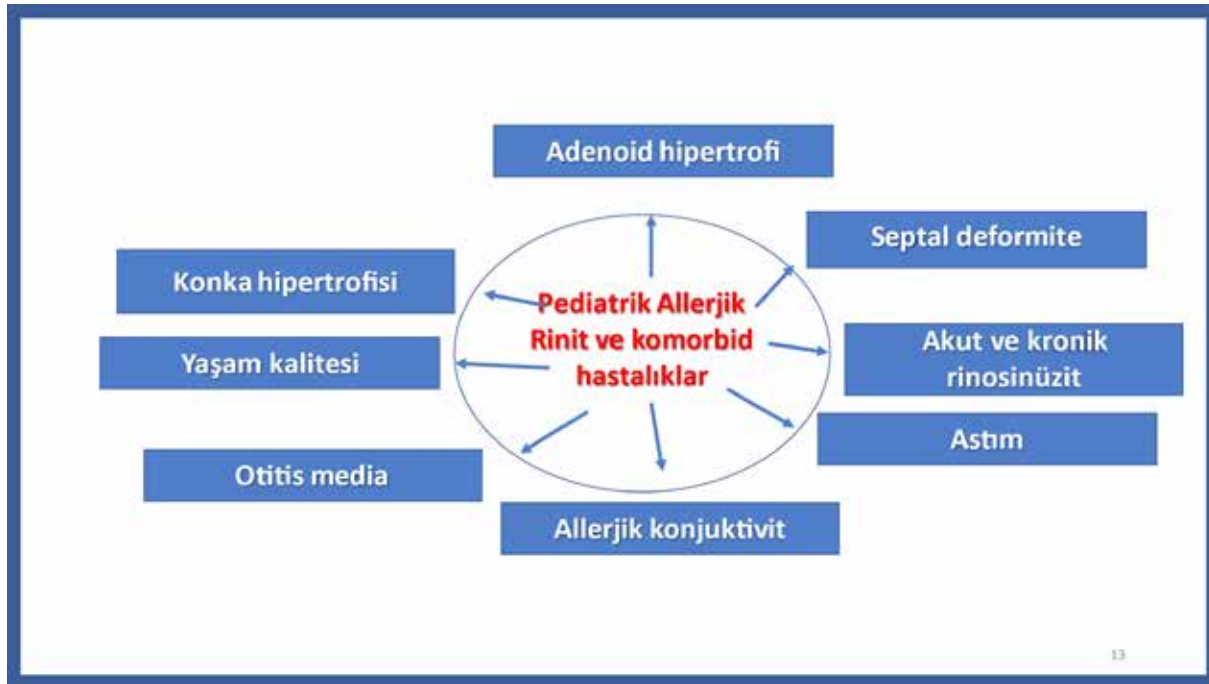
Multimorbidite: Primer hastalığa eşlik eden bir veya daha fazla kronik veya akut hastalığın veya medikal durumun birlikte olmasıdır.

Komorbidite: Multimorbiditesi olan hastada çoklu sağlık problemlerinin her birine komorbidite denir.

Alerjik Rinit Neden Önemlidir?

Çocuklarda gelişmiş ülkelerde en sık görülen kronik hastalıktır. Prevelans çocuklarda 6-8 yaş %8, 13-14 yaş %35. Yetişkinlere göre daha az semptomlar, aralıklı ve ağır semptomlar, daha fazla komorbid (>%75) hastalık eşlik etmektedir.

Nazal obstrüktif hastalıklar: AR'in temel semptomudur. Medikal tıbbi tedaviye direncin ana nedeni, hayat kalitesinin daha fazla bozulmasına neden olabilen ana semptomdur. Sleep apne, horlama normal popülasyona göre daha sıktır.



Sonuçta: Alerjik rinit birçok komorbid hastalıkla birlikte, tek bir hastalık değil sistemik bir hastalığın parçasıdır. Özellikle konka hipertrofisi, septal deviasyon ve adenoid hipertrofi yaşam kalitesi üzerinde negatif etkiye sahiptir. Tüm komorbiditelerin önemli sonuçları olabilmektedir, her zaman sorgulanmalı ve zamanında tedavi edilmelidir. Ayrıca AR'nin yeterli tedavisi ile fiziksel ve psikososyal komplikasyonları önleyebilir.



Ağır İlaç Alerji Tanılı Olgu

Aylin Kont Özhan

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji Ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

OLGU: 1 yaş, kız hasta

YAKINMA: Ateş, vücutta döküntü

ÖYKÜ: 20 gün önce burun akıntısı ve öksürük nedeniyle dış merkezde ampicilin-sulbaktam süspansiyon tedavisi başlanmış. 7 gün bu tedaviyi aldıktan sonra şikayeti gerilemiş. Tedavi bitiminden 5 gün sonra ateş yüksekliği nedeniyle dış merkezde yatırılarak parenteral seftriakson ve ampilin-sulbaktam tedavisi başlanmış ve bu tedaviden 5 gün sonra gövdede döküntüleri oluşmuş. Yatışının 8. gününde ateş ve döküntülerinin devam etmesi üzerine hastanemize başvurdu.

ÖZGEÇMİŞ: Prenatal ve natal öyküsünde özellik olmayan hasta, ilk 6 ay sadece anne sütü almıştı. 6. ayda ek gıda olarak verilen hazır meyveli yoğurt ile bir kez döküntü dışında başka döküntü öyküsü yoktu. Doğumdan itibaren bu rahatsızlığına kadar parasetamol dışında başka bir ilaç kullanımı yoktu. Bilinen bir ilaç alerjisi ya da atopi öyküsü yoktu.

SOYGEÇMİŞ: Anne, baba ve bir kardeşi sağ ve sağlıklıydı. Ailede bilinen bir ilaç alerjisi ya da başka bir atopik hastalık yoktu.

FİZİK MUAYENE: VA: 9250 gr (25-50p), boy: 72 cm (10-25p)

Ateş: 38.8 °C, solunum sayısı: 32/dk, nabız: 86/dk, tansiyon: 80/50 mm/Hg

Genel durum orta, huzursuz, orofarinks hiperemik, servikal ve inguinal bölgede bilateral en büyüğü 1x1,5 cm'lik lenfadenopatiler mevcuttu. Yüz, gövde, sırt, kollar ve bacaklarda yaygın basmakla solan, birleşme eğiliminde olan makülopapüler döküntü vardı ve karaciğer kot altında 4 cm, dalak kot altında 2 cm ele geliyordu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı.

LABORATUVAR

Hastanın tam kan sayımı ve biyokimyasal laboratuvar değerleri tablo 1 ve tablo 2 de gösterilmiştir. CRP: 263 mg/L, prokalsitonin: 0.8 ng/ml, sedimantasyon: 20 mm/saat, tam idrar tetkiki: normal, direk coombs: negatif, haptoglobulin: < 0.08 g/dl, fibrinojen: 125 mg/dl (167-399 mg/dl), ferritin: >1650 ng/dl (12-150 ng/ml), trigliserid: 741 mg/dl (0-150 mg/dl), IgA: 45 (17-69 mg/dl), IgG: 398 (463-1006 mg/dl), IgM: 16,1 (46-159 mg/dl), IgE: 10,4 (1,53-114 IU/ml). Periferik yayma: % 52 parçalı, % 36 lenfosit, % 4 monosit, % 8 eozinofil, atipik lenfositöz, eozinofili mevcut. Abdominal ultrasonografi: Hepatosplenomegali

Tablo 1: Hastanın tam kan sayımı değerleri

Hb (g/dl)	Htc (%)	BK (/mm ³)	Trombosit (/mm ³)	Eozinofil mutlak değer
6,8	19,4	12370	62000	500
6,3	17,8	27220	23000	790
11,5	32,3	21000	32000	670
11,3	30,8	17830	47000	320



Tablo 2: Hastanın biyokimyasal değerleri

Glu (mg/dl)	Üre (mg/dl)	Kre (mg/dl)	ALT (U/L)	AST (U/L)	T .bil (mg/dl)	D.Bil (mg/dl)	Alb (g/dl)	PT (sn)	PTT (sn)
72	35	0,5	31	258	1,2	0,4	2,6	12	20
83	17	0,21	109	489	2,7	1,6	2,4	14	28
85	5	0,17	80	150	1,1	0,4	2,4	12	25
84	6	0,17	56	69	0,7	0,24	2,4		

KLİNİK İZLEM: Hasta başlangıçta enfeksiyon tablosu nedeniyle Çocuk Enfeksiyon servisine yatırıldı. Daha önceden başlanmış olan ampicilin-sulbaktam ve seftriakson tedavileri kesilip önce sulperazon, iki gün sonra da vankomisin tedavisi başlandı. Hastanın tam kan sayımında bisitopenisi olması üzerine Çocuk Hematoloji Bölümü tarafından yapılan kemik iliği aspirasyon sonucu hemofagositoz ile uyumlu idi. Hastanın 1 yaşında olması, CRP-prokalsitonin yüksekliği, anne-baba arasında akrabalık olmaması nedeniyle sekonder hemofagositoz düşünüldü. Enfeksiyöz etiyolojiye yönelik testleri normal gelen hastanın takipte döküntülerinin artması ve ateşinin devam etmesi üzerine yatışının 9. gününde, tablonun ilk başlangıcından 17 gün sonra ilaç alerjisi düşünülerek Çocuk Alerji-İmmünoloji Bilim Dalı'na konsülte edildi.

PATOLOJİK BELİRTİ VE BULGULAR: Parenteral antibiyotik tedavisine rağmen 15 günden uzun süre devam eden yüksek ateş, vücutta yaygın, birleşme eğiliminde olan makülopapüler döküntü, lenfadenopati, hepatosplenomegali, periferik yaymada eozinofili, atipik lenfositoz, hipertransaminazemi, ilaç kullanım öyküsü (ampicilin-sulbaktam ve seftriakson)

AYIRICI TANI

-Viral döküntülü hastalık?

-Ağır ilaç reaksiyonu?

-Hemofagositik lenfositosis?

Özellikle çocukluk yaş grubunda solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan birçok virüs, döküntüye neden olabilir. Enfeksiyöz etiyolojiye yönelik testleri (Ebstein-Barr virüs-EBV, sitomegalovirüs-CMV, herpes simpleks virüs-tip1,2, parvovirüs, toksoplazma) normal olan hastada mevcut öykü, klinik ve laboratuvar bulguları ile ağır ilaç reaksiyonlarından ilaç ilişkili eozinofili ve sistemik semptomlar sendromu (DRESS) düşünüldü. Visseral organ tutulumu açısından izlenmesi, karaciğer fonksiyon testleri ve eozinofil takibi, Human Herpes Virüs (HHV)-6 PCR bakılması, sistemik steroid 1-2 mg/kg/gün 2 dozda başlanması ve antipiretik ihtiyacı olduğunda parasetamol oral verilmesi önerildi. Takibinde şikayetleri düzelen hasta oral steroid tedavisi ile taburcu edildi. Klinik tablo düzeldikten sonra 6-8 hafta içerisinde sistemik steroid tedavisi tedricen azaltılarak kesildi ve 6 ay sonra sorumlu olduğunu düşündüğümüz ilaçlarla deri yama testi yapıldı. Ampicilin-sulbaktam, seftriakson ve sulperazon ile yama testi pozitif sonuçlandı. Sulperazon pozitifliği için DRESS sendromu seyrinde görülen neosensitizasyon olduğu düşünüldü. Hasta halen uzun dönem komplikasyon gelişimi açısından tarafımızca takip edilmektedir.

İLAÇ İLİŞKİLİ EOZİNOFİLİ VE SİSTEMİK SEMPTOMLAR (DRESS) SENDROMU

DRESS sendromu; ateş döküntü, lenfadenopati ve organ tulumları ile karakterize ağır ilaç aşırı duyar-



lılık reaksiyonudur. DRESS sendromuna yol açan farklı gruptan birçok ilaç bildirilmiştir. Hem çocuk hem de erişkin popülasyonda en sık bildirilen ilaçlar arasında antiepileptikler (karbamazepin, lamotrijin, fenitoin, fenobarbital), antimikrobiyaller (dapson, minosiklin, nevirapin, trimetoprim-sulfometaksazol, vankomisin), antiinflamatuvarlar (sülfasalazin) ve allopurinol yer almaktadır. Ülkemizde 16 DRESS sendromlu çocuk hastanın yer aldığı çok merkezli çalışmada başlıca sorumlu ilaçlar, amoksisilin-klavunat ve karbamazepin olarak bulunmuştur.

DRESS sendromu, immünoopatogenetik sınıflandırma yapıldığında T helper-2 lenfositlerin rol aldığı tip IV b ilaç reaksiyonlarına örnektir. DRESS tablosunda ilaç spesifik T hücrelerinde güçlü bir aktivasyon görülür. Patolojik olarak dermiste hem CD4+ hem de CD8+ T hücreleri yer alır. Dermiste nonspesifik inflamatuvar infiltratlar ve dermal perivasküler alanda lenfosit infiltrasyonu görülür. Patogeneizde ayrıca spesifik ilaçların (özellikle aromatik antiepileptikler) bazı HLA gruplarında, yine ilaç metabolize eden enzimlerin genetik polimorfizmleri, immün sistemi değiştirdiği, sonrasında viral reaktivasyona yol açtığı düşünülmektedir.

KLİNİK BULGULAR: DRESS sendromunda klinik spektrum oldukça geniştir. Klinik bulgular, genellikle ilaç alımının başlangıcından 2-8 hafta sonrasında ortaya çıkar. Makülopapüler morbiliform döküntünün eşlik ettiği ateş genellikle ilk bulgudur. Takip eden 1-2 gün içinde lenfadenopatiler ve farenjit, daha sonra da çoklu organ tutulumları ortaya çıkar. En sık ve yaygın bulgu olan ve genellikle tüm vücut alanının yarısından fazlasını kaplayan deri lezyonları ürtikeryal papüler ekzantem, morbiliform eritem, eksfoliyatif eritrodermi veya eritema multiforme benzeri olabilir. Periorbital ve orta yüz bölgesinde simetrik olarak fasiyal ödem çoğu olguda görülür. 38 °C'yi geçen ateş, olguların %90'ından fazlasında ve genellikle deri bulgularından birkaç gün önce görülür. Sorumlu ilaç alımı durdurulsa bile haftalarca ateş yüksekliği devam edebilir. İç organ tutulumu sıklıkla lenfatik (%75), hepatik (%75) ve hematolojik (%81.5) tutulum şeklindedir, ancak renal, pulmoner ve kardiyak tutulumda görülebilir. Nörolojik, gastrointestinal ve endokrin sistem tutulumları ise daha çok atipik ve ağır DRESS olgularında bildirilmiştir.

LABORATUVAR: DRESS'in erken döneminde atipik lenfositlerin ve eozinofilinin eşlik ettiği lökositoz sıktır. Çeşitli derecelerde karaciğer enzimlerinde yükselme, böbrek fonksiyonlarında bozulma görülebilmektedir. Serum immünglobulin düzeyi klinik tablonun başlangıcından sonraki 1-2 hafta içinde düşer ve klinik tablonun düzelmesiyle tekrar normal seviyelerine yükselir. İmmünglobulin düzeyinin en düşük seviyeye ulaştıktan sonra yükselmesiyle birlikte başta HHV-6 olmak üzere çeşitli virüslerin (EBV, HHV-7, CMV) reaktivasyonu ortaya çıkar.

TANI: DRESS sendromunda tanı ilaç alımıyla ilişkili olabilecek uyumlu klinik tablonun varlığında ve laboratuvar bulguları da göz önüne alınarak klinik olarak konulmaktadır. DRESS tanısının doğrulanması ve dışlanması için geliştirilmiş tanısal skorlama sistemleri bulunmaktadır. Bu amaçla ek sık kullanılan tanısal skorlama sistemi RegiSCAR (the Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions)'dır. Total RegiSCAR puanına göre DRESS tanısı "dışlanır (<2); "olası (2-3); "muhtemel (4-5)" veya "kesin (>5)" olarak doğrulanır (Tablo3).

DRESS sendromunda sorumlu ilacın belirlenmesi amacıyla yapılan tanısal testlerle ilgili zorluklar vardır. Lenfosit transformasyon testi, ELISpot testi gibi in vitro testler henüz rutin uygulamaya girmemiştir. Deri testleri sınırlı bazı durumlarda yapılabilir ancak duyarlılıkları düşüktür. Buna rağmen etiyojide sorumlu ilacın belirlenmesinde in vitro test uygulanamıyor ise ilk olarak yama testi ile nedensellik araştırılmalıdır. Yama testinin pozitif olması inflamatuvar kutanöz aşırı duyarlılığın bir göstergesi olabileceği gibi negatif test, aşırı duyarlılık reaksiyonunu dışlamamaktadır. Yama testinin



ilaç reaksiyonunun iyileşmesinden 6 ay sonra yapılması önerilmektedir. DRESS' te intradermal testlerin uygulanması konusunda güvenliği net olmadığı için kesin öneri yoktur. İlaç provokasyon testleri ise ağır ilaç reaksiyonlarında kontrendike olup yapılması önerilmemektedir.

AYIRICI TANI: DRESS ile ayırıcı tanıda öncelikle Steven-Johnson sendromu/Toksik epidermal nekrolizis, akut generalize ekzantematöz püstülozis gibi diğer ağır kutanöz ilaç reaksiyonları dikkate alınmalıdır. İlaç alımı sonrası semptomların başlama zamanı, deri lezyonlarının özellikleri ve iç organların tutulumunun varlığı ayırıcı tanıda önemli noktalardır. Yine EBV, CMV, influenza gibi ciltte döküntü ile prezente olabilen viral döküntülü hastalıklarla karışabilir. Ortak patogenetik mekanizmalarından dolayı klinik ve laboratuvar bulguları ile çok örtüşen hemofagositik lenfositosis ise ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır. Lenfoma, kollajen doku hastalıkları, serum hastalığı ve daha nadir olmakla birlikte Kawasaki sendromu, still hastalığı, hipereozinofilik sendrom, sifiliz, porfiri de ayırıcı tanıda yer almaktadır.

Tablo 3: DRESS sendromu tanısı için RegiSCAR skorlama sistemi

RegiSCAR TANI SKORLAMASI	HAYIR	EVET	BİLİNMIYOR
Ateş ($\geq 38,5$ °C)	-1	0	-1
Lenf nodu tutulumu (≥ 2 bölge, >1 cm)	0	1	0
Atipik lenfosit	0	1	0
Eozinofili	0		0
- 700-1499 ya da %10-19,9		1	
- ≥ 1500 ya da ≥ 20		2	
Cilt tutulumu	0		0
- >50 'den fazla yüzey alanı	0	1	0
- Ödem, infiltrasyon, purpura	-1	1	0
- Biyopsi bulgusu	-1	0	0
İç organ tutulumu	0		0
- Tek organ tutulumu		1	
- 2 ya da daha fazla tutulumu		2	
Düzelme >15 gün	-1	0	-1
En az üç biyolojik test ile diğer nedenlerin dışlanması	0	1	0
Final skor	<2 puan = DRESS tanısı almaz	2-3 puan = olası 4-5 puan = muhtemel	>5 puan = kesin tanı

TEDAVİ: DRESS sendromu tedavisinde ilk yapılması gereken belirtilerin ortaya çıkış zamanına göre nedensellik değerlendirilmesi yapılarak sorumlu olması muhtemel tüm ilaçların kesilmesidir. DRESS' te uygulanacak semptomatik tedavi hafif derecedeki olgularda topikal steroidler, daha ağır olgularda sistemik steroidler ve intravenöz immünoglobulin gibi diğer ilaçları içermektedir. Ağır DRESS' te viral reaktivasyonun doğrulanması durumunda steroid ve antiviral tedavi birlikte başlanılmalıdır. Steroid tedavisi başlanıldığında, çeşitli semptomların nüksünü önlemek için ilaç dozu yavaş yavaş 6-8 hafta içinde azaltılmalıdır.



PROGNOZ: DRESS'te sorumlu ilacın kesilmesi ile çoğu hastada tam iyileşme olmakla birlikte, hastalar kronik organ yetmezliğine ilerleyebilecek otoimmün hastalıklar açısından izlenmelidir. DRESS erken tedavi edilmediği takdirde mortalite erişkinlerde tahmini %10, çocuklarda ise %1'dir. DRESS'in erken tanınması, sorumlu ilacın hemen kesilmesi ve tedaviye geç kalınmadan başlanması ile daha iyi bir prognoz elde edilebilmektedir. Sorumlu ilaç ve çapraz reaksiyon veren **ilaçlardan** kesinlikle kaçınılması konusunda hasta ve ailenin bilgilendirilmesi kritik öneme sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Dibek Mısırlıoğlu E, Damadoğlu E, Cavkaytar Ö, et al. Ağır ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonları: Türkiye Ulusal Rehberi, 2020.
2. Dibek Misirlioglu E, Guvenir H, Bahceci S, H, et al. Severe cutaneous adverse drug reactions in pediatric patients: A multicenter study. J Allergy Clin Immunol Pract 2017;5:757-763.
3. Hama N, Abe R, Gibson A, Phillips EJ. Drug-Induced Hypersensitivity Syndrome (DIHS)/Drug Reaction With Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS): Clinical Features and Pathogenesis. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 May;10(5):1155-1167.
4. Brockow K, Romano A, Blanca M, Ring J, Pichler W, Demoly P. General considerations for skin test procedures in the diagnosis of drug hypersensitivity. Allergy 2002;57:45-51.
5. De A, Rajagopalan M, Sarda A, Das S, Biswas P. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms: An update and review of recent literature. Indian J Dermatol 2018;63:30-40.
6. Kardaun SH, Sidoroff A, Valeyrie-Allanore L, et al. Variability in the clinical pattern of cutaneous side-effects of drugs with systemic symptoms: does a DRESS syndrome really exist? Br J Dermatol 2007;156:609-611.
7. Kardaun SH, Sekula P, Valeyrie-Allanore L, et al. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): An original multisystem adverse reaction. Results from the prospective RegiSCAR study. Br J Dermatol 2013;169:1071-1080
8. Shiohara T, Iijima M, Ikezawa Z, Hashimoto K. The diagnosis of DRESS syndrome has been sufficiently established on the basis of typical clinical features and viral reactivations. Br J Dermatol 2007;156:1083-1084.
9. Cacoub P, Musette P, Descamps V, et al. The DRESS syndrome: A literature review. Am J Med 2011;124:588-597.
10. Husain Z, Reddy BY, Schwartz RA. DRESS syndrome: Part I. Clinical perspectives. J Am Acad Dermatol 2013;68:693.e1-693.e14.
11. Mayorga C, Ebo DG, Lang DM, et al. Controversies in drug allergy: In vitro testing. J Allergy Clin Immunol 2019;143:56-65.
12. Barbaud A. Skin testing and patch testing in non-IgE-mediated drug allergy. Curr Allergy Asthma Rep 2014;14:442
13. Cabanas R, Ramirez E, Sendagorta E, et al. Spanish guidelines for diagnosis, management, treatment and prevention of DRESS syndrome. J Investig Allergol Clin Immunol 2020;30:229-253.



Atopik dermatit yönetiminde Nemlendiriciler ve Cilt Bakımı

Ayşegül Akan

Atopik dermatit (AD), çocukluk çağıının en sık kronik inflamatuvar cilt hastalığıdır. Kaşıntı başta olmak üzere eritem, ödem, kserozis, erozyon/ekskoriyasyon, sulanma, kabuklanma ve likenifikasyon gibi çeşitli cilt lezyonları birarada görülebilir. Multifaktöriyel patofizyolojisinde genetik mutasyonlar, immün disregülasyon, cilt bariyer (CB) disfonksiyonu, çevresel tetikleyiciler, alerjener, cilt ve barsak disbiyozisi yer almaktadır. Prevalansı çocukluk çağıında %15-30, erişkinlerde %2-10 arasında değişmektedir. Vakaların %85'i 5 yaşından önce başlamaktadır. En temel patoloji cilt yapısının ve bariyerinin bozulması sonucu çevresel tetikleyici, iritan ve alerjenlerin cildin iç kısımların geçerek immün sistemi uyarması ve cildin iç kısımlarından yüzeye doğru hareket eden transepidermal su kaybının (TEWL) artmasıdır. İmmün sistemin uyarılması ile inflamatuvar süreç başlamakta kronik inflamasyon ve epidermal duyarlanma oluşmaktadır. TEWL artması ile cilt kurumakta, kaşıntı ile birlikte hem cilt lezyonları artmakta hem de inflamatuvar sitokinler salgılanmaktadır. Bu nedenle, AD tedavisinde inflamasyonu baskılamak, bilinen tetikleyicileri uzaklaştırmak, kaşıntıyı azaltmak, kuruluk ve egzemanın gelişimini önlemek amaçlanmaktadır. Tedavide birinci basamak ve diğer basamaklarda da temel tedaviyi cilt bakımı ve nemlendiriciler oluşturmaktadır. Topikal nemlendiricilerle dehidrasyonun önlenmesi, cildin yumuşatılması, ciltte su tutulumunun sağlanması/artırılması, farmakolojik tedavi ihtiyacının ve atakların azaltılması, ataklar arasındaki sürenin uzatılması amaçlanmaktadır. Nemlendiricilerde bulunan içeriklerin fonksiyonlarına göre emolyenler, humektanlar ve oklüzivler olarak gruplanabilirler. Emolyenler, yağ asitleri, yağ alkoller, kolesterol, skulane ve psödoseramidler gibi doymuş ve doymamış hidrokarbonlardan oluşurlar. Cilt bariyer fonksiyonunu, membran akışkanlığını ve hücre sinyalizasyonunu iyileştirirler, böylece cildin yapı ve görünümü düzelir. rutin cilt bakımı, kuru ve kaba cildin düzeltilmesinde, papuloskuamoz cilt hastalıklarında kullanılırlar. Nadiren kontakt iritasyona yol açabilirler. Fizyolojik lipidler olarak bilinen seramidler: kolesterol: serbest yağ asitleri oranını 3:1:1 olması önerilir. Sağlam veya bozulmuş stratum korneum'u (SC) geçerek lameller matriksteki eksik olan endojen lipidleri yerine koyarak CB'ni onarabilirler, alerjik duyarlanmayı azaltıp toleransı artırdığına dair çalışmalar bulunmaktadır (trilipid krem). Diğer grup olan humektanlar ise üre, sorbitol, pantenol, gliserol, propilen glikol, hyaluronik asit ve alfa hidroksi asitler gibi küçük moleküllerden oluşmaktadır. Dermisten suyu SC'a ve yine çevredeki suyu SC'a çekerek hapsederler. Kserozis ve iktiyozis tedavisinde kullanılırlar. Özellikle üre ve laktik asit iritasyona neden olabileceğinden 2 yaş altında kullanımı önerilmez. Üçüncü grup olan oklüzivler mineral yağlar, balmumu, silikonlar ve çinko oksit gibi yağlar ve mumlardan oluşurlar ve cilt üzerinde hidrofobik bir tabaka oluşturarak TEWL azaltmak ve önlemek için kullanılırlar. Yağlı his bırakması kullanımlarını zorlaştırır. Folikülit, kontakt dermatit ve akneiform erüpsiyonlara neden olabilirler. Uluslararası rehberlerde de nemlendirici devamlı kullanımı önerilmiştir. Van Zuuren ve arkadaşları tarafından 2017'de yapılmış olan meta-analizde de nemlendiricilerin atopik dermatit tedavisinde önerildiği ancak farklı nemlendirici türlerinin birbirine üstünlüğü olmadığı gösterilmiştir. Zhong ve arkadaşları, nemlendirici kullanımının AD'den primer korunmada etkili olup olmadığı konusunda yapılan çalışmaları incelemişler; yapılan meta-analizde yüksek riskli infantlar da bile AD ve besin duyarlılığını önlemediği görülmüş. Atopik dermatitli çocukların ciltlerinin daha hassas olması nedeniyle nemlendiricilerin içerisindeki kimyasal içeriklere karşı alerjik kontakt dermatit geliştirebilirler.



Atopik dermatit cilt bakımında diğer önemli konu banyodur. Uluslararası rehberlerde düzenli banyo yapılması önerilmekle beraber sıklığı konusunda kesin kanıt bulunmadığı belirtilmektedir. 2003'te pediatrik AD konusunda yapılan toplantıda günde bir kez ılık su ile, nemlendirici içerikli temizleyiciler kullanılarak yapılan banyonun ve ardından nemlendirici kullanımının önerilmesine karar verilmiştir. 2013'te Amerikan Astım, Alerji ve İmmünoloji Akademisi ve Amerikan Astım, Alerji ve İmmünoloji Koleji de aynı şekilde en az 10 dakikalık ılık su ile yapılan banyonun ardından hemen nemlendirici uygulanmasını önermişlerdir. Son yıllarda banyoda kullanılan suyun sertliğinin de AD gelişim riskinde etkili olabileceğini gösteren çalışmalar yayınlanmıştır.

Cilt bariyerinin bozukluğu ve filaggrin mutasyonu SC'de lipid disfonksiyonuna neden olmakta bu da AD hastalarında cilt pH'sının yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum özellikle *Staphylococcus aureus* enfeksiyonlarına yol açmaktadır. Bu durumu önlemek için orta-ağır AD'Si olan ve sık enfeksiyon geliştiren hastalarda dilue çamaşır suyu banyoları önerilmektedir.

Diğer bir tedavi yöntemi de ıslak sargı yöntemidir. Bu tedavi sadece nemlendiricilerle veya dilue edilmiş topikal steroidlerle birlikte de uygulanabilir. Ancak başlangıçta tecrübeli eğitimli personelle birlikte hastane şartlarında uygulanmalı, daha sonra aileye öğretilmeli ve idame tedavi bu şekilde evde uygulanabilir. Islak sargı yönteminde amaç; ciltteki kaşıntı ve kuruluğu ıslak ve kapalı tutarak engellemek, TEWL önlemek ve iritan, kimyasal ve alerjenlere karşı bariyer oluşturmak, tedavilerin cilde daha iyi penetre olmasını sağlamak ve klasik topikal tedavilere iyi yanıt alınamayan hastalarda oral tedavilerin toksik yan etkilerinden kaçınılabilmektir. küçük çocuklarda daha kolay hipotermi gelişebileceğinden dikkatli olunmalı ve önelmleri alınmalıdır. Topikal tedavilerin ciltten sistemik dolaşıma geçmesi, yaygın cilt enfeksiyonları (bakteriyel, fungal, herpes, folikülit, impetigo), cilt maserasyonu, hastanın uyumunu zorlaştıran rahatsızlık hissi ve alerjik duyarlanma diğer yan etkileri arasındadır.

Referanslar

1. A comparison of international management guidelines for atopic dermatitis. LePoidevin LM, Lee DE, Shi VY. *Pediatr Dermatol*. 2019 Jan;36(1):36-65. doi: 10.1111/pde.13678. Epub 2018 Oct 10
2. Emollients and moisturisers for eczema. van Zuuren EJ, Fedorowicz Z, Christensen R, Lavrijsen A, Arents BWM. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Feb 6;2(2):CD012119. doi:10.1002/14651858.CD012119.pub2
3. Emollients in infancy to prevent atopic dermatitis: A systematic review and meta-analysis. Zhong Y, Samuel M, van Bever H, Tham H. *Allergy*. 2022 Jun;77(6):1685-1699. doi: 10.1111/all.15116. Epub 2021 Oct 12
4. Contact allergens in moisturizers in preventative emollient therapy - A systematic review. Ryczaj K, Dumycz K, Spiwak R, Feleszko W. *Clin Transl Allergy*. 2022 Jun 5;12(6):e12150. doi: 10.1002/clt2.12150. eCollection 2022 Jun
5. The effect of water hardness on atopic eczema, skin barrier function: A systematic review, meta-analysis. Jabbar-Lopez ZK, Ung CY, Alexander H, Gurung N, Chalmers J, Danby S, Cork MJ, Peacock JL, Flohr C. *Clin Exp Allergy*. 2021 Mar;51(3):430-451. doi: 10.1111/cea.13797. Epub 2020 Dec 13
6. Longitudinal analysis of the effect of water hardness on atopic eczema: evidence for gene-environment interaction. Jabbar-Lopez ZK, Craven J, Logan K, Greenblatt D, Marrs T, Radulo-



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

vic S, McLean WHI, Lack G, Strachan DP, Perkin MR, Peacock JL, Flohr C.Br J Dermatol. 2020 Aug;183(2):285-293. doi: 10.1111/bjd.18597. Epub 2019 Dec 22.

7. Wet Wrap Therapy in Moderate to Severe Atopic Dermatitis. Nicol NH, Boguniewicz M. Immunol Allergy Clin North Am. 2017 Feb;37(1):123-139. doi: 10.1016/j.iac.2016.08.003. Epub 2016 Nov 1.PMID: 27886902 Review.



Ağır Alerjik Rinit, Kronik Sinüzit Ve Nazal Polipli Olgu

Betül Karaatmaca

Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk İmmünolojisi Ve Alerji Hastalıkları

OLGU SUNUMU:

Kulak burun boğaz (KBB) kliniğinde takipli, 13 yaş 9 aylık, erkek hasta çocuk alerji ve immünoloji kliniğimizde ilk kez Aralık 2017’de değerlendirildi. Burun tıkanıklığı şikayetiyle KBB polikliniğine başvuran hastaya antihistaminik (AH), nazal steroid (NS) ve lökotrien reseptör antagonisti (LTRA) tedavisi başlandığı, medikal tedaviye rağmen sebat eden nazal polip nedeniyle operasyon planlandığı ve operasyon öncesi değerlendirme için önce pediatri polikliniğine buradan da ileri tetkik ve değerlendirme için tarafımıza yönlendirildiği öğrenildi.

Hasta bölümümüzde nazal poliplerinin etiyolojik nedenlerinin ve eşlik edebilecek diğer atopik hastalıkların belirlenebilmesi için detaylı olarak değerlendirildi. Hastamızın büyüme ve gelişmesi normal sınırlardaydı. Başvuruda 59 kg (50-75. Persantil), boyu 178 cm (90-97. Persantil) idi. Öncelikle ülkemizde akraba evliliğinin fazla olması nedeniyle nispeten sık görülen “Kistik Fibrozis” hastalığını dışlamak için ter testi yapıldı ve 24 mmol/L olarak normal sınırlarda bulundu. Eşlik edebilecek immün yetmezlikler açısından serum immünglobülinlerine bakıldı, normal sınırlarda bulundu. Tam kan sayımında eozinofil sayısı: $1000 \times 10^9/L$, yüzdesi %12,7 idi. Deri prik testi yapıldı, inhalan alerjenlere karşı atopi saptanmadı. Solunum fonksiyon testinde erken reversibilitesinin olması ve semptomlarının astım ile uyumlu olması üzerine astım tanısı koyularak inhale kortikosteroid ve lüzum halinde salbutamol inhaler tedavisi başlandı. Astım semptomları kontrol altına alındıktan sonra hastamızın hem astım hem nazal poliplerinin olması nedeniyle aspirinle alevlenen havayolu hastalığını araştırmak için placebo ile birlikte aspirin oral provokasyonu yapıldı, reaksiyon saptanmadı. Hastanın burun tıkanıklığı ve nazal poliplerinin medikal tedaviye rağmen devam etmesi üzerine Haziran 2018’de bilateral fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi operasyonu yapıldı. Şubat 2020’de nazal poliplerinde tekrar büyümenin olması ve medikal tedavinin yetersiz kalması nedeniyle KBB tarafından ikinci kez opere oldu. Hastamız operasyondan sonra çocuk alerji poliklinik takiplerine pandemi nedeniyle düzenli devam edemedi. Mart 2021’de nazal poliplerinde tekrar büyüme olması üzerine preop değerlendirme için tarafımıza başvurdu. Hastamızın tekrarlayan poliplerinin ve astımının olması üzerine deri prik testi tekrarlandı, inhalan alerjenlere karşı atopi saptanmadı, ancak periferik kanda eozinofili devam ediyordu. Primer siliyer diskinezi açısından göğüs hastalıkları değerlendirdi ve ön planda düşünmedi. Romatoloji bölümü tarafından vaskülit açısından değerlendirdi, klinik ve laboratuvar bulgularıyla uyumlu bulunmadı. Patoloji sonucuyla tekrar değerlendirilmesi planlandı. Hastamızın patoloji sonucunda neoplazma veya vaskulit bulgusu saptanmadı. Tekrarlayan cerrahi gerektiren nazal poliplerinin olması nedeniyle alerji konseyinde tekrar değerlendirilip biyolojik ajan başlanması planlandı. Ancak hastamızın nazal poliplerinde medikal tedaviyle tekrar büyüme olmaması ve astım semptomlarının kontrol altında olması üzerine biyolojik ajan şimdilik başlanmadı, KBB kliniğiyle birlikte izlemine devam edilmektedir.

KRONİK SİNÜZİT VE NAZAL POLİPLER

Kronik sinüzit (KS), genel olarak 12 hafta veya daha uzun süren paranazal sinüslerin ve nazal pasaj-



ların inflamatuvar bir bozukluğu olarak tanımlanabilir, sinüzite bazen nazal polip (NP) de eşlik edebilir. İnflamasyona çeşitli etmenler sebep olabilir. Klinik olarak üst solunum yolu enfeksiyonu veya sinüzit bulgularıyla başlayıp düzelme olmadan aylar içinde yavaş yavaş ilerler. Bazen ilk klinik bulgu şiddetli baş ve yüz ağrısı veya diplopi gibi görme bozukluğuyla da olabilir.

Erişkinlerde KS'nin dört ana belirtisi/semptomları vardır:

- Ön ve/veya arka nazal mukopürülan drenaj
- Burun tıkanıklığı/nazal blokaj veya konjesyon
- Yüzde ağrı, basınç ve/veya dolgunluk
- Koku alma duyusunda azalma veya kayıp

Çocuklarda ise dördüncü ana semptom öksürüktür.

Risk Faktörleri ve İlişkili Klinik Durumlar

Alerjik Rinit:

Çalışmalara göre KS nedeniyle sinüs cerrahisi geçiren hastaların % 50 ila 84'ünde pozitif deri prik testleri vardır. Genel olarak ev tozu akarı, mantarlar ve hayvan tüyleri gibi perenial alerjenlerle daha çok ilişkilidir, % 60 çoklu duyarlanma vardır.

Astım:

Hastaların yaklaşık %20'sine astım eşlik eder. Kesitsel çalışmalarda ise hem erişkin hem çocuk astımlıların 2/3'ünde sinüs mukozasında kronik kalınlaşma ve sinüs opasifikasyonu bildirilmiştir.

Aspirinle alevlenen solunum yolu hastalığı:

Astım, nazal polipozisli KS ve aspirin duyarlılığının kombinasyonuna "aspirinle alevlenen solunum yolu hastalığı" denir. Bu üç bozukluğun, hava yolu dokularında altta yatan bir biyokimyasal anormallik, yani sisteinil lökotrienlerin aşırı üretimi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Sigara içme:

Aktif sigara içimi KS için önemli bir risk faktörüdür.

Tahriş edici maddeler ve kirleticiler:

Formaldehit gibi diğer çevresel zararlı veya siliostatik maddelere sürekli maruz kalma, nazal ve sinüs mukozal inflamasyona ve mukosilyer fonksiyonun azalmasına katkıda bulunabilir, dolayısıyla sinüs enfeksiyonuna yatkınlık oluşturabilir.

İmmün yetmezlik:

Kronik sinüzitli bazı çocuklarda ve yetişkinlerde defektif veya eksik antikor üretimi bulunur. Çeşitli hipogamaglobulinemi formları ve spesifik antikor eksiklikleri KS ile ilişkili spesifik bozuklukları içerir. Defektif veya eksik antikor üretimi olan hastaların çoğunda, tekrarlayan akut pürülan enfeksiyon atakları vardır. Ayrıca eşlik eden pulmoner enfeksiyon veya tekrarlayan otitis media öyküsü olabilir. Bu tür hastalar, altta yatan bir bağışıklık kusuru açısından değerlendirilmelidir.

Mukosilyer klirensteki defektler:

Kistik fibrozis ve primer siliyer diskinezi gibi mukosilyer klirensteki kusurlar, KS geliştirme riskini önemli ölçüde artırır. Nazal polipozis tanısı konan tüm çocuklar kistik fibrozis açısından değerlendiril-



riilmelidir.

Diş enfeksiyonları:

Diş enfeksiyonları ve sinüzit arasındaki ilişki iyi bilinir, ancak genellikle ilgi kurulması zordur. Her iki bozukluk da sık görülür, ancak bazen ilişkilidir. Diş enfeksiyonu, dentoalveolar cerrahi, periodontal cerrahi geçirmiş veya standart tedaviye dirençli tekrarlayan veya kronik maksiller sinüziti olan hastalarda “odontojenik sinüzit” düşünülmelidir.

Anatomik anormallikler:

Septum deviasyonu, konka bülloza veya yer değiştirmiş unsinat proçes gibi belirli anatomik varyantların osteomeatal ünitenin tıkanmasına yatkınlık oluşturduğu öne sürülmüştür. Ancak bunların çoğu KS vakasında rol oynadığına dair çok az kanıt vardır.

Sistemik hastalıklar:

Granülomatöz polianjitis (GPA, Wegener granülomatozisi) ve Eozinofilik granülomatöz polianjitis (EGPA, Churg-Strauss angitis ve granülomatozisi) gibi altta yatan sistemik vaskülitik sendromlara da KS eşlik edebilir. Nazal polipler EGPA ile ilişkilidir, oysa kemik yıkımı ve septal erozyon çok daha yaygın olarak GPA ile ilişkilidir. Nadiren sarkoidoz, KS ile ortaya çıkabilir.

Tanı

Tanıda klinik öyküde 4 ana semptom sorgulanmalıdır, en az ikisinin varlığı KS açısından uyarıcıdır. Mukozal hastalığın objektif olarak belirlenmesi için sinüs tomografisi ve /veya rinoskopi veya nazal endoskopi yapılmalıdır. Ayırıcı tanıda yukarıda saydığımız nedenler sorgulanarak dışlanmalıdır.

Tedavi ve İzlem

Hastaların izlemleri KBB ve alerji/immünoloji uzmanlarıyla birlikte yapılmalıdır. Başlangıç tedavisi olarak intranazal salin ve kortikosteroidler 1-3 ay kullanılabilir, ancak şiddetli polipozisi olan hastalar intranazal tedavileri nazal pasajdaki blokaj nedeniyle etkin kullanamayabilir. İntranazal tedavilere rağmen burun tıkanıklığı ve blokaj şiddetliyse, koku kaybı eşlik ediyorsa kısa süreli oral kortikosteroid eklenebilir, ancak etkisi geçicidir. Eşlik eden bakteriyel enfeksiyon şüphesi yoksa antibiyotik eklenmesi önerilmemektedir. Medikal tedaviye rağmen semptomları devam eden hastalarda sinüs cerrahisi veya biyolojik ajanla tedavi seçeneğine geçilmesi önerilmektedir. Biyolojik ajan olarak eşlik eden semptom ve diğer atopik hastalıkların varlığına göre dupilumab, omalizumab ve mepolizumab tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

- 1- Xu Xinni et. al. Updates in biologic therapy for chronic rhinosinusitis with nasal polyps and NSAID-exacerbated respiratory disease. Allergy 2022 Sep 6. doi: 10.1111/all.15507.
- 2- Laidlaw TM, Buchheit KM. Biologics in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyposis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2020 April; 124(4): 326–332. doi:10.1016/j.anai.2019.12.001.
- 3- Fokkens WJ et. al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. Rhinology 2020 Feb 20;58(Suppl S29):1-464. doi: 10.4193/Rhin20.600.
- 4- Dietz de Loos D, Lourijsen ES, Wildeman MAM, et al. Prevalence of chronic rhinosinusitis in the general population based on sinus radiology and symptomatology. J Allergy Clin Immunol 2019;



143:1207.

- 5- Lusk R. Chronic rhinosinusitis: contrasts between children and adult patients. Clin Allergy Immunol 2007; 20:287.
- 6- Emanuel IA, Shah SB. Chronic rhinosinusitis: allergy and sinus computed tomography relationships. Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 123:687.
- 7- Poachanukoon O, Nanthapisal S, Chaumrattanakul U. Pediatric acute and chronic rhinosinusitis: comparison of clinical characteristics and outcome of treatment. Asian Pac J Allergy Immunol 2012; 30:146.



Okul Öncesi Çocuklarda Persistan Rinit Tedavisinde Kanıtlar

Fiks kombine oral ilaçlar (Antihistaminik ve montelukast kombinasyonları)

Burcu Köksal

Rinit; burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşıрма ve burun kaşıntısı semptomlarından en az ikisinin olması ile karakterizedir. Özellikle okul öncesi dönemde enfeksiyöz rinit sık görülmektedir. İyi öykü ve fizik muayene ile alerjik rinit (AR) ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

İki yaş üstündeki çocuklarda levosetrisin ve montelukast fiks oral kombinasyonu ülkemizde kullanılmaktadır.

Fiks oral kombinasyon ilaçları uluslararası AR rehberlerinde yer almamaktadır. Alerjik rinit tedavisinde öncelikle oral antihistaminler (OAH), fayda sağlanamadıysa veya orta- ağır şiddette AR semptomları var ise intranazal steroidler (İNS) yer almaktadır. OAH ve lökotrien reseptör antagonistlerinin (LTRA) birlikte kullanımı alerjik rinit tedavi seçeneklerinden biridir. Hayat kalitesi ve rinit semptomlarında iyileşme plaseboya göre etkin bulunmuştur. OAH ve LTRAnın birlikte kullanımının nazal semptomların kontrolünde monoterapiden daha üstün olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilse de fark olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur. Mevsimsel ve yıl boyu AR tedavisinde kombinasyon tedavileri önerilebilir ancak okul öncesi persistan riniti olan çocukların tedavisinde kombinasyon tedavileriyle ilgili yeterli kanıt yoktur.

Montelukastın özellikle nöropsikiyatrik yan etkileri olabileceği akılda tutulmalıdır ve aileler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Fiks oral kombinasyon ilaçları ilk basamak tedavi tercihi olmamalıdır. İNS uzun süreli tercih edilmediğinde veya epistaksis nedeniyle bırakıldığında tercih edilebilir. Alerjik rinit semptomları OAH ile düzelmeyen, İNS tolere edemeyen ve eş zamanlı astımı olan çocuklarda OAH ve LTRAnın birlikte kullanımı yararlı olabilir. Kombine ilaçlar alerjik rinit tedavisinde ilk seçenek olarak düşünülmemeli, yan etkilerinin olabileceği göz önünde bulundurulmalı, özellikle okul öncesi çocuklarda alerjik rinit ayırıcı tanısı iyi yapılmalıdır.



Her grip göğsüne iniyor. Akciğerleri bozulur mu? Kreşe kaç yaşında gitsin?

Burçin Beken

Acıbadem Üniversitesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları, İstanbul

Astım tüm dünyada yaklaşık 300 milyon insanı etkileyen, hava yollarının uzun süreli iltihabı ile giden çocukluk çağıının en sık kronik hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer atopik hastalıklarda olduğu gibi astım gelişiminde de genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi söz konusudur. Astımda genetik yatkınlık oldukça önemli olup bu genetik geçişin nasıl olduğu tam olarak bilinmemektedir. Anne ya da babadan birinde astım olması çocukta astım gelişme riskini 2 kat, her iki ebeveynde olması ise 4 kat artırmaktadır. Ancak burada tek bir gen ya da gen gurubundan söz etmek mümkün olmayıp astım ve diğer alerjik hastalıklar pek çok genin rol oynadığı karmaşık hastalıklar olarak ele alınmaktadır. Oluşumlarında birden fazla gen ve çevresel faktörlerin birlikte rol oynadığı düşünülmektedir.

Bu çevresel faktörlerin en önemlilerinden bir tanesi viral enfeksiyonlardır. Yaşamın ilk yıllarında geçirilen viral alt solunum yolu enfeksiyonları pek çok kohort çalışmasında astım gelişimi açısından risk faktörü olarak tespit edilmiştir. "Tucson" çalışmasında olguların %30'unun ilk bir yaşta alt solunum yolu enfeksiyonu, özellikle *Respiratory Syncytial Virus* (RSV) geçirdiği bildirilmiştir.¹ Bu çalışmada erken dönemde geçirilen RSV enfeksiyonları sonraki yıllarda non-atopik hışıltı fenotipi ile ilişkili bulunmuştur. Daha sonraki fenotip ve kohort çalışmalarında RSV dışındaki virüsler de hışıltı fenotipleri ile ilişkili bulunmuştur. "Childhood Origins of Asthma Study" (COAST) çalışmasında erken çocukluk döneminde geçirilen *Human Rhinovirus* (HRV) enfeksiyonunun üç yaşında görülen hışıltıda RSV'ye göre daha önemli bir risk faktörü olduğu, aynı zamanda HRV enfeksiyonu geçirenlerde RSV'den farklı olarak aeroalerjen duyarlılığının da daha fazla olduğu gösterilmiştir.²

Kreşe gitme solunum yolu enfeksiyonlarını artırarak hışıltıya neden olması bakımından önemli bir risk faktörüdür. Bir meta analizde kreşe erken gitmenin tekrarlayan hışıltı ve altı yaş altında astım gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Bu risk özellikle ilk üç yaşta geçirilen enfeksiyonlarda artmaktadır.³ Bir başka çalışmada ise ilk bir yılda kreşe gidenlerde hışıltı ve nebulizatör ilaç kullanımının gereksiniminde artış olduğu bildirilmiştir.⁴

Kaynaklar:

1. Wright AL, Taussig LM, Ray CG, et al. The Tucson Children's Respiratory Study. II. Lower respiratory tract illness in the first year of life. *Am J Epidemiol.* 1989;129(6):1232-1246.
2. Jackson DJ, Evans MD, Gangnon RE, et al. Evidence for a casual relationship between allergic sensitization and rhinovirus wheezing in early life. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;185(3):281-285.
3. Ochoa Sangador C, Vazquez Blanco A. Day-care attendance and risk of asthma-a systematic review. *Allergol Immunopathol (Madr).* 2018;46(6):578-584.
4. Tham EH, Tan PT, Loo EXL, et al. PASTURE Study Group. Exposure to microbial agents in house dust and wheezing, atopic dermatitis, and atopic sensitization in early childhood:a birth cohort study in rural areas. *Clin Exper Allergy.* 2012;42(8):1246-1256.



Pediyatrik Rinitte Yenilikler

Kontrol Kavramı

Ceren Can

Alerjik rinit (AR), burunu döşeyen mukozanın inflamasyonu olarak tanımlanmaktadır. Buruna hava yolu ile giren maddelere karşı gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonudur. AR, gen-çevre etkileşimlerinin neden olduğu çok faktörlü bir hastalıktır. Dünyada çocukluk çağı AR prevalansı %0.8-45 arasında değişmektedir. Türkiye’de farklı bölgelerde AR sıklığı % 2.9- 44 olarak bildirilmektedir.

Hapşırık, burun kaşıntısı, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı en önemli AR semptomlarıdır. AR, semptomların süresi ve ağırlık derecesine göre sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırma, semptomların sürekliliğine göre intermittan veya persistan; şiddetine göre hafif, orta ve ağır olarak yapılmaktadır. Persistan AR, rinit semptomlarının haftada 4 günden daha uzun ve en az 4 hafta sürmesi, intermittan AR ise semptomların haftada 4 günden az olması veya toplamda 4 haftadan daha kısa sürmesi olarak tanımlanmaktadır. AR şiddeti, semptomların şiddetine ve sosyal, okul yaşamını etkilemesine göre hafif veya orta-ağır olarak sınıflandırılmaktadır.

AR tanısı, yakınmaların tipik öyküsü, risk faktörleri (kişisel ya da ailesel alerjik hastalık öyküsü vb.), fizik muayene bulguları yanında, alerjinin varlığını gösteren deri testleri ve/veya serum spesifik IgE ölçümlerine dayanmaktadır. AR tedavisi, hasta eğitimi, farmakoterapi ve alerjen spesifik immunoterapiden oluşmaktadır.

Alerjik rinitte kontrol kavramı; gündüz ve gece semptomlarının varlığını, sosyal, fiziksel ve okul yaşamının etkilene derecesini, respiratuar fonksiyonun monitörizasyonunu, ve atakların değerlendirilmesini içermektedir. Alerjik rinit kontrolünün belirlenmesinde farklı anketler kullanılmaktadır. Bu sunumda alerjik rinitte kontrol kavramı güncel veriler eşliğinde tartışılacaktır.

Kaynaklar

- 1- Tuncer A, Yüksel H. Alerjik Rinit Tanı ve Tedavi Rehberi 2012. Ulusal Alerji ve İmmunoloji Derneği.
- 2- Özdemir Ö, Elmas B. Alerjik Rinit Tanı ve Tedavisindeki Yenilikler. Asthma Allergy Immunol 2017;15:1-16.
- 3- Güler N. Alerjik rinit. In: Çocukluk Çağında Alerji Astım İmmünoloji. Editör:B. Şekerel. ADA basım yayın ltd.sti. pp.495-508: 2015.
- 4- Demoly P, Calderon MA, Casale T, Scadding G, Annesi-Maesano I, Braun JJ, et al. Assessment of disease control in allergic rhinitis. Clin Transl Allergy. 2013; 18;3:7.
- 5- Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. World Health Organization; GA(2)LEN; AllerGen. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). Allergy. 2008;63 Suppl 86:8-160.



Çocuklarda Kronik Ürtiker Tanı ve Yönetimi Deri prik testleri ve serolojik testler gerekli midir?

Deniz Özçeker

Prof.Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi-İstanbul

Kronik ürtiker (KÜ) altı haftadan daha uzun süre devam eden kaşıntılı plaklar ve /veya anjiyoödem olarak tanımlanmaktadır. Çok merkezli bir Avrupa çalışmasında yıllık tanı prevalansı KÜ için %1,38 (%95 GA, 0,94 -1,86) kronik spontan ürtiker(KSÜ) için ise %0,75 (%95 GA, 0,44 -1,08) olarak bildirilmiştir. Çocuklarda erişkinlere göre daha az yaygın olduğu düşünülse de; 4-13 yaş arası çocuklar üzerinde Kore'de yapılan bir anket çalışmasında %0.7'lik bir yaygınlık bulmuştur.

Etiyolojide; mast hücre aktivasyonu, bazofil disfonksiyonu ve otoimmünite gibi nedenler suçlanmaktadır.

Tanıda; birçok rehber kullanılmakta olup bu rehberlerin birçoğu erişkin hastalara uygun olarak hazırlanmıştır. İlk basamakta tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, tiroid fonksiyonları önerilmekte olup; bir sonraki aşamada hastanın durumuna göre serolojik ve deri delme testleri önerilmektedir. Burada KSÜ'lü çocuk hastalarda deri delme testlerinin ve serolojik testlerin gerekliliği tartışılacaktır.



Yüksek Riskli Bebeklerde Deri Nemlendiricilerinin Rolü Vardır

Dilara Fatma Kocacık Uygun

Akdeniz Ü.T.F. Çocuk Alerji-İmmünoloji Bilim Dalı

Atopik Dermatit (A.D.), bebeklik ve/veya erken çocukluk döneminde başlayan kronik, kaşıntılı, inflamatuvar bir cilt hastalığıdır. Çocukluk çağında yaklaşık % 20-25 oranında, erişkin dönemde ise yaklaşık % 2-3 oranında görülmektedir. AD'li hastalarda hastalığın şiddetine bağlı olarak değişen kuru, kaşıntılı cilt lezyonları, eritematöz papüloveziküler ve/veya kuru pullu hiperpigmente plaklar ya da likenifikasyon alanları görülebilmektedir. Bazı hastalarda erken dönemde düzelme gözlenirken bazı hastalarda kronikleşme olabilir.

A.D, genetik yatkınlık, epidermal bariyer disfonksiyonu, disbiyozis gibi multifaktöriyel nedenlere bağlı oluşabilmektedir. İnfantlarda stratum corneum tabakasının ince olması nedeniyle bariyer disfonksiyonu ve A.D. görülme riskinde artış vardır. Hayatın ilk iki yılında deri daha ince, kuru ve alkalidir. Bu durum stratum corneum tabakasını hasara uğratabilen proteaz aktivitesinde artışa neden olabilmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar deri bariyer disfonksiyonu ve A.D. ilişkisi üzerinde durmaktadır. Erken bebeklik döneminde yüksek risk taşıyan infantlarda bariyer disfonksiyonunun önlenmesiyle A.D. gelişme riskinde azalma olabileceği yönünde çalışmalar mevcuttur. Ancak ileri dönemlerde daha geniş katılımlı, prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.



Okul Öncesi Çocuklarda Persistan Rinit Tedavisinde Kanıtlar – İntranazal Steroidler

Duygu Erge

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, Aydın

Rinit; burun tıkanıklığı, burun akıntısı (ön ve arka), hapşırık ve kaşıntı semptomlarından bir veya fazlası ile karakterizedir (1). Akut rinit genellikle viral (daha sık) ve/veya bakteriyel bir etkene bağlı iken, izole kronik rinitte enfeksiyöz ajanlar etyolojide sık bir neden olarak gösterilmez (2). Küçük çocuklarda viral enfeksiyonlar akut enfeksiyöz rinitin nerede ise %98'ini ve rinit semptomlarının çoğunluğunu oluşturmaktadır (1). Kronik rinit günde en az 1 saat olmak üzere yılda 12 haftadan daha uzun süre en az iki nazal semptomun görülmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Kronik rinit tanımının epidemiyolojik çalışmalarda nazal şikayetlerin yılda en az 21 gün sürdüğü veya alerji test pozitifliği ve şikayetlerin süresinden bağımsız olarak nazal ilaç kullanım öyküsünün olduğu hastalık olarak tanımlanması yakın dönemde önerilmiştir. Bakteriyel veya daha az sıklıkta fungal enfeksiyonların eklenmesi daha sıklıkla kronik rinosinüzit kliniğinde görülmektedir (2). Akut rinosinüzit 12 haftadan daha kısa süren bulgu ve semptomlar ile karakterize iken, 12 hafta ve üzerinde bulgu ve semptomların olması, nazal endoskopi ve/veya sinüs bilgisayarlı tomografisi ile inflamasyona ait objektif kanıtların gösterilmesi halinde kronik rinosinüzitten bahsedilir. Kronik rinosinüzit nazal polipin olup olmamasına göre sınıflanmaktadır (3).

Kronik rinit oldukça sık görülen bir hastalık olup genel popülasyonda sıklığı %40 kadardır (4). Rinit patojenik mekanizmalara göre alerjik ve alerjik olmayan şeklinde sınıflanır (1). En sık görülen kronik rinit formu alerjik rinittir, alerjik olmayan rinit yaklaşık %25 sıklıkta görülür (5). Her ne kadar rinit terimi inflamasyonu çağırırsa da, alerjik rinit ve bazı alerjik olmayan rinit (non alerjik) tipleri (eozinofilik non-alerjik rinit sendromu, enfeksiyöz rinit) inflamasyon ile seyrederken, bazı alerjik olmayan rinit formlarında (vazomotor rinit, atrofik rinit) nazal mukozada inflamasyon görülmez (6). Rinitin karmaşıklığı ve çeşitliliği özellikle çocukluk çağında belirgindir çünkü anatomik, fizyolojik, immüno- lojik ve mikrobiyolojik maturasyon bu dönemde görülmektedir. Bu nedenle çocukluk çağında rinitin tanımlanması ve tedavisi zor olabilmektedir. Alta yatan patofizyolojik mekanizmalara göre saptanan veriler daha çok erişkin çalışmalarından elde edilmekte ve sonrasında çocuklarda araştırılmaktadır. Çocuklardaki rinit tedavi algoritmaları da aynı prensiplere dayanarak erişkinlerdekine dayandırılmaktadır (4).

Rinit; burun akıntısı, burun kaşıntısı ve tıkanıklığı gibi klasik semptomlar yanında özellikle okul öncesi dönemde basınç değişikliğinde kulak ağrısı, işitme azlığı, efüzyonlu kronik otitis media gibi üstaki tüp disfonksiyonu bulguları ile karşımıza gelebilir. Öksürük, uyku problemleri, uzamış ve sık solunum yolu enfeksiyonları, kontrolsüz astım gibi atipik bulgular da görülebilir. Okul öncesi dönemde özellikle ilk yaşlarda enfeksiyöz rinit ön planda iken yaş arttıkça alerjik rinit sıklığının arttığı görülmektedir. Alerjik ve enfeksiyöz olmayan rinit kronik olup çocuklarda irritan maruziyeti (sigara vb), gastroözefagial reflü, daha büyük çocuklarda hormonal (hipotiroidizm, gebelik), ilaçla ilişkili (beta blokör, kontraseptif, NSAİİ), nörojenik, vazomotor ve idiopatik olarak görülebilir (7).

Okul öncesi çocuklarda ARIA ile rinit sınıflamasının yapıldığı ilk çalışmada 3-5 yaşlarındaki 5018 çocukta hem hafif hem de orta ağır persistan rinit %3 sıklıkta bulunmuştur (8). Doğumdan 6 yaşa kadar



772 çocuk değerlendirildiğinde persistan rinit %6.6 sıklıkta saptanmıştır (9). Isle of Wight doğum kohortunda 1456 çocukta 1-2 yaşta rinit sıklığı %15.8 bulunmuş olup, 4 yaşta bu oran %5.4'e gerilemiştir. Dördüncü yaşta atopik rinit %3.4, non atopik rinit %2.8 sıklıkla saptanmıştır (10). BAMSE doğum kohortunda da 2024 çocukta 4. yaşta alerjik rinit %5.4, alerjik olmayan rinit %8.1 sıklıkla görülmüştür (11). Kronik rinitli 6660 çocuğun değerlendirildiği bir çalışmada alerjik olmayan rinitin 6 yaş altında daha sık olduğu, alerjik rinitin %73'ünün 6 yaş üzeri çocuklarda görüldüğü saptanmıştır (12).

Alerjik rinit, toplumun yaklaşık dörtte birini etkileyen, bireylerin yaşam kalitesini ve sağlık ekonomisini ciddi etkileyen önemli bir hastalıktır (4). İntranazal steroidler antiinflamatuvar özellikleri ve geç faz alerjik yanıtı belirgin azaltarak burun tıkanıklığını giderdiklerinden dolayı özellikle orta-ağır alerjik rinitte tedavinin temelini oluştururlar (13,14). Çocuklarda intermittan ve persistan alerjik rinitte topikal nazal steroidlerin etkinliğini değerlendiren Cochrane metaanalizinde kanıtlar yetersiz bulunsada bu çalışmada kurtarıcı tedaviye izin verildiği için çok sayıda randomize kontrollü çalışma dahil edilmiştir (15). İntranazal steroidler tüm alerjik rinit semptomlarını azaltan, alerjik rinitteki en etkili tekli ilaç tedavisidir. Konjonktivit semptomları üzerine de etkilidirler (16-18). Yakın dönemdeki rehberler de bu verileri desteklemeye devam etmektedir (19,20). Metaanalizler alerjik rinitte intranazal steroidlerin tek başına oral antihistaminikler ve lökotrien reseptör antagonistlerinden daha etkili olduğunu göstermektedir (21,22). İntranazal kortikosteroidlerin etkinliği hızlı başlar. Mometazon furoate, flutikazon furoate ve flutikazon propionatın ihmal edilebilir düzeyde sistemik emilimi olduğundan özellikle çocuklar için uygundur (23). İntranazal steroidler düzenli kullanıldığında lüzum halinde kullanıma göre daha etkilidirler (24). Mevsimsel alerjik rinit semptomları olan çocuklarda gerektiğinde kullanım özellikle steroid açısından endişeleri olan ailelerin çocuklarında uyumu arttırdığı için etkili bir alternatiftir (25).

Lokal alerjik rinitte yani entopide, alerjen maruziyeti sonrası perennial ve/veya mevsimsel semptomlar olur ancak deri testleri ve serum spesifik IgE antikorları negatif saptanır. Aeroalerjenlere karşı nazal provokasyon testleri ve nazal spesifik IgE antikorları pozitifdir (26). Lokal alerjik rinitli okul öncesi çocukların da dahil edildiği çalışmaların toplandığı bir derlemede lokal alerjik rinit sıklığının çocuklarda %3.7-66.7 arasında değiştiği gösterilmiştir (27). Lokal ve sistemik alerjide nazal inflamasyondaki benzerlikten dolayı lokal alerjik rinitte de alerjik rinitte olduğu gibi nazal steroidlerin etkin olduğu gösterilmiştir (28).

Çocukluk çağında alerjik olmayan rinit yeterince tanımlanmamaktadır. PEDIATRIC alerjik olmayan rinit, sıklıkla alerjik duyarılmaşmanın dışlanması ile tanı almaktadır (5). Alerjik olmayan rinit erişkinde rinitis medikamentoza, yaşlılık riniti, mesleksi rinit, hormonal rinit, ilaçla ilişkili rinit, gustatuvar rinit, idiyopatik rinit ve sigara içenlerdeki rinit gibi çeşitli fenotiplere ayrılmaktadır (29). Okul öncesi çocuklar da dahil olmak üzere non alerjik rinitin iritan maruziyeti (sigara vb), gastroözefagial reflü, daha büyük çocuklarda hormonal (hipotiroidizm, gebelik), ilaçla ilişkili (beta blokör, kontraseptif, NSAİİ), nörojenik, vazomotor ve idiyopatik olarak görülebileceği bildirilmektedir (7). Alerjik olmayan rinitte inflamatuvar ve nörojenik olmak üzere iki patofizyolojik endotip vardır (29). İntranazal steroidlerin özellikle inflamasyon ile giden non alerjik tiplerinde etkili olduğu gösterilmiştir (30). Nazal eozinofil sayısının düşük olduğu olgularda intranazal steroid tedavisine yanıtın yeterli olmadığı bildirilmiştir (31). İntranazal steroidlerin özellikle eozinofili non-allerjik rinit sendromu (NARES), hormonal ve idiyopatik rinitte etkili olduğu bildirilmektedir (29,32). Vazomotor rinitte etkin oldukları da gösterilmiştir (1). Cochrane analizinde non alerjik rinitte plasebo ile karşılaştırılınca 3 aya kadar kullanımlarında intranazal steroidlerin hastalık ağırlığını azalttığına dair net veri olmadığı gösterilmiştir (33). Bununla birlikte günümüzde hem intermittan hem de persistan non alerjik rinitte intranazal steroidlerin birinci



basamakta tek başına kullanımları önerilmektedir (6).

Kronik rinosinüzit tedavisinde özellikle de nazal polip ile giden tipinde steroidlerin kullanımı yüksek kanıt düzeyi ile önerilmektedir (34). En son yayınlanan Cochrane metaanalizinde içlerinde bir çocuk çalışmasının da olduğu çoğunlukla nazal polipli olgularda intranasal steroidlerin tüm semptomlarda düzelme (düşük kaliteli kanıt) sağladığı gösterilmiştir (35).

Kaynaklar

1. Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, et al. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. J Allergy Clin Immunol 2008;122(2 suppl):S1-84.
2. Avdeeva KS, Fokkens WJ, Reitsma S. Towards a new epidemiological definition of chronic rhinitis: prevalence of nasal complaints in the general population. Rhinology 2021;59(3):258-266.
3. Dass K, Peters AT. Diagnosis and Management of Rhinosinusitis: Highlights from the 2015 Practice Parameter. Curr Allergy Asthma Rep 2016;16(4):29.
4. Papadopoulos NG, Aggelides X, Stamataki S, Prokopakis E, Katotomichelakis M, Xepapadaki P. New concepts in pediatric rhinitis. Pediatr Allergy Immunol. 2021;32(4):635-646.
5. Poddighe D, Gelardi M, Licari A, Miraglia del Giudice M, Marseglia GL. Non-allergic rhinitis in children: Epidemiological aspects, pathological features, diagnostic methodology and clinical management. World J Methodol. 2016; 6(4): 200–213.
6. Dykewicz MS, Wallace DV, Amrol DJ, et al. Rhinitis 2020: A practice parameter update. J Allergy Clin Immunol 2020;146(4):721-767.
7. Roberts G, Xatzipsalti M, Borrego LM, et al. Paediatric rhinitis: position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy 2013; 68(9):1102-16.
8. Morais-Almeida M, Santos N, Pereira AM, et al. Prevalence and classification of rhinitis in preschool children in Portugal: a nationwide study. Allergy 2013;68(10):1278-88.
9. Loo EXL, Liew TM, Yap GC. Trajectories of early-onset rhinitis in the Singapore GUSTO mother-of-fspring cohort. Clin Exp Allergy 2021;51(3):419-429
10. Kurukulaaratchy RJ, Karmaus W, Raza A, et al. The influence of gender and atopy on the natural history of rhinitis in the first 18 years of life. Clin Exp Allergy 2011;41(6):851-9.
11. Westman M, Stjärne P, Asarnej A, et al. Natural course and comorbidities of allergic and nonallergic rhinitis in children. J Allergy Clin Immunol 2012;129(2):403-8.
12. Chiang WC, Chen YM, Tan HKK. Allergic rhinitis and non-allergic rhinitis in children in the tropics: prevalence and risk associations. Pediatr Pulmonol 2012;47(10):1026-33
13. Bousquet J, Schunemann HJ, Togias A, et al. Next-generation Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma (ARIA) guidelines for allergic rhinitis based on Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) and real-world evidence. J Allergy Clin Immunol. 2020;145(1):70-80.
14. Karatzanis A, Chatzidakis A, Milioni A, et al. Contemporary use of corticosteroids in rhinology. Curr Allergy Asthma Rep. 2017;17(2):11.



15. Al Sayyad JJ, Fedorowicz Z, Alhashimi D, Jamal A. Topical nasal steroids for intermittent and persistent allergic rhinitis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;2007(1):CD003163.
16. Penagos M, Compalati E, Tarantini F. Efficacy of mometasone furoate nasal spray in the treatment of allergic rhinitis. Meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trials. *Allergy*. 2008;63(10):1280-91.
17. Rodrigo GJ, Neffen H. Efficacy of fluticasone furoate nasal spray vs. placebo for the treatment of ocular and nasal symptoms of allergic rhinitis: a systematic review. *Clin Exp Allergy*. 2011;41(2):160-70.
18. Scadding GK, Kariyawasam HH, Scadding G. BSACI guideline for the diagnosis and management of allergic and non-allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2017;47(7):856-889.
19. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, et al. Clinical practice guideline: allergic rhinitis executive summary. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;152:197-206.
20. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:466-76.
21. Weiner JM, Abramson MJ, Puy RM. Intranasal corticosteroids versus oral H1 receptor antagonists in allergic rhinitis: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*. 1998;317:1624-1629.
22. Wilson AM, O'Byrne PM, Parameswaran K. Leukotriene receptor antagonists for allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med*. 2004;116:338-344
23. Bensch GW Safety of intranasal corticosteroids. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2016;117(6):601-605.
24. Bousquet J, Bachert C, Bernstein J, et al. Advances in pharmacotherapy for the treatment of allergic rhinitis; MP29-02 (a novel formulation of azelastine hydrochloride and fluticasone propionate in an advanced delivery system) fills the gaps. *Expert Opin Pharmacother*. 2015;16(6):913-28.
25. Hicks A, Egan M On-demand intranasal corticosteroids for treatment of seasonal allergic rhinitis in children. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(4):1430-1431.
26. Campo, Eguiluz-Gracia I, Bogas G. Local allergic rhinitis: Implications for management. *Clin Exp Allergy* 2019;49(1):6-16.
27. Beken B, Eguiluz-Gracia I, Yazıcıoğlu M, Campo P. Local allergic rhinitis: a pediatric perspective. *Turk J Pediatr* 2020;62(5):701-710.
28. Eguiluz-Gracia I, Testera-Montes A, Rondon C. Medical algorithm: Diagnosis and treatment of local allergic rhinitis. *Allergy* 2021;76(9):2927-2930.
29. Avdeeva KS, Fokkens WJ, Segboer CL, Reitsma S. The prevalence of non-allergic rhinitis phenotypes in the general population: A cross-sectional study. *Allergy* 2022;77(7):2163-2174.
30. Varricchio A, Capasso M, De Lucia A, et al. Intranasal flunisolide treatment in patients with non-allergic rhinitis. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2011;24:401-409.
31. Tantilipikorn P, Thanaviratananich S, Chusakul S, et al. Efficacy and Safety of Once Daily Fluticasone Furoate Nasal Spray for Treatment of Irritant (Non-allergic) Rhinitis. *Open Respir Med J*. 2010;4:92-99.



32. Hellings PW, Klimek L, Cingi C, et al. Non-allergic rhinitis: Position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2017;72(11):1657-1665.
33. Segboer C, Gevorgyan A, Avdeeva K, et al. Intranasal corticosteroids for non-allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;2019:CD010592.
34. Kalish L, Snidvongs K, Sivasubramaniam R, Cope D, Harvey RJ. Topical steroids for nasal polyps. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;12:CD006549.
35. Chong LY, Head K, Hopkins C, Philpott C, Schilder AG, Burton MJ. Intranasal steroids versus placebo or no intervention for chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database Syst Rev*.2016;4:CD011996.



Çocuklarda Kronik Ürtiker Tanı ve Yönetimi

Emine Vezir

İzlemde Önerilen Testlerin Kullanımı:

Hastalık aktivitesi, etkisi ve kontrolünün değerlendirilmesi: Kronik ürtikerli hastalar hastalık aktivitesi, etkisi ve kontrolü açısından ilk ve takip vizitlerinde değerlendirilmelidir. Bu amaçla valide edilmiş “patient reported outcome measures” (PROMs): ürtiker aktivite skoru (ÜAS), ve haftalık ürtiker aktivite skoru (ÜAS7), anjioödem aktivite skoru (AAS), kronik ürtiker yaşam kalitesi anketi, anjioödem yaşam kalite anketi, ürtiker kontrol test (ÜKT), anjioödem kontrol test (AKT) kullanılmaktadır. PROMs’un birçok dilde kullanılabilirliği mevcuttur. EAACI 2021 kronik ürtiker rehberinde çocuklar için valide edilmiş testler olmadığı için erişkinde kullanılan testlerin çocuklarda da kullanılabileceği belirtilmiştir. Bu rehberden sonra JACI-in practice’de yayınlanmış bir çalışmada ÜKT çocuklar için valide edilmiştir. Ayrıca burada yaşam kalitesi için çocuklarda dermatolojik yaşam kalite indeksi kullanılmıştır.

Kronik spontan ürtikerli hastalarda hastalık aktivitesini değerlendirmek ve izlemek için ürtiker aktivite skoru ve/veya anjioödem aktivite skorunun kullanılması güçlü konsensus kararı ile önerilmektedir. ÜAS hastalık şiddetinin değerlendirilmesi için hasta tarafından hergün doldurulur. Kabarıklık sayısı ve şiddetini içerir. Ürtiker aktivitesi sıklıkla değiştiğinden, genel hastalık aktivitesi en iyi, hastalara birkaç gün boyunca günde 1 kez 24 saatlik öz değerlendirme puanlarını belgelemeleri tavsiye edilerek ölçülür. ÜAS7, yani ardışık 7 günün toplam skoru, kronik spontan ürtikerli hastaların hastalık aktivitesini ve tedaviye yanıtını belirlemek için rutin klinik uygulamada kullanılmalıdır. Dezavantajı anjioödem ve uyarılabilir ürtikeri değerlendirememesidir. Tablo 1’de ürtiker aktivite skoru verilmiştir. Tablo 2’de anjioödem aktivite skoru verilmiştir.

Hastalık aktivitesine ek olarak, hem klinik pratikte hem de araştırmalarda hastalığın yaşam kalitesi ve hastalık kontrolü üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. KÜ yaşam kalitesi anketi, ürtikeri olan KSÜ hastalarında yaşam kalitesi bozulmasını belirlemek için kullanılmalıdır. Ürtiker olsun veya olmasın anjioödemli KSÜ hastaları için AÖ yaşam kalitesi anketi kullanılmalıdır. Ürtikerli ve anjioödemli KSÜ hastalarında KÜ yaşam kalitesi anketi ve AÖ yaşam kalitesi anketi kullanılmalıdır. Kronik spontan ürtiker hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmek ve izlemek için kronik ürtiker yaşam kalitesi anketi ve/veya anjioödem yaşam kalitesi anketinin kullanılması güçlü konsensus kararı ile önerilmektedir. Bu test çocuklar için valide değildir. Bunun yerine çocuklarda dermatolojik yaşam kalitesi ölçeğinin kullanıldığı çalışmalar mevcuttur.

Kronik spontan ürtikerli hastalarda hastalık kontrolünü değerlendirmek ve izlemek için ürtiker kontrol testi ve/veya anjioödem kontrol testinin kullanılması güçlü konsensus kararı ile önerilmektedir. ÜKT, “iyi kontrol edilen” ve kötü kontrol edilen” hastalığı olan hastalar için açıkça tanımlanmış bir sınır değerine sahip dört maddelik basit bir araçtır ve bu nedenle rutin klinik uygulamada hastaların yönetimi için uygundur. Kontrole çağırma süresi 4 haftadır. 7 günlük kontrol dönemi ÜKT versiyonu da mevcuttur (ÜKT7). İyi kontrol edilen hastalık için ÜKT kesim değeri, toplam 16 puandan 12 puan olmasıdır. AKT, anjioödemi olan KSÜ hastalarında ve diğer tekrarlayan anjioödem formları olan hastalarda hastalık kontrolünü ölçer. ÜKT gibi, AKT de geriye dönük bir PROM’dur. Biri 4 haftalık kontrol periyodu ve diğeri 3 aylık kontrol periyodu olan iki versiyon mevcuttur. AKT, ÜKT gibi sadece dört sorudan oluşur. İyi kontrol edilen hastalık için eşik değeri 10 puandır. Hem ÜKT hem de AKT’nin uygulanması, tamam-



lanması ve puanlanması kolaydır ve tedavi kararlarını yönlendirmeye yardımcı olabilir. ÜKT skoru 12'nin altındaysa kontrolsüz olarak değerlendirilir. Hasta kronik ürtiker için tedavi altında ise tedavide basamak çıkılması önerilir. ÜKT skoru 12-15 arasında ise iyi kontrollü olarak değerlendirilir, tedaviye devam edilmesi ve tedavinin optimize edilmeye çalışılması önerilir. ÜKT skoru 16 ise tamamen kontrollü olarak değerlendirilir ve doz azaltarak veya atlayarak basamak düşülmesi önerilir. ÜKT, tüm KÜ formlarında (KSÜ ve KİÜ) hastalık kontrol seviyesini belirlemek için geliştirilmiş ve valide edilmiştir. Çocuklarda da bu test en son JACI-in practice'de yayınlanan bir çalışmada valide edilmiştir ve 10 ve altındaki skorların kötü kontrol edilen kronik ürtikeri tanımlamak için kullanılması önerilmiştir. Tablo 3'te ÜKT, tablo 4'de anjioödem kontrol testi (AKT) verilmiştir.

Tablo 1. Ürtiker aktivite skoru (ÜAS)

Skor	Ürtiker plakları	Kaşıntı
0	Yok	Yok
1	Hafif (<20 plak/24 sa)	Hafif (var ama sıkıntı oluşturmuyor)
2	Orta (20-50 plak/24 sa)	Orta (sıkıntılı fakat günlük aktivite ve uykuyu etkilemiyor)
3	Yoğun (>50 plak /24 sa veya çok geniş plaklar)	Yoğun (ciddi kaşıntı, çok sıkıntılı ve günlük aktivite ve günlük hayat aktivitelerini etkiliyor)

Tablo 2. Anjioödem aktivite skoru (AAS)

Skor	Boyut	Cevap seçenekleri
-	Son 24 saatte şişlik atağı geçirdiniz mi?	Hayır, evet
0-3	Bu şişlik olay(lar)ı günün hangi saat(ler)inde mevcuttu? (lütfen geçerli tüm zamanları seçin)	Gece yarısı-08:00, 08:00-16:00, 16:00-gece yarısı
0-3	Bu şişme olay(lar)ının neden olduğu fiziksel rahatsızlık ne kadar şiddetlidir/oldu (örn. ağrı, yanma, kaşıntı?)	Rahatsızlık yok, hafif rahatsızlık, orta derecede rahatsızlık, şiddetli rahatsızlık
0-3	Bu şişme epizod(lar)ında günlük aktivitelerinizi gerçekleştirebildiniz mi/yapabildiniz mi?	Kısıtlama yok, hafif kısıtlama, ciddi kısıtlama, etkinlik yok
0-3	Görünüştünüzün bu şişlik olay(lar)ından olumsuz etkilendiğini hissettiniz mi?	Hayır, biraz, orta derecede, şiddetli
0-3	Bu şişme olayının genel şiddetini nasıl değerlendirirsiniz?	İhmal edilebilir, hafif, orta, şiddetli

Tablo 3. Ürtiker kontrol testi

Lütfen tüm soruları dikkatlice okuyunuz ve beş seçenekten sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Lütfen sadece son 1 ayı düşünerek cevap veriniz.				
1.Son 4 hafta boyunca ürtikerin fiziksel semptomlarından ne kadar etkilendiniz? (kaşıntı,plak,şişlik)				
Çok fazla	Fazla	Biraz	Çok az	Hiç
2.Son 4 hafta boyunca ürtikerden dolayı hayat kaliteniz ne kadar etkilendi?				
Çok fazla	Fazla	Biraz	Çok az	Hiç
Son 4 hafta boyunca kullandığınız tedavi ürtiker semptomlarınızı kontrol etmede ne kadar yeterli olmadı?				
Çok fazla	Fazla	Biraz	Çok az	Hiç
Son 4 hafta boyunca ürtikeriniz ne kadar kontrol altında idi?				
Çok fazla	Fazla	Biraz	Çok az	Hiç



Tablo 4. Anjioödem kontrol testi

Lütfen tüm soruları dikkatlice okuyunuz ve beş seçenekten sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Lütfen sadece son 1 ayı düşünerek cevap veriniz.

Son 4 haftada ne kadar sıklıkta anjioödem yaşadınız?

Çok sık	Sık	Bazen	Nadiren	Hiç
---------	-----	-------	---------	-----

Son 4 haftada, anjioödemden dolayı hayat kaliteniz ne kadar etkilendi?

Çok sık	Sık	Bazen	Nadiren	Hiç
---------	-----	-------	---------	-----

Son 4 haftada anjioödemizin sizi ne kadar tahmin edilemez şekilde etkiledi?

Çok sık	Sık	Bazen	Nadiren	Hiç
---------	-----	-------	---------	-----

Son 4 hafta boyunca anjioödemizin tedaviniz ile ne kadar kontrollü idi?

Çok sık	Sık	Bazen	Nadiren	Hiç
---------	-----	-------	---------	-----



Kronik Ürtiker Tanı ve Tedavisinde Yeni Rehber Önerileri

Esra HAZAR

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji İmmünoloji Bölümü

Özet

Ürtiker; dermisin üst tabakasını tutan, kabarıklık, basmakla solan, pembe veya kırmızı renkte, sınırları belirgin, genellikle çevresinde eritem halkası bulunan, ödematöz papül/plaklarla karakterize lezyonlardır. Tipik olarak çok kaşıntılıdır. Kaşıntı geceleri ve stresle artar. Lezyonlar yirmi dört saatten kısa sürede iz bırakmadan kaybolur. Derinin alt tabakaları, cilt altı dokuyu ve mukozaları tutan form olan anjioödem yüzde 40 oranında eşlik etmektedir. Anjioödem destek bağ dokunun gevşek olduğu göz kapağı, dil, dudak, kulak, el, ayak, genital bölgelerde belirgindir. Kaşıntıdan ziyade ağrı, karıncalanma, yanma, batma hissi ön planda olup lezyonlar ürtikere göre daha yavaş düzelir. Altı haftadan daha uzun süreli olarak ürtiker ve/veya anjioödem ataklarının devam etmesi kronik ürtiker (KÜ) olarak tanımlanmakta ve kronik spontan (KSÜ) ve indüklenabilir (KİndÜ) olmak üzere iki alt tipe ayrılmaktadır. Tanıda ilk aşamada detaylı bir anamnez ve fizik muayeneden sonra KSÜ'de ilk aşama tanısal testler olarak tam kan sayımı, sedimentasyon hızı ve/veya CRP, antiTPO ve total IgE bakılması, KİndÜ'de provakasyon ve eşik testleri önerilmektedir. Ayırıcı tanıda hastada tekrarlayan, nedeni açıklanamayan ateş, artralji, kemik, kas ağrıları olduğunda otoinflamatuar hastalıklar, ürtiker plaklarının gerilemesi 24 saati geçtiğinde ürtikeryal vaskülit, izole anjioödem olan olgularda herediter anjioödem dışlanmalıdır. KSÜ patogenezinde tip I (oto alerjik), ve tip IIb otoimmünite sorumlu olan hastalar olup, tip IIb otoimmünitesi olan hastalarda CRP ve anti TPO yüksekliği, eozinofil, bazofil, IgE düşüklüğü saptanmaktadır. Bu hastalarda AntiTPO/Total IgE oranı artmıştır. İleri tanısal değerlendirme ilk aşama testlerden sonra hasta bazında yapılması önerilmekte olup, enfeksiyonlar, kronik inflamasyon, otoimmünite, tiroid bozuklukları, alerjik duyarlanma ve sistemik hastalıkları içermektedir. Tedavide ilk aşamada tespit edilebilen tetikleyicilerden kaçınma, dikkatli ilaç kullanımı (özellikle NSAİİ), altta yatan enfeksiyon (özellikle H. Pylori), infalamatuvar süreçlerin tedavisi, stres yönetimi önemlidir. Güncel farmakolojik tedaviler mast hücre mediatörleri (histamin gibi) ve aktivatörlerini (otoantikorlar gibi) hedeflemekte olup, yeni tedaviler inhibitör reseptörler aracılığıyla mast hücrelerini baskılamayı veya sayısını azaltmayı hedeflemektedir. Yeni rehberde de ilk aşama tedavi tüm ürtiker tiplerinde standart doz 2. jenerasyon H1 antihistaminikler (AH) olup tedaviye yanıtız olgularda dozu dört kata kadar artırılabilir. Yanıtız olgularda ikinci aşamada tedaviye Omalizumab eklenmesi (>12 yaş), 6 ay içinde yanıt alınamayanlar ya da daha erken sürede semptomları tolere edemeyenlerde Omalizumab kesilerek tedaviye Siklosporin eklenmesi önerilmektedir.



İnek Sütü Proteini Anafilaksisi Nedeniyle Takipli Bir Olguda Malnütrisyon Riski

Ezgi Ulusoy Severcan

SBÜ, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Olgu

3,5 aylık kız hasta, annesinin sütünün azalması sebebiyle ilk kez inek sütü bazlı bir mama verildikten 10 dakika sonra önce yüzde başlayıp bütün vücuda yayılan döküntü, gözlerde şişlik ve nefes almakta güçlük şikayetiyle acil servise başvurmuştu. Acil servisteki muayenesinde her iki gözde anjioödem, vücutta yaygın ürtikeryal döküntüleri, solunum muayenesinde bilateral ronkusal ve hafif subkostal çekilmeleri olan hastada anafilaksi düşünülerek im adrenalin, antihistaminik ve metilprednizolon uygulanmasının sonrasında hastanın şikayetleri gerilemişti. Daha sonra kliniğimizde değerlendirilen hastanın özgeçmişinde belirgin özellik yoktu. Soygeçmişinde annesinin astımı vardı. 3 yaşındaki erkek kardeşinin süt ve yumurta alerjisi öyküsü vardı. Artık bu gıdaları sorunsuz tüketebiliyordu. Hastamızın ağırlığı 5200 gr (10-25p), boyu 59 cm (10-25p), baş çevresi: 40 cm (25-50p) idi. Fizik muayenesinde sistem muayeneleri olağandı. Hemogramında hafif eozinofili dışında özellik yoktu, biyokimyası normaldi. İnek sütü splgE: 2,37 ku/L, kazein splgE: 1,9 ku/L, triptaz: 8,2 (bazal triptaz: 2,3 µg/l) idi. Hastaya inek sütü proteini anafilaksisi tanısıyla aminoasit bazlı mama başlandı. Diyetisyenle işbirliği yapıldı. Hasta 3 ay sonra kontrole geldi. Daha önce kontrole çağrılmasına rağmen gelemedi. Aminoasit bazlı mamayı, bebek tadını beğenmediği için gerektiği kadar kullanamamış, annesi emzirmeye devam etmişti. Annenin sütü yeterli gelmiyordu. 2 haftadır az miktarda (elma, armut, muz) meyvelerle ek gıdaya başlamıştı. Normalde profilaktik olarak kullanması gereken D vitamini ve demir preparatlarını da düzenli kullanmamıştı. Hastanın fizik muayenesinde ağırlığı 6000gr (<3p, -1,9 SDS) (3 ayda 800 gr almış), boyu 63 cm (3-10 p, -1,55 SDS), baş çevresi 42 cm (3-10p, -1,6 SDS) idi. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hemogramı demir eksikliği anemisiyle uyumluydu. D vitamini 12 ng/ml idi. Hastanın aminoasit bazlı maması değiştirildi. Vanilya şurubu kullanılması önerildi. Diyetisyenle işbirliği yapıldı. 1 ay sonra kontrole çağrıldı. Kontrolde 1 ayda 600 gr aldığı görüldü. Hastanın bundan sonraki izlemlerinde anemisi, D vitamini düzeldi. Kilo alımı devam etti, sorunu olmadı.

İnek Sütü Protein Alerjisinde Beslenme

İnek sütü protein alerjisinde (ISPA) tedavide primer yaklaşım süt ve süt ürünlerinin eliminasyonu. İnek sütü eliminasyonunun çocuklarda nutrisyonel etkisi çok önemlidir. Süt sadece iyi bir yağ, protein, kalsiyum, iyot ve D vitamini kaynağı değil bazı çocukların ana beslenme kaynağıdır. Sütte aynı zamanda B12 vitamini, ribofilavin, pantotenik asit ve fosfor da bulunmaktadır. İnek sütü protein alerjisinde rehberler 2 yaşına kadar anne sütü veya formula mamayla beslenmeyi önermektedir. Keçi sütü ve koyun sütü gibi diğer hayvan sütleri çapraz reaksiyonun fazla olması nedeniyle önerilmemektedir. Eşek ve kısırak sütüyle daha az çapraz reaksiyon gözlenirken deve ve domuz sütüyle nadiren deri testi pozitifliği gösterilmiştir. Fakat çalışmaların yetersizliği nedeniyle kullanılmaları çok önerilmemektedir.

İnek sütü alerjisinde anne süt yoksa ya da yetersizse esas olarak hipoalerjenik formülalar önerilmektedir. USA'de randomize, çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda %95 güven aralığı ile, kanıtlanmış ISPA olan çocukların en az %90'ının tolere edebildiği Formülalar hipoalerjenik formala olarak tanımlanmaktadır. Bunların başında ileri derecede hidrolize formülalar (eHF) ve aminoasit bazlı formülalar



(AAF) gelmektedir. Soya bazlı ve pirinç bazlı formulalarda kullanılabilmektedir. Rehberlerde ilk tercih edilmesi önerilen formulalar, hastalıklara göre değişmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: İnek sütü protein alerjisinde formula seçenekleri

Klinik tablo	1. seçenek	2. seçenek	3. seçenek
Anafilaksi	AAF	eHF	SF
Akut Ürtiker/anjioödem	eHF	AAF/SF	
Besin protein ilişkili enterokolit sendromu	AAF	eHF	
Astım ve Rinit	eHF	AAF/SF	
Atopik Dermatit	eHF	AAF/SF	
Eozinofilik Özefajit	AAF		
İnek sütü protein ilişkili enteropati	eHF	AAF	
İnek sütü protein ilişkili proktokolit	eHF	AAF	
Kabızlık	eHF	AAF	
Heiner Sendromu	AAF	SF	eHF

İleri derecede hidrolize formulalar

İnek sütünün hidrolize edilmesi ile üretilen formulalar *hidrolize formula* olarak tanımlanır ve peptidlerin molekül ağırlıklarına göre *ileri derecede hidrolize (eHF<3000 kDa)* ve *kısmi hidrolize (3000-10000 kDa)* olarak ayrılmaktadır. Maliyeti ve tolerans indüksiyonu göz önüne alındığında birçok rehberde birçok endikasyonda ileri derecede hidrolize formulalar ilk seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. eHF'lerin çoğu <1500 kDa dır ve standart formulalardan 100 kat daha fazla serbest amino asit içerirler.

Bütün hidrolize formulalar aynı değildir. Whey veya kazein içeren iki türü bulunmaktadır. İçerdikleri proteine göre hidrolizasyon tekniği ve buna bağlı olarak rezidüel peptidler değişkenlik göstermektedir. Hipoalerjenisite IgE'nin bağlandığı protein epitoplarının yıkılması ile sağlanmaktadır.

İçerikten bağımsız olarak eHF'lerin kokuları, tatları, yapıları inek sütü bazlı formulalardan farklıdır. Genelde whey proteini içeren formulaların, kazein içerenlere veya AAF'lere göre tatları daha iyidir. IgE ilişkili reaksiyonu olan hastaların %2-18'inde (ortalama %10) ileri derecede hidrolize formulalarla reaksiyonlar gözlenmektedir. Çeşitli çalışmalarda inek sütü alerjisi olan çocuklarda iyi bir nutrisyonun ve normal büyümenin sağlandığı gözlenmiştir.

Aminoasit bazlı formulalar

Aminoasit bazlı mamalar serbest aminoasitlerden elde edilip hiçbir inek sütü komponenti içermediği için İSPA'da %100 etkili kabul edilmektedirler. AAF özellikle, anafilaksi gibi ağır reaksiyonlarda, eHF ile semptomlar gerilemiyorsa, eHF ile reaksiyon gözleniyorsa, eHF ile büyüme gelişme geriliği gözleniyorsa, çoklu besin alerjisi varsa, ağır kompleks gastrointestinal besin alerjisi varlığında önerilmektedir.

Birçok çalışma kilo almada eHF ve AAF arasında belirgin bir fark bulmamakla birlikte büyümenin yakalanmasında AAF'nin daha iyi olduğu belirtilmektedir. eHF ile kilo alımı yeterli olmayan çocuklarda AAF'ye geçişte kilo alımının daha iyi olduğu gözlenmektedir.



Gerçekten eHF kullanmak daha mı maliyet etkindir? Bu sorunun yanıtını araştıran Brezilya, Avustralya, Çin ve ülkemizde yapılan çeşitli farmakoekonomik çalışmalar çeşitli faktörler göz önüne alındığında AAF'nin kullanımının daha maliyet etkin olabileceğini belirtmektedir.

Soya bazlı formülalar

Soya 17. yüzyıldan beri yetiştirilen bir ürün olup, pirinç ve mısırdan sonra en önemli kabul edilen ürünlerdendir. Çocuklar için bitki bazlı mamalar ilk kez soyadan üretilmiştir. İSPA olan infantların %10-14'ünde aynı zamanda soya alerjisi de olabilmektedir. Soya bazlı mamalar kullanıldıktan sonra soya alerjisi de gelişebildiği çalışmalarda görülmüştür.

6 aydan küçük çocuklarda kullanımı önerilmemektedir. İSPA'da ileri derecede hidrolize formülaların bulunmadığı, temin edilemediği durumda kullanımları önerilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde eHF'lerin maliyeti ve ulaşılamaması nedeniyle sıklıkla tercih edilebilmektedir.

Erken çocukluk döneminde soya kullanımının ileriki yaşlarda otoimmün tiroidit riskini artırabileceğini gösteren bazı çalışmalar olmakla birlikte bu konuda prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Eski soya bazlı formülalarda çeşitli nutrisyonel eksiklikler söz konusu olmakla birlikte son 10 yılda üretilen yeni formülalarda yeterli miktarda metionin, taurin, karnitin gibi AA'ler bulunmaktadır. Bu Formülalar ayrıca çinko, demir, kalsiyum, fosfor açısından zenginleştirilmiştir. Eskiden fitat düzeyleri yüksekken şimdiki formülalarda neredeyse hiç bulunmamaktadır. Aliminyum ve manganez oranları yüksek fakat emilimleri azdır. Bu nedenle bu maddelere bağlı herhangi bir sıkıntı gözlenmemektedir. Soya bazlı mama kullanımıyla ilgili iki önemli çekince söz konusudur. Bunlardan ilki; Soya proteini ayrıca izoflavon şeklinde fitoöstrojen içermektedir. Bunun ilerleyen dönemdeki hormonal etkileri ile çalışmalar sınırlı olmakla birlikte son dönemde yapılan birçok çalışmada hormonal bir etkisi olmadığı görülmüştür. Başka bir durum da transgenik soya fasulyelerinin kullanılmasıdır. Üretilen soya fasulyelerin çoğunluğu bu özelliktedir.

Pirinç bazlı formülalar

30 yılı aşkın zamandır pirinç bazlı formülalar dünyada bulunmaktadır. Özellikle İtalya, Fransa, İspanya gibi Avrupa ülkelerinde sıklıkla kullanılmaktadır. İnek sütü ve soyaya alerjisi olan çocuklarda tolere edilebilmektedir. Tatları kazein içeren eHF'lerden daha iyi olup whey içerenlerle benzer özelliktedir. EHF ve AAF'lere göre fiyatları daha ucuzdur.

Pirinç proteini çeşitli aminoasitlerle desteklendikten sonra formülalarda kullanıma uygun bir proteindir. Çeşitli çalışmalarda sağlıklı ve İSPA'lı çocuklarda normal büyüme sağladığı gözlenmiştir. AAF, eHF veya soya bazlı mamaların tolere edilemediği veya temin edilemediği durumlarda kullanımı önerilmektedir.

Bazı pirinç ürünlerindeki arsenik oranının yüksek olduğu bir çok çalışmada değerlendirilmiştir. Fakat hidrolize pirinç formülalarının içeriğindeki arsenik oranının inek sütü bazlı formüllerden farklı olmadığı belirtilmektedir.

Diğer takviye edici besinler

Süt eliminasyon diyeti yapan çocuklarda sütte bulunan kalsiyum, vitamin D, protein, yağ, B12 vitamini, iyot, demir gibi maddelerin eksikliği başka gıdalardan desteklenebilir. Tablo 2 bu maddelerden zengin alternatif besinleri göstermektedir.

Tablo 2: Eliminasyon diyeti yapan çocuklar için alternatif gıdalar



	Alternatif gıdalar
Kalsiyum	Soya, hindistan cevizi, badem, pirinç içecekleri Ispanak, bezelye, lahana, brokoli, tatlı patates, bamya, balkabağı Sardalya ve somon Tahıllar, kuru fasulye, mercimek Susam, haşhaş, chia tohumu
D vitamini	Somon, ton balığı, balık yağı, uskumru, istiridye Yulaf, ısırgan otu, maydanoz, mantar Yumurta sarısı
İyot	Balıklar, istiridye, midye, deniz yosunu Yumurta, iyotlu tuzlar Karaciğer
Protein	Et, yumurta, balık, kuruyemişler, tohumlar, baklagiller
Yağ	Bitki yağları, yağlı balıklar, et, kuruyemişler, tohumlar
B12 vitamini	Zenginleştirilmiş kahvaltı tahılları, Karaciğer, dalak, böbrek, dana eti Sardalya, ton balığı, somon, istiridye, midye, karides
Demir	Zenginleştirilmiş kahvaltı tahılları, Karaciğer, dalak, et, hindi, tavuk, yumurta İstiridye, midye, sardalya, Fasulye, mercimek, nohut, barbunya Ispanak, tatlı patates, bezelye, brokoli, roka, tere, maydanoz, kuru üzüm

İnek sütü Protein Alerjisinde Fırınlanmış Ürünlerin Tüketimi

İnek sütü protein alerjisi olan çocukların bir kısmının sütü fırınlanmış olarak tüketebildiği bilinmektedir ve hatta bu hastaların bir kısmı yoğurt gibi fermente ürünleri de tüketebilmektedir. Fırınlanmış ürünlerin tüketiminin ayrıca toleransı indüklediği de belirtilmektedir. Bu ürünlerin beslenmeye eklenmesi İSPA olan çocuklarda beslenmeyi destekleyecek ve malnutrisyon riskini daha azaltacaktır.

İnek sütü Protein Alerjisinde Nutrisyonel Bozukluklar

İnek sütü protein alerjisinde büyüme geriliği, malnutrisyon, çeşitli vitamin, mineral eksiklikleri gibi nutrisyonel bozukluklar gözlenebilmektedir.

Dünya sağlık örgütü 1 yaşın altındaki çocuklar için büyüme geriliğini , yaşa göre kilo veya, boya göre kilo eğrilerinde kiloda >1 SDS düşüş olması olarak tanımlamaktadır. 5 yaş altı çocuklarda orta derecede malnutrisyonu, boya göre ağırlık veya yaşa göre boyun -2 ile-3 SDS arasında olması olarak tanımlarken ağır malnutrisyonu her ikisinin < -3 SDS olması olarak tanımlamaktadır.

Çeşitli çalışmalarda inek sütü alerjisi olan, özellikle çoklu besin alerjisi olan çocukların normal çocuklara göre kilo ve/veya boylarının daha geri olabileceği belirtilirken bunu desteklemeyen çalışmalar da mevcuttur. Özellikle diyetisyenlerle işbirliği yapılmasının normal büyüme açısından önemli olduğu belirtilmektedir.

Ayrıca İSPA olan çocuklarda izlemde demir eksikliği anemisi, D vitamini, B12 vitamini, iyot, kalsiyum eksiklikleri gözlenebilmektedir. Kvammen ve ark. çalışmalarında İSPA olan çocukların beslenme özelliklerine (esas olarak anne sütüyle beslenen, parsiyel anne sütüyle beslenen, hiç anne sütü alma-



yan) göre hastaların vitamin ve mineral düzeylerini değerlendirmişlerdir. Esas olarak anne sütüyle beslenen grupta B12 eksikliği daha fazla gözlenirken demir, çinko, vitamin D eksikliği bütün gruplarda eşit gözlenmiştir. Boventura ve ark. çalışmalarında ise İSPA olan çocukları kontrol grubuyla karşılaştırmışlardır. İSPA olan çocukların daha az kalsiyum ve yağ aldıklarını, bu çocukların boylarının daha kısa olduğu ve D ve A vitamini eksikliklerinin daha fazla olduğunu belirtmektedirler.

Sonuç olarak en iyi formula hipoalerjenik (in vivo) olmalı, reaksiyon göstermemeli, tadı güzel olmalı, aminoasit ve yağ dengesi iyi olmalı ve ucuz olmalıdır. Günümüzde bu özelliklerin tamamına sahip bir formula bulunmadığı için her çocuk için çocuğun yaşı, klinik semptomları, mamanın tadı, bulunabilmesi, maliyet etkinliği, çocuğun mamayı tüketebilmesi gibi çeşitli faktörler göz önüne alınarak seçim yapmak gerekmektedir. İSPA yönetiminde tam bir nutrisyonun ve büyümenin sağlanabilmesi için diyetisyenlerle işbirliği yapılması önemlidir. Kontrollerde hastaların kilo ve boyları, büyüme eğrileri değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Fiocchi A, et al. Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. World Allergy Organ J. 2016; 9:35.
2. Besin Alerjisi Türk Ulusal Rehberi 2017.
3. Vandanplas Y et al. Current Guidelines and Future Strategies for the Management of Cow's Milk Allergy. Journal of Asthma and Allergy. 2021.1243-1256.
4. Meyer R, Groetch M, Venter C. When should infants with cow's milk protein allergy use an amino acid formula? A practical guide. J Allergy Clin Immunol Pract 2018;6:383-99.
5. Meyer R, Carey MP, Turner PJ, Meharg AA. Low inorganic arsenic in hydrolysed rice formula used for cow's milk protein allergy. Pediatr Allergy Immunol. 2018;29:561-563.
6. Durban et al. Dietary Management of Food Allergy. Immunol Allergy Clin N Am. 2021;4: 233-270.
7. Meyer R, Nutritional disorders resulting from food allergy in children. Pediatr Allergy Immunol. 2018; 29: 689-704.
8. Canani RB, Leone L, D'Auria E, et al. The effects of dietary counseling on children with food allergy: a prospective, multicenter intervention study. J Acad Nutr Diet. 2014;114(9):1432-1439.
9. Kvammen JA, Thomassen RA, Eskerud MB, Rugtveit J, Henriksen C. Micronutrient status and nutritional intake in 0-to 2-year-old children consuming a cows' milk exclusion diet. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018;66(5):831-837.
10. Dupont C J, Chouraqui P, Linglart A et al. Nutritional management of cow's milk allergy in children: An update. Archives de Pédiatrie 25 (2018) 236-243.



Alerjik Rinitte Akılcı İlaç Kullanımı Ve İlaç Yan Etkileri

Fatma Duksal

Çocuk İmmünoloji ve Alerji Kliniği, Konya Şehir Hastanesi

Kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre, uygun ilaç, uygun süre, uygun doz ve en düşük maliyette ilaç kullanımı, akılcı ilaç kullanımı (AİK) olarak tanımlanmaktadır. Yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı sonucunda hastalık ve ölüm oranlarında artış, ilaçların yan etki riskinin artması, kaynakların yanlış tüketilmesi, temel ilaçlara ulaşılabilirliğin azalması, ekonomik ve sosyal maliyetinin artması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. AİK’de sorumluluk hekim, eczacı, hemşire, diğer sağlık personeli, hasta/ hasta yakını ve medya gibi gruplara aittir. Alerjik rinit (AR) tedavisinde alerjenden kaçınma, oral antihistaminler, intranazal kortikosteroid, kombine intranazal antihistamin-intranazal kortikosteroid, lökotrien reseptör antagonistleri ve alerjen immünoterapi seçenekleri vardır. Her tedavi, basamak tedavisi şeklinde yapılmalıdır. İlaçlar hastaların, alerjik rinitte ortaya çıkan klinik bulgularına göre ve varsa ek hastalık bulgularına göre seçilmeli, kullanım süresi, yan etkileri anlatılmalıdır. Tedavinin etkinliği ve yan etkiler açısından hasta belli aralıklarla kontrol edilmeli, basamak çıkma ya da inme açısından değerlendirilmelidir. Tüm bunlar yapılırken maliyet göz ardı edilmemelidir. Sonuç olarak “çok ilaç değil doğru ilaç iyileştirir” mantığıyla hareket ederek her hasta ayrı şekilde incelenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Conference of Experts on the Rational Use of Drugs, World Health Organization, Nairobi, Kenya, WHO/CONRAD/WP/RI, (25-29.12.1985)
2. Abdullah B, Abdul Latiff AH, et al. Pharmacological Management of Allergic Rhinitis: A Consensus Statement from the Malaysian Society of Allergy and Immunology. Journal of Asthma and Allergy. 2022;15: 983–1003
3. Chipps BE, Harder JM. Antihistamine treatment for allergic rhinitis: different routes, different outcomes? Allergy Asthma Proc. 2009;30:589–594. doi:10.2500/aap.2009.30.3287
4. Epstein TG, Murphy-Berendts K, Liss GM, Bernstein DI. Risk factors for fatal and nonfatal reactions to immunotherapy (2008–2018): postinjection monitoring and severe asthma. Ann Allergy Asthma Immunol. 2021;127:64–69.e1. doi:10.1016/j.anai.2021.03.011108



En Sık Desensitizasyon / Premedikasyon Gerektiren İlaç Alerjileri

-Biyolojik Ajanlar-

Hakan Güvenir

Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları, Kocaeli

Dünya Sağlık Örgütü biyolojik ilaçları “rekombinant DNA teknolojisi ile hazırlanan biyoterapötik protein ürünleri” olarak tanımlamaktadır. Biyolojik ilaçlar şu anda kronik inflamatuvar, romatolojik otoimmün, neoplastik ve bazı alerjik hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Genişleyen endikasyon spektrumları ve artan kullanımları ile bu ilaçlara karşı aşırı duyarlılık reaksiyonları da daha sık hale gelmektedir.

Biyolojik ajanların sınıflandırılması

Biyolojik ajanlar 4 gruba ayrılmaktadır (Tablo 1):

Tablo 1. Biyolojik ajanların sınıflandırılması

I. Sitokinler	İnterferon (İFN)- α , İFN- β , İnterlökin (IL)-2		
II. Rekombinant protein	Rekombinant insülin Eritropoetin Koagülasyon proteinleri İnsan büyüme hormonu		
III. Monoklonal antikorlar (mAb)	Fare mAb	İbritumomab (Anti CD20)	
i. Sitokinlere karşı	Kimerik mAb	Rituksimab (Anti CD20) İnflksimab (Anti TNF) Setuksimab (Anti EGFR)	Keliksımab (Anti CD4) Lumiliksımab (AntiCD23)
ii. Hücre yüzey proteinlerine karşı	Humanize mAb	Omalizumab (Anti IgE) Alentuzumab (Anti CD52) Trastuzumab (Anti HER2) Palivizumab (Anti RSV)	Daklizumab (Anti CD25) Mepolizumab (Anti IL5) Reslizumab (Anti IL5) Lebrikuzumab (Anti IL13)
iii. Tümör antijenlerine karşı	Tam insan mAb	Adalimumab (Anti TNF) Golimumab (Anti IL4/IL13R) Panitumumab (Anti EGFR)	Tralakinumab (Anti IL13) Sekulinumab (Anti IL17)
iv. IgE'ye karşı			
IV. Füzyon Proteinleri	Soluble sitokin reseptörü	Etanercept (Anti TNF) Anakinra (Anti IL1R) Pitrakinra (Anti IL4/IL13R)	
	Soluble hücreli ligand	Abatacept (Anti ILCTLA4-Ig)	

Biyolojik ajan ilişkili aşırı duyarlılık reaksiyonları

Kullanımlarını engelleyen farklı şiddet derecelerinde reaksiyonlar görülmektedir. Biyolojik ajanların “immünojenisite” yani kendilerine karşı immün yanıt ve anti-ilaç antikorı oluşturabilme özellikleri vardır. Bu da aşırı duyarlılık reaksiyonu (ADR) görülme olasılığını arttırmaktadır. Diğer yandan biyolojik ajanlar büyük ve kompleks moleküllerdir, kimyasal özellikleri ve metabolizmaları diğer ilaçlardan farklıdır. Bu nedenle klasik Gell-Coombs sınıflaması biyolojik ajanlarla ilişkili reaksiyonların sınıflandırılması için yeterli değildir. Biyolojik ajanlarla ilgili aşırı duyarlılık reaksiyonlarını sınıflandırmak için önerilen en son sınıflama Tablo 2’de görülmektedir.



Tablo 2. Biyolojik ajanlara bağlı ADR'nın güncel sınıflaması

Erken reaksiyonlar
• İnfüzyon ilişkili reaksiyonlar • Sitokin salınım reaksiyonları • Tip 1 (Ig E/non Ig E) reaksiyonlar • Mikst reaksiyonlar
Geç reaksiyonlar
• Tip 3 reaksiyonlar • Tip 4 reaksiyonlar

Epidemiyoloji

Tüm biyolojik ajanlar ADR'na neden olabilir. Bazı biyolojik ajanlarla ilgili ADR görülme oranları Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. Bazı biyolojik ajanların ADR görülme sıklığı

Biyolojik ajan	Hedef	İstenmeyen ilaç reaksiyonu	Aşırı duyarlılık reaksiyonu
Ritüksimab	CD20	%77 (ilk inf.)	%5-10
Ofatumumab	CD20	%44 (ilk inf.)	%2
Trastuzumab	HER-2 reseptör	%40 (hafif; ilk inf.)	%0,6-5
Setuksimab	EGFR	%15-21	%1,1-5; %14-27 (Güney ABD)
Tocilizumab	Il-6 reseptör	%7-8	%0,1-0,7
İnfliksımab	TNF-α	%18	%1 (geç tip)
Etanercept	TNF-α	%15-37	<%2
Adalimumab	TNF-α	%20	%1
Golimumab	TNF-α	%4-20	Rapor edilmemiş
Sertolizumab	TNF-α	%0,8-4-5	Rapor edilmemiş
Brentuksımab	CD30	%12	Anafilaksi vaka raporları var
Omalizumab	IgE	%45	%0,09-0,2

Biyolojik ajanlarla ilişkili ADR için risk faktörleri

1. Kişisel faktörler:

- Altta yatan hastalık (RA, SLE, otoimmün hastalıklarda risk↑)
- Hastanın immün durumu
- Kullanılan diğer ilaçlar (Eş zamanlı immünsüresif veya öncesinde iv steroid kullanımı riski ↓)
- Kadın cinsiyet

3. Kullanılan biyolojik ajanın özellikleri:

- Glikolizasyon paterni



- b. Kaynak hücre tipi
- c. Doz aralığı (İnfliksımab için uzun doz aralığı riski ↑)
- d. Yardımcı maddelerin alerjik potansiyeli

3. İlaça karşı gelişen veya önceden var olan antikor varlığı (IgG, IgE)

Klinik özellikler

Hastalarda en fazla erken reaksiyonlar görülmektedir.

I. Enjeksiyon bölgesi reaksiyonları: Subkutan uygulanan biyolojik ajanlarla sık görülür. Genellikle 24-48 st içinde gelişir, ancak enjeksiyondan hemen sonra da görülebilir. Enjeksiyon bölgesinde eritem, ödem, kaşıntı ve bazen infiltrate plaklar olarak karşımıza çıkar. Bu reaksiyonlar biyolojik ajanı kesmeyi gerektirmez. Semptomatik olarak (soğuk kompres, analjezik, antihistaminik, topikal steroid gibi) tedavi edilirler. Tekrarını önlemek için, her enjeksiyonda aynı bölgeyi kullanmamak, hassas lokalizasyonlardan kaçın ve eğer ilaç için uygunsa enjeksiyon öncesi biyolojik ajanı oda sıcaklığına getirerek uygulamak gibi önlemler alınabilir.

II. Erken reaksiyonlar:

a. İnfüzyon ilişkili reaksiyonlar: Sıklıkla ilk infüzyon sırasında veya sonrası 2 saat içinde gelişir. Çoğunlukla hafif, tekrarlanan infüzyonlarda kendini sınırlayan reaksiyonlardır. Hastalarda; ateş, titreme, kaşıntı, kızarıklık, arın ağrısı, bulantı, kusma, ishal, taşikardi, hipertansiyon, sırt ağrısı, dispne, senkop gibi semptomlar görülebilir. Bu reaksiyonlar premedikasyon ve infüzyon hızının azaltılmasına iyi yanıt verir

b. Tip 1 (IgE/Non-IgE) reaksiyonlar: İnfüzyon ilişkili reaksiyonlarla belirgin örtüşür. Ancak ürtiker, hırıltılı solunum, dispne, hipotansiyon gibi anafilaksiyi düşündüren semptomlar daha baskındır. Sıklıkla tekrarlayan maruziyet sonrası görülürler. Ancak istisna olarak setuksımab ve infliksımab ile ilk doz sonrası anafilaksi görülebilmektedir. Bunun nedeni, bazı hastalarda önceden var olan alfa-gal IgE antikorlarının bulunmasıdır. Alfa-gal (Galaktoz-alfa-1,3-galaktoz) memeli etlerinde, setuksımab, infliksımab ve diğer birkaç monoklonal antikorda bulunan bir oligosakkarittir. Kene (*Amblyomma americanum*) tarafından ısırılan hastalar, alfa-gal'e karşı IgE antikorları geliştirir. Tip 1 reaksiyonların tedavisinde antihistaminik, kortikosteroid ve gerekirse adrenalin kullanılabilir.

c. Sitokin salınım reaksiyonları (SSR): İlk infüzyonda görülebilir. Şiddetli SSR'yi klinik olarak anafilakside ayırt etmek zordur. Hastalarda ateş, titreme, baş ağrısı, sırt ağrısı, taşikardi, hipotansiyon/hipotansiyon, dispne, bulantı, kusma, senkop, grip benzeri semptomlardan böbrek yetmezliği, kardiyak fonksiyon bozukluğu ve pulmoner ödem gibi hayatı tehdit eden ciddi durumlara kadar değişen klinik bulgular görülebilir. SSR, tekrarlayan uygulamalarda kendini sınırlamaz. Premedikasyon ve infüzyon hızının azaltılmasına yanıt vermez.

d. Mikst reaksiyonlar: IgE aracılı reaksiyon ve SSR'nin birlikte görüldüğü reaksiyonlardır.

III. Geç reaksiyonlar: Tip 3 ve tip 4 ADR'nı içerir. 12 saat-2 hafta içinde görülürler. En sık makülopapüller ekzantemler görülürken, nadiren serum hastalığına benzer reaksiyonlar (ateş, halsizlik, artralji-artirit, çene ağrısı, eritematöz/ürtikeryal lezyonlar, purpura, konjonktival eritem, yamalı akciğer infiltratları, LAP, splenomegali, GIS semptomları, kas güçsüzlüğü), SJS/TEN görülebilir.



Tanı:

Klinik öykü ve fizik muayene: Endotipi belirlemek ve tanıyla test seçimi için klinik öykü ve fizik muayene yol gösterici olabilir. Ancak bazı klinik fenotipler birbiriyle belirgin örtüşme gösterdiğinden ayırmak her zaman mümkün değildir.

Laboratuvar: İn-vivo testler (deri testleri, ilaç provokasyon testi) ve in-vitro testler kullanılabilir.

Deri prick testi ve intradermal test (İDT) IgE aracılı reaksiyonların tanısında kullanılabilir. Biyolojik ajana spesifik IgE düzeyi ile deri testi pozitifliği arasında yüksek uyum vardır. Bu nedenle biyolojik ajanlara karşı ADR gelişen hastalarda IgE aracılı reaksiyonları ayırmada deri testleri, invitro testler yerine güvenle kullanılabilir. Ancak çoğu biyolojik ajan için non-iritan konsantrasyonlar bilinmemektedir. Reaksiyon sonrası deri testinin ne kadar süre sonra yapılması gerektiği net değildir. Diğer yandan geç reaksiyonlar için deri testlerinin duyarlılık ve özgüllük değerleri bilinmemektedir.

İlaç provokasyon testi (İPT) tanıda altın standarttır. Özellikle eri testleri negatif, triptaz seviyeleri normal ve/veya klinik öykü gerçek, IgE aracılı bir alerjik reaksiyonu düşündürmüyorsa kademeli provokasyon yapılabilir. Kademeli provokasyonda hedef infüzyon hızının 1/10'u ile başlanıp 30 dk devam edilir. Eğer hasta tolere ettiyse geri kalan miktar (9/10) normal infüzyon protokolüne uygun verilir. Hasta yine tolere ettiyse sonraki infüzyonlar normal şekilde devam eder. Böylece hastaya gereksiz desensitizasyon yapılmamış olur.

İnvitro testler:

1. Anti-ilaç antikor (AİA) ölçümü: Farklı yöntemlerle ölçülebilir:

- ELISA: En sık kullanılan yöntemdir.
- Radjo-immüno-analiz (RIA)
- Radjo-immüno-presipitasyon (RIP) testi
- Yüzey plazmon rezonansı
- Elektrokemilüminesans

Ayrıca IgE-AİA izotipini ölçümü için ImmunoCAP yöntemi kullanılabilir. Ancak ticari olarak mevcut değildir.

2. Triptaz ölçümü: Yüksek ise reaksiyonun AİA aracılı olduğu düşünülür

3. Bazofil aktivasyon testi: AİA aracılı mekanizma düşünülen erken tip reaksiyonlarda kullanılabilir

4. AİA aracılı olmayan reaksiyonlar için sitokinler (IL-6, 8, 10, TNF- α ve IFN- γ) ve kompleman faktörleri (C3a, C3b, CH50) ölçülebilir.

5. Anti-galaktoz- α -1,3-galaktoz (a-gal) IgE testi: Setuksimab ve infliksimab'ın ilk dozuyla ani reaksiyon riskini tahmin etmede yardımcı olabilir.

Desensitizasyon

Eğer hastada en etkili tedavi mevcut biyolojik ajansa, alternatif seçenek yoksa suçlu biyolojik ajan ile desensitizasyon yapılarak tedavinin devamı sağlanabilir.

Desensitizasyon endikasyon ve kontrendikasyonları Tablo 4'de görülmektedir.



Tablo 4. Biyolojik ajanlarla desensitizasyon endikasyon ve kontrendikasyonları

Endikasyonlar	
Fenotip	Endotip
Erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonları Grade 1, 2, 3	Tip 1
Geç tip aşırı duyarlılık reaksiyonları	Tip IV aşırı duyarlılık reaksiyonları (ağır kutanöz reaksiyonlar hariç)
	Sitokin salınım reaksiyonları
	Mikst reaksiyonlar
Kontrendikasyonlar	
SJS	
TEN	
DRESS	
AGEP	
Serum hastalığı	

Desensitizasyon için en fazla 3 torba, 12 basamaklı protokol kullanılmaktadır. Ancak 1 torba ile yapılan protokollerinde etkili ve güvenli olduğu gösterilmiştir. Desensitizasyon öncesi premedikasyon yapılması önerilmektedir. Premedikasyonda kullanılacak ilaçlar hastanın ilk reaksiyon sırasındaki semptomlarına bağlı olarak seçilir. Amaç desensitizasyon sırasında aynı semptomların gelişimini önlemektir.

Sonuç olarak;

Biyolojik ajanların kullanım alanların artmasına bağlı olarak ADR görülme sıklığı da artmaktadır. Altta yatan mekanizmadan bağımsız olarak hastaların çoğu, yavaş infüzyon, premedikasyon veya hızlı desensitizasyon protokolleri ile yönetilebilir ve terapötik eşdeğeri olmayan suçlu biyolojik ajan tedavisinin devamı sağlanabilir

Kaynaklar:

1. Yang BC, Castells M. Medical algorithm: Diagnosis and treatment of drug hypersensitivity reactions to biologicals. Allergy. 2020;75(12):3293-3296.
2. Isabwe GAC, Garcia Neuer M, de Las Vecillas Sanchez L, Lynch DM, Marquis K, Castells M. Hypersensitivity reactions to therapeutic monoclonal antibodies: Phenotypes and endotypes. J Allergy Clin Immunol. 2018;142(1):159-170.e2.
3. Akarsu A, Soyer O, Sekerel BE. Hypersensitivity Reactions to Biologicals: from Bench to Bedside. Curr Treat Options Allergy. 2020;7(1):71-83.
4. Galvão VR, Castells MC. Hypersensitivity to biological agents-updated diagnosis, management, and treatment. J Allergy Clin Immunol Pract. 2015;3(2):175-186.
5. Bavbek S, Pagani M, Alvarez-Cuesta E, et al. Hypersensitivity reactions to biologicals: An EAACI position paper. Allergy. 2022;77(1):39-54.



6. Chow TG, Oppenheimer J, Joshi SR. A Review of Adverse Reactions to Biologics Used in Allergy-Immunology Practice [published online ahead of print, 2022 Sep 23]. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022;S2213-2198(22)00956-4.
7. Barakat L, Torres MJ, Phillips EJ, et al. Biological treatments in allergy: prescribing patterns and management of hypersensitivity reactions. J Allergy Clin Immunol Pract. 2021;9(3):1396-1399. e2.
8. Santos RB, Galvão VR. Monoclonal Antibodies Hypersensitivity: Prevalence and Management. Immunol Allergy Clin North Am. 2017;37(4):695-711.
9. Maggi E, Vultaggio A, Matucci A. Acute infusion reactions induced by monoclonal antibody therapy. Expert Rev Clin Immunol. 2011;7(1):55-63.
10. Fouda GE, Bavbek S. Rituximab Hypersensitivity: From Clinical Presentation to Management. Front Pharmacol. 2020;11:572863.
11. Garcês S, Demengeot J. The Immunogenicity of Biologic Therapies. Curr Probl Dermatol. 2018;53:37-48.
12. Picard M, Galvão VR. Current Knowledge and Management of Hypersensitivity Reactions to Monoclonal Antibodies. J Allergy Clin Immunol Pract. 2017;5(3):600-609.



İSPA Desensitizasyon Olgu Örnekleri

Handan Duman Şenol

İnek sütü alerjisi çocukluk çağında en sık görülen alerjenlerden birisidir. Genel olarak 4-5 yaş civarında tolerans gelişmekle birlikte adolesan çağda persiste eden vakalar mevcuttur. Son yıllarda aktif bir tedavi yöntemi olan Oral İmmünoterapi (OİT) alerjinin giderek arttırılarak çocuğa verilmesi sonucunda, hastanın tüketebildiği eser miktarı artırarak desensitizasyon gelişmesini amaçlamaktadır. Avrupa Alerji-Klinik İmmünoloji Akademisi(EAACI), OİT'i 4-5 yaşına gelmiş tolerans geliştirmemiş inek sütü, yumurta veya yer fıstığı alerjisi olan hastalara önermektedir. Ancak son yıllarda infant ve 4 yaş altında çocuklarda da OİT uygulanabileceği, etkinlik ve güvenlik açısından 4 yaş üstü çocuklarla aralarında fark olmadığı bildirilmektedir.

Oral immünoterapi esnasında kızarıklık, ürtiker, kusma, karın ağrısı, solunum şikayetleri ve hatta anafilaksi gibi advers reaksiyonlar gelişebilmektedir. Bu reaksiyonları önlemek amaçlı biyolojik ajanların özellikle Anti-IgE'nin (Omalizumab) Th2 yanıtı azaltarak etki ettiği düşünülmektedir. Literatürde Omalizumabın çeşitli besinlerle başarılı kullanımı ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte tedavinin ne zaman başlanacağı, ne kadar süre ile devam edileceği ve kesilmesinden sonra advers reaksiyonlarla tekrar karşılaşılabilmesi nedeni ile üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

Eozinofilik özafajit (EoE) OİT'in bırakılmasına en sık neden olan reaksiyondur. Daha önceleri geç reaksiyon olarak tanımlanmakla birlikte OİT in erken dönemlerinden itibaren görülmesi sebebi ile, aslında bu çocuklarda koincidental bir durum olabileceği düşünülmektedir. Erişkin yer fıstığı alerjisi olan ve OİT öncesi endoskopi yapılan hastaların yaklaşık %14'de EoE saptandığı ve bu hastalara OİT devam edildiğinde 54. haftada toplam 4 hastada eozinofilinin devam edip, 104. haftada 2 hastada tamamen düzeldiği bildirilmiştir.

Burada OİT uygulanan 30 aylık bir çocuk, Omalizumab uygulanan iki vaka ve Eozinofilik özafajit saptanan iki olgu sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Wood RA, Sicherer SH, Vickery BP, et al. The natural history of milk allergy in an observational cohort. J Allergy Clin Immunol. 2013;131:805-812.
2. Ibáñez-Sandín MD, Escudero C, Candón Morillo R, et al. Oral immunotherapy in severe cow's milk allergic patients treated with omalizumab: Real life survey from a Spanish registry. Pediatr Allergy Immunol. 2021 Aug;32(6):1287-1295. doi: 10.1111/pai.13517. Epub 2021 Apr 27. PMID: 33835593.
3. Wright BL, Fernandez-Becker NQ, et al. Baseline Gastrointestinal Eosinophilia Is Common in Oral Immunotherapy Subjects With IgE-Mediated Peanut Allergy. Front Immunol. 2018 Nov 22;9:2624. doi: 10.3389/fimmu.2018.02624.
4. Wright BL, Fernandez-Becker NQ, Kambham N, et al. Gastrointestinal Eosinophil Responses in a Longitudinal, Randomized Trial of Peanut Oral Immunotherapy Clin Gastroenterol Hepatol. 2021 Jun;19(6):1151-1159.e14. doi: 10.1016/j.cgh.2020.05.019. Epub 2020 May 17. PMID: 32434067; PMCID: PMC8445108.



Astımda Akılcı İlaç Kullanımı

Hatice Eke Güngör

Akılcı ilaç kullanımı (AİK) tanımı ilk defa 1985 yılında Nairobi'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılmıştır. DSÖ'ne göre ilaçların %50'sinden fazlası uygun olmayan şekilde reçetelenmektedir. Tüm hastaların yarısı da ilaçlarını doğru şekilde kullanamamaktadır. Kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre; uygun ilacın seçilip gereken dozun uygun yoldan, yeterli süre kullanılması, en düşük fiyata ve kolayca sağlanabilmesi akılcı ilaç kullanımıdır. Hastanın uyumunun, yan etkilerin izlenmesi, ilaç etkileşimlerine ve maliyetine dikkat edilmesi gerekmektedir. AİK sağlanması konusunda farkındalığın oluşturulması ve toplum bilincinin artırılmasında hekim, eczacı, hemşire, diğer sağlık personeli, hasta/ hasta yakını, ilaç sektörü, düzenleyici otorite ve meslek örgütleri ve diğer (medya, akademi vb) gruplar sorumluluk sahibi taraflar olarak sayılabilir. Günlük pratiğimizde ilaç reçetelemelerinin bu tanıma uygun olmadığı dikkat çekicidir. Astım ilaçlarında akılcı ilaç kullanımı sorunu göze çarpmaktadır.

Astım, kronik havayolu inflamasyonu ile karakterizedir ve ataklarla seyrederek. Tüm dünyada 300 milyon astım hastası olduğu tahmin edilmektedir. Astım 2019 yılında tahminen 262 milyon insanı etkiledi ve 455.000 ölüme neden olmuştur. Son 30 yılda astım görülme sıklığı 2-4 kat artmıştır. Ekonomik açıdan topluma yüklediği yükte de artış gözlenmiştir. Astımı tedavi etmenin maliyeti yüksek gibi görünmektedir, ancak yanlış veya eksik tedavi maliyeti daha da artırmaktadır. Ataklar, acil servis başvurularının en sık nedeni olup, astımla ilişkili harcamaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Astım çocukluk çağında en sık görülen bir kronik hastalık olup, okul devamsızlığı ve hastane yatışlarının önemli bir nedenidir. Son yıllarda özellikle de çocuklarda, astımla ilişkili prevalans, morbidite, mortalite ve ekonomik yükte artış olduğu bildirilmektedir.

Astımda uzun dönem tedavisinin amacı kontrolü sağlamaktır. Günlük semptom kontrolü ve hastalığın seyrini olumsuz etkileyecek gelecek risklerden hastanın korunması esastır. Her hastanın bireysel özelliklerine göre kişiselleştirilmiş tedavi uygulanmalıdır. Tedavi ulusal ve uluslararası rehberlere göre basamak tedavisine uygun şekilde yapılmalıdır. Daha az miktarda etken madde verilmesi, daha hızlı etki başlangıcı, istenilen yerde etki, etki süresinin daha uzun olması, sistemik dolaşıma geçen etken madde oranı çok az ve yan etkiler yok denecek kadar az olması nedeni ile inhaler yol tercih edilir. Basamak tedavisine uygun şekilde astımın tedavisi yapılır. Basamak tedavisi; astımın kontrol düzeyine göre uygulanır, basamaklar dinamiktir. Hastalık kontrolü sağlanamadıkça inflamasyonu kontrol eden ilaçların dozlarının yükseltilmesi/sayısının artırılması yolu ile ataklar ve persistan hava akımı kısıtlamasının gelişimi önlenmeye çalışılır. Kontrol sağlandığında da ilaç yan etkilerinden korunmak için koşulların uygunluğu doğrultusunda ilaç dozlarının/sayısının azaltılması gerekir. İnhalokortikosteroidler mümkün olduğunca erken başlanmalıdır. Düşük- orta doz İKS'de doz artırmak yerine uzun etkili betaagonistler (UEBA) eklenmelidir. İnflamasyonun kontrol altına alınarak etkin bir tedavi ile atakların önlenmesi ve kontrole ulaşmak için yeni bir yaklaşım olarak semptom gidermek amacıyla salbutamol ve terbutalin gibi KEBA'lar yerine formoterol/budesonid kombinasyonu kullanılması esasına dayanan bu tedaviye ilacın adından yola çıkarak Symbicort'la İdame ve Semptom Giderici Tedavi-Symbicort Maintenance and Reliever Therapy (SMART) adı verilmiştir. Salmeterol ve formoterol, benzer süreli bronkodilatasyon sağlasa da, formoterolün etki başlangıcı salmeterole göre daha hızlıdır ve bu nedenle kurtarma tedavisinde kullanılabilir. Kısa etkili betaagonistler (KEBA)



hastalarda oluşturduğu yanlış güven duygusu ile tek başına kullanım önerilmemektedir.

Kullanılacak ilaç dozları ve yöntemleri rehberlere uygun olarak seçilmelidir. Tedavi başlanan hastalar tedavi uyumu açısından takip edilmeli, gerekirse uyumu artıracak bilgi ve beceriler hastalara verilmelidir. Hastaların takibinde hastalığın kontrol altında olup olmadığı astım kontrol testleri uygulanarak değerlendirilmelidir.

Acile hışıltı ile gelen hastaların astıma bağlı olup olmadığı mutlaka araştırılmalıdır. Astım atağı rehberlere uygun olarak tedavi edilip, neden atak geçirdiği (yetersiz tedavi, uyum eksikliği, komorbidite) araştırılmalı, acilde rahatlamayan hastalar yatırılarak servislerde tedavi edilmelidir. Taburculuk sonrası kontrole çağrılıp inhaler tedavi gözden geçirilmeli ve mutlaka yazılı bir eylem planı hastalara verilmelidir.

KEBA ve UEBA'lar titreme, baş ağrısı, taşikardi, çarpıntı, ağız ve boğaz iritasyonu, kas krampları, hipokalemi, periferik vazodilatasyon ve kalp ritim bozuklukları açısından takip edilmelidir. Kortikosteroidler de orofaringeal kandidiyazis, disfoni, farenjit, refleks öksürük, perioral dermatit, dil hipertrofisi, diş çürükleri ve peridontal hastalıklar gibi lokal yan etkiler, büyüme, adrenal süpresyon, kemik mineral dansitesi, göz, immün sistem, kan şekeri, santral sinir sistemi ve deri üzerine etki gibi sistemik yan etkiler açısından takip edilmelidir. Lökotrien reseptör antagonistleri de nöropsikiyatrik yan etkileri nedeni ile yakından takip edilmeli, aile ile konuşarak seçili hastalarda başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. The rational use of drugs : report of the Conference of Experts, Nairobi, 25–29 November 1985. Geneva 1987.
2. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396(10258):1204-22.
3. National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3 (EPR-3): Guidelines for the diagnosis and management of asthma-summary report. J Allergy Clin Immunol . 2007.
4. Buhl R. Local oropharyngeal side effects of inhaled corticosteroids in patients with asthma. Allergy, 2006.
5. Chauhan BF et al. Addition of long-acting beta2-agonists to inhaled corticosteroids for chronic asthma in children. Cochrane Database Syst Rev, 2015.
6. Mosnaim GS. Electronic medication monitoring versus self-reported use of inhaled corticosteroids and short-acting beta2-agonists in uncontrolled asthma. J asthma 2022.



Eozinofilik Özofajit ve Besin Alerjisi İlişkisi

Himmet Haluk Akar

İstanbul Kanuni EAH-Çocuk İmmünolojisi ve Alerji

Normal şartlar altında özofagusta eozinofil bulunmaz. Eozinofilik özofajit tanım olarak sekonder nedenlerle açıklanmayan, etiyolojisi tam olarak bilinmeyen, kronik antijen-aracılı özofagusta eozinofilinin varlığıdır ($>15/hpf$, $400x$). Hastalığın toplumdaki prevalansı 30-50/100000, insidansı ise 6-8/100000-yıl kadardır. Eozinofilik özofajit sıklığı yaş ile birlikte artar, 35-40 yaşları arasında pik olur, erkek/kadın: 3:1 ve son 20 yılda üst GIS endoskopi 3 kat artarken bu hastalığın sıklığı yaklaşık 200 kat artmıştır. Hastalıkla ilişkili dört majör gen lokusu tanımlanmış olup, hastalığın ortaya çıkmasında genetiğin etkisi güçlüdür. Kardinal klinik bulguları bulantı, kusma, karın ağrısı, disfaji ve besinlerin özofagusta takılmasıdır. Endoskopik bulguları ise linear oluklanma, longitudinal oluklanma, beyaz eksüdalar, esophageal ringler/striktürler olup bazen de endoskopi normal olabilmektedir. Histolojik bulguları ise epitel desquamasyon, epitelyal bazal membranda kalınlaşma/fibrozis, epitelyal eozinofilik apseler/granüller, mukozada eozinofili/mastositoz ve hücreler arası boşluklarda artışlardır. Hastalıkta patofizyoloji tam anlaşılamamıştır hem hücresel hem de antikor (IgE ve IgG4) ilişkili mekanizmaların rol aldığına inanılmaktadır. Ancak gene de tutarlı şekilde Th2 sitokinler (IL-4, IL-5, IL-13), IgE, IgG4 antikorları ve eozinofil, mast hücreleri ve Th2 hücrelerinde artışlar tüm hastalarda vardır. Eozinofilik özofajit birden fazla alerjik ve inflamatuvar hastalıkla ortak patogeneze özellikleri taşır ve benzerlikleri nedeniyle hastalığa özofagus astımı da denilmektedir. Hastalıkta spontane remisyon son derece nadirdir (%3-4). Hastalıkla ilişkili pek çok risk faktörü tanımlanmıştır. Kişide beraberinde diğer alerjik hastalıkların varlığı majör risk faktörlerindendir ve besin alerjileri ile yakından ilişkilidir. Besin alerjileri ile etiyolojik, patogeneze ve tedavi yaklaşımları açısından benzerlikler gösterir. Eozinofilik özofajit IgE aracılı besin alerjisi olanlarda yaklaşık normal popülasyona göre 100 kat daha sık görülür. En sık nedensel besinler, süt, buğday, yumurta ve soya. Sıklıkla yalnızca süt etiyolojisi rol alırken iki ve üç besinin etiyolojide rol oynadığı da görülebilmektedir. Hastalığın tanısı klinik şüphesi olan çocuklarda endoskopi ve histolojik teyide dayanır. Tek başına tanı koydurucu bir bulgu ve test yoktur. Hastalığın tedavisi diyet, ilaç ve dilatasyon (3D) şeklindeki alternatif seçenekler arasından hasta hekim ortak kararı ile yapılır. Diyet tedavisi, elementer diyet, ampirik (ikili, dördü ve altılı) diyet ve teste dayalı diyet şeklinde olabilir. En yüksek histolojik remisyon elementer diyetle (%90 üstü) en düşük histolojik remisyon ise teste dayalı diyetlerde (%50 altı) görülür. İlaç tedavileri arasında en sık kullanılan ve kabul gören tedavi ise topikal yutulabilir topikal steroidlerdir. Son yıllarda özellikle çocuklarda tek besin süt diyeti ile de başarılı şekilde hastalık yönetilebilmiştir. Süt ile epikütanöz immünoterapi (EPİT) çalışmaları da yapılmış umut vadeden sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca hastalıkla ilgili literatürde süt ilişkili eozinofilik özofajit hastalarında desensitizasyon çalışmaları da vardır ve günlük 400 ml süt ile hastalarda bir yıl kadar remisyonun devam ettiği gösterilmiştir.



Yama Testi Uygulamaları

Dr. Hülya Anıl

Yama testi, ilk olarak 1895'te Alman dermatolog Josef Jadassohn tarafından tanımlanmıştır. Kolay uygulanan, güvenli bir testtir. Günümüzde alerjik kontakt dermatit tanısında altın standarttır. Tip IV hipersensitivite düşünülen ilaç ve besin alerjilerinde de uygulanmaktadır. Test yapılması istenen şüpheli alerjenler vazelin veya sıvı taşıyıcılar içinde yama testi üniteleri (Finn chamber veya IQ chamber) yardımıyla sırt bölgesine uygulanır. Farklı bir yöntem de, kullanıma hazır bantları kullanmaktır. Test skapulalar üzerine veya sırtın orta hattına uygulanmamalı, 48 saat boyunca cilde temas etmeli ve ıslanmamalıdır. Dünyada sık kullanılan yama testleri; Amerika serisi, Japonya serisi ve Avrupa standart serisi.

Çocuklarda yama testi için alerjenler konusunda fikir birliğine sahip olmak, alerjik kontakt dermatitin teşhisinde büyük bir zorluğun üstesinden gelmede önemli bir adımdır. 2017 de FDA tarafından TRUE teste, 6-17 yaş kullanımı için onay verildi. Ancak alerjenlerin maruziyet öyküsüne göre özelleştirilemesi, bu testin klinik faydasını ve doğruluğunu kısıtlamaktadır. Çocuklarda sık rastlanan alerjenlerden olan, propilen glikol, kokamidopropil betain ve fragrance mix 2 bu seride bulunmaz. Farklı şekil ve materyallerde chamberlar bulunmaktadır. Yuvarlak chamberlardan olan Finn chamberlar (8,12,18 mm) değişik boyutlarda olabilir. Finn chamberlar alüminyum içerirken, IQ chamberlar katkısız polietilen plastikten üretilmiştir. Malzeme ve şekillerin birbirine üstünlüğü saptanmamıştır.

Yama testi uygulanması gereken dermatit paternleri :Facial dermatit (gözkapağını da içeren). kronik otitis eksterna, el-ayak, fleksural, anogenital bölge, fotosensitif dermatit ve airborne dermatittir. Çocuklarda yama testi endikasyonları ise; şüpheli hikaye, deri lezyonlarının dağılım karakteristiği, topikal tedaviye yanıtızsız ciddi egzema, el veya ayak egzeması ve tedaviye dirençli (atopik) dermatit olarak sıralanabilir.

Yama test alerjenleri;

Kokular: Fragrance mix 1 ve 2, peru balsamı, sinamik aldehid

Koruyucular; Metilkloroizothiazolinon/metilizotiazolinon (MCI/MI), formaldehit, quarternium-15, iodopropinil butil karbamat, metildibromoglutaronitril/fenoksietanol

Antimikrobialler; Neomisin sülfat, basitrasin, bronopol

Emolyentler; Yün alkolleri, propilen glikol, amerkol-L101-lanolin

Doğal katkı maddeleri; Propolis, komposit mix, kokamidopropil betain, kolofoni

Sülfarktanlar Desil glukozid, sorbitan seskioleat

Kortikosterodiler; Budesonid, tiksokortol-21-pivalat

Saç boyası, kına ; p-phenylenediamin

Standart seriler, düzenli olarak yapılan uluslararası kontakt dermatit grup toplantılarında değerlendirilmektedir. Bir alerjenin pozitif reaksiyon sıklığı %1'in altında bulunursa, standart seriden çıkarılması söz konusu olabilir ve yerine baka bir bileşik konabilir.

8 yaşın altındaki çocuklarda 24 saat yama testinin kalması da iritan reaksiyonları önleme açısından



tavsiye edilir. Yama testi kaldırıldıktan sonraki ilk okuma 20-30 dakika sonra yapılmalıdır. Eğer pratik ve coğrafik olarak koşullarda zorluk olduğundan, tek bir okuma yapılabilecekse, bunun yama testin çıkarılmasından 24-48 saat sonrasındaki okuma olmasıdır. Metaller, antibiyotikler, topikal kortikosteroidler ve bazı boyalar için, klinik -şüphe durumunda geç okuma yapılabilir. Diğer yandan thiuram mix, carba mix ve peru balsamı erken rxn verir. İlk 48 saatte olup 96 saatte kaybolan dekreşendo efekt irritan rxn, artan rxn ise alerjiyi işaret eder. Bu yüzden hastayı 3. değerlendirme önemlidir. Aminoglikozidler, klinikle ilişkili oldukları halde zayıf pozitif reaksiyona neden olabilirler. Topikal kortikosteroidler de antiinflamatuvar etkinlikleri nedeniyle, yüksek konsantrasyonda konulmaları ya da geç okuma yapılmaması nedeniyle yanlış negatifliğe neden olabilir. Budesonid, tixokortol pivalat ve 17 hidrokortizon bütiratla birlikte hastanın kullandığı preparatla yapılan testlerde %90'ın üzerinde pozitifliğe rastlanmaktadır. Fakat topikal kortikosteroidlerin taşıyıcı, koruyucu ve yardımcı bileşenlere karşı yama testi yapılması gerektiği bilinmektedir

Yanlış pozitiflik nedenleri; çok yüksek doz alerjen kullanımı, saf olmayan madde kullanımı (kontaminasyon), irritan taşıyıcı, taşıyıcının içindeki alerjenin düzensiz dağılımı, fazla test yapılması, test bölgesinde yeni veya mevcut dermatit, bazı materyallerin basınç etkisi (Finn chamberlardaki alüminyum diskler gibi), yapışkan bantların reaksiyonları, angry back reaksiyonu

Yanlış negatiflik; çok düşük doz alerjen kullanımı, yanlış taşıyıcı, bozuk test materyali, başarısız oklüzyon, aktif formda olmayan alerjen (bazı koku kimyasalları için yeterince oksitlenmemiş form), yama testlerinin yerleştirilmesi ile ilgili teknik (yanlış bölge, zayıf adezyon), test bölgesine öncesinde UV ışık, topikal kortikosteroid veya immünomodülatör kullanımı, kortikosteroidlerle veya immünomodülatör ilaçlarla sistemik tedavi, hastanın kullandığı ürünlerin, test panelinde mevcut olmaması, geç okumaların yapılmaması, sırtta uygulanan topikal steroidlerin, yama testinden en az 3-7 (5-7) gün önce kesilmesi yanlış negatifliği önler. Testin öncesinde yoğun güneş ışığı maruziyeti veya yanığı varsa, test için 6 hafta beklenmelidir. Sistemik immün supresan alan hastalarda, yanlış negatiflikler olabilir. Ortak görüş, negatif çıkan testin klinik şüphenin devamı durumunda ilaç kesilerek tekrarlanmasıdır. Bunlardan farklı olarak dupilumab kullanan atopik çocuklarda yama testi endikasyonu varsa, ilaç kesimi beklenmeden testin yapılabileceğidir.

Angry back sendromu: Hem aktif dermatiti hem de güçlü pozitif alerjik yama testi reaksiyonları olan hastalarda artmış cilt reaktivitesi görülebilir (Ayrı ayrı tekrarlandığında tekrarlanmayan çoklu yanlış pozitif yama testi reaksiyonları). Yama testi uygulananların %6.2'sinde görülebilir, 5 veya daha fazla birbirine yakın antijene pozitiflik görüldüğünde akla gelmelidir. Hiperreaktivite sadece sırtla sınırlı kalmadığından excited skin sendromu da kullanılan bir diğer terminolojidir. Atopik insanlar nonspesifik yama testi reaksiyonları (eritematöz), irritan reaksiyonlar verebilirler. (Özellikle lanoline ve nikel, kobalt, kromat gibi metallere karşı). Buna karşın, atopik olmayan insanlarla karşılaştırıldığında, alerjik kontakt dermatit geliştirme oranları benzerdir.

Komplikasyonlar; aktif sensitizasyon (En ciddi yan etkilerdendir, son derece nadirdir, yama testi uygulanmasından 10 gün sonrasında ortaya çıkabilir. Literatürde erişkin çalışmalarında oran %1'in altındadır, çocuklarda rapor edilmemiştir). Yama test bölgesinde ya da yakınında dermatitin alevlenmesi, yama testi reaksiyonlarının devam etmesi. Hastanın kendi ürünlerinin yetersiz dilüsyonuyla oluşan irritan reaksiyonlar. Kutanöz hipo-hiperpigmentasyon (güçlü yama test reaksiyonları sonrasında)

Çok merkezli, 6708 çocuk, 2002-2010 yılları arasında, atopik dermatiti olan ve olmayan kontak dermatitli çocuklarla yapılan bir çalışmada test pozitifliğinin 1-5 yaş arasında daha fazla olduğu, bölgesel farklılıklar olmakla birlikte en sık saptanan pozitifliklerin metaller (nikel sülfat, potasyum dikromat,



kobalt klorid), neomisin sülfat ve peru balsamı olduğu görülmüştür. Bu çalışmada atopik dermatiti olan ve olmayanlar arasında yama testi pozitifliği açısından fark bulunmamış.

Metal alerjenlerden; nikel ve kobalt en sık rastlanan kontakt dermatitli hastalardaki yama testi alerjenlerindendir. Oyuncaklarda, cep telefonlarında, elektronik aletlerde, madeni paralarda sık rastlanır. Pektus ekscavatumlu çocuklarda düzeltme ameliyatı öncesinde şikayeti olan hastaları yama testi açısından değerlendirmek gerekir. Çünkü takılacak olan Nuss barı paslanmaz çelik içerir.

İlaç yama testi endikasyonları; morbiliform/makülopapüler ilaç erüpsiyonları, fiks ilaç erüpsiyonları, egzematöz ilaç erüpsiyonları, DRESS, AGEP. Bazı ilaçların metabolitleri mevcut tabloya neden olduğundan, yama testi negatifliği tanıyı dışlamamalıdır (allopürinol, karbamazepin ...). Bazı ilaçların formülasyonunda iritan maddeler olduğundan yanlış pozitiflik saptanabilir (Kolşisin, mizoprostol). DRESS ve AGEP'te %30 konsantrasyon, SJS/TEN'de %10 konsantrasyon aşılmaz. Rutinde kullanılan konsantrasyonların daha düşüğüyle başlanıp, negatif çıkarsa artırılır.

Atopi yama testleri; 100 yıldan uzun süredir kontakt dermatitte kullanılmakla birlikte, son zamanlarda IgE ve non IgE besin ilişkili atopik dermatitlerde, eozinofilik özefajitte ve besin protein ilişkili enterokolitte de kullanılmaya başlanmıştır. 1998 yılında süt, yumurta, fındık, soya, buğday, morina/ yayın balığı ve kaju ile başlanmıştır. Atopi yama testinin eozinofilik özefajitteki rolü bilinirken, diğer eozinofilik gastrointestinal hastalıklarla ilgili veriler sınırlıdır. Atopi yama testi tek başına değil fakat diğer tetkiklerle kullanıldığında yardımcıdır. Küçük yaş grubundaki çocukların atopi yama testinin sensitivitesinin daha yüksek olduğu bildirilmekle birlikte, spesivite ve prediktif değerler de yaşla birlikte artmaktadır. Bunun sebepleri incelendiğinde; yaşla birlikte yiyeceklere karşı toleransın artması, T hücre aracılı reaksiyonlardan IgE aracılılara geçiş ve deri değişiklikleri olabilir (derinin kalınlaşması veya reaktivitenin düşmesi gibi). Atopi yama testinde pozitiflik ; endurasyonla birlikte 7 ve daha fazla papül olarak değerlendirilir (spesivite %100, ppv %100, sensitivitesi %58) Atopi yama testi yapılacak bölgeye; 7 gün boyunca topikal steroid sürülmemesi, 4 hafta boyunca UV tedavi almaması ve hastanın oral steroid, siklosporin ve takrolimus gibi immünsupresif kullanmıyor olması gerekir .



Olgularla Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar İle Alevlenen Hava Yolu Hastalığı Tanı Ve Tedavisi

İlknur Külhaş Çelik

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

Giriş: Nonsteroid antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ) tüm yaş grupları tarafından yaygın olarak kullanılmakta ve farklı kimyasal gruplardan 30'dan fazla farklı bileşik içermektedir. NSAİİ'lerin farmakolojik etkileri, siklo-oksijenaz-I (COX) -I ve COX-II enzimlerinin inhibisyonu ile ilgilidir. COX enzimleri prostanooidlerin (prostaglandinler, arasıdonik asitten prostasiklin ve tromboksan A2) sentezinde etkilidir. NSAİİ'lar, arasıdonik asidin COX enziminin aktif bölgesine bağlanmasını önler ve bu nedenle arasıdonik asit yolundaki prostanooidlerin biyosentezini bloke eder. Prostoglandin yolunun inhibisyonu, arasıdonik asidin lipo-oksijenaz yolağına doğru kaymasına yol açar, bunun sonucu olarak sülfido-lökotrienlerin üretimi ve salımı artar. Kimyasal olarak benzerliği olmayan ancak ortak özellik olarak COX-1 enzimini inhibe eden birden fazla NSAİİ'a karşı gelişen reaksiyonlar 'çapraz reaksiyon tipi NSAİİ aşırı duyarlılığı' adlandırılırken, tek bir NSAİİ veya aynı kimyasal gruba ait NSAİİ'lara karşı gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonları ise immün mekanizmalarla ortaya çıkmakta ve 'selektif tip NSAİİ aşırı duyarlılığı' olarak adlandırılmaktadır.

NSAİİ ile Alevlenen Respiratuvar Reaksiyonlar (NERD):

Aspirin veya diğer NSAİİ'larla karşılaşma sonrası, altta yatan astım/rinit/nazal polipi olan hastalarda; burun akıntısı, hapşırık, burunda tıkanıklık, gözlerde sulanma, öksürük, nefes darlığı, ağır bronkopazm gibi solunum sistemi bulgularının olmasıdır. Bazı hastalarda; ürtiker, anjiödem, karın ağrısı, bulantı, kusma, tansiyon düşüklüğü gibi solunum sistemi dışı bulgular da eşlik edebilir. İlk olarak 1922'de Widal ve arkadaşları tarafından aspirin duyarlılığı, nazal polipler ve astım birlikteliği olarak tanımlanmıştır. Daha sonra, Samter ve Beers tarafından atopik olmayan kadınlarda üçüncü veya dördüncü dekatda rapor edilmiş ve "Samter Triadı" olarak adlandırılmıştır. Aspirinle tetiklenen astım veya aspirine duyarlı rinosinüzit /astım sendromu, aspirin- intolerant astım, aspirinle alevlenen solunum hastalığı terimleri kullanılmıştır. Günümüzde dil birliği açısından önerilen en uygun isimlendirme "Non-steroid antiinflatuar ilaçlar ile Alevlenen Solunum Yolu Hastalığı" (NSAIDs-Exacerbated Respiratory Disease: NERD) dir. Çocuklarda tüm NSAİİ alerjileri arasındaki NERD sıklığı %3-13 oranındadır.

Erişkinlerde kadınlarda daha sık, çocuk adölesanlarda cinsiyet farkı gözlenmemiştir. Solunum semptomları çoğunlukla ilaç alımından 30 dakika- 3 saat sonra ortaya çıkar. Tipik olarak semptomlar, nazal polip oluşumuna ilerleyen aralıklı rinore ve ardından nazal cerrahi gerektiren kronik nazal obstrüksiyon ile başlar. Astım ve NSAİİ-Hipersensitivitesi sonraki yıllarda gelişir. Pediatrik yaş grubunda klasik Samter üçlüsü çok nadir görülür ve bu yaş grubunda rinit, astımdan daha sık ve atopi NERD'li yetişkinlerden daha fazladır.

NSAİİ ile Alevlenen Respiratuvar Reaksiyonlarda Tanı: İlk yapılması gereken detaylı öykü alınmasıdır. Deri prik ve intradermal testler; ürtiker, anjiyoödem, solunum semptomları veya anafilaksi gibi IgE aracılı reaksiyonundan şüphelenilmesi durumunda yapılabilir. Çocuklarda deri testleri en sık metamazol, fenilbutazon ve parasetamol ile yapılmıştır. Ancak, pirazolonlar dışındaki iritan NSAİİ konsantrasyonlarının valide ve standardize edilmiş konsantrasyonları bilinmiyor. Şüpheli NSAİİ ile oral provokasyon testi (OPT) tanıda altın standarttır. Provokasyon testine hastanın yaş ve kilosuna göre



ayarlanmış tek seferde alacağı ilaç dozunun 1/10 - ¼ başlanmalı, artan dozlar şeklinde 4-5 dozda verilmelidir. Dozlar arası süre: 30-90 dakika olup, bildirilen reaksiyonların zamanlamasına ve ciddiyetine bağlı olarak dozlar arasında daha kısa veya daha uzun gözlem periyotları düşünülmelidir. Hasta OPT sonrası en az 3 saat gözlemlenmelidir. Ciddi reaksiyon öyküsünde, şüpheli ilaç ile OPT yapılması şart değildir. Diğer bir olası yaklaşım, herhangi bir NSAİİ ile reaksiyonu olan hastalara asetilsalisilik asit (ASA) ile başlangıç OPT'si yapmak ve negatifse şüpheli ilaç ile OPT yapmaktır. Bunu yaparak, ASA-H'li hastalar sadece bir kez test edilerek çapraz toleranssız olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşım güvenli ve daha az zaman alıcı ancak, çocuklarda aspirin kullanımı Reye sendromu gibi farklı klinik durumlar nedeniyle endişe konusudur. Aspirin provokasyonu, NERD'li hastalarda Lizin-ASA ile intranazal ve inhalasyonel şekilde de yapılabilir. Bu iki yöntem aspirine bağlı astımı olan yetişkinleri içeren çalışmalarda yaygın olarak kullanılmış ve nazal yöntemin daha düşük negatif prediktif değeri ile daha güvenli ve hızlı olduğu bulunmuştur. İntranazal yöntem daha güvenli olduğu için oral provokasyon testinin yerini alabilir. Ancak pediatrik popülasyonda, özellikle NSAİİ kaynaklı solunum semptomları öyküsü olan hastalarda, tanısal yararı bilinmemektedir. İn vitro testler için çocuklardaki veriler azdır. Bu popülasyondaki özgüllük ve prediktif değerler bilinmemektedir.

NSAİİ ile Alevlenen Respiratuvar Reaksiyonlarda (NERD) Tedavi:

Asetil salisilik asit ve diğer güçlü COX-I NSAİİ' lardan kaçınılmalıdır. Bu durum hastalığın kronik gidişini etkilemez ama ortaya çıkacak akut reaksiyonlardan korur. Güvenli bir alternatif NSAİİ bulmak için, selektif ve/veya ağırlıklı COX-II inhibitörleri, önce bir OPT aracılığı denlenmelidir. Tolmetin, nimesulid, meloxicam, etoricoxib ve parasetamol/asetaminofen olası güvenli alternatif ilaçlardır. Nimesulid ve meloksikam sırasıyla 12 ve 15 yaşından büyük ergenler için onaylanmıştır. Etoricoxib gibi koksibler, daha büyük çocuklar (16 yaş) için de bir seçenek olabilir, ancak ciddi kardiyovasküler olay riskinin artmasıyla ilgili bazı endişeler vardır. Altta yatan astım ve rinosinüzit olan hastalarda bu hastalıklar uluslararası rehberlerin önerileri doğrultusunda tedavi edilmelidir.

Kaynaklar

1. Gomes ER, Brockow K, Kuyucu S, Saretta F, Mori F, Blanca-Lopez N, et al. Drug hypersensitivity in children: report from the pediatric task force of the EAACI Drug Allergy Interest Group. *Allergy* 2016;71(2):149-161
2. Cavkaytar O ,du Toit G, Caimmi D. Characteristics of NSAID-induced Hypersensitivity Reactions in Childhood. *Pediatr Allergy Immunol*. 2019;30(1):25-35
3. Kidon M, et al. EAACI/ENDA Position Paper: Diagnosis and management of hypersensitivity reactions to non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) in children and adolescents. *Pediatr Allergy Immunol* 2018 Aug;29(5):469-480.
4. Kowalski ML, Makowska JS, Blanca M, et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) - classification, diagnosis and management: review of the EAACI/ENDA(®) and GA2LEN/HANNA*. *Allergy*. 2011;66(7):818-829.
5. Kowalski ML, Agache I, Bavbek S, et al. Diagnosis and management of NSAID-Exacerbated Respiratory Disease (N-ERD)-a EAACI position paper. *Allergy*. 2019;74(1):28-39.
6. Blanca-Lopez N, Cornejo-Garcia JA, Plaza-Seron MC, et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs in children and adolescents: cross-intolerance reactions. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2015;25(4):259-269



Astım tanısında laboratuvar testleri gerekli midir?

Işıl Eser Şimşek

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

Astım tanısında ilk basamak ayrıntılı bir öykü almaktır. Astımla uyumlu semptomların varlığı ve karakteri, ailede alerjik hastalık varlığı, atopik dermatit, alerjik rinit, ilaç ve gıda alerjisi gibi eşlik eden diğer alerjik hastalıkların varlığı mutlaka sorgulanmalıdır (1,2).

Astımda en sık görülen semptomlar öksürük, hışıltı, nefes darlığı ve göğüs ağrısıdır. Astım semptomlarının nonspesifik olup astım dışında pek çok hastalıkta da görülebilmesi, atak dışında fizik muayene bulgularının çoğunlukla normal olup tanıya katkı sağlayamaması nedeniyle sadece semptomlarla tanı konulduğunda gereğinden fazla astım tanısı konulmakta ya da tanı atlamaları olabilmektedir (3,4).

Astımın en belirgin özelliği olan ekspiratuvar hava akımı değişkenliğinin objektif testlerle dökümente edilmesi astım tanısı için çoğu kılavuzda önerilmektedir (4). Değişkenlik semptom ve akciğer fonksiyonlarındaki spontan veya tedavi ile olan düzelme veya kötüleşmeyi ifade eder. Gün içinde, günler arasında, vizitler arasında ve mevsimsel olarak spirometrik parametrelerde anlamlı değişimin saptanması ile veya reverzibilite testi ile tespit edilir (1).

Zirve ekspirasyon akımını (PEF) ölçen PEF metre ve Spirometre, 6 yaş üzeri çocuklarda hava akımı değişkenliğini ve reverzibilitesini ölçmek için kullanılan yöntemlerdir. Koordinasyon ve efor gerektirmesi nedeni ile 5 yaş altı çocuklarda spirometre ölçümleri genelde yapılamamakta bu da tanıyı güçleştirmektedir (5). Bu yaş grubunda öykü ve diğer testlerden yararlanılarak tanı konulmaktadır.

Spirometri :

Spirometri; astım tanısı için reverzibilite ya da diğer değişkenlik göstergelerinin saptanması dışında, havayolu darlığının ağırlığını ve tedaviye yanıtı saptamada da kullanılır. Spirometrinin düzenli aralıklarla kalibre edilen uygun cihazlarla ve deneyimli bir personelle yapılması gerekir ve test öncesi dikkat edilmesi gereken durumlar hastaya anlatılmalıdır (Tablo 1).

Tablo1. Spirometri öncesi dikkat edilmesi gerekli durumlar:
Kısa etkili bronkodilatör ilaçlar 4 saat, uzun etkili bronkodilatör ilaçlar 12 saat önceden kesilmiş olmalı
En az 2 saatlik açlık süresi olmalı
Testten önce 30 dakika egzersizden kaçınılmalı
Göğüs ve karın bölgesine baskı yapan sıkı giysiler giyilmemeli

Test sırasında ekspirasyonun en az 6 sn sürmesi, ilk saniyede maksimum eforun olması, öksürük ya da erken bitirme olmaması gerekir. Spirometre ile en az 3 kabul edilebilir ölçüm yapılmalıdır ve 8 kez denemeye rağmen kabul edilebilir en az 2 test yok ise test bırakılmalıdır (5).

Tam inspirasyonu izleyen zorlu ekspirasyon manevrası ile salınan völümü ölçen zorlu vital kapasite (FVC), FVC'nin 1.saniyesinde ölçülen zorlu ekspiratuar volüm (FEV1), FEV1/FVC ve zirve ekspiratuar akım hızı (PEF) astım tanısı için değerlendirilen parametrelerdir. FEV1, FVC ve PEF ölçümleri yaş, cinsiyet ve boy ölçümüne göre popülasyonda beklenen değerlere göre değerlendirilir. Kısa etkili bronkodilatör (salbutamol 200-400 mcg) inhalasyonundan 15-20 dakika sonra akciğer fonksiyonlarındaki değişimi ölçen erken reversibilite testi ekspiratuvar hava akımı değişkenliğini göstermek için spirometri testinin bir parçası olarak en sık kullanılan testdir. Bazal değerlerle karşılaştırıldığında,



beta 2 agonist inhalasyonundan sonra FVC ve FEV1 değerlerinde ≥ 12 veya 200ml artış, FEF%25-75 değerinde ≥ 25 artış saptanması ve PEF'te en az %15 düzelme olması durumunda test pozitif kabul edilir. Geç reversibilite ise inhaler kortikosteroidler gibi kontrol edici ilacın uygulanmasından 1-2 hafta sonra ortaya çıkan düzelmeyi ifade eder. Spirometre ile hava akımındaki değişkenliğin sık olarak ve yüksek oranlarda tespit edilmesi astım olasılığını artırır (1,2).

Reverzibilite testi ve anlamlı hava akımı değişkenliği tespitinde kullanılan diğer kriterler Tablo 2 de özetlenmiştir.

Tablo2. Değişken hava akımı tespiti için kullanılan kriterler:
Erken reverzibilite testi: 200-400 mcg salbutamol inhalasyonundan 10-15 dk sonra FEV1'de >12 artış
İki hafta boyunca günde iki kez yapılan PEF metre ölçümünde değişkenlik : Ortalama günlük PEF değişkenliği >13
Antiinflatuar tedaviden 4 hafta sonra solunum fonksiyonlarında anlamlı düzelme: FEV1 değerinde bazale göre >12 ve >200 ml artış (veya PEF değerinde >20 artış)
Pozitif egzersiz provokasyon testi : FEV1'de >12 veya PEF'de >15 düşüş
Pozitif bronş provokasyon testi: Metakolinin standart dozları ile FEV1'de ≥ 20 veya standardize hiperventilasyon, hiper-toniksalin veya mannitol ile ≥ 15 düşme
Vizitler arasında solunum fonksiyonlarında değişkenlik : FEV1'de >12 veya PEF'de >15 değişkenlik (solunum yolu enfeksiyonu olsa bile)

Hava Yolu Aşırı Duyarlılığının Ölçülmesi (Bronş provokasyon testleri)

Klinik olarak astımdan şüphelenilen fakat solunum fonksiyon testlerinin normal saptandığı hastalarda, değişken ekspiratuvar hava akımı kısıtlılığını göstermek için bir yöntem de bronş aşırı duyarlılığını test etmektir. Metakolin, histamin, adenozin, mannitol veya egzersiz ile bronş provokasyonu astım tanısının konulmasına yardımcı olabilir (4) . Astım tanısı için orta derecede duyarlı olan bu testin özgüllüğü ise kısıtlıdır (1). Alerjik rinit, kistik fibrozis, bronkopulmoner displazi tanılı hastalarda da inhale metakoline aşırı duyarlılık bildirilmiştir. IKS almayan hastalarda negatif test astımın dışlanması için yararlı iken, testin pozitif olması tek başına astım tanısını konfirm etmemektedir.

Laboratuvar testleri

Astımda tanı koydurucu spesifik bir laboratuvar testi olmamakla birlikte tanıyı desteklemek veya diğer hastalıklarla ayırıcı tanıyı yapmak için kullanılan testler mevcuttur.

Tam Kan Sayımı: Atopik astımlı çocuklarda kanda eozinofil yüksekliği sıklıkla saptanmasına rağmen astım tanısı için spesifik değildir. Astım tedavisine yanıt vermeyen veya sık pnömoni öyküsü olan olgularda ayırıcı tanıdaki diğer hastalıklar açısından (immün yetmezlik, alerjik bronkopulmoner aspergillozis, alerjik akciğer hastalıkları) ve ağır astımı olup 5.basamak tedavi uygulanacak hastalarda fenotipik değerlendirme için periferik kan eozinofil sayısı bakılması önerilir(1,2). Ayrıca kontrolsüz astımı olan yetişkin hastalarda atak için risk faktörü olduğu gösterilmiştir.

Alerji testleri: Çocukluk çağı astımının yaklaşık %80'i alergen spesifik IgE varlığı ile birlikte olan atopik astımdır (1). Atopinin varlığı; uyumlu semptomu olan hastalarda astım olasılığını artırmakla birlikte, astım için spesifik değildir ve tüm astım fenotiplerinde de bulunmaz. Alerjen spesifik IgE varlığını göstermede sıklıkla kullanılan deri prik testi yüksek duyarlılığa sahip, ucuz ve hızlı bir testdir. Deri prik



testinin anlamlı kabul edilmesi için, pozitif saptanan alerjene maruziyet ile klinik bulguların ortaya çıktığının öykü ile de tespit edilmesi gerekir.

Serumda spesifik IgE düzeylerinin ölçülmesi deri prik testi kadar duyarlılığa sahip olmamakla birlikte, dermatografizm ve yaygın deri hastalığı olanlar, kooperasyon güçlüğü çekenler, anafilaksi için risk faktörü olabilecek öyküye sahip olanlar ve antihistaminik tedavisi kesilemeyenler için tercih edilmelidir. Atopinin saptanması; tanıda katkı sağlamasının yanında tedavi (allerjenden korunma, allerjen spesifik immünoterapi ve anti-IgE tedaviye karar verme) açısından da önemlidir.

Serum Total IgE ölçümünün atopi tanısında yeri yoktur. Anti-IgE tedavisi endikasyonu konulan hastalarda veya ABPA düşünülen olgularda total IgE ölçümü gerekir.

Fraksiyonel ekzale nitrik oksit (FeNO) ölçümü: Astım tanısı, takibi ve IKS'ye yanıtın değerlendirilmesinde, havayolu inflamasyon belirteci olan FeNO ölçümünün kullanılabileceği

Saptanmıştır (4,6). NICE ve ATS kılavuzlarına göre çocuklarda >35 ppb pozitif kabul edilir. NICE kılavuzuna göre normal spirometre ve negatif bronkodilatatör yanıtılık testine sahip olup klinik olarak astım şüphesi devam eden hastalarda bakılması önerilir. Alerjik rinit, eozinofilik bronşit gibi astım dışı hastalıklarda da yüksek saptanabileceği gibi bazı eozinofilik inflamasyonun olmadığı astım fenotiplerinde (nötrofilik astım) yükselmediği gösterilmiştir. Sigara içenlerde, bronkokonstrüksiyon sırasında düşük, viral infeksiyon sırasında yüksek değerler olabilir. Astım için spesifik olmaması ve negatif sonuçların astım tanısını dışlamaması nedeniyle; astım tanısını konfirm etmekte objektif test olarak test başına kullanılmaması, steroid tedavisine uyum ve yanıtın değerlendirilmesinde kullanılabileceği önerilmektedir (7).

Akciğer grafisi: Astım tanısında yeri yoktur. İlk değerlendirmede olası akciğer parankim hastalıklarını dışlamak için ve özellikle atak sırasında pnömoni, pnömotoraks ve atalektazi gibi komplikasyonlar düşünüldüğünde çekilir. Astım için spesifik bir grafi bulgusu olmayıp, bilateral havalanma artışı, peribronşial kalınlaşmalar yanında sıklıkla normal grafler olabilir.

Kaynaklar:

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022. Available from: www.ginasthma.org
2. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi. Erişim: <https://www.aid.org.tr/wpcontent/uploads/2020/12/astim-rehberi-2020.pdf>
3. C.L. Yang, E. Simons, R.G. Foty et al. Misdiagnosis of Asthma in Schoolchildren. Pediatric Pulmonology 2017;52:293–302
4. Danvers L, Lo DKH, Gaillard EA. The role of objective tests to support a diagnosis of asthma in children. Paediatr Respir Rev. 2020;33:52-57.
5. Brian L. Graham, Irene Steenbruggen, Martin R. Miller et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. Am J Respir Crit Care Med 2019;200:e70–e88
6. NICE. National Institute for Health and Care Excellence. Diagnosis and monitoring of asthma in adults, children and young people. Draft Clinical Guidance. 2017.
7. McNicholl DM et al. The utility of fractional exhaled nitric oxide suppression in the identification of non adherence in difficult asthma. Am J Respir Crit Care Med 2012;18(11):1102–



Astımda, Alevlenme ve Koruyucu Tedavilerde, Yaşa Göre Farklılıklar; 12 yaş ve üzeri

Prof. Dr. Müge Toyran

Adolesan dönem çocukluktan erişkinliğe geçilen, fizyolojik, psikolojik ve sosyal olarak hızlı değişimlerin yaşandığı, zorluklarla dolu bir dönemdir. Bu dönemle başa çıkmaya çalışan çocuk için, bir de kronik bir hastalığı mevcutsa, yaşadığı zorluklar katlanarak artmakta, bu nedenle adolesan dönemde astım tedavi edilmeye çalışılırken, dönemin özelliklerinin gözönünde bulundurulması gerekmektedir.

Fizyolojik olarak erişkine yaklaştırmaya başlayan adolesan yaş grubunda, daha küçük çocuklarda kullanımı henüz önerilmeyen veya tartışmalı olan bazı tedaviler kullanıma girmektedir. Son yıllarda tek başına ihtiyaç halinde kısa etkili bronkodilatör (KEB) kullanımının, hafif astımlı hastalarda atakları yeterli önlemediği gözlenmiş, bu tedaviye her ihtiyaçta inhaler steroid (İKS) eklenmesi veya ihtiyaç halinde uzun etkili bronkodilatör (UEB) ile birlikte İKS kullanılması önerilmiştir. Hatta UEB+İKS ihtiyaç halinde kullanımının, 2. basamakta düzenli İKS kullanımıyla benzer şekilde ataklardan koruduğu, kontrole destek olduğu, 12-14 yaş grubunda boy uzamasını olumlu etkilediği gösterilmiştir. 3. ve 4. basamak tedavisinde de, tek başına düzenli İKS+UEB kullanımına ihtiyaç halinde KEB yerine UEB+İKS kullanımı eklenmesinin, ağır atak riskini azalttığı, kurtarıcı ilaç kullanımını ve toplam İKS dozunu azalttığı saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında, hastanın özellikleri göz önüne alınarak, 1. ve 2. basamakta, ihtiyaç halinde UEB+İKS, 3. v 4. basamakta sabit doz düzenli UEB+İKS yanında ihtiyaç halinde düşük doz UEB+İKS kullanımı önerilebilmektedir.

Yine erişkin döneme yaklaşan adolesanların tedavisinde, daha küçük yaş grubunda kullanılmayan bazı ek ilaçlar basamak 5 tedavisinde eklenebilmektedir. Uzun etkili antimuskarinik olan tiotropiumun, hem kontrolün sağlanmasında hem de atak sıklığının azaltılmasında etkili ve 6 yaş üzerinde güvenilir olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde bu ilacın çocuklarda kullanımı olmadığından, ancak endikasyon dışı olarak kullanılabilir. Bazı biyolojik ajanlar da basamak 5 tedavisinde kullanılabilir ve atakları azalttıkları, kontrolü iyileştirdikleri, oral steroid ihtiyacını azalttıkları saptanmıştır. Ülkemizde omalizumab ve mepolizumab, 12 yaş ve üzeri seçilmiş hastalarda kullanılabilir.

İlaçların yanında, adolesan astımını tedavi ederken, hastanın beslenmesinin düzenlenmesi, fiziksel aktivitesinin artırılması, bu dönemin önemli sorunlarından biri olan obezitenin önüne geçilmesi açısından önemlidir.

Adolesan dönemde hasta uyumunun sağlanabilmesi için, doğrudan hastayla iyi bir iletişim kurulması, hastalığı ve tedavisiyle ilgili bilgilendirilmesi, tedavi planı yapılırken işbirliği yapılması gereklidir. Çocuğun bu dönemde yaşayacağı akran baskısı, okul yaşamındaki zorluklar gibi sorunlar ve sonuçta ortaya çıkabilecek psikolojik rahatsızlıklar için destek olunmalıdır.

Adolesan dönem sonunda hastalar erişkin polikliniklerine devredilmektedir ancak devir sonrası hastaların çoğunun izleme gelmediği ve tedavilerinin aksadığı bildirilmiştir. Bu durumun önüne geçilmesi için, adolesan dönem başından itibaren hasta tedavisinin sorumluluğunu almaya alıştırmalı ve geçiş aşamasında ve hemen sonrasında çocuk klinikleri ile erişkin polikliniklerinin işbirliği yapması sağlanmalıdır.



ASTIM ALEVLENMELERİNE GÖRE FENOTİPLER

Doç. Dr Nazlı ERCAN

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Kliniği, ANKARA

Astım, çeşitli klinik ve inflamatuvar fenotipler (eozinofilik, alerjik ve nötrofilik hava yolu fenotipleri) ile karakterize heterojen bir hastalıktır. Astımın, gen ve çevre etkileşimi sonrası ortaya çıkan gözlenebilir klinik özellikleri gruplaması, astım fenotiplerini oluşturmaktadır. Özetle fenotip astımın gözlemlenebilen özelliklerini, endotip ise bu özelliklere neden olan özel biyolojik mekanizmaları tanımlamaktadır. Bir diğer tarifle endotip fenotipik farklılıkları detaylandıran ve inflamasyonun içeriğini yansıtan patolojik ya da moleküler özellikler olarak da tanımlanabilir. Günümüzde bu iki sınıflama aracı birlikte kullanılmaktadır.

Özellikle ağır astımda, kişiye özgü tedavi yaklaşımları ve biyo-belirteçlere göre fenotip/endotip sınıflamasının klinik yararı iyi tanımlanmıştır. Astım fenotipleri farklı rehber ve yayınlara göre değişiklik gösterir ve standart bir sınıflama bulunmamaktadır (Tablo 1).

Klinik ve/veya patolojik bulgulara dayalı olarak çocuklarda şiddetli astım fenotiplerinin çeşitli sınıflandırmaları önerilmiştir. Klinik fenotipleri sınıflandırmak için hastanın yaşını kullanabiliriz. Diğer yazarlar, indüklenmiş balgamdaki inflamatuvar hücrelerin tipine veya faktörlerin bir kombinasyonuna (örn., semptom paterni, balgam selülaritesi ve hava yolu işleyişi) dayalı alt fenotipler oluşturmayı önermişlerdir (Tablo 2).

Tablo 1. Tetikleyici, semptom ya da biyobelirteçlere göre astım fenotipleri.

Fenotip	Alt gruplar
<i>Tetikleyici ilişkili fenotipler</i>	Meslek astımı Sigara, hava kirliliği ile tetiklenen astım Egzersiz ilişkili astım Aspirine duyarlı astım Obezite astımı Premenstrual astım
<i>Semptomlara göre fenotipler</i>	Öksürükle seyreden astım Persistan hava akımı kısıtlaması ile seyreden astım Sık atakla seyreden astım Geç başlangıçlı astım Erken başlangıçlı astım
<i>Biyobelirteçlere göre fenotipler</i>	Tip 2 ASTIM Eozinofilik Astım Alerjik Astım Tip 2 OLMAYAN ASTIM Nötrofilik Astım Granülositten fakir Astım



Tablo 2. Kontrolsüz Şiddetli Astım Fenotipleri

Klinik Fenotipler - Sık şiddetli alevlenmeleri olan astım - Sabit hava akımı obstrüksiyonu olan astım - Kortikosteroid bağımlı astım
İnflamatuvar Fenotipler - Persistan şiddetli eozinofilik astım - Artmış nötrofillerle birlikte non-eozinofilik şiddetli astım - Şiddetli pausigranülositik astım
Çocukluk Çağı Astımının Klinik Fenotipleri Yaş aralığına göre: - Okul öncesi çocuklarda (0-5 yaş) wheezing - Okul çağındaki çocuklar (6-11 yaş) - Ergenler (12 ila 17 yaş) Tedavi yanıtına göre: - Hastalığın seyrine göre: - Nadir fakat şiddetli alevlenmeler - Brittle astım - Mantarlara karşı hassasiyet gösteren şiddetli astım İnflamatuvar fenotipler: - Stabil astımda - Akut astımda

Astım alevlenmeleri sıklıkla, tam olarak kontrol edilemeyen hava yolu iltihabının (toprak olarak örneklenirse) varlığında çevresel uyaranlara (tohum) akut maruziyet ile tetiklenir; yani verimli bir bahçe yapmak için her iki bileşene de ihtiyaç duyulmaktadır. Astım alevlenmeleri yakın zaman dek hafif bir rahatsızlık olarak kabul edilmiş ve dünya çapında standart 3 günlük veya 5 günlük oral Prednizolon tedavisi ile klinik izleme almadan tedavi edilmiştir. Bu serbest bırakma tutumu halen yaygın bir yaklaşım olup, tamamen kabul edilemez ve yazık ki, Dünya’da astım tedavisinin kötü sonuçlarına katkıda bulunmaktadır.

“Astım atağı” veya “astım akciğer atağı” terimlerinin, olayın ciddiyetini alevlenme teriminden daha iyi tanımladığı iddia edilmiştir. Astım akciğer atakları önemsiz kısa vadeli rahatsızlıklar olmayıp; ölüm riskinin yanı sıra, uzun vadede akciğer atakları, okul öncesi hıştının okul çağındaki atopik astıma ilerlemesi ve hava yolu büyümesindeki bozulma ile ilişkilidir.

2018 Lancet Astım Komisyonu, bir astım akciğer atağını yanlış bacağın kesilmesi gibi, kabul edilemez bir olaya benzeterek konunun önemine vurgu yapmıştır (1). Bu fikir hayatidir, çünkü gelecekteki bir atak veya astıma bağlı ölümün en önemli tek belirleyicisi, önceki bir astım akciğer atağıdır. Komisyon ayrıca, özellikle astım atakları bağlamında önemli olan, tedaviden önce oksijen satürasyonu ve akciğer fonksiyonu gibi objektif ölçümlerin yapılmasının önemini vurgulamıştır. Birleşik Krallıkta, 2007 ve 2015 yılları arasında astım tanılı hastaların izlendiği toplum temelli bir çalışmada, 5 yaşın altındaki çocuklarda alevlenme oranı (10 kişi / yıl) 4.27 (n=17 320) ve 5-17 yaş grubunda ise (n=82 707) 1.48 olarak saptanmış ve astım şiddetiyle birlikte alevlenmelerin arttığı saptanmıştır (2). İsveç’te 7-14 yaş arası çocuklarda alevlenme oranları 100 hasta başına yılda 9,8’dir (3). 2013 yılında ABD’de okul çağındaki 3.4 milyon çocuk astım alevlenmesi geçirmiş ve aynı yıl 200.000 kişi akut astım atağı ile acil servise başvurmuştur. Atak geçiren çocuklar, atak geçirmeyen astımlı çocuklara



göre 19 kat daha fazla acil servise, hastaneye ise 43 kat daha fazla başvurmuşlardır (4).

Astım akciğer atağının tek tip olarak kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Astımın kötü günlük kontrolünün artan atak riski taşıdığı açık olsa da, ikisi eşanlımlı değildir. Kötü kontrol, pik ekspiratuar akışta gün içinde belirgin dalgalanma ile karakterizedir (iyi kontrol edilen astımda %5.3 iken, kötü kontrol edilen astımda %21.3) atak, iyi kontrol edilen astım ile karşılaştırıldığında gün içi değişkenlikte herhangi bir artış olmaksızın, pik ekspiratuar akımda hızlı bir düşüş ile karakterizedir. Astım akciğer atağının pragmatik bir tanımı, oral veya parenteral kortikosteroid tedavisine duyulan ihtiyaçtır; böyle kaba bir tanım, özellikle okul öncesi çocuklar için açıkça kabul edilemez ve gelecekteki araştırmalar için önemli bir alandır. Astım atağının objektif biyobelirteçlerinin olmaması, klinik prezentasyonun anksiyete, panik atak ve hiperventilasyona benzer olabileceğinden, yanlış teşhisin nadir olmadığı anlamına gelir.

Akut astım atağı, hiç şüphesiz acil servis hasta başvurularının en yaygın nedenlerindendir. İnsan astımında en az anlaşılan fenotip olup, hastalığın şiddetli formudur. Altta yatan önemli tetikleyici mekanizmalardan biri ve etkilenen çocuklarda hastaneye yatış esnasındaki tutarlı gözlem çocukların aynı zamanda solunum yolu viral enfeksiyonlarına sahip olduklarıdır. Bu, konak antiviral savunmasından kaynaklanan inflamasyonun, ciddi akut astım ataklarını hızlandırmak için gerekli kritik eşiğin üzerine kümülatif hava yolu doku hasarını sürmek için altta yatan atopik inflamasyon ile etkileşime girebileceğini düşündürmektedir. Subrata ve ark., atopik çocuklarda atopinin doğuştan gelen bağışıklık fonksiyonu üzerindeki temel etkilerinin, kantitatif olarak onların serum immünoglobulin E [Ig E] seviyeleri ile korelasyon gösteren, dolaşımdaki monosit/dendritik hücreler [DC] üzerindeki tip I immünoglobulin E reseptörünün [FcεRI] kurucu ifadesi olduğunu göstermiştir (5). Bu reseptörün monosit/DC üzerindeki fonksiyonel sonuçları, transkripsiyon faktörü nükleer faktör Kappa B'nin [NF-κB] aktivasyonuna bağlı mekanizmalar yoluyla proinflamatuvar mediatör üretimini artırır ve alerjene özgü tip 2 T yardımcı lenfositleri Th2 uyarmak için sterilizasyon bağışıklığının ve artan kapasitenin gelişmesine müdahale eder.

Çocuklarda astımın akut alevlenmesi sırasında, yaygın inflamatuvar patern eozinofilik fenotiptir ve bu alt gruptaki hastalarda klinik şiddet artmıştır. Tablo 3 astımlı çocuklarla ilgili son kesitsel çalışmanın sonuçlarını göstermektedir (6). Stabil astımlı çocuklarda en sık görülen inflamatuvar fenotip, pausigranülostitik fenotip (%49) olup; eozinofilik fenotip, çocukların %29'unda stabil astımda bir sonraki en yaygın alt fenotiptir. Eozinofilik inflamatuvar fenotipe sahip hastaların olumsuz klinik durumlar için daha yüksek riskle karşı karşıya kalabileceği öne sürülmüştür. Çalışmada ayrıca akut astımlı çocuklarda, akut astımlı yetişkinlere göre daha fazla eozinofilik inflamatuvar reaksiyon ortaya çıktığı, akut astımlı yetişkinlere (%73 tahmin edilen) kıyasla daha fazla akciğer fonksiyonlarının bozulduğu ve daha düşük FEV1 (%53 tahmin edildi) olduğu ortaya konmuştur. Eozinofiller aktive olduklarında eozinofilik katyonik protein (ECP) salgırlarlar. Bir dizi çalışmada FEV1 ve balgam ECP seviyeleri arasında anlamlı bir ters korelasyon bulunmuştur. Diğer taraftan, hafif ila orta derecede stabil astımı olan çocuklarda bu ilişki doğrulanamamıştır. Bu çalışmalar, eozinofillerin, akut astımda hava yolu obstrüksiyonunun ciddiyetinin ve alevlenmenin ayırt edici özelliğinin önemli belirleyicileri olabileceğini bize göstermiştir. İnterlökin-5 [IL-5], eozinofil proliferasyonunu ve farklılaşmasını uyaran ana sitokindir. Bu bağlamda, eozinofilik fenotip ile ilişkili sık alevlenmeleri olan hastalarda anti-IL-5 tedavisi ile son klinik çalışmalarda etkinlik saptanmıştır.

Glukokortikosteroidlerin, hem kronik hem de akut astımda önemli bir etkisi vardır. Bununla birlikte, bir alevlenme sırasında etkileri orta düzeyde olabilir. Bebeklerde ve çocuklarda, inhale kortikosteroidlerin herhangi bir hastalığı modifiye edici etkisi yoktur. İnkhale kortikosteroid tedavisine erken



başlanması, okul öncesi çocuklarda astımın doğal seyrini etkilememektedir. Kortikosteroidlerin terapötik sınırlamalarının altında yatan nedenler, hem hastalar arasında hem de aynı hastada hastalığın farklı aşamalarındaki inflamasyonun heterojenliğinden kaynaklanıyor olabilir. Stabil astım, balgam analizinde eozinofillerin arttığı gösterilirken nötrofiller ve toplam hücre sayılarında yükselme saptanmamıştır. Akut astımda baskın eozinofilik fenotip dışında, nötrofiller bu alt grupta hava yolu inflamasyonuna katkıda bulunan önemli hücrelerdir. Bugün için nötrofilik astımın kortikosteroidlere zayıf yanıt verdiği iyi bilinmektedir. Bu gözlemler, çocukluk çağı astımındaki şiddetli alevlenmeler sırasında nötrofilleri veya IL-8 gibi nötrofil inflamatuvar mediatörlerini veya Chlamydia pneumoniae ve Mycoplasma pneumoniae gibi olası enfeksiyöz ajanları hedef alan potansiyel bir terapötik ajan faydaya işaret etmektedir.

Bugün için, inflamatuvar fenotip, esas olarak proksimal lümen selülaritesi ile belirlenebilir. Bununla birlikte, bu herhangi bir selülarite varyasyonu hesaba katmaz veya distal hava yolu değişiklikleri göreceli mukozal inflamatuvar değişikliklere dönüşür. Klinik olarak ortaya çıkan astımın çoklu fenotiplerini daha iyi anlamak, çocukluk dönemi olaylarının ve bunların sonuçlarının on yıllar boyunca uzunlamasına kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirir.

Tablo 3: Çocuklarda stabil ve akut astımda inflamatuvar fenotipler (6,7).

	Healthy Control	Stable Asthma	Acute Asthma	P value
Number of subjects	9	49	28	
Neutrophilic only	0	10 (20.4%)	2 (7.1%)	0.82
Eosinophilic only	0	14 (28.6%)	14 (50.0%)	0.011
Mixed	0	1 (2.0%)	10 (35.7%)	<0.0001
Paucigranulocytic	9 (100%)	24 (49.0%)	2 (7.1%)	<0.0001
Neutrophilic Asthma (including neutrophilic and mixed phenotype)	0	11 (22.5%)	12 (42.9%)	0.024
Eosinophilic Asthma (including eosinophilic and mixed phenotype)	0	15 (30.6%)	24 (85.7%)	<0.0001

Numbers are n(%). Fisher's exact test

Astım alevlenmeleri astımlı hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir ve doğrudan ve dolaylı daha yüksek tıbbi maliyetlerle ilişkilidir. Alevlenmeye yatkın astım terminolojisi, genellikle orta veya yüksek doz inhale kortikosteroidler (IKS) dahil olmak üzere en az iki kontrol edici ilacın kullanılmasına rağmen yılda iki veya daha fazla sistemik oral kortikosteroid (OKS) kullanımına ihtiyaç duyulan astım için kullanılır. Şiddetli astımı olan ve sık alevlenmeleri olan hastaların astımla ilişkili yaşam kalitesi puanları düşüktür ve halihazırda mevcut tedavilere rağmen günlük genel aktivitelerinde önemli ölçüde bozulmalar yaşarlar. Bu nedenle astım alevlenmeleri, astımda karşılanmamış bir acil ihtiyaç alanını temsil ederler. Birkaç kohort çalışmanın sonuçları, sık alevlenme fenotipinin, seyrek alevlenme fenotipi ile karşılaştırıldığında, daha yoğun idame tedavisi, eşlik eden kronik sinüzit ve daha yüksek vücut kitle indeksi (BMI) gibi birçok faktörle karakterize olduğunu göstermiştir (8-10). Ancak sonuçlar çelişkilidir; örneğin, bir çalışmada sık alevlenen hastalarda daha yüksek kan eozinofil sayıları (BEC) bulunurken, bir başka çalışmada daha yüksek kan nötrofil sayılarına (BNC) rastlanılmıştır. Çalışmaların ortak kısıtlılıkları, şimdiye dek sık alevlenen ve seyrek alevlenen (IFE) hastalar arasındaki tüm karşılaştırmaların, hastalar stabil iken yapıldığı ve alevlenmeler sırasındaki özelliklerinin değerlendirilmediğidir. Stabil dönemde birkaç inflamatuvar fenotip tanımlanmış olmasına rağmen, inflamatuvar fenotipler ve alevlenmeler arasındaki ilişki araştırılmamıştır (11).

Yii ve ark., güncel makalelerinde, sorunlu astımı olan hastalar arasında üç farklı alevlenme tipini ortaya koymuşlardır. Bunlar, persistan sık alevlenmeler (PFE), non-persistan sık alevlenmeler (NPFE) ve seyrek olan alevlenmelerdir (IFE) (12).

PFE olan hastalar her yıl sürekli olarak sık alevlenmeler yaşarken, NPFE olan hastalarda ise periyodik



olarak sık alevlenmeler yaşanabilir. IFE olan hastalar ise nadir alevlenmeleri olan hasta grubudur. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, PFE'ler, (NPFE'ler ve IFE'lere kıyasla) daha yüksek psikiyatrik bozukluk prevalansına, daha fazla komorbiditeye ve daha yüksek yıllık steroid yüküne sahip oldukları gözlemlenmiştir (11). PFE olan astım hastalarının (IFE'lere karşı) daha yüksek toplam immünoglobulin E (IgE) düzeyleri (625 vs 232 IU/mL) ve daha uzun yatış sürelerine sahip oldukları bildirilmiştir. Ayrıca alevlenme fenotipinden bağımsız olarak şiddetli astımı olan hastalarda alevlenmelerin, nötrofili ile karakterize olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, şiddetli astımı olan hastalarda alevlenmeleri azaltmada gelecekte kullanılabilecek potansiyel terapötik stratejiler hakkında fikir verebilir.

Kaynaklar

1. Pavord ID, Beasley R, Agusti A, et al. After asthma: redefining airways diseases. *Lancet* 2018; 391: 350–400
2. Bloom CI, Nissen F, Douglas IJ, Smeeth L, Cullinan P, Quint JK. Exacerbation risk and characterisation of the UK's asthma population from infants to old age. *Thorax* 2018; 73: 313–20.
3. Lisspers K, Janson C, Larsson K, et al. Comorbidity, disease burden and mortality across age groups in a Swedish primary care asthma population: an epidemiological register study (PACEHR). *Resp Med* 2018; 136: 15–20.
4. Sullivan PW, Ghushchyan V, Navaratnam P, et al. National prevalence of poor asthma control and associated outcomes among school-aged children in the United States. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2018; 6: 536–44.e1.
5. Subrata LS, Bizzintino J, Mamessier E, Bosco A, McKenna KL, Wikstrom ME, et al. Interactions between innate antiviral and atopic immunoinflammatory pathways precipitate and sustain asthma exacerbations in children. *The Journal of Immunol* 2009;183:2793–800.
6. Wang F, He XY, Baines KJ, Gunawardhana LP, Simpson JL, Li F, Gibson PG. Different inflammatory phenotypes in adults and children with acute asthma. *Eur Respir J*. 2011;38:567-74.
7. He XY, Simpson JL, Wang F. Inflammatory phenotypes in stable and acute childhood asthma. *Paediatr Respir Rev*. 2011;12:165-9.
8. Koga T, Oshita Y, Kamimura T, Koga H, Aizawa H. Characterisation of patients with frequent exacerbation of asthma. *Respir Med*. 2006; 100:273–8.
9. Kupczyk M, ten Brinke A, Sterk PJ, Bel EH, Papi A, Chanez P, Nizankowska-Mogilnicka E, Gjomarkaj M, Gaga M, Brusselle G, Dahlén B, Dahlén SE; BIOAIR investigators. Frequent exacerbaters—a distinct phenotype of severe asthma. *Clin Exp Allergy*. 2014 ;44:212-21.
9. Denlinger LC, Phillips BR, Ramratnam S, Ross K, Bhakta NR, Cardet JC, et al. Inflammatory and comorbid features of patients with severe asthma and frequent exacerbations. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017; 195:302–313.
10. Zhang X, Zheng J, Zhang L, Liu Y, Chen GP, Zhang HP, et al. Systemic inflammation mediates the detrimental effects of obesity on asthma control. *Allergy Asthma Proc*. 2018; 39:43–50.
11. Soenjoyo KR, Nadkarni N, Koh MS. Comparison of exacerbation phenotypes among patients with severe asthma. *Allergy Asthma Proc*. 2020;41:e67-e79
12. Yip ACA, Tan JHY, Lapperre TS, Chan AKW, Low SY, Ong TH, et al. Long-term future risk of severe exacerbations: distinct 5- year trajectories of problematic asthma. *Allergy*. 2017; 72:1398–1405.



GEÇİCİ İNFANTİL HİŞİLTİ VE KOAH İLİŞKİSİ

Prof. Dr. Nevin Uzuner

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tekrarlayan hışıltısı olan çocukları kategorize etmek ve astım gelişme ihtimalini öngörmek amacıyla hışıltı fenotipleri belirlenmiştir. Persistan astım geliştirme riski yüksek olan infantların doğru şekilde belirlenmesi, uzun vadeli sonuçların tahmin edilmesi, önleme ve tedaviyi iyileştirmeye yardımcı olmak hedeflenmiştir. Ancak faydası sınırlıdır. İnfantil dönemde geçici hışıltı; ilk 1 yaşta başlar, okul öncesi düzelir; azalmış akciğer fonksiyonu, daha dar intrapulmoner hava yolları, hamilelik sırasında annenin tütün kullanımı, kardeş sahibi olma ve kreşe devam etme ile ilişkilidir. Son yıllarda Astım ve KOAH'ın benzer ve ilişkili durumların farklı belirtileri olarak düşünülmesi gerektiği düşünülüyor. Çevresel ve genetik risk faktörlerini paylaştıkları, hastanın kendi koşullarına bağlı olarak birini veya diğerini geliştirmeye daha yatkın olduğu, kanıtını kesin olarak göstermek zor olsa da, artık çocukluk astımının, KOAH ile sonuçlanması muhtemel olduğu KOAH'a neden olan akciğer fonksiyonu eğrisinin ilk belirtilerinden biri olduğu sıklıkla kabul ediliyor. Çocukluk astımı ve erişkin KOAH'ı gözlemlemek için bireyleri yeterince uzun süre takip eden, 50 veya daha fazla yıl olan iki popülasyon kohortu var. Bu çalışmaların daha uzun takiple devam etmesi muhtemel görünüyor. Doğum öncesi ve bebeklik döneminden en azından 60 yaş ortalarına kadar uzanan pulmoner fonksiyon çalışmalarının kombinasyonuna bakıldığında çocukluk çağı astımının yetişkin KOAH'ın özelliği olan bozulmuş akciğer fonksiyonu ile ilişkili olduğu açıktır. KOHORT çalışmaları, çocukluk çağı astımına düşük akciğer fonksiyonu eşlik ediyorsa bu düşüklüğün yetişkinlikte de devam etme eğiliminde olduğunu gösterdi. MAC çalışmasında; 7 yaşında şiddetli astımı olan çocukların yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde akciğer fonksiyonlarında azalma olduğunu, KOAH gelişme riskinin yüksek olduğunu göstermiştir. KOAH riski artışı çocukluk çağında ağır astımda 32 kat, astımda 10 kat artıyor wheezinglerden etkilemiyor. FEV1 düşüş hızını ise normal kontrollerden farklı bulmadılar. Erişkin dönem kohort çalışmalarında ise erişkin dönemde başlasa da anket yolu ile çocukluk çağında astım tanısı veya hışıltı atağı sorulanmıştır. Bu yolla çocukluk çağı astımı ile KOAH arasında ilişki gösterilmiştir. Sigara içiciliğine odaklanan kohortlarda ise özellikle astımlı kişilerin sigara ile FEV'lerindeki düşüş astımı olmayan sigara içenlere göre çok daha belirgin. Bisgaard ve ark 'nın yayınladığı son kohort verilerine göre de astım benzeri semptom olanların KOAH olma riski 1,88 kat yüksek bulunmuştur. Çocuklukta astım benzeri semptom olmak, uzun etkili antimuskarinik ilaç reçete edilme oranı 2,27 kat arttırdığı rapor edilmiştir. Astım veya KOAH için kontrol edici ilaç kullanma oranını 1,71 oranında arttırıyor. Sonuç olarak çocukluk çağı astımı azalmış akciğer fonksiyonu ile ilişkili ve birçok çalışma destekliyor. Tartışmalı olan konu bu fonksiyon kaybı her zaman KOAH anlamına gelir mi? Bazı KOHORT çalışmalarının sonuçlarını değerlendirmek için 2 tartışmalı durum var. Çalışmalarda KOAH olarak kabul edilen tanı genellikle klinik olarak değil sadece solunum fonksiyon testi ile tanımlanmış olmasıdır. Çocukluğu çağı astımı ile KOAH arasında kurulan ilişki anlamlı olmayabilir. Tartışmalı olan ikinci durum ise çoğu kohort, hastalar KOAH geliştirmeden sonlanmış olabilir. KOAH ileri yaş hastalığı, bu süreci izleyebilecek uzunlukta olan bir çalışmayı sürdürmek zor. Takip süresi uzadıkça spirometri sıklığı düşüyor, hasta kaybı artıyor, maliyet yükseliyor. Güncel bir derlemeye göre KOAH gelişimi için risk faktörleri çocukluk astımı, infantil dönemde geçirilen ASYE, ailede astık öyküsü olması, çocukluk çağında hışıltı olması, egzema veya alerjik rinite sahip olmak, çocukluk çağında pasif sigara içiciliği,



düşük doğum ağırlığı ile doğmak, alerjik duyarlanma, erişkin dönemde aktif astım hastalığına sahip olmak ve sigara kullanmaktır.

KAYNAKLAR

1. Belgrave DCM, et al. Lung function trajectories from pre-school age to adulthood and their associations with early life factors:. Lancet Respir Med 2018;6:526-34
2. BISGAARD ET AL Asthma-like symptoms in young children increase the risk of COPD J ALLERGY CLIN IMMUNOL FEBRUARY 2021
3. Tagiyeva N, Outcomes of Childhood Asthma and Wheezy Bronchitis. A 50-Year Cohort Study. Am J Respir Crit Care Med. 2016 Jan 1;193(1):23-30
4. McGeachie, Childhood asthma is a risk factor for the development of chronic obstructive pulmonary disease Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2017 Apr; 17(2): 104–109.
5. Stein RT, Holberg CJ, Morgan WJ, et al. Peak flow variability, methacholine responsiveness and atopy as markers for detecting different wheezing phenotypes in childhood. Thorax 1997; 52:946.



YÜKSEK RİSKLİ BEBEKLERDE DERİ NEMLENDİRİCİLERİNİN YERİ YOKTUR

Nurşen Cığerci Günaydın

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü

Atopik dermatit (AD) kronik kaşıntılı enflamatuvar bir cilt hastalığı olup; çocukların %10-21'ini etkilediği bildirilmektedir. Bu hastalık çocukların çoğunda bir yaşından önce kaşıntı, kuru cilt ve egzamatöz döküntü ile kendini gösterir; hasta ve ailelerinin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Atopik dermatitin patofizyolojisinde cilt bariyer bozukluğu mevcut olup, tedavide nemlendiricilerin kullanımı önemlidir. Atopik dermatit, atopik hastalıkların doğal sürecini ifade eden atopik yürüyüşün (atopik marş) ilk basamağını oluşturur. Atopik yürüyüş, bebeklik döneminde başlayan ve daha sonraki yaşamda solunum yolu alerjileri ile ilerleyen, alerjik hastalıkların gelişimsel bir ilerlemesi olarak tanımlanmıştır.

Epidermal bariyer disfonksiyonu ve transepidermal su kaybı (TEWL), AD patofizyolojisinde önemlidir. Yapılan bir çalışmada Filaggrin (FLG) mutasyonu taşıyan cilt bariyeri bozulmuş çocuklarda erken yaşta çevresel fındık maruziyetinin transkutanöz duyarlılık yoluyla fındık duyarlılığı ve alerjisi riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise Avrupa popülasyonlarında çok yaygın olmasına rağmen, Türk popülasyonda FLG mutasyonlarının seyrek olduğu bildirilmiştir.

Standart riskli 459 çocukta yapılan randomize kontrollü bir çalışmada nemlendirici kullanımı, simbiyotik kullanımı, nemlendirici ve simbiyotiklerin birlikte kullanımı ve kontrol gurubunda 1, 6, 9 ve 12 aylıkken atopik dermatit gelişimi değerlendirilmiş; normal popülasyonda 1 yaşında AD ve besin alerjisi gelişimini azaltmada nemlendiricilerin etkisinin olmadığı bildirilmiştir. Anne, baba ya da kardeşle alerjik hastalık öyküsü olan yüksek riskli infantlarda nemlendirici kullanımının atopik hastalıkların gelişimini önleyip önlemeyeceği üzerine günümüzde prospektif randomize kontrollü çalışmalar artmaktadır. Yüksek riskli infantları değerlendiren çok merkezli randomize kontrollü bir çalışmada (BEEP çalışması), infantlar 3,6,12, 18. ay, 24 ve 60. ayda AD gelişimi açısından değerlendirilmiş günde en az bir kez nemlendirici kullanımı ve günlük bakım alan bebekler ile sadece günlük bakım alan bebek karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda ilk 1 yaşta nemlendirici kullanımının 2 yaşında AD gelişimini önleyici etkisine dair kanıt saptanmamıştır. Aynı çalışmanın sonuçlarında besin alerjisi gelişimini önlediğine dair kanıt saptanmadığı; nemlendirici gurubunda yumurta duyarlılığı ve yumurta alerjisi olan hastaların nispeten daha çok saptandığı; nemlendirici gurubunda cilt enfeksiyonunun daha sık gözlemlendiği bildirilmiştir. BEEP çalışmasının sonucunda yüksek riskli infantlarda AD gelişiminin önlenmesinde nemlendirici kullanımı önerilmemektedir. Cochrane 2021 derlemesinde ise 25827 bebeği değerlendiren Avrupa, Avusturalya, Japonya, Amerika'da yapılmış paralel grup veya faktöriyel randomize kontrollü çalışmalar incelenmiştir. Cochrane derlemesine dahil edilen çalışmalar (8'i yüksek riskli infantları içeren çalışmalar olmak üzere) değerlendirildiğinde; nemlendirici gibi cilt bakımı müdahalelerinin, 1-2 yaşında AD gelişimini veya başlangıç zamanını etkilemediği belirtilmektedir. Ayrıca aynı derlemede sağlıklı bebekler için nemlendiricilerin veya diğer cilt bakımı müdahalelerinin düzenli olarak uygulanmasının gerekli görünmediği belirtilmiştir.



Kaynaklar

1. Harmancı K. Atopik dermatit tanı ve tedavisine yaklaşım: Ulusal rehber 2018 ve ürtiker tanı ve tedavisi güncel durum raporu. Astım Alerji İmmünoloji 2018; 16:1-95.
2. Scadding GK. Further marches allergic and non-allergic. Clin Exp Allergy 2007; 37:485– 487.
3. Hahn EL, Bacharier LB. The atopic march: the pattern of allergic disease development in childhood. Immunol Allergy Clin North Am 2005; 25:231–246.
4. Dissanayake E, Tani Y, Nagai K, et al. Skin Care and Synbiotics for Prevention of Atopic Dermatitis or Food Allergy in Newborn Infants: A 2 × 2 Factorial, Randomized, Non-Treatment Controlled Trial. Int Arch Allergy Immunol 2019;180(3):202–211.
5. Mack MC, Chu MR, Tierney N, et al. Water-Holding and Transport Properties of Skin Stratum Corneum of Infants and Toddlers Are Different from Those of Adults: Studies in Three Geographical Regions and Four Ethnic Groups. Pediatr Dermatol 2016 May;33(3):275-82.
6. Brough HA, Simpson A, Makinson K, et al. Peanut allergy: effect of environmental peanut exposure in children with filaggrin loss-of-function mutations. J Allergy Clin Immunol 2014; 134: 867–75.
7. Acar NV, Caykaytar Ö, Yilmaz EA et al. Rare occurrence of common filaggrin mutations in Turkish children with food allergy and atopic dermatitis. Turk J Med Sci 2020 50: 1865-1871.
8. Chalmers JR, Haines RH, Mitchell EJ et al. Effectiveness and cost-effectiveness of daily all-over-body application of emollient during the first year of life for preventing atopic eczema in high-risk children (The BEEP trial): protocol for a randomised controlled trial. Trials 2017 Jul 21;18(1):343.
9. Chalmer JR, Haines RH, Bradshaw LE, et al. Daily emollient during infancy for prevention of eczema: the BEEP randomised controlled trial. Lancet 2020 Mar 21;395(10228):962-972.
10. Kelleher MM, Cro S, Cornelius V, et al. Skin care interventions in infants for preventing eczema and food allergy. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2021 Feb 5;2(2):CD013534.



Standart Tedaviye Yanıt Vermeyen Kronik Ürtikerde Seçenekler

Antihistaminik Dozunu Artırmak

Dr. Öğretim Üyesi Ömer Akçal

İstanbul Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Ürtiker, tip 1 aracılı aşırı duyarlılık zemininde gelişen kaşıntılı ve ödemli plaklarla karakterize alerjik bir tablodur. Kronik ürtiker tanımı 6 haftadan uzun süren klinik tablolar için kullanılmaktadır. Altı haftadan uzun olup, haftada ikiden daha az atak gelişen durumlar ise “epizodik kronik ürtiker” olarak tanımlanır. “Kronik idiyopatik ürtiker” ve “kronik otoimmün ürtiker” tanımları son yıllarda pek tercih edilmemektedir. Yapılan bilimsel çalışmalar ve güncellenen rehberlerle bunların yerine “kronik spontan ürtiker (KSÜ)” tanımı önerilmiştir. Saptanabilen fiziksel tetikleyici faktörler ile ortaya çıkan ürtiker çeşidi ise “uyarılabilir ürtiker” olarak adlandırılmaktadır. Ürtikerde patofizyolojiden sorumlu temel hücreler bazofil ve mast hücreleridir. Bu hücrelerin ihtiva ettiği granüllerin deşarj olması ile kana birçok mediyatör salınmaktadır. Klinik bulgulardan sorumlu olan en baskın mediyatör ise histamindir. Vücudumuzda histaminin etkileşime girmiş olduğu 4 tip (H1, H2, H3, H4) reseptörü bulunmaktadır.

KSÜ tedavisinde tetikleyici faktörlerin uzaklaştırılması ile beraber farmakolojik ajanlar önemli bir yer tutar. Birinci basamak olarak antihistaminik ilaç grubu tercih edilmektedir. Bu basamakta ilk tercih olarak sedatif olmayan 2. kuşak H1-antagonistler prospektif dozda uygulanmaktadır. Bilindiği gibi birinci kuşak H1-antagonistler düşük molekül ağırlıkları ve lipofilik özellikleri nedeniyle kan-beyin bariyerini kolayca geçerek H1 reseptörlerine nonspesifik olarak bağlanırlar. Çoğu kolinerjik, alfa-adrenerjik ve serotoninerjik reseptörlerle de etkileşime girebilmektedir. Bu reseptörlerin blokajına bağlı olarak sedasyon, sensöriyomotor ve psikomotor işlevlerde bozukluk gibi yan etkilere yol açabilmektedirler. Bu nedenle yeni kuşak antihistaminik grubu ilaçlar pediyatrik yaş grubu hastalarda pratik kullanım kolaylığı sağlamaktadır. H1-antagonisti olan antihistaminik ilaçların farmakolojik sınıflaması tablo 1’ de verilmiştir.

KSÜ’ lü hastaların bir kısmı lisanslı 2. kuşak H1-antagonist dozlarına yetersiz yanıt vermektedir. Bu hastalarda, KSÜ için mevcut EAACI (European Academy of Allergology and Clinical Immunology), GA²LEN (Global Allergy and Asthma European Network), EDF (European Dermatology Forum), WAO (World Allergy Organization) kılavuzları 2. Basamak tedavi için farklı alternatifler sunmaktadır. Prospektif dozda uygulanan 2. kuşak H1-antagonist yanına 2. kuşak farklı bir H1-antagonist veya 1. kuşak H1-antagonist veya H2-antagonist veya montelukast eklenebilmektedir. Bunların dışında 2. kuşak H1-antagonistlerden setirizin, levosetirizin, loratadin, desloratadin, feksofenadin, ebastin, rupatadin, bilastin prospektif dozun 4 katına kadar arttırılabilmektedir. Bu grupta sedasyon yapma ihtimali en düşük olan feksofenadin, en yüksek olanlar ise setirizin ve levosetirizindir. İlaç etkileşimleri ise minimaldir.



Tablo 1. H1 Antihistaminik ilaçların sınıflandırılması

Antihistaminik grubu	Birinci kuşak	İkinci kuşak
Etilendiamin	Antazolin	
Etanolamin	Dimenhidrinat Difenhidramin Klemastin Karbinoksamin	
Alkilamin	Feniramin	Akrivastin
Piperazin	Hidroksizin Buklizin	Setirizin Levosetirizin
Piperidin	Siproheptadin	Loratidin Desloratidin Ebastin Bilastin Rupatadin Feksofenadin
Fenotiazin	Prometazin	
Diğer	Doksepin	

Mevcut rehberler (EAACI/GA2LEN/EDF/WAO) KSÜ' de H1-antagonistlerin standart dozlarından dört kata kadar artışı önermektedir. Başlanan tedaviye 2-4 hafta aralıklı olarak kontrollerle önce 2 kat daha sonra 3 kat, son olarak da 4 kat doza çıkılarak devam edilebilmektedir. Ancak hastanın klinik durumuna göre haftalık veya 15 günlük periyotlarla da pozoloji revize edilebilmektedir. KSÜ tedavisinde iki hafta ara ile önce 2 kat doza, daha sonra direkt 4 kat doza çıkarak tedavi protokolü uygulayan klinik çalışmalar mevcuttur.

Antihistaminik grubu ilaçların doz artışında iki temel komplikasyon gündeme gelmektedir. Birincisi santral sinir sistemine geçişle ortaya çıkan sedatif etkiler, ikincisi ise kardiyak ileti sisteminde görev alan voltaj bağımlı potasyum kanallarının inhibisyonuna bağlı gelişen uzun QT sendromudur. Son yıllarda bu yan etkilerle ilgili derleme ve meta-analizler yüksek doz antihistaminik uygulanan olguları değerlendirmiştir. Değerlendirilen hiçbir çalışmada kardiyotoksisite bildirilmemiştir. Öngörülen sedasyonun aksine çoğu olguda 4 kat antihistaminik dozlarında bile sedasyon gözlemlenmemiştir. Meta-analize alınan çalışmalar ve olgular değerlendirildiğinde belirgin sedasyon gelişen olgu oranı çok düşük saptanmıştır. Terapötik ve yükseltilmiş dozajların etkinliğini karşılaştıran randomize kontrollü araştırmalar azdır ve bu konuda iyi yürütülmüş meta-analizler çok kısıtlıdır. Yapılan güncel derlemeler kaşıntı kontrolü açısından standart doz ve daha yüksek antihistaminik dozları arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Yapılan bilimsel çalışmalar ışığında standart doz antihistaminik yanıtı alınamayan KSÜ' lü hastalarda 2. basamak tedavide doz artışının iyi bir alternatif olduğunu söyleyebiliriz. Bununla birlikte, birçok hastada doz artırmanın uzun süreli tedavide faydalı bir etkiyle sonuçlanma eğilimi olduğu ifade edilmiştir. Özellikle kaşıntı semptomunu baskılama açısından standart doza göre yüksek doz ikinci kuşak H1-antagonistlerin etkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Tüm bunlara rağmen KSÜ olgularında yüksek doz antihistaminik kullanımı ile ilgili daha fazla klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.



Kaynaklar

1. Cataldi M, Maurer M, Taglialatela M, Church MK. Cardiac safety of second-generation H₁-antihistamines when updosed in chronic spontaneous urticaria. Clin Exp Allergy. 2019 Dec;49(12):1615-1623. doi: 10.1111/cea.13500. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31519068.
2. Parisi GF, Licari A, Papale M, Manti S, Salpietro C, Marseglia GL, Leonardi S. Antihistamines: ABC for the pediatricians. Pediatr Allergy Immunol. 2020 Feb;31 Suppl 24:34-36. doi: 10.1111/pai.13152. PMID: 32017222.
3. Sánchez-Borges M, Caballero-Fonseca F, Capriles-Hulett A. Treatment of recalcitrant chronic urticaria with nonsedating antihistamines: is there evidence for updosing? J Investig Allergol Clin Immunol. 2013;23(3):141-4; quiz 2 p preceding 145. PMID: 23967751.
4. Vestergaard C, Toubi E, Maurer M, Triggiani M, Ballmer-Weber B, Marsland A, Ferrer M, Knulst A, Giménez-Arnau A. Treatment of chronic spontaneous urticaria with an inadequate response to H1-antihistamines: an expert opinion. Eur J Dermatol. 2017 Feb 1;27(1):10-19. doi: 10.1684/ejd.2016.2905. PMID: 27882879.
5. Kolkhir P, Altrichter S, Munoz M, Hawro T, Maurer M. New treatments for chronic urticaria. Ann Allergy Asthma Immunol. 2020 Jan;124(1):2-12. doi: 10.1016/j.anai.2019.08.014. Epub 2019 Aug 23. Erratum in: Ann Allergy Asthma Immunol. 2022 Feb;128(2):234. PMID: 31446134.
6. Johal KJ, Saini SS. Current and emerging treatments for chronic spontaneous urticaria. Ann Allergy Asthma Immunol. 2020 Oct;125(4):380-387. doi: 10.1016/j.anai.2019.08.465. Epub 2019 Sep 5. PMID: 31494233; PMCID: PMC7056515.



ÇOCUKLARDA ARI ALERJİLERİNDE TANI

Doç. Dr. Özlem SANCAKLI

SBÜ Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH

Arı alerjisi arı venomuna karşı gelişen alerjik bir reaksiyondur. Arı sokmaları sonrası oluşan sistemik reaksiyonlar, en sık anafilaksi nedenlerindendir. Hymenoptera (zar kanatlılar) takımında bal arıları (Apidae), yaban arıları (Vespidae) ve karınca (Formicidae) familyaları yer alır. Apidea ailesinde apis ve bombus türleri bulunurken, vespidae ailesinde vespinae (vespa ve vespuladan oluşur) ve polistes türleri yer alır. İnsanların %56-94'ü yaşamları boyunca en az bir kez arı sokmasına maruz kalırlar. Arı sokması ile çoğunlukla lokal reaksiyonlar oluşmakla birlikte, daha az sıklıkta sistemik reaksiyonlar (anafilaksi) oluşabilmektedir. Arı sokması ile gelişen reaksiyonlar; lokal (normal), geniş lokal, sistemik reaksiyonlar olarak 3 gruba ayrılmaktadır. Lokal reaksiyonlar; arı sokmasını takiben derinin sokulan bölgesinde lokal ağrı, eritem ve şişlik ile karakterize iken; geniş lokal reaksiyonlar arının soktuğu bölgede 10 cm veya daha büyük boyutta şişlik ve eritem ile karakterizedir. Hafif sistemik reaksiyonlar; daha sık görülür ve genellikle kaşınma, flushing, ürtiker veya anjioödem şeklinde ortaya çıkar. Ağır sistemik reaksiyonlar (anafilaksi); özellikle solunum ve kardiyovasküler sistemi tutan bulgularla birliktedir. Türkiye'de arı sokmaları en çok bal arıları ve yaban arılarından Vespula spp. türleri ile daha az oranda da Polistes spp. türleri ile görülmektedir. Bal arılarının iğnesi ve venom kesesi sokulan kişinin derisi içinde kalır ve venom kesesi kasılarak zehir boşalır. Kancalı olan arı iğnesi deriden çıkarılmazsa zehir akmaya devam eder. İğnesini ve venom kesesini kaybeden bal arısı ölür. Tüm arı alerjilerinin en az yarısı bal arı sokmaları ile gelişir. Yaban arıları daha ince bir iğneye sahiptir, bazı yellow jacket türlerinde bal arılarına benzer şekilde iğne deride bırakılsa da genellikle iğnelerini bırakmazlar ve tekrar sokabilirler. Arı venomları, başlıca peptidler ve yüksek molekül ağırlığındaki enzimatik özellikte olan alerjenleri içerirler. Arı venomu major alerjenlerinin çoğu 10-50 kDa ağırlığında 100-400 aminoasit içeren glikoproteinlerdir. Her bir sokmada enjekte edilen venom miktarı bal arılarında ortalama 50-140 mcg, Vespula türlerinde 1,7-3,1 mcg, Polistes türlerinde 4,2-17 mcg arasındadır. Çok sayıda arı tarafından sokulma sonrası toksik reaksiyonlar oluşabilir. Apis mellifera (bal arısı) venomundaki majör alerjen fosfolipaz A2 dir, diğer alerjik komponentler; hyaluronidaz, asit fosfataz, mellitin şeklinde sıralanabilir. Yaban arıları (Vespidae) venomlarındaki majör alerjen ise antijen 5 tir, fosfolipaz A1, hyaluronidaz ve asit fosfataz diğer önemli alerjenlerdir. Yaban arısı türleri kendi aralarında benzer çapraz reaksiyona neden olabilecek alerjenler içerirler. Bal arısı ve yaban arısı fosfolipaz A2 komponentleri arasında çapraz reaksiyon görülmezken, her iki grubun hyalüronidazları arasında çapraz reaktivite görülür.

Arı venomu alerjisinde tanı; anamnez, fizik muayene, deri testleri, serum spesifik IgE ve bazofil aktivasyon testleri ile konulur. Öyküde arı türünü belirlemek için önemli özellik arının rengi ve sokulan yerde iğne bulunmasıdır. Bal arıları çoğunlukla iğnelerini kaybederken, yaban arıları iğnelerini bırakmazlar. Arının türünü tanımlamak için arı resimleri de yardımcı olabilir. Anafilaksiye neden olan arı türü bilinmiyorsa arı venom alerjenleri ile deri testleri ve spesifik IgE tayini yapılabilir. Deri testleri ve spesifik IgE testleri ile bireyin hangi arı türüne karşı alerjik duyarlılığı bulunduğu saptanmasında ve immünoterapi için hangi alerjenlerin kullanılması gerektiğinin belirlenmesinde önemlidir. Deri testi konsantrasyonları intradermal test için 0.001-1.0 µg/mL, deri prik testi için 1-100 µg/mL olarak önerilmektedir. Deri testleri bazen negatif olabilir. Bu durum arı sokması sonrası 4-6 hafta süren anerji



durumunda görülebileceği için bu süre sonunda deri testleri tekrarlanmalıdır. Venom deri testleri ile spesifik IgE düzeyleri her zaman korele olmamaktadır. Bu nedenle tanı için her ikisinin birlikte kullanımı önerilmektedir.

Bileşene dayalı tanı yöntemi ile doğal yollarla ya da rekombinan yollarla elde edilmiş tek protein yapı-lara (epitop) karşı oluşan antikorlar ölçülür. Api m 1 (fosfolipaz), Ves v 1 (fosfolipaz), Ves v 5 (antijen 5) ve Pol 5 alerjenleri klinik kullanıma sunulmuş rekombinan alerjenlerdir. Bu yöntemlerin kullanımı özellikle deri testleri ve spesifik IgE tayini ile çoklu duyarlanma saptanan hastalarda immünoterapi için alerjen seçiminde önemlidir. Bazofil aktivasyon testleri özellikle deri ve serum spesifik IgE test-leri negatif bireylerde tanıda yardımcı olmaktadır. Ayrıca venom immünoterapi (VİT) başarısızlığını, VİT'e bağlı sistemik reaksiyonları, VİT sonrası nüks olasılığını tahmin etmek için de kullanılabileceği bildirilmektedir. Serum triptaz düzeyi anafilaksi tanısının konulmasında yardımcı bir yöntemdir. Triptaz düzeyi anafilaksin başlangıcından 60-90 dakika sonra pik düzeye ulaşır, 6 saat kadar yüksek bulunabilir. Ayrıca bazal triptaz düzeyi ile klonal mast hücre hastalıkları açısından risk değerlendir-mesi yapılabilir.

Kaynaklar

1. Golden DBK. Update on Insect Sting Anaphylaxis. Curr Allergy Asthma Rep. 2021 Mar 5;21(3):16.
2. Jakob T, Müller U, Helbling A, Spillner E. Component resolved diagnostics for hymenoptera ve-nom allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2017 Oct;17(5):363-372.
3. Blank S, Grosch J, Ollert M, Bilò MB. Precision Medicine in Hymenoptera Venom Allergy: Diag-nostics, Biomarkers, and Therapy of Different Endotypes and Phenotypes. Front Immunol. 2020 Oct 22;11:579409.
4. Barber D, Diaz-Perales A, Escribese MM, Kleine-Tebbe J, Matricardi PM, Ollert M, Santos AF, Sast-re J. Molecular allergology and its impact in specific allergy diagnosis and therapy. Allergy. 2021 Dec;76(12):3642-3658.
5. Krishna MT, Ewan PW, Diwakar L, et al. British Society for Allergy and Clinical Immunology. Di-agnosis and management of hymenoptera venom allergy: British Society for Allergy and Clinical Immu-nology (BSACI) guidelines. Clin Exp Allergy 2011;41(9):1201-20.



En Sık Desensitizasyon / Premedikasyon Gerektiren İlaç Alerjileri -Kemoterapötikler-

Doç. Dr. Pınar Gökmirza Özdemir

Farklı etki mekanizmalarına sahip çeşitli kemoterapötik ilaçlar tek başına veya diğer ilaçlarla kombine olarak kanser tedavisinde altın standart tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Kemoterapötik ilaçlara karşı gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonları bu ilaçların bilinen toksisitelerinden farklı belirti ve bulgular ile ortaya çıkan ve beklenmeyen reaksiyonlardır. Bu ilaçlara bağlı gelişen anafilaktik reaksiyonlar ilaçlara bağlı anafilaksi nedenleri arasında 3. Sırada yer almaktadır. Her gruptaki kemoterapötik ilaçla reaksiyon gelişebilir ancak platinli bileşikler ile asparajnazda bu risk daha fazladır. Bu reaksiyonların doğru tanımlanması titizlikle yapılan risk analizi ile sonraki kürlerde izlenecek yolun belirlenmesi hayati önem arz etmektedir.

Altta yatan farklı immün ve/veya non immün mekanizmalar sonucunda farklı klinik fenotipte reaksiyonlar ortaya çıkmaktadır. Kemoterapötik ilaçlar ile gelişen erken reaksiyonlar infüzyon sırasında veya bitimindeki ilk saatlerde ortaya çıkan reaksiyonlar olup; toksik reaksiyonlar, sistemik inflamatuvar yanıt sendromu (*systemic inflammatory response syndrome- SIRS*) ve erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonları (*immediate hypersensitivity reactions-IHR*) olarak sınıflandırılmaktadır. Geç reaksiyonlar ise infüzyondan günler – haftalar sonra oluşan reaksiyonlardır. İnfüzyon reaksiyonları, SIRS da olsa IHR da olsa genellikle ilaç infüzyonu esnasında veya bitiminden sonraki ilk birkaç saat içerisinde ortaya çıkar. SIRS da anafilaksi gibi tüm sistemleri etkileyebilir. Ateş ve kas ağrısı varlığında infüzyon reaksiyonunu, ürtiker-inatçı öksürük-wheezing-hipotansiyon birlikteliğinde ise anafilaksiyi düşünmek gerekir.

Herhangi bir kemoterapötik ilaçla reaksiyon gelişen bir hastada ayrıntılı öykü ve fizik muayene ile klinik fenotipin belirlenmesi, buna göre olası endotipin tahmini, endotipe ve risk analizine göre tanısal testlerin ve/veya desensitizasyonun planlanması gereklidir. Kanser tedavisinde aynı etkinliği yaratacak alternatifi bulunmayan ve mutlaka uygulanması gereken immün veya immunolojik olmayan yolla aşırı duyarlılık reaksiyonuna neden olan kemoterapötikler için belli durumlarda desensitizasyon uygulanır. Desensitizasyon uygulanırken dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Uygulama öncesinde hasta ve ilaç için desensitizasyon gerekliliği hasta dosyasında mutlaka yazılı olarak belgelenmelidir.
- Her desensitizasyon oncesinde hasta mutlaka ayrıntılı muayene edilmeli, reaksiyonu kolaylaştıracak faktörler sorgulanmalı, hasta ailesinden yazılı onam alınmalıdır.
- Her uygulama sırasında hasta mutlaka monitörize edilmeli ve desensitizasyon boyunca bu konuda eğitim almış ve hastaya özel bir hemşirenin yakın gözetimi altında bulunmalıdır.
- Desensitizasyon protokolü her basamakta verilen dozu, kümülatif dozu, hastanın alması gereken toplam dozu ve infüzyon hızını belirtecek şekilde ayrıntılı olarak hazırlanmalı ve takip açısından desensitizasyon sırasında her an hasta ile birlikte bulundurulmalıdır.
- İlk desensitizasyon uygulaması mutlaka yoğun bakım odasında olmalı, herhangi bir reaksiyon geliştiğinde uygulanacak ilaçlar hastanın yakınında kolay ulaşılabilecek şekilde hazır bulundurulmalıdır.



malıdır.

- Kemoterapötik ilaçları test veya desensitizasyon için hazırlayan personel için işleme uygun koruyucu ekipman temini ve kullanımı
- İşlemler bittikten sonra tıbbi atıkların güvenli toplanması ve uzaklaştırılması için gerekli ekipman ve yönerge temini ve kullanımı yakından izlenmelidir.



İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Doç. Dr. Semiha Bahçeci

Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Birimi, İzmir

Anafilaksi Tedavisinde Antihistaminler ve Kortikosteroidlerin Yeri

Anafilaksi, yaşamı tehdit edebilen, hızlı tanı ve tedavi gerektiren alerjik bir acildir. Reaksiyonun seyri öngörülemez. İntravenöz ilaç ile 5 dakika, venom ile 15 dakika, besin ile 30 dakika içinde ölüme neden olabilir. İster monofazik ister bifazik olsun anafilaksinin birinci basamak farmakoterapisi «adrenalin» dir. Anafilaksi tedavisinde adrenalin uygulaması kesinlikle geciktirilmemelidir.

Anafilaksi Tedavisinde Antihistaminler:

H1 ve H2 antihistaminlerin anafilakside kullanımı ürtikerde etkili olmasından esinlenerek başlanmıştır. H1-antihistaminler anafilaksi tedavisinde kutanöz semptomlar ve rinoreyi hafifletmesi nedeniyle kullanılmaktadır. Antihistaminler tüm rehberlerde ikinci/üçüncü basamak tedavi olarak önerilmektedir.

H1-antihistaminlerin anafilaksideki rollerini araştıran mevcut çalışmalar sub-optimal çalışmalardır. Anafilaksinin potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir acil durum olması ve etik sorunlar nedeniyle henüz randomize kontrollü bir çalışma yoktur. Yayınlanmış verilerin sistematik analizinden çıkarımlar yapılmıştır.

H1-antihistaminlerin solunum, gastrointestinal ve kardiyovasküler sistem semptomları üzerine etkisi yoktur. Hipotansiyon ve bronkospazmı düzeltmezler. Mast hücre stabilizasyon özellikleri yoktur. Klinikte kullanıldıkları dozlarda mast hücreleri ve bazofillerden mediatör salınımını engellemezler.

Antihistaminlerin etkilerinin başlaması için gerekli zaman uzundur. Bu nedenle anafilaksinin hızlı tedavisi antihistaminler kullanılarak yapılamaz.

Birinci kuşak H1-antihistaminlerin kan-beyin bariyerini geçerek normal dozlarda bile (uyuşukluk, yorgunluk, uyuklama, baş dönmesi, bilişsel işlev bozukluğu gibi) santral sinir sistemi semptomlarına neden olabileceği, bebek ve küçük çocuklarda nöbet dahil paradoksal santral sinir sistemi stimülasyonuna neden olabileceği, vazodilatatör etkilerinden dolayı -özellikle adrenalin verilmemişse- hipotansiyonu ağırlaştırabileceği unutulmamalıdır. Hipotansiyon ve doza bağlı kardiyak toksik olaylar ve birinci kuşak H1-antihistaminlerin aşırı dozu ile ölümler bildirilmiştir.

İkinci kuşak H1-antihistaminler nispeten toksik değildir. Ancak parenteral kullanıma uygun preparatları bulunmamaktadır. Sedatif etkili birinci kuşak H1-antihistaminlerin parenteral formları mevcuttur (klorfeniramin, difenhidramin gibi). Antihistaminlerin olası sedatif etkileri anafilaktik reaksiyonun izleminde göz önünde bulundurulmalıdır.

Yapılan çalışmaların analizinde bifazik anafilaksinin önlenmesinde H1-antihistaminler ve H2-antihistaminlerin rolü gösterilememiştir.

Sonuç olarak antihistaminler, adrenalininden sonra olmak koşulu ile kullanılabilir. H1- antihistaminler oral, IM veya IV (3-4 dakikada) olarak kullanılabilir. Gerekğinde bu doz 4-6 saatte bir tekrarlanabilir. Kutanöz semptomları ve rinoreyi düzeltirler. Ancak sedasyon, konfüzyon, antimuskarinik etkiler (taşı-



kardi, ağız kuruluğu gibi) ve hipotansiyon nedeniyle kullanımı sınırlıdır. Etkinliğini destekleyen yeterli veri olmamasına rağmen genellikle H1 ve H2 antagonistleri birlikte kullanılmaktadır.

Antihistaminler anafilaksiyi tedavi etmez, anafilaksiyi ve bifazik reaksiyonu engellemezler.

Anafilaksi Tedavisinde Kortikosteroidler (CS):

Anafilakside CS kullanımı mantığı, astım ve krup'ta «hastaneye yatış ihtiyacını azaltması, akut alevlenmelerdeki etkinliği ve nöksleri önlemesinden» bir çıkarımdır. Anafilaksi tıbbi bir acildir, insan üzerinde randomize kontrollü çalışmalar pratik ve etik olarak zordur. İnsan çalışmalarının neredeyse hepsi retrospektif kohort çalışmasıdır. Yayınlanmış verilerin sistematik analizinden çıkarımlar yapılmıştır. Eldeki mevcut verilerin ışığında rehberler CS'lerin ikinci/üçüncü basamak/adjuvan tedavide kullanılmasını önermektedir.

CS'lerin anafilaksi tedavisinde 2 hipotetik etkisi vardır. Birincisi anafilaksinin ilk fazının şiddetini azaltma olasılığı, ikincisi ve daha muhtemel olanı ise CS'lerin bifazik reaksiyon riskini önleyeceği veya azaltacağı görüşüdür. Eksojen alınan preparatların maksimum kan düzeyine ulaşma süresi minimum 2 saattir. Uygulamadan 4-6 saat sonra bile klinik iyileşme olmayabilir (uygulama yoluna bakmaksızın). Etkisinin yavaş başlaması nedeni ile anafilaksinin akut yönetiminde CS'lerin rolü sınırlıdır. Çok az kanıt anafilaksinin acil yönetiminde kullanımlarını desteklemektedir. İki hayvan çalışmasında, CS glukokortikoid reseptörlerinin blokajı yoluyla 5-30 dakika içinde anafilaksi üzerinde saptanabilir inhibitör etkileri olduğunu ve mast hücre yüzeyinden histamin salınımını hızla azaltıp ve anti-inflamatuar mediatörleri up-regüle ettiği bildirilmiştir. Ancak insanda bu durum kanıtlanamamıştır.

CS'lerin etkisinin geç başlaması nedeni ile anafilaksiden ani ölümü önleme veya ilk reaksiyonun şiddetini azaltma olasılığı oldukça düşüktür. Anafilaksi acil tedavisinde CS'lerin etkinliğini kanıtlayacak randomize kontrollü kanıt yoktur.

Sadece tek bir çalışmada bifazik reaksiyonları olan olguların daha az adrenalin ve CS tedavisi aldığı bildirilmiştir. Bu çalışma dışında başka bir çalışmada CS'lerin bifazik anafilaksiyi engellediğine dair bir veri elde edilememiştir.

Anafilaksi riski altındaki hastaların, tekrarlayan CS kürleri gerektiren ek atopik ve immünolojik hastalıklara sahip olma olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle kısa terapötik kürlerde bile olumsuz yan etkiler yaşama riski yüksektir. Yüksek dozlar ve uzun süreli kullanımla ilgili birçok yan etki gelişebilir. Klinisyenler ayrıca bu ajanların ani aşırı duyarlılık reaksiyonlarına neden olabileceğini de unutmamalıdır.

Anafilaksi tedavisinde kullanılmasına ilişkin güçlü kanıt olmamasına rağmen, hastaların %45-97'si CS alırken, adrenalin kullanım oranı %7-70 dir. Rehberler sadece adjuvan tedavide kullanılmasını önerirken, ne yazık ki CS'ler halen adrenalinin yerine birinci basamak tedavi olarak uygulanmaktadır. CSler, adrenalinden sonra olmak koşulu ile kullanılabilir, adrenalin yerine ilk basamak tedavide kullanılmamalıdır.

Sonuç olarak anafilaksi multisistem alerjik bir acildir. Erken tanınması ve IM adrenalinin hızlı uygulanması, tedavinin temel taşıdır. Anafilaksi tedavisinde IM adrenalin için bir kontrendikasyon yoktur. CS'ler, H1 ve H2-antihistaminler ikinci/üçüncü basamak ya da adjuvan tedaviler arasında yer almaktadır. Antihistaminler ve CS'ler adrenalin yerine ya da adrenalinden önce verilmemelidir. CS'ler ve antihistaminler, hızlı adrenalin uygulamasını asla geciktirmemelidir.



Referanslar:

1. Frith K, Smith J, Joshi P, Ford LS, Vale S. Updated anaphylaxis guidelines: management in infants and children. Aust Prescr. 2021;44(3):91-95.
2. Weller KN, Hsieh FH. Anaphylaxis: Highlights from the practice parameter update. Cleve Clin J Med. 2022
3. Shaker MS, Wallace DV, Golden DBK, Oppenheimer J, Bernstein JA, Campbell RL, et al. Anaphylaxis-a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis. J Allergy Clin Immunol. 2020;145(4):1082-1123.
4. Fazıl Orhan, et al. An Aphyllaxis: Turkish National Guideline 2018 (Anafilaksi: Türk Ulusal Rehberi 2018), Asthma Allergy Immunology, 2018; (16).
5. Quoc QL, Bich TCT, Jang JH, Park HS. Recent update on the management of anaphylaxis. Clin Exp Emerg Med. 2021;8(3):160-172.
6. Alqurashi W, Ellis AK. Do Corticosteroids Prevent Biphasic Anaphylaxis? J Allergy Clin Immunol Pract. 2017;5(5):1194-1205.
7. Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez Rivas M, Fineman S, et. al. M.Wor-ld allergy organization anaphylaxis guidance 2020. World Allergy Organ J. 2020;13(10):100472.
8. Liyanage CK, Galappatthy P, Seneviratne SL. Corticosteroids in management of anaphylaxis; a systematic review of evidence. Eur Ann Allergy Clin Immunol. 2017 ;49(5):196-207.
9. Halken S, Muraro A, de Silva D, Khaleva E, Angier E, Arasi S, et al; European Academy of Allergy and Clinical Immunology Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. EAACI guideline: Preventing the development of food allergy in infants and young children (2020 update). Pediatr Allergy Immunol. 2021;32(5):843-858.



Ağır Atopik Dermatitli olgu sunumu

Dr. Serkan Filiz

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği- Antalya

Atopik dermatit [AD (atopik egzema)] özellikle çocuklarda sık görülen kronik, tekrarlayıcı, kaşıntılı ve enflamatuvar bir deri hastalığıdır. Egzamatöz cilt bulguları ve total IgE yüksekliği birlikteliği sıktır. Bazı Primer immün yetmezliklere (PİY), dirençli atopik dermatit eşlik edebilir. Hiper-IgE sendromları, Wiskott-Aldrich sendromu, IPEX Sendromu (İmmün disregülasyon, poliendokrinopati, enteropati, X'e bağlı geçen), Omenn sendromu, Atipik Di-George sendromu, Nertherthon sendromu dirençli atopik dermatitin görüldüğü primer immün yetmezliklerdir.

Dirençli Atopik dermatiti olan hastalarda bazı dikkat çekici bulgularda PİY açısından değerlendirilmesi önemlidir:

Erken başlangıç şiddetli >> YD dönemi

Atipik yerleşim

Enfeksiyonlarla komplike olması

S.Aureus, Candida

HSV, HPV, Molloscum contagiosum

Eşlik eden bulgular (otoimmünite, kronik ya da tedaviye dirençli ishal, bağ doku hastalığı, yüz ve saç anomalisi, dirençli alerji)

Aile öyküsü

Bu sunumda dirençli Atopik dermatit, hipereosinofili ve total IgE yüksekliği olan IPEX sendrom tanısı almış ek olarak Langerhans Hücreli Histiozis (LHH)'in eşlik ettiği ve hematopoetik kök hücre nakli yapıldıktan sonra klinik düzelmenin görüldüğü bir hasta sunulmuştur.



Proktokolitli Bir Bebekte Sonradan Gelişen İnek Sütü Proteinine Bağlı Anafilaksi

Uzm. Dr. Sevgi SİPAHİ ÇİMEN

SBÜ, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Olgu

Dört aylık erkek hasta, 1 aydır devam eden huzursuzluk, susturulamayan ağlama, günde 4-5 kez olan mukuslu ve sulu dışkılama şikayetleri ile başvurdu. On gün önce dışkıda çizgi şeklinde kan görülen hastada son 1 haftadır dışkıda taze kan mevcut. Şikayetlerine kusma ve ateş eşlik etmemiş. Öyküsünden sadece anne sütü ile beslendiği, hiç formül mama almadığı ve takiplerinde kilo almada duraklama olmadığı (50-75 percentil) öğrenildi. Son 1 aydır infantil kolik tanısı ile probiyotik damla kullanan hastanın bu tedaviden fayda görmediği öğrenildi. Dışkıda kan görülmesi üzerine başvurdıkları Pediatri Uzmanı tarafından yapılan muayenesi normal saptanmış. Kan sayımında hafif anemi ve eozinofili saptanmış olup biyokimyasal ve koagülasyon parametreleri normaldi. Dışkı mikroskopisinde bol eritrosit ve 8-10 lökosit saptanması üzerine yapılan dışkı kültüründe üreme olmamıştı. Besin alerjisi düşünülerek tarafıma yönlendirilen hastada özgeçmişinde özellik yoktu. Soygeçmişinde annede atopik dermatit öyküsü mevcuttu ve zaman zaman alevlenme dönemlerinde topikal tedavi alıyordu. Hastanın ilk başvuru fizik muayenesinde sistem muayeneleri ve vital bulguları normal saptandı. Kilo: 6500 gr (50-75. p), boy: 62 cm (50-75. p) idi. Cilt kuruluğu, egzama yoktu. Anal fissür saptanmadı. Dışkıda kan şikayeti olan, eşlik eden sistemik bulgusu olmayan ve genel durumu, büyüme ve gelişmesi iyi olan hastada ayırıcı tanıda yer alan diğer patolojiler dışlanarak "Besin Proteinine İlişkili Alerjik Proktokolit" tanısı konuldu. Sadece anne sütü alan hastada, anneye etiyolojide en sık suçlanan besin olması nedeniyle öncelikle inek sütü eliminasyon diyeti başlandı. Annenin diyetine kalsiyum 1000 mg/gün ve D vitamini 800 U/gün eklendi. Eliminasyon diyetinin 4. Gününde dışkıda kan şikayeti gerileyen hastada gaz sancısı ve az miktarda mukuslu dışkılama şikayeti devam etti. Eliminasyon diyetinin 2. Haftasında ise tüm şikayetlerinde gerileme görüldü. Tanının kesinleşmesi amacı ile annenin diyetine inek sütünün tekrar eklenmesi ve semptom ortaya çıkışı takip edilmek istendi ancak annenin endişeleri nedeni ile yükleme testi yapılamadı. İnek sütü eliminasyon diyeti devam edildi.

İki ay sonra hasta 6 aylık olduğunda yapılan ikinci kontrolde ek gıdalara sağlıklı yaş grubunda önerildiği şekilde başlandı ve izlemde ek sorun gözlenmedi. Altı ay sonra (hasta 10 aylık) yapılan 3. kontrolde hastada tolerans gelişip gelişmediğinin saptanması amacı ile annede inek sütünün diyetine eklenmesi planlandı. Annenin diyetine ilk gün 30 ml süt eklendi ve beş gün boyunca günlük 30 ml artışlar ile inek sütü tüketme miktarı kademeli olarak arttırıldı. İzlem boyunca hastada herhangi reaksiyon gelişmemesi üzerine 10 aylık olan hastada kademeli artışlar ile inek sütü ile yapılan yoğurt ek gıdaya eklendi. Hastada kanlı dışkılama, ishal vs gibi semptomlar gelişmedi, dışkıda az miktarda mukus mevcuttu. Anne mukus nedeni ile endişelendi ve hastanın diyetinden süt ürünlerini çıkardığı öğrenildi, planlanan kontrolüne gelmedi. İki ay sonra hasta 12 aylık iken dördüncü kontrole gelen, anne sütü ve ek gıda alan hastanın süt ürünleri tüketmediği öğrenildi. Hastada besin yükleme testi ile diyetin açılması planlandı. Annenin endişeleri nedeni ile yükleme testi hastane şartlarında yapıldı. İnek sütü ile yapılan yoğurttan bir tatlı kaşığı tüketmesi sonrası hastada 5 dakika içinde ürtiker ve sonrasında öksürük şikayeti başladı. Anafilaksi olarak kabul edilen hastada adrenalin tedavisi uygulandı, adrenalin oto-enjektör raporu çıkarıldı. Reaksiyon sonrası yapılan tetkiklerde inek sütü splgE



değeri 8 kU/L; deri prick testinde ise inek sütü: 8x8 mm saptandı. Hasta halen inek sütü eliminasyon diyeti altında izleme devam ediliyor.

Besin Proteinini İlişkili Alerjik Proktokolit

Besin proteini ilişkili alerjik proktokolit (BPIAP), besin proteinine karşı gelişen immün aracılı reaksiyon sonucu distal kolonda oluşan inflamatuvar değişiklikler ile karakterizedir. BPIAP, diğer yönlerden sağlıklı olan, büyüme ve gelişmesi normal olan bebeklerde tipik olarak yaşamın ilk birkaç ayında dışkıda çizgi şeklinde kan ile ortaya çıkar. Bazen mukuslu ve sulu dışkılama, kusma, gross rektal kanama ve huzursuzluk şikayetleri de görülebilmektedir. Bir yaş altı kolitin başlıca nedenlerinden biri olarak kabul edilen BPIAP, prognozu iyi olan, geçici bir durumdur.

BPIAP'ın sağlıklı bebeklerde rektal kanamanın yaygın bir nedeni olduğuna inanılsa da spesifik bir tanı testinin olmaması ve çoğu hastanın klinik ile tanı alması nedeniyle gerçek prevalansı net değildir. Çalışmalara dayanarak tahmini prevalansın sağlıklı çocuklarda %0.16 ve dışkıda kan bulunan hastalarda %64 arasında değiştiği bildirilmiştir.

BPIAP gelişiminden sorumlu en yaygın tetikleyicilerin inek sütü proteinleri (%65) olduğu, ancak yumurta, mısır, soya ve/veya buğdayın da sorumlu olabileceği bildirilmiştir. Ülkemizde ise sırası ile en sık süt, yumurta ve dana eti ile reaksiyon gösterilmiştir. BPIAP tanılı hastaların yaklaşık %5'inde ise çoklu besin alerjisi bildirilmiştir.

Olguların yaklaşık %50'sini sadece anne sütü alan bebekler oluşturur ve inek sütü en sık sebep olan besin alerjenidir. Formül mama ile beslenen bebeklerde ise en sık inek sütü ve ardından soya etiolojide suçlanan besin alerjenleridir. Anne sütü ile beslenen bebeklerin ilk başvuru yaşının daha büyük olduğu ve daha az şiddetli histolojik bulgulara sahip oldukları gösterilmiştir.

BPIAP tanısı öykü ve şüpheli besinin eliminasyonu sonrası klinik düzelmenin gözlenmesine dayanır. Ayırıcı tanıda rektal kanama yapan diğer nedenlerin dışlanması önemlidir (Tablo 1).

Eliminasyon diyetinden yaklaşık 72-96 saat sonra kanlı dışkılama şikayeti geriler, mukuslu gaita veya gaitada çizgi şeklinde kan şikayetlerinin gerilmesi 2 haftayı bulabilir. Eliminasyon diyeti ile klinik düzelmenin görüldüğü hastalarda şüpheli besinin yeniden diyetle eklenmesi ile genellikle 48-72 saat içinde klinik bulguların tekrarlama ile tanı kesinleştirilir. Deri prick testi ve besin spesifik IgE testleri gibi sorumlu besine karşı IgE duyarlılığını gösteren test sonuçları negatiftir ve genellikle tanı için önerilmez. Atopik dermatit varlığında veya IgE aracılı reaksiyon öyküsü olan hastalarda uygulanması önerilir. Yama testinin de tanı amaçlı rutin uygulanması önerilmemektedir. Sigmoidoskopi ve kolonoskopi gibi invaziv girişimler tanı için gerekli olmamakla birlikte, klinik şüphe halinde uygulanmalıdır. Yapılan biopsi kolon mukozasında eritem, fokal erozyon, fokal nodüler hiperplazi, lamina propriada eozinofilik infiltrasyon tipiktir.

Tedavinin ana unsuru şüpheli besinin diyetten çıkarılmasıdır. Yalnızca anne sütü alan bebeklerde anneye eliminasyon diyeti başlanır, anne sütüne devam edilmesi teşvik edilir. En sık inek sütünün sorumlu besin olması nedeni ile öncelikle annenin diyetinden süt ve süt ürünleri çıkarılır ve anneye kalsiyum ve D vitaminin desteği başlanır. Diyetle başladıktan 2 hafta sonra hastanın semptomları devam ediyorsa, öncelikle annenin diyetle uyup uymadığı kontrol edilmelidir. Diyetle uyumu tam ise beslenme düzeni sorgulanarak annenin diyetinden öncelikle yumurta ve ardından soya çıkarılıp klinik yanıt takip edilir. Formül mama alan bebeklerde ise inek sütü proteini veya soya proteini içeren mamalar yerine öncelikli tercih ileri hidrolize mamalardır. Ancak ileri hidrolize mamaya rağmen bazı olgularda semptomların devam ettiği ve bu hastalarda amino asit bazlı mamalara geçilmesi gerektiği bildirilmiştir. Eliminasyon diyeti boyunca büyüme ve gelişme yakın takip edilmeli, anne ve bebeğe



kalsiyum ve D vitamini desteği sağlanmalıdır.

BPIAP, çoğunlukla 1 yaşında düzelmekte ve neredeyse tüm hastaların 1-3 yaş arası sorumlu besine karşı tolerans geliştirmektedir. Sadece anne sütü alan bebeklerin ise %20 kadarında eliminasyon diyeti yapılmadan semptomların kendiliğinden gerilediği saptanmıştır.

İzlemde belirli aralıklar ile besin yükleme testi yapılarak besine toleransın gelişimi değerlendirilmelidir. Genellikle eliminasyon diyetinden altı ay sonra, süt merdivenine uygun şekilde öncelikle fırınlanmış besinler ile besin yükleme testinin yapılması önerilmektedir. İnek sütü ve süt ürünlerinin pişmeden/ fırınlanmadan başlandığı ve tolere etmediği görülen hastaların fırınlanmış/iyi pişirilmiş süt ürünlerini tolere edebildiği gösterilmiştir.

Tablo 1. Süt çocuğu döneminde rektal kanamanın ayırıcı tanısı

Hafif/orta	Ağır
Anal fissür	Nekrotizan Enterokolit
Perianal dermatit/ekskoriyasyon	Sepsis
Gastrointestinal enfeksiyonlar	Hirschprung hastalığı
Koagülasyon bozuklukları	Invajinasyon
K vitamini eksikliği	Volvulus
Besin proteini ilişkili alerjik proktokolit	Besin proteini ilişkili enteropati sendromu

KAYNAKLAR

- 1- Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: summary of the NIAID-Sponsored Expert Panel Report. J Allergy Clin Immunol 126:1105–1118, 2010.
- 2- Caubet JC, and Nowak-Wegrzyn A. Current understanding of the immune mechanisms of food protein-induced enterocolitis syndrome. Expert Rev Clin Immunol 7:317–327, 2011.
- 3- Boné J, Claver A, Guallar I, Plaza AM. Allergic proctocolitis, food-induced enterocolitis: immune mechanisms, diagnosis and treatment. Allergol Immunopathol (Madr). 2009 Jan- Feb;37(1):36–42.
- 4- Martin VM, Virkud YV, Seay H, et al. Prospective Assessment of Pediatrician-Diagnosed Food Protein-Induced Allergic Proctocolitis by Gross or Occult Blood. J Allergy Clin Immunol Pract 2020; 8:1692.
- 5- Nowak-Wegrzyn A. Food protein-induced enterocolitis syndrome and allergic proctocolitis. Allergy Asthma Proc. 2015 May-Jun;36(3):172-84.
- 6- Kaya A, Toyran M, Civelek E, et al. Characteristics and prognosis of allergic proctocolitis in infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015;61:69.
- 7- Arik Yilmaz E, Cavkaytar O, Uysal Soyer O, and Sackesen C. Egg yolk: an unusual trigger of food protein-induced enterocolitis syndrome. Pediatr Allergy Immunol 2014;25:296 –297.
- 8- Xanthacos SA, Schwimmer JB, Melin-Aldana H, Rothenberg ME, Witte DP, Cohen MB. Prevalence and outcome of allergic colitis in healthy infants with rectal bleeding: a prospective cohort study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005;41:16–22.
- 9- Arvola T, Ruuska T, Keränen J, Hyöty H, Salminen S, Isolauri E. Rectal bleeding in infancy: clinical, allergological, and microbiological examination. Pediatrics. 2006;117:e760–e76
- 10- Meyer R, Chebar Lozinsky A, Fleischer DM, et al. Diagnosis and management of Non-IgE gastrointestinal allergies in breastfed infants-An EAACI Position Paper. Allergy. 2019 Jun 14;75(1):14–



KRONİK İZOLE NONSPESİFİK ÖKSÜRÜK ASTIM VARYANTLARINDAKİ YERİ

Prof. Dr. Suna Asilsoy

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji-İmmunoloji

Kronik öksürük yüzyıllardır çözülme bekleyen bilmece gibidir öksürük aslında koruyucu bir reflekstir ancak bazen hastaların çok sık hekime başvurmasına neden olan problemlerden biridir genel popülasyonda sıklığı % 3 de 33 arasında değişir yaşam kalitesini önemli ölçüde bozar. 1977 yılında irvin ve arkadaşları tarafından öksürüğü tedavi etmek için anatomik tanık protokolü hazırlandı ve bu protokole göre öksürük reseptörleri ve afferent yollarını açıklayan anatomik dağılıma göre hastalarda neden bulunup tedavi edilmesi önerildi yapılan çalışmalarda erişkinlerde 8 haftanın üzeri de devam eden öksürük kronik olarak adlandırılırken çocuklarda 4 haftanın üzerinde olan öksürüğün kronik olarak değerlendirilmesi önerildi. Amerika ve Avrupa kaynaklı rehberlerle yapılan çalışmalarda kr öksürüğün en sık üç nedeni üst havayolu kaynaklı öksürük sendromu, astım, gastro özefagial reflü hastalığı olarak saptanmıştır. Ancak hastaların bir kısmında tanısız ve terapötik değerlendirmelere rağmen hiçbir neden bulunamamıştır. Bu idiopatik ya da refraktör öksürük olarak adlandırılmıştır. Öksürüğü son yıllarda daha intrensek bir bakış açısıyla inceleyen yaklaşım "öksürük aşırı duyarlılığı sendromu" kavramını ortaya atmıştır. Öksürük farklı nedenlerden kaynaklansa da öksürüğün kontrolünde rol oynayan santral ve periferik mekanizmalar uyarılarla tetiklenerek öksürüğe yol açmaktadır.

Öksürük refleksinin üç ana komponenti vardır. Afferent duyuşal lifler, merkezi bir işlem merkezi ve efferent lifler. Öksürük reseptörleri farinks, larinks, segmental bronşlarda bulunur. Öksürüğün duyuşal reseptörleri mekanik, kimyasal, termal, inflamatuvar uyarılarla tetiklenir. Bunlar vagal sinirle bağlantılıdır. Öksürük merkezi medullada bulunur reseptörlerden aldığı sinyalleri efferent lifler aracılığı ile zorlu ekspiratuvar eforu üreten çeşitli kaslara iletir. Yüksek kortikal merkez öksürük merkezine etki edebildiğinden dolayı öksürüğü başlatabildiği gibi baskılaması da olasıdır.

Kronik öksürük rehberlerinde kronik izole öksürük denildiğinde 4-8 haftadan uzun süren kuru vasıfta öksürüğün olduğu, fizik muayenenin, solunum fonksiyon testinin ve akciğer grafisinin normal olduğu öksürük anlaşılmaktadır. Bu grup içerisinde temelde öksürük varyant astım, non astmatik eozinofilik bronşit ve daha çok japonların klavuzlarında yer alan atopik öksürük bulunmaktadır. Kronik öksürükle başvuran hastaların %25 ini öksürük varyant astım oluşturmaktadır.

Bu hastaların ayırt edilmesindeki en önemli basamak bronş provakasyon testlerinin (BPT) yapılarak bronşial duyarlılığın gösterilmesidir. Yapılan çalışmalarda CVA da klasik astıma benzer şekilde BPT pozitif olduğu bu hastalarda bronşial reaktivitenin klasik astımdan düşük olduğu saptanmıştır.

CVA lı hastaların prognozunu değerlendiren çalışmalarda bunların yaklaşık yarısında daha sonra CA bulgularının geliştiği, atopi prevalansının %40-80 arasında değiştiği, astım gelişen ve gelişmeyen grupta Bronşial sensitivite ve bronşial reaktivite varlığı açısından fark olmadığı, erişkin yaş grubunda erken dönemde inhale steroid kullanımının astım gelişim riskine karşı koruyucu olduğu ileri sürülmüştür.

Klavuzlarda özellikle çocuklarda tanısız amaçlı invaziv işlemlerin zorluğu nedeniyle daha çok diğer nedenler dışlandıktan sonra tedaviden tanıya gidilmesi önerilse de son yıllardaki rehberlerde yapılabi-



diği ölçüde BPT yapılarak CVA açısından daha dikkatli yaklaşılmaktadır.

Bu konuşmada CVA astımın ayırıcı tanısı prognozu konusunda yapılan çalışmalar özetlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. Eur Respir J 2020; 55: 1901136
2. Guidelines for Evaluating Chronic Cough in Pediatrics. CHEST 2006; 129:260S–283S.
3. The assessment and management of chronic cough in children according to the British Thoracic Society guidelines: descriptive,prospective, clinical trial. Clin Respir J 2014; 8: 330–337.
4. Pearls and pitfalls in the diagnosis of cough variant asthma. (Allergy Asthma Proc 39:466 –467, 2018; doi: 10.2500/aap.2018.39.4168
5. Cough hypersensitivity and chronic cough. Nature review (2022) 8:45.
6. Narrative Review: how long should patients with cough variant asthma or non-asthmatic eosinophilic bronchitis be treated? J Thorac Dis 2021;13(5):3197-3214
7. Childhood cough variant asthma and its relationship to classic asthma. Ann Allergy Asthma Immunol. 2003;90:652– 659.



Aerobioloji'de Analizler ve "Workflow"

Şenol ALAN

*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Aerobioloji Uygulama ve Araştırma Merkezi*

Atmosfer sadece nefes alıp verdiğimiz bir gaz karışımı katmanı olma vasfının yanında, bakteriler ve virüsler gibi canlıların aynı zamanda yaşam ve/veya üreme ortamıdır. Atmosferin bu özelliği, Luis Pasteur'un ünlü kuğu boyunlu deneyi tarafından gösterilmiştir. Ayrıca atmosferde bu organizmaların yanında polen ve sporlar gibi üreme birimleri ya da üremede rol oynayan biyolojik parçacıklar da bulunmaktadır. Bu parçacıkların biyolojik işlevlerinin yanında insan sağlığı üzerine olumsuz etkileri, onları diğer parçalara göre daha dikkat çeken parçacıklar haline getirmiştir.

Aerobioloji bilimi genel anlamda organizmaların ya da biyolojik öneme sahip olan diğer materyallerin atmosfer yoluyla taşınmasını inceleyen bilim dalıdır. Bu kapsamda atmosferde yer alan başlıca biyotik parçacıkların atmosferdeki gelişim, salınım, dağılım, depolanma ve etkileri gibi farklı aşamalarında gerçekleşen olaylar Aerobioloji bilimi tarafından incelenmektedir. Bu da başta Biyoloji olmak üzere Çevre Mühendisliği, Meteoroloji ve Tıp gibi birçok farklı alanda çalışan bilim insanının kendisini bu alan içerisinde tanımlamasında olanak sağlamıştır.

Aerobiolojik çalışmalarda atmosferin bir kısmı örneklenerek, örneklenen kısımda yer alan polen ve küf sporları gibi yapılar çeşitli tekniklerle analiz edilmektedir. Bu amaçla kullanılan iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar, örneklemenin temelde yerçekimi gibi yöntemlerle gerçekleştirildiği pasif örnekleme yaklaşımı ve örnekleme için havanın vakumlandığı ve hacme dayalı örnekleme yaklaşımıdır.

Pasif örneklemede atmosferde yer alan parçacıklar yer çekimi ya da rüzgar gibi etmenlere kendi doğal süreçlerine göre toplanmaktadır. Aktif örneklemede ise çoğunlukla bir motor yardımı ile belirli bir hacimde hava örneklenerek, çoğunlukla bir çarpma yüzeyi kullanılarak toplanmaktadır. Her ne kadar pasif örnekleme yöntemleri ucuz ve enerji ihtiyacı bulunmama gibi avantajlarına sahip olsa da, veri çözünürlüğünün düşük olması ve örneklenen hava miktarının belirsiz olması nedeniyle günümüzde bazı özel uygulamalar dışında sınırlı şekilde kullanılmaktadır.

Aerobiolojik çalışmalarda örnekleme için en yaygın kullanılan cihaz Hirst tipi tuzaklardır. Bu tuzaklar temelde dakikada 10 litre hava çeken vakum cihazlarıdır. Emilen hava cihazın ön tarafında bulunan bir açıklıktan içeri girer ve açıklığın hemen önünde yer alan bir çarpma plakasına ulaşır. Bu plaka, etrafına yapışkan sürülmüş bir melinex bant bulunan yuvarlak şekilli bir tamburdan oluşmaktadır. Bu tambur bir zemberek mekanizmasına bağlı olarak saatte 2mm hızında dönmekte ve bu şekilde havayı zamana bağlı olarak örnekleyebilmektedir. Haftalık olarak tamburun etrafındaki melinex bant değiştirilerek, mikroskobik analiz için preparatlar hazırlanır. Bu amaçla bir lam üzerine erimiş gliserin jelatin karışımı bir fırça yardımıyla sürülür. Ardından melinex bant lam üzerine konulur. Ardından üzerine safranin ya da bazik fuksin ilave edilmiş gliserin-jelatin karışımı damlatılarak lamelle kapatılır.

Preparatların mikroskobik analizi için farklı sayım metodları bulunmaktadır. Bununla beraber, en yaygın kullanılan ve İspanya Aerobioloji Ağı tarafından kullanılan 4 yatay bant metodu en sık kullanılan yöntemlerdendir. Buna göre preparat üzerinde örneklemenin en yoğun olduğu merkez kısmına yakın 4 yatay şerit sayılarak bir hesaplama formülü üzerinden atmosferde 1 metreküp havada bulunan parçacık sayısı hesaplanır.



Aerobioloji ve Hava Kirliliğinde Neredeyiz?

İç ve dış ortamda partikül madde ölçümlerinin önemi

Doç. Dr. Şükrü Çekiç

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji BD

Hava kirliliği önemi her geçen gün artan ve insan sağlığını tehdit eden bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle son yüzyılda insan kaynaklı hava kirliliği katlanarak artmıştır. Dünya sağlık örgütü insan sağlığını tehdit eden durumlar listesinde ilk sırada hava kirliliği ve iklim değişikliğini vurgulamıştır. Hava kirliliğini oluşturan temel komponentler; partikül madde (PM), karbon monoksit, ozon, nitrojen dioksit ve kükürt dioksit olarak sıralanabilir.

Partikül madde havada asılı halde bulunan tane boyutu 0.002µm-500µm aralığında olan çeşitli yoğunluklardaki katı veya sıvı taneciklerdir. Partikül madde aerodinamik çapı temel alınarak kategorize edilir; aerodinamik çapı 2.5-10 µm olan kaba PM10 büyük hava yollarında, ≤2.5 µm 'den küçük olan PM2,5 ise küçük hava yolları ve alveollerde çöker. Çok ince PM (<0.1 µm) alveollerde porlardan dolaşıma karışabilir. Partikül maddenin bileşimi, boyutu ve dağılımı: kaynağına, doğal ya da antropojenik olup olmadığına, yanmadan kaynaklanıp kaynaklanmadığına göre değişir.

Partikül madde yüzeye yapışmış organik kimyasal karışımları içeren bir karbon çekirdekten oluşur. Yüzeyindeki organik kimyasalların bileşimi ve miktarı yakılan yakıta ve yakma teknolojisine bağlıdır. Organik kimyasalların seviyelerinin genellikle toplam partikül kütlesinin %20-30'u kadardır, ancak %90'a kadar ulaşabilir. PM2.5 ile astım, KOAH, solunum yolu enfeksiyonları ve akciğer kanseri dâhil solunum sistemi hastalıkları arasında güçlü ilişki olduğu bildirilmektedir. İnsanlarda, hayvanlarda ve hücrelerde yapılan deneysel çalışmalar ile PM ve çeşitli hastalıklar arasında nedensel bağlantı kurulmuştur.

Astımlı çocukların ve erişkinlerle yapılan prospektif kohort çalışmalarında; PM2.5 ve 2.5-10 µm'a kısa süreli maruz kalma ile atopik çocuklarda astım semptomlarında artış olduğu, PM'ye uzun süreli maruz kalma ile çocuklarda kötü kontrolü astım, çocuklarda ve erişkinlerde azalmış akciğer fonksiyonları ve sağlık harcamalarında artış olduğu gösterilmiştir.

PM10'a in utero maruziyetin astım için bağımsız bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir. Astım prevalansı ile PM'ye maruz kalma arasındaki ilişkileri tanımlamıştır. Partikül madde sıklıkla ozon, azot oksitler ve sülfür oksitlerle kuvvetle ilişkili olarak etki göstermektedir.

Poliaromatik hidrokarbonlar (PAH) sitotoksiste, mutajenite ve karsinogenisite açısından en yüksek toksik potansiyele sahip kirleticilerdir. Beş ve üzerinde aromatik halka içeren PAH'lar esas olarak PM'ye bağlı bulunurken, ≤4 halka içeren PAH'lar büyük ölçüde gaz fazında bulunur. Güncel veriler PAH'lara maruz kalmanın çocuklarda astım semptomlarının başlangıcı, prevalansı ve artışı ile ilişkili olduğunu bildirmektedir.

Hava kirliliği ile mücadele ve PM'nin istenen seviyelerde (yıllık PM10 < 20 mcg/m³ ve PM2,5<10 mcg/m³) tutulması için bireysel ve yönetsel önlemler alınması zaruridir. Hava kirliliğinden korunma kültürünün oluşması için PM ölçümlerinin bireysel olarak yapılması ve kurumsal istasyonlardaki ölçümün takibi son derece önemlidir.



Kaynaklar

1. Burnett R, Chen H, Szyszkowicz M, Fann N, Hubbell B, Pope CA 3rd, et al. Global estimates of mortality associated with long-term exposure to outdoor fine particulate matter. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2018;115(38):9592–7.
2. <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>
3. Wen CP, Gao W. PM2.5: an important cause for chronic obstructive pulmonary disease? *Lancet Planetary Health*. 2018;2(3):e105–6.
4. GBD. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* (London, England). 2016;388(10053):1659–724.
5. Loomis D, Grosse Y, Lauby-Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, Benbrahim-Tallaa L, et al. The carcinogenicity of outdoor air pollution. *Lancet Oncol*. 2013;14(13):1262–3.
6. Kelly FJ, Fussell JC. Air pollution and airway disease. *Clin Exp Allergy*. 2011;41(8):1059–71.
7. Låg M, Øvreik J, Refsnes M, Holme JA. Potential role of polycyclic aromatic hydrocarbons in air pollution-induced non-malignant respiratory diseases. *Respir Res*. 2020 Nov 13;21(1):299.
8. Karimi P, Peters KO, Bidad K, Strickland PT. Polycyclic aromatic hydrocarbons and childhood asthma. *Eur J Epidemiol*. 2015;30(2):91–101.
9. Al-Daghri NM, Alokail MS, Abd-Alrahman SH, Draz HM, Yakout SM, Clerici M. Polycyclic aromatic hydrocarbon exposure and pediatric asthma in children: a case-control study. *Environ Health*. 2013.
10. Wang IJ, Karmaus WJ, Yang CC. Polycyclic aromatic hydrocarbons exposure, oxidative stress, and asthma in children. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017;90(3):297–303



Alerjik Konjonktivitte Alerjen Spesifik İmmunoterapi Etkinliği

Prof. Dr. Tuba Tuncel

Alerjik konjonktivit (AK), konjunktiva ve göz kapağının immün aracılı inflamatuvar hastalıklarıdır. Çocuklarda görülme sıklığı %20-30'a ulaşmakta ve diğer alerjik hastalıklar gibi görülme sıklığı giderek artmaktadır.

AK, hastaların çok büyük kısmında alerjik rinit (AR) ile birlikte görülmekte ve bu nedenle alerjik rinokonjonktivit (ARK) olarak tanımlanmaktadır. Diğer IgE aracılıklı alerjik hastalıklarda olduğu AK'de de alerjen immünoterapisinin (AIT) etkili olması beklenmektedir. Ancak AR ile olan yüksek birliktelik oranı ve AR semptomlarının daha ön planda olması nedeniyle çalışmalar daha çok AR veya ARK üzerine yapılmaktadır. Ayrıca çalışmaların sonuçlarında tedavinin rinit semptomları üzerine etkisine odaklanılmaktadır. Bu nedenle AIT'in AK üzerine etkisi daha az bilinen bir konudur.

AK'li hastalarda subkutan alerjen immünoterapisi (SKIT)'nin etkinliğine bakıldığında parietaria, huş, çimen poleni, akar ve kedi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda SKIT'in konjonktivit semptomlarında düzelme yaptığı, konjunktival provokasyon testinde duyarlılığı azalttığı ve bu etkilerin IT bitiminden sonra da devam ettiği gösterilmiştir. Sublingual IT'nin (SLIT) AK üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda çimen, ağaç, yabani ot polenleri ve ev tozu akarları ile çalışmalar vardır. Bu çalışmalarda da benzer şekilde SLIT ile konjonktivit semptomlarında, konjunktival provokasyon testinde duyarlılıkta azalma olduğu ve bu etkilerin IT bitiminden sonra da devam ettiği gösterilmiştir. Yine AIT ile gözde enflamasyonun azaldığı gösterilmiştir. Çocukluk çağında yapılmış çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde hem SKIT'in (kanıt düzeyi düşük) hem de SLIT'in (kanıt düzeyi orta) AK üzerine etkili olduğu görülmektedir. AK ve ARK ile ilgili rehberlerde özellikle orta-ağır konjonktivitli hastalarda, ilaç tedavisine yanıt alınamayan, deri testi ve/veya spesifik IgE ile alerjen duyarlanması gösterilmiş hastalarda immünoterapinin bir seçenek olarak düşünülmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Trivedi A, Katelaris C. Presentation, diagnosis, and the role of subcutaneous and sublingual immunotherapy in the management of ocular allergy. Clin Exp Optom. 2021;104(3):334-349.
2. Calderon MA, Penagos M, Sheikh A, et al. Sublingual immunotherapy for allergic conjunctivitis: Cochrane systematic review and meta-analysis. Clin Exp Allergy. 2011;41(9):1263-72.
3. Kim JM, Lin SY, Suarez-Cuervo C, Chelladurai Y, et al. Allergen-specific immunotherapy for pediatric asthma and rhinoconjunctivitis: a systematic review. Pediatrics. 2013;131(6):1155-67.
4. Roberts G, Pfaar O, Akdis CA, et al. EAACI Guidelines on Allergen Immunotherapy: Allergic rhinoconjunctivitis. Allergy. 2018;73(4):765-798.



Hafif ve ağır beta-laktam allerjileri - Yönetim farklılıkları: Sefalosporinlerle

Dr. Tuğba Arıkoğlu

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji İmmünoloji Kliniği

Sefalosporinler geniş spektrumu nedeniyle sık tercih edilen beta-laktam (BL) grubudur. Sefalosporin hipersensitivite prevalansı genel popülasyonun %1-3'ü olup son yıllarda sıklığı giderek artmıştır. Hastanede yatan hastalarda alerjik ilaç reaksiyonlarının %4.3-6.9'unu oluşturmaktadır. Tanısal testler sonucunda BL allerji öyküsü olan hastaların %90-95'inin gerçekte allerjisinin olmadığı ve yanlış ilaç allerjisi etiketi nedeniyle geniş spektrumlu daha toksik ve daha az etkin BL dışı antibiyotik kullanımı ile ciddi yan etkiler gelişmektedir. Bu nedenle sefalosporin allerjisi şüphesi olan hastalarda tanının mutlaka testlerle doğrulanması veya ekarte edilmesi gerekir, böylece akılcı antibiyotik kullanımına destek sağlanacaktır.

Önceki yıllarda yapılan çalışmalar ilaç allerjisi şüphesi olan olgularda sorumlu ilacın belirlenmesinde klasik tanısal yaklaşımın etkin ve güvenli olduğunu belirtmiştir, fakat tanısal testleri uygularken bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Öncelikle deri testleri protokolleri zaman alan ve pahalı testlerdir. Ayrıntılı tanısal testlerin bu konuda eğitilmiş deneyimli kişiler tarafından uygulanması gerekmektedir. Ayrıca bu protokollerin uygulama zorlukları mevcuttur, intradermal deri testleri ağrılıdır ve özellikle çocuklarda kolay tolere edilememektedir. Bunun dışında reaksiyonların öyküye dayanarak kronolojik ve morfolojik olarak ayrımı klinik pratikte çok kolay olmamaktadır. Oluşan reaksiyonların büyük çoğunluğu ise benign vasıftadır ve genellikle gecikmiş tipte hafif cilt reaksiyonları şeklinde prezente olup çoğunlukla altta yatan viral enfeksiyonlara bağlıdır veya viral enfeksiyon bunlara eşlik edebilir.

Sefalosporinlerin antijenik determinantları penisilinler kadar iyi tanımlanmamıştır ve standardize değildir. Sefalosporinlerin parenteral solüsyonları sulandırılarak kullanılmaktadır ve tüm sefalosporinlerin parenteral formları mevcut değildir, bu nedenle intradermal deri testleri optimal şekilde yapılamamaktadır. İlaçlarla deri testleri ve provokasyon testi sonuçları arasındaki uyumsuzluk oranlarının yüksek olduğu ve deri testlerinin yanlış pozitif ve yanlış negatif oranları çeşitli çalışmalarda bildirilmektedir. İrritan olmayan maksimum test konsantrasyonları net değildir. Sefalosporin cilt testlerinin prediktif değerleri net olarak bilinmemektedir. Ayrıca öyküyle test arasındaki süre deri testi sonucunu etkilemektedir. Çalışmalarda BL'lara karşı IgE aracılı duyarlılığı olan hastaların %30'unun 1 yıl içinde, %60'ının 5 yıl içinde duyarlılık ve test pozitifliğini kaybettiği gösterilmiştir. Sefalosporin grubunda daha hızlı negatifleşme saptanmıştır.

Tüm bu kısıtlılıklara dayanarak son yıllarda BL allerji öyküsü olan hastaların yönetiminde yeni bir yaklaşım gerektiği düşünülmektedir. BL allerjisi şüphesi olan hastalarda risk stratifikasyonu yapılması ve tanısal algoritmanın risk sınıflaması baz alınarak uygulanması önerilmektedir. Sefalosporin allerjisi için literatürde risk faktörleri ve sınıflamaları tanımlanmıştır. Sefalosporin allerjisi şüphesiyle başvuran 476 erişkin ve çocuk hastanın alındığı Fransa'dan yapılan bir çalışmada 106 (%22.3) hastada tanı konfirme edilmiştir. %51.9'u cilt testi ile konfirme iken %48.1'inde ilaç provokasyon testi ile tanı konulmuştur. Ani tip reaksiyon öyküsü, anafaksi öyküsü varlığı, aynı veya birçok sefalosporinle multiple reaksiyon öyküsü olması konfirme sefalosporin allerjisi için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Kutanöz reaksiyon olması, geç tip reaksiyon öyküsü ve indeks reaksiyon kronolojisinin bilinmemesi sefalosporinlerin tolere edilebilmesi ile ilişkili bulunmuştur. Topal ve ark'nın çalışmasında,



120 sefalosporin allerji öyküsü olan çocuk çalışmaya alınmıştır. Otuz (%25) hastada sefalosporin allerjisi tanısı konulmuştur. Oral sefalosporin kullananların %12'sinde tanı konfirme iken parenteral sefalosporin kullananların %85.7'inde tanı konfirme olmuştur. Ayrıca parenteral sefalosporin kullanan hastaların çoğunda ani tip reaksiyon öyküsü olup bunların da önemli bir kısmı anafaksi öyküsü ile başvurmuştur. Parenteral sefalosporin kullanan 21 hastanın 18'inde seftriakson sorumlu olarak saptanmıştır. Çoklu regresyon analizinde parenteral sefalosporin kullanım öyküsü olması konfirme sefalosporin allerjisi için anlamlı risk faktörü olarak saptanmıştır.

Koo ve ark'nın yaptığı çalışmaya sefalosporin allerjisi şüphesiyle başvuran 288 (toplamda 344 reaksiyon) erişkin hasta dahil edilmiştir. İlaç deri testleri ve provokasyon testleri ile 23 (%8) hastada tanı konfirme olmuştur. İndeks reaksiyon ile test arasındaki ortalama süre 5.1 yıl olarak saptanmıştır. Öyküde en sık sefaleksim ve seftriakson sorumlu ilaç olarak tesbit edilmiştir. Daha önce penisilin allerjisi öyküsü olan hastalarda risk sınıflaması kriterleri geliştiren yazarlar aynı sınıflamayı sefalosporin allerji öyküsü olan hastalarda uygulamayı amaçlamış ve ek bir prognostik faktör olup olmadığını araştırmıştır. Hastaların indeks reaksiyon öyküleri değerlendirildiğinde; ilaç allerjisi düşündürmeyen indeks reaksiyon varlığı, sadece ailede sefalosporin allerji öyküsü olması, sadece gastrointestinal semptomların varlığı, indeks reaksiyondan sonra sorumlu ilacın tolere edilmesi, izole ürtiker lezyonlarının üzerinden 5 yıldan fazla süre geçmesi ve organ tutulumunun ve ağır ilaç reaksiyon bulgularının olmadığı kendini sınırlayan kutanöz döküntü öyküsü olması düşük riskli olarak sınıflandırılmıştır. Bu kriterlere göre hastaların 204/344 (%59.4)'ü düşük risk grubunda tesbit edilmiş ve 3 tanesinde tanısal testler pozitif olarak saptanmış olup negatif prediktif değer %98.5 olarak bulunmuştur. Sefalosporinleri intravenöz olarak kullananların %14.9'unda, oral olarak alanların %1.4'ünde tanısal testler pozitif saptanmıştır. Düşük riskli indeks reaksiyon olması ve oral sefalosporin kullanım öyküsünün birlikteliğine göre ise 132/344 (%38.1)'si düşük risk grubunda saptanmış olup, hastaların hepsinde tanısal testler negatif olarak bulunmuştur ve negatif prediktif değer %100 olarak tesbit edilmiştir. Dolayısıyla bu algoritma ile %40'a varan hasta grubunun öncesinde deri testi yapılmadan direkt provokasyon yapılarak yönetilebileceği belirtilmiştir.

Penisilin ve sefalosporinler ile hafif şiddette ve geç tip reaksiyon öyküsü olan 91 çocuğun dahil edildiği çalışmada (yaş ortalaması 6.9 yıl) tüm hastalara öncesinde deri testleri yapılmadan direkt provokasyon testleri yapılmıştır. Toplam 13 hastada ilaç provokasyon testleri pozitif saptanmıştır. Provokasyon sırasında 3 hastada ani tip reaksiyon (ürtiker), 10 hastada geç tip reaksiyon (makülopapüler döküntü ve ürtiker) olup 2 hastada ise takipte kullanımda reaksiyon gelişmiş ve hiçbir reaksiyon ağır olarak saptanmamıştır. Sonuç olarak ağır reaksiyon öyküsü olmayan ve geç tip reaksiyonu olan vakalarda direkt ilaç provokasyonun etkin ve güvenli olduğu bildirilmiştir.

Son yıllarda, BL ile hafif şiddette ani tip bir cilt reaksiyonunda (ürtiker) deri testleri yapılmadan direkt ilaç provokasyon testi yapılmasının güvenli olduğunu gösteren çalışmalar da yayınlanmıştır, fakat bu konu tartışmalı olup daha fazla kanıtı ihtiyaç vardır. 2018 yılında Amerikan Allerji, Astım ve İmmunoloji Akademisi ve Dünya Allerji Organizasyonu'nun (AAAAI/WAO) birlikte oluşturduğu penisilin ve sefalosporin çalışma grubu uzman görüş panelindeki katılımcıların çoğu, yakın zamandaki ani tip ürtiker öyküsünün de yüksek risk oluşturabileceği ve ilaç provokasyon testi öncesinde deri testinin yapılması düşüncesinde hemfikir olmuştur.

BL allerji şüphesi olan hastalara yaklaşımda; indeks reaksiyon ilaç allerjisini düşündürmüyor ise öyküye dayanarak yanlış etiketin kaldırılabilmesi mümkün olduğu gibi indeks reaksiyonun kronolojik sınıflaması baz alınarak klasik konvansiyonel testler yapılmaktadır. Bununla birlikte BL kullanım ih-



tiyacı acil ve tanısal testler yapılamıyorsa öyküye dayanarak risk sınıflaması yapılması, popülasyon spesifik valide edilmiş prediktif modellerin uygulanması ve negatif prediktif değeri %95'in üzerinde olan modeller kullanılarak öncesinde tanısal cilt testleri yapılmadan direkt provokasyon testleri yapılabilir. Ayrıca kılavuzların önerdiği risk sınıflaması kriterleri kullanılarak, düşük riskli hastalarda öncesinde deri testleri yapılmadan direkt provokasyon yapılabilirken, orta-yüksek riskli hastalarda öncesinde deri testlerinin yapıp negatifse ve kontrendikasyon yok ise ilaç provokasyon testine ilerlenilmesi önerilmektedir.

Avrupa Alerji ve Klinik İmmunoloji Akademisi (EAACI) 2020 kılavuzunda, sefalosporinlerle ani olmayan reaksiyon öyküsü varlığında yüksek riskli hastalarda acil antibiyotik ihtiyacı varsa ve allerjiste ulaşılamıyor ise BL dışı antibiyotik kullanımı önerilmektedir, tedavi başarısızlığı durumunda karbapenem veya aztreonam ile kademeli provokasyon şeklinde yaklaşım önerilirken Steven-Johnson sendromu/Toksik epidermal nekroliz gibi ağır ilaç reaksiyonlarında risk-yarar oranı mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Alternatif tedavi olarak yan zincir benzerliği olmayan penisilinler ile kademeli provokasyon yapılarak verilebileceği belirtilmektedir. Sefalosporinlerle ani tip reaksiyon öyküsü varlığında yüksek riskli hastalarda acil antibiyotik ihtiyacı varsa ve allerjiste ulaşılamıyor ise sorumlu BL'in bulunduğu tüm gruptan uzak durulması önerilmektedir. Yan zincir benzerliği olmayan penisilinler ile kademeli provokasyon yapılarak verilebileceği belirtilmektedir. Alternatif olarak karbapenem veya aztreonam ile kademeli provokasyon veya BL dışı antibiyotik kullanımı önerilmektedir. Düşük riskli hastalarda ise yan zincir benzerliği olmayan penisilinlerin tam doz provokasyon yapılarak verilebileceği belirtilmektedir. Alternatif olarak karbapenem veya aztreonamın tam doz provokasyon ile verilebileceği veya BL dışı antibiyotik kullanımı önerilmektedir.

Son yıllarda, ilaç allerjisi şüphesi olan olgulara yaklaşımda kronolojik sınıflama yerine risk bazlı bir sınıflamanın yapılması ve test protokollerinin buna göre seçilmesi önerilmektedir. Çalışmalar düşük riskli, benign, ani olmayan reaksiyonlarda direk ilaç provokasyonun güvenli ve etkin olduğunu göstermektedir. Fakat cilt testleri atlanılmadan önce risk sınıflamasının çok iyi yapılması gerekmektedir. Orta-yüksek riskli bireylerde öncesinde deri testlerinin yapılarak ilerlenilmesi önerilmektedir. Literatürde sefalosporin allerjisi için tanımlanan risk faktörleri ve risk sınıflamasını içeren az sayıda çalışma vardır fakat risk sınıflamasına uygun şekilde hastaların yönetimini içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR:

- 1-) Khan DA, Banerji A, Bernstein JA, Bilgicer B, Blumenthal K, Castells M, Ein D, Lang DM, Phillips E. Cephalosporin Allergy: Current Understanding and Future Challenges. J Allergy Clin Immunol Pract 2019;7:2105-14.
- 2-) Stone CA, Trubiano J, Coleman DT, Rukasin CRF, Phillips EJ. The challenge of delabeling penicillin allergy. Allergy 2020;75(2):273-88.
- 3-) Macy E, Contreras R. Adverse reactions associated with oral and parenteral use of cephalosporins: A retrospective population-based analysis. J Allergy Clin Immunol. 2015;135:745-52.
- 4-) Moral L, Caubet JC. Oral challenge without skin tests in children with non-severe beta-lactam hypersensitivity: Time to change the paradigm? Pediatr Allergy Immunol 2017; 28: 724-727.
- 5-) Macy E, Ensina LF. Controversies in Allergy: Is Skin Testing Required Prior to Drug Challenges? J Allergy Clin Immunol Pract 2019;7(2):412-7.



- 6-) Romano A, Atanaskovic-Markovic M, Barbaud A, Bircher AJ, Brockow K, Caubet JC, Celik G, Cernadas J, Chiriac AM, Demoly P, Garvey LH, Mayorga C, Nakonechna A, Whitaker P, Torres MJ. Towards a more precise diagnosis of hypersensitivity to beta-lactams - an EAACI position paper. *Allergy* 2020; 75(6): 1300-15.
- 7-) Graham F, Tsabouri S, Caubet JC. Hypersensitivity reactions to beta-lactams in children. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2018; 18(4):284-90.
- 8-) Dickson D, Salazar K. Diagnosis and management of immediate hypersensitivity reactions to cephalosporins. *Clinic Rev Allergy Immunol* 2013; 45: 131-42.
- 9-) Kim Min-Hye, Lee J-M. Diagnosis and management of immediate hypersensitivity reactions to cephalosporins. *Allergy Asthma Immunol Res* 2014;6(6):485-95.
- 10-) Caubet JC, Kaiser L, Lemaître B, Fellay B, Gervais A, Eigenmann PA. The role of penicillin in benign skin rashes in childhood: a prospective study based on drug rechallenge. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127(1):218-22.
- 11-) Caubet JC, Frossard C, Fellay B, Eigenmann P. Skin tests and in vitro tests have a poor diagnostic value for benign skin rashes due to β -lactams in children. *Pediatr Allergy Immunol* 2015;26(1):80-2.
- 12-) Stone CA, Trubiano JA, Philips EJ. Testing Strategies and Predictors for Evaluating Immediate and Delayed Reactions to Cephalosporins. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021;9(1):435-444.e13.
- 13-) Blumenthal KG, Peter JG, Trubiano JA, Phillips EJ. Antibiotic allergy. *Lancet*. 2019;393(10167):183-198.
- 14-) Arikoglu T, Kuyucu S, Caubet JC. New diagnostic perspectives in the management of pediatric beta-lactam allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 2022;33(3):e13745.
- 15-) Blumenthal KG, Huebner EM, Fu X, Li Y, Bhattacharya G, Levin AS, Mancini CM, Slawski BR, Bannerji A. Risk-based pathway for outpatient penicillin allergy evaluations. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2019;7(7):2411-2414.e1.
- 16-) Touati N, Cardoso B, Delpuech M, Bazire R, El Kara N, Ouali D, Demoly P, Chiriac AM. Cephalosporin Hypersensitivity: Descriptive Analysis, Cross-Reactivity, and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021;9:1994-2000.e5.
- 17-) Yilmaz Topal O, Kulhas Celik I, Turgay Yagmur I, Toyran M, Civelek E, Karaatmaca B, Dibek Mırsirlioglu E. Evaluation of Clinical Properties and Diagnostic Test Results of Cephalosporin Allergy in Children. *Int Arch Allergy Immunol* 2021;182(8):709-15.
- 18-) Koo G, Yu R, Phillips EJ, Stone CA Jr. Retrospective stratification of cephalosporin allergy label risk using validated penicillin allergy frameworks. *J Allergy Clin Immunol* 2022;10(9):2472-2475.e1.
- 19-) Pouessel G, Winter N, Lejeune S, Thumerelle C, Deschildre A. Oral challenge without skin testing in children with suspected non-severe betalactam hypersensitivity. *Pediatr Allergy Immunol* 2019;30:488-94.
- 20-) Torres MJ, Adkinson NF Jr, Caubet JC, Khan DA, Kidon MI, Mendelson L, Gomes ER, Rerkpattanapipat T, Zhang S, Macy E; AAAAI/WAO 2018 Symposium Penicillin and Cephalosporin Allergy Testing Working Group. Controversies in Drug Allergy: Beta-Lactam Hypersensitivity Testing. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2019;7(1):40-45.



Evcil hayvanlar atopi ve astım gelişiminde risk faktörü mü? Hayat boyu koruyucu mudur? - Kedimiz kalsın mı, gitsin mi?

Velat Çelik

Epidemiyolojik çalışmalarda, kedi ve köpek alerjenlerine karşı duyarlılık ile astım arasında güçlü, alerjik rinit arasında ise kısmen güçlü ilişki bulunmuş. Yapılan farklı çalışmalarda kedi ve/veya köpek duyarlılığı olanlarda astım riski 3 ile 9.2 kat arasında fazla bulunmuş.

Kediye temas ile duyarlılık ve astım arasındaki ilişki

90'ların sonlarında araştırmacılar, kedi bulunan bir evde yaşayan çocukların kedi alerjenlerine duyarlı olma olasılığının daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu tarihten itibaren yapılan çalışmaların çoğu, bu bulguyu desteklemiştir. Kedi duyarlılığına sahip olmanın astım riskini arttırdığı gösterilmiştir, ancak kedi alerjisi olan astımlı bireylerin çoğunun (%85) bir kediyle yaşamadığı gösterilmiştir.

Bir kediyle yaşamamanın, kediye özgü toleransın gelişmesine yol açtığına dair bazı kanıtlar vardır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 11 yaşındaki okul çocukları üzerinde yapılan bir çalışmada, maruziyet çok düşük seviyelerden orta seviyelere yükseldikçe kedilere karşı duyarlılık prevalansının yükseldiği, ancak en yüksek maruziyet seviyelerinde azaldığı gösterilmiş. Buna karşılık, tıpkı alerjen immünoterapideki gibi, ana kedi alerjenine (Fel d 1) karşı immüoglobulin G (IgG) antikorlarının, kedi alerjenine maruz kalma düzeyi arttıkça arttığı gösterilmiş.

Köpeğe maruz kalma ile duyarlılık ve astım arasındaki ilişki

Erken çocukluk döneminde köpekle karşılaşmanın astım ve hışıltı gelişiminden koruyucu olduğu bulunmuştur. Köpeğe maruz kalmanın sadece köpeğe alerjiden değil, başka alerjilerden de koruduğu gösterilmiştir. Hayatının ilk 3 ayında köpekle yaşayan çocuklarda 12 ve 36. aylarda besin alerjisi riskinin %90 düştüğü görülmüştür. Köpekle yaşamamanın diğer alerjileri de azaltmasının altında yatan nedenin ortamdaki mikroplarla ilgili meydana gelen değişiklikler olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur. Bir çalışma evde bir köpeğin varlığının, evdeki bebeklerin mide-bağırsak sisteminde gelişen bakteri çeşitliliğini değiştirebileceği öne sürülmüştür. Köpekli evlerde yüksek mikrop varlığının bir göstergesi olan daha yüksek endotoksin seviyeleri bulunmuştur. Köpekli evde yaşamak, çevresel mikrop çeşitliliği-sayısı ve bağırsak mikrobiyotasını etkileyerek alerjiyi azaltıyor olabilir.

Evcil hayvanla ile karşılaşma zamanı ve süresi

Kişinin evcil hayvan ile yaşamaya başladığı zaman ve yaşanan hayvan sayısı, sonuçları etkiliyor gibi görünmektedir.

Yaşamın ilk yılları – Hayvan çalışmaları, alerjenlere erken maruz kalmanın duyarlılık veya toleransla ilgili oldukça önemli etkilere sahip olabileceğini düşündürmektedir, ancak çalışmalardaki vaka sayıları genel olarak azdır ve karıştırıcı faktörlerin analizi eksiktir. Bu sorunlara rağmen, bir doğum kohortu yaşamın ilk yılında kedi maruziyetinin 18 yaşında kedi alerjenlerine karşı duyarlılığın azalmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. İsveç'te yapılmış olan bir doğum kohort çalışmasında çocukların evlerindeki evcil hayvan sayısı arttıkça alerjik hastalıklarda daha fazla azalma olduğu bulunmuştur. Herhangi bir alerjik hastalığa sahip olma oranı evde bir kedi veya köpek varsa %47'den %35'e, evde iki veya daha fazla kedi veya köpek varsa %26'ya düştüğü gösterilmiştir.



Hayvan ile temasın devam etmesi

Hayvan ile aynı evde yaşarken herhangi bir şikayeti olmayan kişi, okul/üniversite için evden ayrılırsa; bir süre ev ortamından/hayvandan uzak kaldıktan sonra eve döndüğünde alerjik reaksiyon yaşayabileceği görülmüş. Bu eve ilk dönüş Amerika'da daha çok şükran günü tatilinde olduğu için; şükran günü etkisi denilmiştir. Bu olayın prevelansı bilinmemektedir ancak tatil zamanında bu olayın görülmesinin hiç de nadir olmadığı söylenmiştir. Bunda, evcil hayvandan ayrıldıktan sonra hızla düşen IgG antikorların sorumlu olduğu düşünülmektedir.

ANNE-BABA SORULARI

Bir çocuk sahibi olmayı planlıyorsunuz. Eve kedi/köpek almalı mıyız? Veya evdeki kedi/köpeği göndermeli miyiz?

Şu anki bilgilerimize göre, evcil hayvanı evden uzaklaştırmak alerjiden korunmak için yeterli değildir. Aynı şekilde, şu anki veriler alerjiden korumak için eve hayvan almayı destekleyecek kadar güçlü değildir.

Astımı veya alerjik riniti olan çocuğun evindeki hayvan gönderilsin mi?

Kedi/köpek alerjisi olmayan çocukta, evdeki kedi/köpeği göndermenin çocuğun astımının kontrol altına alınmasında katkısı olduğuna dair kanıt yoktur. Öncelikle çocuğa deri prik testi yapılmalı ve duyarlılık olup olmadığı tespit edilmelidir. Deri testleri, hastanın evinde bulunan hayvanın türüne belirgin pozitifse, hayvanın hastanın semptomlarına katkıda bulunduğunu varsaymak mantıklıdır. Bu durumda, hayvanı uzaklaştırma en etkili yöntemdir. Ancak hastalığın şiddeti ve hasta tercihi de dikkate alınmalıdır. Hastanın düşük dozda ilaçla kolayca kontrol altına alınabilen kronik rinit semptomları varsa, o zaman hastaya evcil hayvanın şikayetlerini muhtemelen arttırdığı konusunda bilgilendirmek ve kararı ona bırakmak mantıklı olabilir.

Kedi/köpek alerjisi olan çocuklar hayvanı mutlaka göndermeli mi?

Hayvandan kaçınma önlemleri:

Hayvan alerjenleri çok kolay yayıldığı için, alınan önlemler hiçbir zaman tamamen yeterli olamamaktadır. Alınabilecek önlemler şunlardır:

- Evcil hayvanı evden uzaklaştırma
- Evcil hayvanı düzenli olarak yıkama
- Evcil hayvanı yatak odasından uzak tutma
- HEPA filtreli hava temizleyicileri kullanma
- Yüksek vakumlu elektrikli süpürgelerin düzenli kullanımı
- Koltuklar için kılıf kullanılması ve bunların sık yıkanması
- Çamaşır suyu ve tannik asit kullanılması
- Hayvanın kürküne topikal losyonlar uygulamak
- Veteriner ile iletişime geçerek deri kuruluğu ve tüy dökmeyi azaltacak şekilde beslenme

Hayvanı evden uzaklaştırmak en sık önerilen kaçınma yöntemi olsa da, hastaların bunu kabul etmesi o kadar zor olabilir ki çoğunlukla kabul etmezler. Kedi/köpeği evde tutarken alerjenlere maruz kalmayı azaltmak, daha az etkili olsa da daha pratik gibi görünmektedir.



İmmünoterapi

Köpek alerjisi için yeterli sayıda immünoterapi çalışması yoktur ve mevcut çalışmalarda klinik düzelme belirgin değildir. Bu sebeple köpek alerjisinde hasta tercihleri göz önünde bulundurularak immünoterapiye karar verilmelidir. Önce ilaç ve kaçınma önlemlerinden fayda görüp görmediği değerlendirilebilir. Ancak tedavilerden fayda görmüyorsa, klinisyen-hasta tartışarak birlikte immünoterapi (standardize alergen solüsyonları ile yapılmak şartı ile) tedavisine karar verilmelidir.

Kedi alerjisi olan bireylerde alergen immünoterapi çalışma sayısı daha fazladır ve genel olarak bu çalışmalarda 12 aylık immünoterapi tedavisi sonrası istatistiksel olarak anlamlı klinik iyileşme gözlenmiştir. Çocuklarda daha az çalışma vardır. Bu çalışmalar alergen immünoterapinin olumlu sonuçlarını gösterse de çocuklarda daha büyük gruplarla daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Kedi/köpek ile daha erken yaşlarda karşılaşma, kedi/köpek alerjisinden koruyor gibi görünmektedir. Ancak çalışmalardan bu güne kadar elde edilen veriler riskli gruplarda alerji ihtimalini azaltmak için kedi/köpek sahiplenmeyi önermek için yeterli değildir. Kedi/köpek alerjisi olan ve evlerinde kedi/köpek bulunan hastaların hayvanlardan kaçınması ve hayvanın evinden uzaklaştırılması önerilir. Ancak pratikte evcil hayvandan ayrılmak kolay değildir. Alerjen ile teması azaltacak önlemlerin alınmasına, ilaç tedavisine rağmen alerji kontrol altına alınamıyor ve hayvan uzaklaştırılamıyorsa immünoterapi bir seçenek olabilir. Ancak immünoterapideki verilerin yetersiz olduğu hastaya açıklanarak, kazançlar-riskler tartışılarak immünoterapi kararı alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Remes ST, Castro-Rodriguez JA, Holberg CJ, et al. Dog exposure in infancy decreases the subsequent risk of frequent wheeze but not of atopy. J Allergy Clin Immunol 2001; 108:509.
2. Stoltz DJ, Jackson DJ, Evans MD, et al. Specific patterns of allergic sensitization in early childhood and asthma & rhinitis risk. Clin Exp Allergy 2013; 43:233.
3. Bufford JD, Reardon CL, Li Z, et al. Effects of dog ownership in early childhood on immune development and atopic diseases. Clin Exp Allergy 2008; 38:1635.
4. Sandin A, Björkstén B, Bråbäck L. Development of atopy and wheezing symptoms in relation to heredity and early pet keeping in a Swedish birth cohort. Pediatr Allergy Immunol 2004; 15:316.
5. Perzanowski MS, Ronmark E, James HR, et al. Relevance of specific IgE antibody titer to the prevalence, severity, and persistence of asthma among 19-year-olds in northern Sweden. J Allergy Clin Immunol 2016; 138:1582.
6. Dávila I, Domínguez-Ortega J, Navarro-Pulido A, et al. Consensus document on dog and cat allergy. Allergy. 2018 Jun;73(6):1206-1222.
7. Erwin EA, Platts-Mills TAE. Pets in the home: Impact on allergic disease. Uptodate. Aug 2022.
8. Hesselmar B, Hicke-Roberts A, Lundell AC, et al. Pet-keeping in early life reduces the risk of allergy in a dose-dependent fashion. PLoS One 2018; 13:e0208472.
9. Marrs T, Logan K, Craven J, et al. Dog ownership at three months of age is associated with protection against food allergy. Allergy 2019; 74:2212.



ALERJİK KONJUNKTİVİT'TE BASAMAK TEDAVİSİ

Doç.Dr. Yakup Canitez

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji BD.

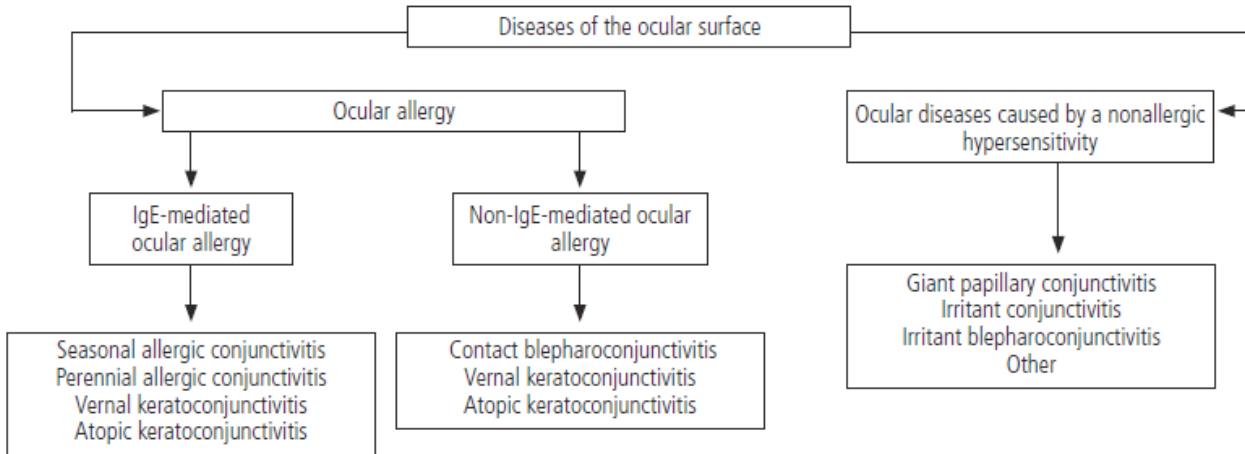
Konjunktiva sözcük anlamı ile “bağlayan” doku anlamını taşır. Göz kapaklarının iç yüzünü ve sklera-
nın ön yüzünü örten, ince, transparan muköz bir membrandır. Göz kapaklarının arka yüzeylerini ve
gözün dış ortam ile temas halindeki kısımlarını örten mukoz bir membrandır. Üst ve alt kapak serbest
kenarlarından başlayan konjunktiva kapakların arka yüzeylerini örttükten sonra katlantı yaparak göz
küresini sarmaya başlar, limbusda sonlanır (1). Topografik olarak konjunktiva 3 bölgeye ayrılır:

1. Kapak konjunktivası: Kapakların iç yüzüne sıkıca yapışmıştır.
2. Forniks konjunktivası: Kapak konjunktivası ile bulbus konjunktivası arasındaki kısım olup,
torba dibi şeklindedir.
3. Bulbus konjunktivası: Limbusa kadar ön sklerayı örten kısımdır.

Konjunktiva bütün muköz membranlarda olduğu gibi epitel ve stroma olmak üzere iki tabakadan
oluşturmuştur. Epitel tabakası, 2-5 sıralı hücrelerden ibaret olup, alttaki bazal hücreler kübik yapıdadır.
Üstteki hücreler ise yassılaşılarak polihedral (çok köşeli) bir şekil kazanmışlardır. Stroma (substansia
propria) tabakası, iyi vaskülarize bir bağ dokusu yapısındadır. Adenoid yapıdaki yüzeyel tabaka lenfo-
id dokudan zengindir. Derin tabaka ise fibröz yapıdadır.

Oküler alerjiler terimi; farklı klinik tablo ve farklı aşırı duyarlılık mekanizmaları ile oluşabilen bir grup
hastalığı içerir. Özellikle çocuklar ve ergenlerde hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltır.

Oküler yüzey hastalıklarında güncel sınıflama son 10 yılda aşağıdaki Şekil-1’de tanımlanmaktadır (2).



Şekil-1: Aşırı duyarlılık mekanizmalarının neden olduğu oküler yüzey hastalıkları (Patofizyoloji ve aşırı duyarlılık terminolojisine dayalı yeni sınıflandırma). Vernal ve Atopik keratokonjunktivitte hem IgE hem de T hücresine bağlı mekanizmalar rol oynar (2).



Oküler alerjiler genellikle iki taraflıdır, en sık rastlanan oküler alerjiler göz semptomları ve belirtileri (1-7):

- Kaşıntı
- Konjunktival hiperemi
- Ödem
- Seröz veya mukus akıntı
- Batma, Yabancı cisim hissi
- Tarsal papiller reaksiyon
- Fotofobi ve bulanık görme

Alerjik Konjunktivitte dört ana semptom mevcuttur (TIREd: Tearing, Itching, Redness, Edema); Sulanma (Tearing), Kaşıntı (Itching), Kızarıklık (Redness), Ödem (Edema).

Oküler alerji vakalarının bulgu ve belirtilerinin karmaşık olması nedeniyle, dikkatli bir anamnez, muayene ve ayırıcı tanı şarttır. Özellikle vernal ve atopik keratokonjunktivit vakalarının erken teşhis edilmesi ve uygun şekilde tedavi edilmesi; hastaların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, nükslerin azaltılması ve olası komplikasyonlarının önlenmesi açısından önemlidir (3-6).

Mevsimsel ve Perennial Alerjik konjunktivit:

En sık görülen oküler alerji türleridir. Çevresel alerjenlere karşı IgE aracılı duyarlılık ile ilişkilidir. Sık görülür ve nüfusun %10-20'sini etkiler. Alerjik rinitli hastaların %40-60 kadarında oküler semptomatoloji vardır. Alerjik rinit ile sık birliktelik mevcuttur (Alerjik Rinokonjunktivit terimi sıkça kullanılır).

Vernal Keratokonjunktivit ve Atopik Keratokonjunktivit:

Vernal Keratokonjunktivit ve Atopik Keratokonjunktivit nispeten nadir görülür ama oküler yüzeyi etkileyen kronik bilateral ve şiddetli inflamasyon formlarıdır. Bazı şiddetli formları, komplike bir seyir geliştirebilir ve korneayı etkileyebilir. Uygun şekilde tedavi edilmezlerse kornea skarlaşmasına, oküler yüzeyde ciddi hasara yol açabilir ve sonuçta görme kaybına neden olabilir (Atopik Keratokonjunktivit'de daha sık). Kornea skarlaşması ve pannus gelişimi sonucu görme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir (2,3,6,7).

Vernal Keratokonjunktivit; Başlıca semptomları; Gözde sürekli ve şiddetli kaşıntı, Yoğun mukoid akıntı (ipliksi müköz akıntı), Sulanma, artmış gözyaşı, Yanma ve batma hissi, Ağrı, Fotofobi ve bulanık görme, Pseudoptozis olarak sayılabilir. Muayene bulguları ise; Konjunktival hiperemi, Tarsal papillalar (kaldırım taşı), Limbal papillalar (Trantas noktaları), İpliksi müköz akıntı, İnce epitelyal keratopati, Kornea ülseri, Korneal plak, Subepitelyal nedbelenme.

Atopik keratokonjunktivit; Atopik keratokonjunktivit çocuklukta nadirdir. Ciddi atopik dermatit öyküsü olan erişkin hastalarda daha sık gözlenir. Tip 4 aşırı duyarlılık reaksiyonları ve bazen Tip 1 aşırı duyarlılık bileşenlerinden oluşur. Atopik keratokonjunktivitli hastaların gözyaşları, CD4+ T hücreleri ve B hücreleri içerir ve sitokinler interferon-gama, tümör nekroz faktörü-alfa, interlökin IL-4, IL-5 ve IL-10 ve kemokin eotaksin düzeylerinde artış vardır (1).

Oküler alerji tedavisi:

Alerjenden kaçınma, Farmakolojik tedavi, Alerjen immünoterapisi, Hasta eğitimi içerir (3,4).



Oküler alerjilerin tedavisinde genel başlıklar; Temel göz bakımında aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir. Hastalar gözlerini ovuşturmamalıdır, çünkü ovalama mekanik yolla mast hücre degranülasyonuna ve semptomların kötüleşmesine neden olabilir. Soğuk kompresler semptomlarda rahatlatma sağlar (özellikle kaşıntı, göz kapağı ve periorbital ödemin azalması gibi). Suni gözyaşları (kayganlaştırıcı) kullanılması oküler yüzey bariyerinin işlevini iyileştirebilir. Suni gözyaşının gün boyunca sık kullanımı ek olarak alerjenleri seyreltmeye yardımcı olabilir.

Çevresel alerjenlerden korunma önlemleri duyarlı hastalarda dikkatle uygulanmalıdır. Duyarlı olunan alerjenlerden kaçınma tavsiyelerine uyulmalıdır. Gerekli durumlarda çevresel alerjene doğrudan oküler maruziyeti azaltmak için güneş gözlüğü takılması vd. önlemler için hastaya eğitim verilmelidir. Ayrıca alerjenlerin kontakt lens yüzeylerine yapışma eğilimi göz önüne alındığında, hastalar semptomatik dönemlerde kontakt lens kullanımını azaltmalı veya bırakmalıdır.

Tanı ve tedavide multidisipliner yönetim dikkatle gözönünde tutulmalıdır. Tedaviye dirençli kalıcı AK vakalarında ancak oftalmolojik muayene ile benign (Mevsimsel ve Perennial Alerjik konjunktivit) ve daha şiddetli seyreden (Vernal Keratokonjunktivit ve Atopik Keratokonjunktivit) arasında ayırım yapılabilir. Özel takip gerektiren şiddetli ve kalıcılık olasılığı yüksek formlarda (Vernal Keratokonjunktivit ve Atopik Keratokonjunktivit) erken aktif yaklaşım ve uygun olgularda immünoterapi gerekebilir. Tekrarlamayan akut konjunktivit vakalarında alerji değerlendirmesi genellikle gereksizdir ve sadece lokal tedavi ile izlem yeterlidir. Akut fakat tekrarlayan konjunktivit vakalarında, oftalmolog tarafından hastanın muayenesi alevlenme evresi sırasında yapılmalıdır (komplikasyonlardan kaçınma amacıyla). Tekrarlayan konjunktivit vakalarında Alerjist değerlendirmesi mutlaka yapılmalıdır (hastanın alerjiden kaçınmasına rehberlik etmek ve/veya ileri alerjik tedaviler planlanması için) (2,3,6).

Tedavide kullanılan Topikal ilaçlar:

- Antihistaminikler
- Mast hücre stabilizörleri
- “Dual etkili” ajanlar (antihistaminik etkiye sahip mast hücre stabilizörleri)
- Vazokonstriktörler
- Nonsteroid antiinflatuar ajanlar
- Kortikosteroidler
- Kalsinörin inhibitörleri

Mevsimsel alerjik konjunktivit, perenniyal alerjik konjunktivitte;

Klinik olarak ilgili alerjenlerden kaçınmak, oküler alerjinin önlenmesinde ilk adımdır. Topikal antihistaminikler, mast hücre stabilizörleri veya çift etkili ilaçlar ilk tedavi seçeneğidir. Nadiren ihtiyaç duyuldukları için topikal kortikosteroidlerden kaçınılmalıdır. Topikal vazokonstriktörler önerilmez/dikkatli kullanılmalıdır. Sistemik antihistaminikler, akut formlarda veya oküler semptomlar diğer alerjik komorbiditelerle (Alerjik rinokonjunktivit gibi) ilişkili olduğunda kullanılmalıdır. Ana neden spesifik alerjen sensitizasyonu olduğunda immünoterapi düşünülmelidir (2,3,5).

Vernal keratokonjunktivit/atopik keratokonjunktivit;

Spesifik ve spesifik olmayan tetikleyicilerden kaçınmak, tedavide ilk adımdır. Soğuk kompresler, iyi göz kapağı hijyeni ve kayganlaştırıcılar kullanılabilir. Topikal antihistaminikler, mast hücre stabilizörleri veya çift etkili ilaçlar ilk tedavi seçeneğidir, ancak kombinasyon halinde kullanılması gerekebi-



lir. Gün içinde ve tüm sezon boyunca sık sık kullanılmalıdır. Kornea tutulduğunda topikal kortikosteroidler kısa, aralıklı tedavi olarak kullanılmalıdır. Topikal kalsinörin inhibitörleri, NSAID'ler uzmanlaşmış merkezlerde takip edilen hastalarda kullanılabilir. Oküler semptomlar diğer alerjik komorbiditelerle ilişkili olduğunda sistemik antialerjik ilaçlar kullanılmalıdır. Vernal keratokonjonktivit tedavisi uzun sürelidir ve sık takip gerektirir. Topikal kortikosteroidlere yeterli yanıt vermeyen hastalarda, alerjen immünoterapisi açısından değerlendirme önerilir. Keratit, ülser ve plak gibi komplikasyonlar gelişebilmesi nedeniyle semptomlar henüz ilk/orta düzeydeyken tanı konulmalı. Hasta yaşam kalitesinde bozulmadan ve görsel sekel gelişmeden tedavisi başlanmalıdır (4-6).

Kontakt blefarokonjonktivit tedavisinde; aşağıdaki noktalar göz önünde tutulmalıdır. Tahriş edici ve/veya hassaslaştırıcı antijenlerden kaçınma, Göz kapağı hijyeni, Suni gözyaşı, Göz kapağı derisinde akut semptomlarda, hidrokortizon, desonid ve triamsinolon asetonid gibi düşük etkili kortikosteroidler tercih edilerek topikal kortikosteroid merhemler veya dermatolojik kremler kullanılmalıdır. Göz kapağındaki kaşıntı ve iltihabı hafifletmek için oral antihistaminikler kullanılabilir. Topikal kalsinörin inhibitörleri, uzmanlaşmış merkezlerde takip edilen hastalarda şiddetli formlarda kullanılabilir (3,4,7).

Topikal antihistaminikler:

Feniramin, Antazoline, Emedastine, Levocabastine. Birinci kuşak H1 antagonistleri, feniramin ve antazolin, güvenli ilaçlar, ancak damlatma sonrası yanma hissi, hızlı başlangıçları ve aynı zamanda etkilerinin hızla kaybolur ve etkileri sınırlıdır. İkinci kuşak H1 antagonistleri; etkili ilaçlardır, levocabastin ve emedastin daha uzun etki süresine sahiptir (4-6 saat). Her iki ilaç da pediatrik hastalarda etkilidir ve iyi tolere edilir. Alerji mevsimi boyunca idame tedavisi olarak mast hücre stabilizatörleri ile birlikte kullanılabilirler (2,3,6,7).

Mast hücre stabilizörleri:

Kromolin Na %4, Nedokromil Na, Lodoksamid trometamine, Pemirolast potasyum, Spaglumik asit.

Dual (çift) etkili antialerjik ilaçlar:

Azelastin, Epinastin, Ketotifen ve Olopatadin. Mast hücre stabilizasyonu ile antihistaminik etki birliktedir. Semptomlardan hızlı bir rahatlama sağlama avantajına sahiptirler. Günde iki kez uygulama avantajı (Olopatadin %0,2 günde bir kez) mevcuttur. Mevsimsel alerjik konjonktivit hastalarında olopatadin, ketotifen ve epinastin, kaşıntı ve hiperemiyi önlemede florometolondan daha etkilidir (1-3).

Topikal Nonsteroid antienflamatuar ilaçlar (NSAID):

Ketorolak, Flurbiprofen, Diclofenak. Ketorolak trometamin %0,5, Mevsimsel alerjik konjonktivitte oküler kaşıntıyı gidermek için etkili oftalmik NSAID olarak değerlendirilmiştir.

Topikal Kortikosteroidler:

Mevsimsel ve Perennial Alerjik konjonktivit'de topikal kortikosteroidlerden kaçınılmalıdır; Vernal Keratokonjonktivit ve Atopik Keratokonjonktivit'de gerekli durumlarda (korneal lezyon var ise) kullanımları önerilir. Kortikosteroidler, hücre zarlarını doğrudan stabilize etmez ve histamin salınımını engellemez. Bununla birlikte, sitokin üretimini ve inflammatuar hücrelerin işe alınmasını ve aktivasyonunu inhibe ederek mast hücre yanıtını modüle edebilirler. Bu nedenle oküler alerjide ilk tedavi seçeneği olmasalar da klinik olarak gerekli hastalarda en etkili antiinflammatuar ajanlardır (1,3,7).

Oral antihistaminikler:

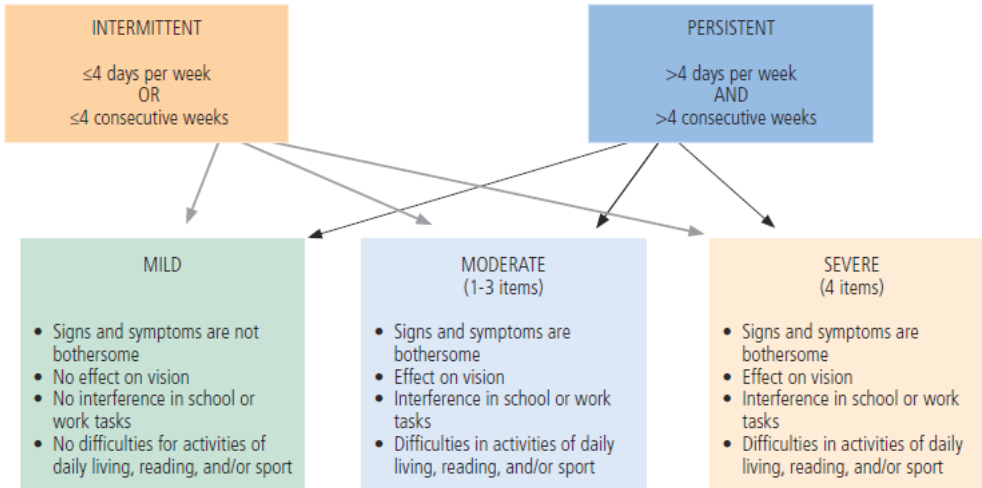
Cetirizine, loratadine, desloratadine, ebastine, fexofenadine, levocetirizine, bilastine, mizolastine, ru-



patadine. Alerjik Rinokonjunktivit de Nazal ve konjonktival semptomların giderilmesinde etkili olduğu kanıtlanmıştır. İkinci nesil antihistaminikler, düşük sedasyon profili ve antikolinergik etki azlığı avantajları ile birinci nesil ile aynı etkinliğe sahiptir. Semptomlar esas olarak oküler olduğunda, sistemik antihistaminikler yerine topikal antihistaminikler tercih edilmelidir. Göz damlaları, sistemik ajanlardan daha hızlı oküler semptomlarda rahatlatma sağlar. İkinci kuşak oral antihistaminik ve topikal ajanlarla kombinasyon tedavisinin tek başına oral tedaviye göre daha üstün olduğu gösterilmiştir (1-3).

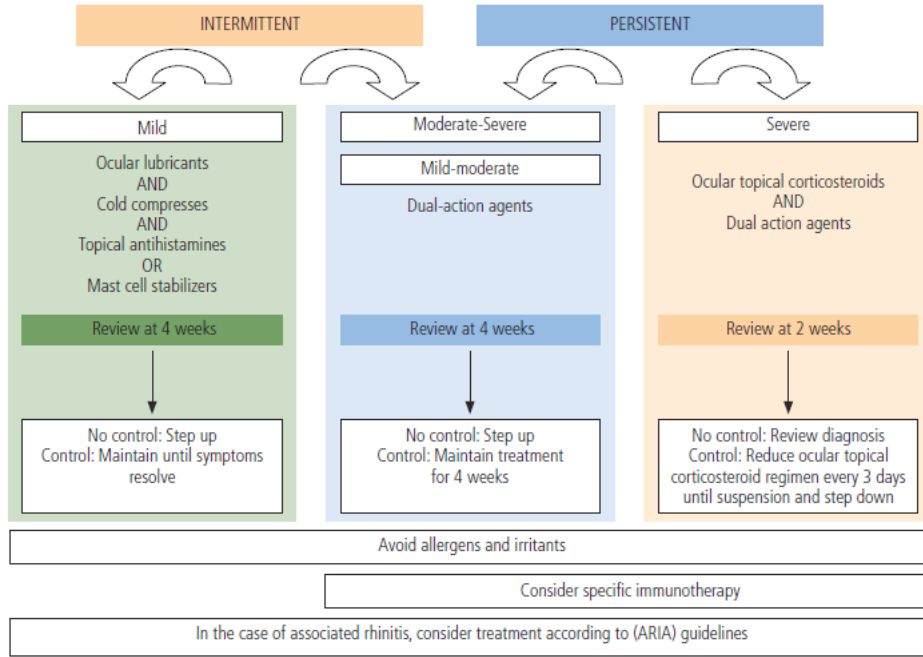
Semptomların süresi ve şiddetine göre sınıflaması ve basamak tedavisi (2015 DECA kılavuzu):

Alerjik konjunktivit olgularının süreye ve şiddete göre sınıflanması önerisi 2015 DECA kılavuzunda kabul görmüştür (3). Semptomların süresi ve şiddetine göre sınıflama (2015 DECA kılavuzu) (3) şekil-2 de belirtilmiştir. Semptomların süresine göre aralıklı ve persistan, hastalığın şiddetine göre ise hafif, orta, ağır olarak gruplara ayrılarak sınıflama önerilmiştir.



Şekil-2: Semptomların süresi ve şiddetine göre sınıflama (2015 DECA Alerjik Konjunktivit kılavuzu) (3).

Semptomların süresi ve şiddetine göre sınıflama önerileri ışığında, tedavi seçenekleri Şekil-3'de belirtilen basamak tedavisi şeklinde önerilmiştir (3).



Şekil-3: Alerjik konjunktivit basamak tedavisi (2015 DECA Alerjik Konjunktivit kılavuzu) (3).

Sonuç olarak oküler alerjiye yaklaşım, tanı ve tedavi konusu dikkatle ele alınmalıdır. Oküler alerji konusunda henüz tam karşılanmayan ihtiyaçlar mevcuttur. Oküler alerjilerin sınıflandırılması bazı durumlarda hala çok net değildir. Oküler alerjinin gerçek prevalansını ve şiddetini belirlemek için epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır. Oküler alerjinin kontrolünün ve şiddetinin daha net tanımlanması gereklidir(2-5). Fenotipleri/genotipleri, hastalık heterojenliği, immün yanıtlar ve inflamasyon ile ilgili olarak ve bunların ilaçlar veya immünoterapi ile oküler alerjinin şiddeti ve kontrolü ile ilişkisinin daha net tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Vernal keratokonjunktivit ve atopik keratokonjunktivitte alergen ve panalerjenlerin rolünün daha net tanımlanması gereklidir. Belirli oküler alerji türleri ile ilişkili spesifik araçlar ve hücresel mekanizmalar tanımlanmalı ve yeni tanı araçlarına ve yeni tedavilere yol açılmalıdır. Şiddetli hastalarda semptomları kontrol etmek için yeni tedavilere ihtiyaç vardır (1,4).

Kaynaklar:

1. Villegas BV, Benitez-del-Castillo JM. Current Knowledge in Allergic Conjunctivitis. Turk J Ophthalmol 2021;51:45-54.
2. Leonardi A, Bogacka E, J, Fauquert L, et al. Ocular allergy: recognizing and diagnosing hypersensitivity disorders of the ocular surface. Position Paper. Allergy 2012; 67:1327-1337.
3. Sánchez-Hernández MC, Montero J, Rondon C, et al. Consensus Document on Allergic Conjunctivitis (DECA). J Investig Allergol Clin Immunol 2015; Vol. 25(2): 94-106
4. Bielory L, Delgado L, Katelaris CH, et al. ICON: Diagnosis and Management of Allergic Conjunctivitis. Annals of Allergy, Asthma and Immunology 2019;21:23-32.
5. Takamura E, Uchio E, Ebihara N, et al. Japanese guidelines for allergic conjunctival diseases 2017. Allergology International 2017;13:11-24.



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

6. Nagakura T, et al. Omalizumab is more effective than suplatast tosilate in the treatment of Japanese cedar pollen-induced seasonal allergic rhinitis. Clin Exp Allergy. 2018;38:329-37.
7. Chan, VF, Yong AC, Azuara-Blanco A, Gordon I, Safi S, Lingham G, Evans J & Keel S. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Infectious and Non-infectious Conjunctivitis. Ophthalmic Epidemiology 2021;1-10.



Astımda alevlenmelerin tedavisi

Dr. Zeynep T. Arıkan

Astım atağı (alevlenmesi), astım tanısı almış bir hastada ani veya günler içerisinde öksürük, hırıltı, nefes darlığı, göğüste sıkışıklık yakınmaları ile solunum fonksiyon testlerinin bozulması olarak tanımlanır. Astım atakları hafif şiddetten hayatı tehdit edici şiddete kadar farklı klinik ağırlıkta olabilir. Astım ataklarının en sık sebebi viral enfeksiyonlardır. Duyarlı olunan alerjenler, egzersiz, soğuk hava, sigara dumanı, keskin kokular, emosyonel stres, aspirin ve diğer nonstereoid antiinflatuvar ilaçlar da diğer nedenler arasında sayılabilir.

Tüm dünyada ve ülkemizde astım tanısı, tedavisi ve korunma stratejileri konusunda hekimlere yol gösterici olan rehberler kanıta dayalı olarak güncellenmektedir. Bu yazı, ülkemizde 2020 yılında yayımlanmış olan 'Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Derneği' ve 'Türk Toraks Derneği' nin birlikte hazırladıkları 'Astımda tanı ve tedavi 2020 güncellenmesi' ile Uluslararası rehberlerden Global Initiative for Asthma (GINA) rehberinin 2022 güncellemesinden derlenerek yazılmıştır. GINA rehberinde astım atağı tedavisi evde tedavi, birinci basamakta tedavi ve hastanede/acilde tedavi olarak üç basamakta incelenmektedir. Evde hastanın veya ailesinin astım atağı semptomlarını tanıması ve yönetmesi önemlidir ve bu nedenle de tüm astım rehberleri hastalara yazılı astım eylem planı verilmesine çok önem vermektedir. Yazılı astım planında hastanın kullanmakta olduğu tedaviler, hastalığın kötüleşme bulguları, PEF metre ile solunum fonksiyonlarının nasıl değerlendirileceği, kötüleşme durumunda hangi ilaçları hangi yolla ve sıklıkla kullanacağı, oral kortikosteroidleri hangi koşullarda vermesi gerektiği, ne zaman hastaneye başvurulması gerektiği gibi bilgiler yer almalıdır. GINA 2022 güncellenmesinde erişkinler ve adölesanlar için astım atak bulguları başladığında kurtarıcı tedavilerin ve kontrol edici tedavilerin nasıl artırılması gerektiği belirtilmektedir. Bu noktada vurgulanması gereken kısa etkili β_2 agonistlerin tek başına artırılarak kullanılmaması gerektiği, mutlaka kontrol edici tedavi ile birlikte verilmesinin önemidir. Yine erişkin ve adölesanlarda idame ve kurtarıcı tedavi olarak İKS-LABA kullanımı ve atak dönemindeki doz artışları detaylıca belirtilmiştir. Hastanın sağlık kuruluşlarına başvurusunda astım atağı şiddetinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Hızlıca alınacak bir öykü ve ardından hastanın dakika solunum sayısı, solunum sesleri, öksürük ve vizing varlığı, nabızı, siyanoz varlığı, yardımcı solunum kaslarının kullanımı ve konuşma durumu öncelikle değerlendirilmelidir. Hipoksemi varlığının araştırılması için pulse oksimetri ile oksijen saturasyonu bakılması ve hastanın monitörize edilmesi atak sırasındaki takip için oldukça önemlidir. Beş yaş altındaki çocuklarda atak şiddetinin belirlemede klinik bulgular ön planda iken, daha büyük çocuk ve erişkinlerde solunum fonksiyon testleri de önem taşımaktadır. Atak sırasında herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur.

Astım atak tedavisinde en önemli nokta tedaviye atak şiddetlenmeden başlamaktır. Hafif ve orta şiddetdeki ataklar için salbutamol gibi kısa etkili β_2 agonist (KEBA) ilk bir saat içinde 20 dk ara ile aracı tüp ile inhale yol ile önerilir. Daha sonra atağın şiddetine göre KEBA tedavisine devam edilebilir. Eğer KEBA'ya rağmen yanıt alınamazsa oral kortikosteroidler başlanmalıdır. Ağır ataklarda KEBA, oksijen, oral kortikosteroid tedavilerine ek olarak ipratropium bromide ve daha ağır vakalarda magnezyum sülfat kullanılabilir. Tedaviye yanıt hastanın bulguları ve solunum fonksiyon testi sonuçlarına göre değerlendirilir. Atak tedavisine rağmen FEV₁ veya PEF değerleri beklenenin veya kişinin en iyi değerinin %40'nın altında olanlar hastaneye yatırılarak izlenmelidir. Akciğer fonksiyonu % 40-60 arasında olan



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

hastalar hastanın riski doğrultusunda taburcu edilebilir. Hasta taburcu edildikten sonra da oral kortikosteroidler ve KEBA devam edilmeli, kontrol 2-7 gün içinde yapılmalıdır. Kontrolde hastaya yazılı astım eylem planı verilmeli, PEF kullanımı gözden geçirilmeli, atak tetikleyicileri tartışılmalı, hasta eğer almıyorsa inhale İKS başlanmalıdır.



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

SÖZLÜ BİLDİRİLER



SS-001

Kronik Rinosinüzitli Çocuklarda Burun Sıvısı ve Kanda Oksidatif Stres, Antioksidatif Stres Parametreleri ile Kanda DNA Hasarının İncelenmesi

Nilay Çalışkan¹, Fatih Dilek², Emin Özkaya²

¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye

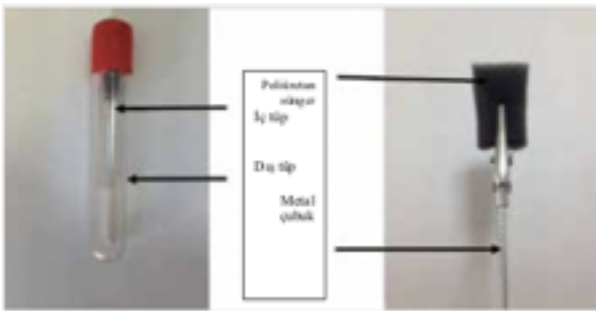
²Çocuk İmmunoloji ve Alerji Anabilim Dalı, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Kronik rinosinüzit patogeneğinde mukosilyer klirenste azalma ,anatomik anormallikler, immun yetmezlik gibi faktörler suçlansa da esas neden bilinmemektedir. İnflamasyonla giden hastalıklarda ortaya çıkan reaktif oksijen türleri ciddi oksidatif doku hasarı ve beraberinde DNA hasarına neden olur ve organizma kendi antioksidan mekanizmalarını devreye sokar.

Amaç: Çalışmamızda kronik rinosinüziti bulunan pediatrik hastalarda oksidatif stres ve antioksidatif stres parametreleri dağılımı, buna bağlı DNA hasarı incelenmesi aynı zamanda alerji zemininin kronik rinosinüzit patogeneindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma ve kontrol grupları; EPOS 2017 kriterlerine göre kronik rinosinüzit tanısı alan ve ilaç kullanımı olmayan 45 hasta ve 32 sağlıklı çocuktan oluşturuldu. Doktor tanılı astım dahil olmak üzere kistik fibrozis gibi kronik hastalığı olan, evde sigara içen birey bulunan ve vitamin dahil olmak üzere ilaç kullanımı olan hastalar alınmadı. Gruplara sinüzit tanısı için nazal fiberendoskopik muayane, atopi değerlendirmesi için deri prick testi ve total IGE ölçümü yapıldı. Grupların nazal sıvıları değiştirilmiş bir poliüretan sünger absorpsiyon yöntemi ile toplandı ve total oksidan ve antioksidan seviye ELİSA yöntemi ile ölçüldü. Comet assay yöntemi ile hasta gruptakanda DNA hasarı ölçüldü.

Resim 1



Nazal Sekresyon Toplanması

Sonuç: Kronik rinosinüzitli grupta DNA hasarı, kanda ve nazal sıvıda total oksidan kapasite, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek, antioksidan kapasite anlamlı düşük bulundu. ($p < 0,001$). Hasta grubun alerji test pozitiflik oranı kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti ($p = 0,001$). Grupların total IGE ortalamaları ile istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,160$, $p = 0,559$). Hasta grupta nazal fiberendoskopik muayenede adenoidit olan hastaların kan antioksidan kapasite diğer hastalara göre anlamlı düşük saptandı ($p = 0,016$). Kronik rinosinüzitli çocuklarda nazal sıvı ve kanda sağlıklı kontrollere göre antioksidan kapasite anlamlı düşük, oksidan kapasite ise yüksektir. Kronik rinosinüzit ile alerji deri testi pozitifliği arasında anlamlı ilişki vardır ancak bunun sinüzitteki oksidatif hasarla bir ilişkisi olduğu gösterilememiştir. Adenoidit olan hastalarda oksidan kapasite-



anlamli yüksektir ve adenoidlerin bakteriler için bir rezarvuvar görevi gördüğünü kanıtlar niteliktedir. Sonuçlar bizediğer birçok kronik hastalıkta olduğu gibi kronik rinosinüzit patogenezinde de oksidatif sistemin önemli roloynadığını düşündürmektedir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının bazı demografik ve klinik özellikleri

		Hasta grup (n=45)	Kontrol Grup(n=32)	
		Ort.±SD	Ort.±SD	p
Yaş		8,5±2,7	11,1±2,768	<0,001
Cinsiyet n (%)	erkek	25 (55,6)	14 (43,8)	0,307
	kadın	20 (44,4)	18 (56,3)	0,307
Allerji Deri Testi n (%)	negatif	33 (73,3)	32 (100)	0,001
	pozitif	12 (26,7)	0 (00,0)	0,001
Total Ige	normal	31 (68,9)	24 (75,0)	0,559
	yüksek	14 (31,1)	8 (25,0)	
CRP		0,91±1,839	0,13±0,33	0,001

* Ki Kare Analizi *Mann Whitney U testi

Tablo 2. Hasta grubunda oksidatif stres parametreleri ve DNA hasarı ile Alerji deri testi karşılaştırılması

		ALERJİ DERİ TESTİ (n=45)	
	negatif (n=33)	pozitif (n=12)	p
	Ort.±SD	Ort.±SD	
KAN			
DNA Hasarı (%Tail (Tail Length))	8,116±1,435	7,529±1,399	0,228**
Total Antioksidan Kapasite (mmol Trolox Equiv/L)	0,933±0,081	0,964±0,067	0,254*
Total Oksidan Kapasite (µmol H₂O₂/L)	14,687±2,503	13,917±2,050	0,488**
NAZAL SIVI			
Total Antioksidan Kapasite (mmol Trolox Equiv/L/mg protein)	0,397±0,055	0,385±0,041	0,516**
Total Oksidan Kapasite (µmol H₂O₂/L/mg protein)	18,832±3,425	17,396±5,012	0,280*
Oksidatif Stres İndeks (Arbitrary units)	47,363±4,282	44,936±11,204	0,293*

*Mann Whitney U testi **Student t Testi



Tablo 3. Nazal muayenede adenoidit saptanan hastaların kan ve nazal sıvı oksidatif stres ve DNA hasarı parametreleri

		ADENOİDİT (n=45)	
	Yok (n=29)	Var (n=16)	
	Ort.±SD	Ort.±SD	p
KAN			
DNA Hasarı (%Tail (Tail Length))	8,123±1,218	7,663±1,766	0,355**
Total Antioksidan Kapasite (mmol Trolox Equiv/L)	0,961±0,082	0,906±0,054	0,016*
Total Oksidan Kapasite (µmol H ₂ O ₂ /L)	14,846±2,568	13,822±1,941	0,172**
Oksidatif Stres İndeks (Arbitrary units)	15,514±2,703	15,299±2,391	0,792**
NAZAL SIVI			
Total Antioksidan Kapasite (mmol Trolox Equiv/L/mg protein)	0,025±0,003	0,025±0,002	1,000*
Total Oksidan Kapasite (µmol H ₂ O ₂ /L/mg protein)	1,157±0,078	1,109±0,227	0,553*
Oksidatif Stres İndeks (Arbitrary units)	47,329±4,429	45,603±9,795	0,704*

*Mann Whitney U testi **Student t Testi

Anahtar Kelimeler: kronik rinosinüzit, oksidatif stres, Dna hasarı, alerji



SS-002

Alerjik rinitli adolesanlarda nazal endokan, oksidatif stres belirteçleri ve akciğer fonksiyonlarının impuls osilometri yöntemi ile değerlendirilmesi

Zeynep Güleç Köksal¹, Pınar Uysal¹, Ömer Erdoğan², Özge Çevik²

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı

Giriş: Alerjik rinit (AR), sık görülen kronik hastalıklardan biridir ve astım için güçlü bir risk faktörüdür. Alerjik rinitli hastalarının çoğunda alt solunum yolu aşırı duyarlılığı olsa da altta yatan mekanizma belirsizdir.

Amaç: Bu çalışmada, AR'li (astımsız ve astımlı) adolesanlarda nazal lavaj sıvısında oksidatif stres biyobelirteçleri ile havayolu enflamasyonu ve dirençleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu prospektif vaka-kontrol çalışmaya, 70 AR'li (43 astımsız, 27 astımlı) ve 30 sağlıklı (SK) adolesan dahil edildi. Tüm katılımcılara fraksiyonel ekshal nitrik oksit (FeNO), nazal inspiratuar tepe akım hızı (PNIF), impulse osilometri (İOS) yöntemi ile akciğer fonksiyon test ölçümü yapıldı ve nazal lavaj sıvı örnekleri alındı. Nazal lavaj sıvı örneklerinden endokan ve oksidatif biyobelirteçler [total oksidan seviyesi (TOS); total antioksidan seviyesi (TAS); indüklenebilir nitrik oksit sentetaz (iNOS); endotelial nitrik oksit sentetaz (eNOS); oksidatif stres indeksi (OSİ)] çalışıldı.

Sonuç: Alerjik rinit grubunda yaş ortalaması 14.47 (12.95-15.94) yıl, hastaların 39'u (%55) erkek idi. Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından fark yoktu ($p>0.05$). AR grubunda en sık semptom burunda tıkanıklık (%90), hapşırık (%88.6) ve burunda kaşıntı (%81.4) idi. İOS parametrelerinden zR5, zR20, R5-20, AR grubunda SK grubuna göre yüksekti (herbiri için $p<0.05$). Her iki grup arasında PNIF açısından fark saptanmadı ($p>0.05$). AR grubunda FeNO düzeyi SK grubuna göre daha yüksekti ($p<0.05$). Nazal biyobelirteçlerden endokan, TOS ve OSİ AR grubunda yüksek iken TAS, iNOS ve eNOS SK grubunda yüksekti (herbiri için $p<0.05$). AR grubunda astımı olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında hava yolu direnci, FeNO, PNIF, nazal endokan ve oksidatif biyobelirteçler açısından fark gözlenmedi ($p>0.05$). Alerjik rinitli hastalarda OSİ ile R5-20 arasında anlamlı bir korelasyon gözlemlendi ($r=0.341$, $p=0.04$). Astım eşlik eden AR'li hastalarda endokan ile R20 ve R5-20 arasında negatif yönlü korelasyon saptandı [$(r=-0.399$ $p=0.039$) ve $(r=-0.457$ $p=0.016)$]. Nazal oksidatif stres ve havayolu direnci AR'li adolesanlarda yüksek bulunmuştur. Alerjik rinite astım eşlik etmesi veya etmemesi durumunda havayolu direnci ve nazal oksidatif stres açısından fark gözlenmemiştir.



Tablo 1. Alerjik rinitli adolesanların demografik özellikleri ile sağlıklı kontrollerin karşılaştırılması

	AR (n=70)	SK (n=30)	p değeri
Cinsiyet, n (%) Erkek	39 (%55.7)	14 (%46.7)	0.406
Yaş, yıl; medyan (IQR)	14.47 (12.95-15.94)	15.13 (13.38-16.72)	0.136
Doğum şekli, n (%) Sezeryan doğum	35 (%50)	8 (%26.7)	0.031
BMI (kg/m ²) (z skoru) (medyan, IQR)	21.55 (18.50-24.24)	21.81 (19.14-25.86)	0.525
Parenteral atopi öyküsü (%)	38 (%54.3)	7 (%23.3)	0.004
Anne yaşı	41 (38-43)	41 (37.75-45)	0.544
Parite	1 (1-2)	2 (1-3)	0.016
Pasif sigara maruziyeti, n (%)	43 (%61.4)	18 (%60)	0.893
Ev içi rutubet, n (%)	8 (%11.4)	3 (%10)	0.834
Evcil hayvan, n (%)	28 (%40)	12 (%40)	N/A
Soba ile ısınma, n (%)	12 (%17.1)	10 (%33.3)	0.073

Tablo 2. Alerjik rinitli adolesanlar ile sağlıklı kontrollerin impuls osilometri, fraksiyonel ekshale nitrik oksit, nazal inspiratuar tepe akım hızı, nazal endokan ve oksidatif stres parametrelerinin karşılaştırılması

	AR (n= 70)	SK (n=30)	p value
zR5 (median, IQR)	0.47 (0.07-0.76)	0.31 (-0.01-0.47)	0.027
zR20 (median, IQR)	0.56 (0.30-0.75)	0.42 (0.13-0.52)	0.002
zX5 (median, IQR)	0.18 (-0.37-0.92)	-0.09 (-0.64-0.18)	0.052
zX20 (median, IQR)	-0.21 (-1.05-0.21)	-0.31 (-0.65-0.00)	0.749
R5-20 (median, IQR)	0.51 (0.41-0.59)	0.44 (0.39-0.49)	0.008
Fres (median, IQR)	14.35 (11.51-18.91)	13.79 (11.65-16.41)	0.679
AX (median, IQR)	0.45 (0.27-0.69)	0.48 (0.31-0.70)	0.527
FeNO	6 (2-16.25)	4 (1-6.5)	0.038
PNIF	87.5 (78.75-110)	100 (80-110)	0.157
Endocan	268.86 (225.56-329.76)	186.51 (157.92-211.20)	0.000
İNOS	1914.95 (1690.70-2163.72)	2515.84 (2242.98-2875.06)	0.000



ENOS	2903.90 (2523.30-3213.34)	3402.33 (3231.48-3703.74)	0.000
TAS	0.33 (0.17-0.39)	0.43 (0.23-0.51)	0.001
TOS	20.33 (18.29-22.50)	18.20 (16.16-21.15)	0.007
OSi	61.29 (48.71-115.53)	42.20 (32.58-58.45)	0.000

Tablo 3. Astımlı ve astımsız AR grubu ile sağlıklı kontrollerin impuls osilometri, fraksiyonel ekshale nitrik oksit, nazal inspiratuar tepe akım hızı, nazal endokan ve oksidatif stres parametrelerinin karşılaştırılması

	AR (Astımlı) (n=27)	AR (Astımsız) (n=43)	SK (n=30)	p değeri	Grup karşılaştırması
zR5 (median, IQR)	0.62 (0.04-0.95)	0.43 (0.08-0.09)	0.31 (-0.01-0.47)	0.029	1-2=0.126 1-3=0.012 2-3=0.117
zR20 (median, IQR)	0.57 (0.30-0.89)	0.56 (0.33-0.66)	0.42 (0.13-0.52)	0.004	1-2=0.220 1-3=0.004 2-3=0.008
zX5 (median, IQR)	0.00 (-0.55-0.37)	0.55 (-0.36-1.11)	-0.09 (-0.64-0.18)	0.009	1-2=0.013 1-3=0.665 2-3=0.010
zX20 (median, IQR)	-0.65 (-1.26- -0.21)	-0.21 (-0.84-0.42)	-0.31 (-0.65-0.00)	0.159	
R5-20 (median, IQR)	0.52 (0.44-0.60)	0.50 (0.40-0.59)	0.44 (0.39-0.49)	0.020	1-2=0.448 1-3=0.005 2-3=0.046
Fres (median, IQR)	14.91 (11.64-19.09)	14.31 (11.33-18.85)	13.79 (11.65-16.41)	0.809	
AX (median, IQR)	0.46 (0.31-0.76)	0.41 (0.25-0.58)	0.48 (0.31-0.70)	0.433	
FeNO	6 (2-19)	6 (2-16)	4 (1-6.5)	0.106	
PNIF	90 (80-120)	80 (70-100)	100 (80-110)	0.083	
Endocan	276.97 (251.33-305.63)	260.60 (212.64-346.83)	186.51 (157.92-211.20)	0.000	1-2=0.395 1-3=0.000 2-3=0.000
İNOS	1863.30 (1691.35-2122.99)	1928.52 (1688.75-2232.88)	2515.84 (2242.98-2875.06)	0.000	1-2=0.395 1-3=0.000 2-3=0.000



ENOS	2903.49 (2485.35-3120.07)	2904.32 (2582.11-3262.46)	3402.33 (3231.48-3703.74)	0.000	1-2=0.704 1-3=0.000 2-3=0.000
TAS	0.31 (0.14-0.37)	0.36 (0.18-0.42)	0.43 (0.23-0.51)	0.002	1-2=0.086 1-3=0.002 2-3=0.010
TOS	20.70 (18.27-22.36)	20.27 (18.83-22.92)	18.20 (16.16-21.15)	0.025	1-2=0.617 1-3=0.041 2-3=0.010
Osi	60 (53.40-121.90)	64.43 (46.44-114.12)	42.20 (32.58-58.45)	0.000	1-2=0.530 1-3=0.000 2-3=0.000

Anahtar Kelimeler: alerjik rinit, astım, akciğer fonksiyon testi, oksidatif stres, endokan, impuls osilometri



SS-003

Alerjik Rinitli Çocuklarda İntranasal Antihistaminik-Steroid Kombinasyonunun Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Randomize Kontrollü Çalışma

Figen Çelebi Çelik¹, Özgen Soyöz¹, İdil Akay Hacı¹, Mehmet Şirin Kaya¹, Ayça Demir¹, Canan Şule Karkıner¹, Özlem Sancaklı¹, Demet CAN¹

¹İzmir S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Alerjik rinit (AR) çocuklarda en sık görülen kronik alerjik hastalıktır ve tedavi edilmediği takdirde yakınmaların artması, yaşam kalitesinin bozulması gibi önemli sonuçlara neden olur. Şiddetli semptomları olan hastalarda intranasal kortikosteroidlerle lokal antihistaminiklerin kombine edildiği preparatlar tedavide yer alsa da çocuklarda yeterli deneyim bulunmamaktadır.

Amaç: Prospektif randomize kontrollü olarak planlanan çalışmamızda intranasal antihistaminik-steroid kombinasyon tedavisinin, intranasal steroid tedavisine göre semptom skorlarına ve yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza Eylül 2021 - Haziran 2022 tarihleri arasında Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi çocuk alerji polikliniğine başvuran, ARIA kriterlerine göre orta-ağır şiddette AR tanısı konan, iki farklı intranasal tedavi başlanan 12-18 yaş arası çocuk hastalar alındı. Randomize olarak 38 hastaya (%48,1) intranasal flutikazon propiyonat (grup 1), 41 hastaya (%51,9) azelastin hidroklorür+flutikazon propiyonat (grup 2) başlandı. Grupların demografik verileri, laboratuvar tetkikleri, alerjen duyarlanmaları olgu rapor formuna kayıt edildi. Hastaların başvurusundaki bazal, 1. aydaki ve 2. aydaki semptom şiddetleri 'total nazal semptom skoru (TNSS)' ile ve yaşam kaliteleri 'Pediatrik Rinokonjunktivit Yaşam Kalitesi Anketi (PRQLQ)' ile değerlendirildi.

Sonuç: Çalışmaya dahil edilen orta-ağır AR tanılı hastalardan, çalışma kriterlerini karşılayan toplam 79 olgunun 38'i kız (%48,1) idi. Hastaların ortalama yaşı $14,9 \pm 1,5$ (12-18) yıl, semptom süreleri $5,5 \pm 3,6$ (1-16) yıldır. Otuz beş hastada (%44,3) ek alerjik hastalık, 28 (%35,4) hastada astım birlikteliği vardı. Elli hastada (%63,3) persistan AR olup hastaların çoğunda (%58,2) iç ortam aeroalerjen duyarlılığı mevcuttu. İntranasal tedavi grupları arasında yaş, cinsiyet, şikayet süresi, alerjen duyarlanmaları, bazal TNSS ve PRQLQ skorları benzerdi ($p > 0,05$). Gruplar arasında 1. ay ve 2. ay TNSS ve PRQLQ arasında istatistiksel fark saptanmadı ($p > 0,05$). Azelastin-flutikazon intranasal kombinasyonun, orta-ağır şiddetli alerjik riniti olan adölesanlarda flutikazonun tek başına kullanımına kıyasla, semptom ve yaşam kalitesine anlamlı etkisi saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: alerjik rinit, azelastin, intranasal kombinasyon tedavisi



SS-004

MASTOSİTOZ TANILI HASTALARIMIZIN UZUN DÖNEM İZLEMİ: ÜÇÜNCÜ BASAMAK DENEYİMİ

Yakup Canitez¹, Şükrü Çekiç¹, Zuhal Karalı¹, Serkan Yazıcı², Nihat Sapan¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Kutanöz mastositoz deride mast hücre birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Semptomlar mast hücre mediatörlerinin aşırı salınımına bağlı olarak hafif olabileceği gibi hayatı tehdit eden reaksiyonlara da neden olabilir.

Amaç: Bu çalışmada amacımız kutanöz mastositoz tanılı hastalarımızın uzun dönem izlem bulgularını değerlendirmektir.

Yöntem: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Bölümünde kutanöz mastositoz tanısı alan hastaların ilk tanı anında ve son 1 yıl içindeki şikayetleri, lezyonların dağılımı, deri semptomları, laboratuvar tetkikleri ve klinik seyirleri karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Deri lezyonlarının tanı ve son kontrolde fotoğrafları çekilerek SKORMA endeksi hesaplamasında kullanıldı.

Sonuç: Çalışmaya 46 hasta (K/E=21/25) alındı. Yaş ortalaması 12,7±8,0yıl idi. Eşlik eden alerjik hastalıklardan virüs ilişkili weezing ataklar 11 (%23,9), ürtiker 9 (%19,6), alerjik rinit 9 (%19,6), besin alerjisi 5 (%10,9) ve anafilaksi 3 (%6,5) hastada mevcuttu. Tanı anında lezyonlar hastaların 31'inde (%67,2) gövdede, 24'ünde (%52,2) baş-boyun bölgesinde, 23'ünde (%50) extremitelerde, 6'sında (%13) el ve ayaklarda dağılım gösterdi. Kırk bir (%89,1) hasta makulopapüler kutanöz mastositoz tipinde idi. Alt grupları açısından sırasıyla 26 (%56,5) hastada polimorfik, 13 (%28,3) hastada monomorfik, 1 (%2,2) hastada nodüler tip makulopapüler kutanöz mastositoz vardı. Histopatolojik tanı 42 (%91,3) hastada mevcuttu. Deriye spesifik semptomların başlangıç ve son 1 yıl içinde sınıflandırılması Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların ilk başvuruda SCORMA indeksler 37,5±18,2 iken son başvuruda 20,6±15,8 idi. Hastalarımızın yalnızca 7'si (%15,2) semptom anında kısa süreli ketotifen kullandı. **TARTIŞMA:** Kutanöz mastositoz çocukluk çağında genellikle selim bir seyir göstermektedir. Çalışmamız sonucunda da kutanöz mastositoz tanılı hastalarımızda yıllar içinde hem lezyonların sıklığında hem de derideki semptomlarında azalma görülmüştür.

Tablo 1: Deriye spesifik semptomların sınıflaması (kaşıntı, flushing, vezikül, bül gelişimi)

	Başlangıç (n,%)	Son 12 ay (n, %)
Grade 0 (semptom yok)	7 (15,4)	24(52,2)
Grade 1 (hafif seyrek)	17 (37)	13 (28,3)
Grade 2 (hafif orta sık)	16 (34,8)	4 (8,7)
Grade 3 (ciddi sık)	5 (10,9)	3 (6,5)
Grade 4 (ciddi advers olay-acil tedavi veya yatış)	1 (2,2)	0

Anahtar Kelimeler: mastositoz, deri, bül, vezikül



SS-005

Ailesel Akdeniz Ateşi Tanısı Olan Çocuklarda Herediter Anjiyoödem Sıklığının Araştırılması

Kadriye Yalçın¹, Selçuk Yüksel², Ebru Arık Yılmaz³

¹Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Denizli

Giriş: Herediter anjiyoödem (HAÖ) hayatı tehdit edebilen izole anjiyoödem atakları ile seyreden nadir bir hastalıktır. Belirtiler çocukluk çağına başlasa da hastalar genellikle erişkin dönemde tanı almakta, bu süre içerisinde farklı tanımlar ile takip edilebilmektedirler. Tekrarlayan şiddetli karın ağrısı atakları, ülkemizin de içinde olduğu Akdeniz toplumlarında sık görülen, otozomal resesif geçişli bir hastalık olan Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF)'nin de en sık belirtilerindendir. Literatürde HAÖ hastalarının yaklaşık ¼'ünün tanı öncesi FMF tanısı aldığı bildirilmiştir. Ülkemizde ve dünyada FMF ve HAÖ birlikteliği ile ilgili vaka raporları olsa da FMF hasta grubunda HAÖ sıklığını araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Amaç: Çalışmamızın amacı, FMF tanılı çocuklarda HAÖ sıklığını araştırmaktır.

Yöntem: Pamukkale Üniversitesi Çocuk Romatoloji kliniğinde 2010-2022 yılları arasında FMF tanısı almış hastalar davet edilerek HAÖ ile uyumlu klinik bulgular açısından sorgulandı ve HAÖ tarama testi olan serum kompleman 4 (C4) düzeyi bakıldı. Serum C4 düzeyi düşük olan hastalardan C1 inhibitör düzeyi ve fonksiyonu gönderilerek C1INH eksik tip HAÖ varlığı araştırıldı.

Sonuç: Çocuk Romatoloji kliniğinde 2010-2022 yılları arasında FMF tanısı almış toplam 1111 hasta bulunuyordu. Hastaların 322'sine telefon ile ulaşılarak tetkik yapılmak üzere davet edildi. Hastaların 183'ü (%56,8) kız olup ortanca yaşları 11,3 (7-15,3) (çeyrekler arası aralık) yaş idi. Hastaların 147'sinin (%45,7) ailesinde FMF öyküsü vardı. Karın ağrısı öyküsü hastaların 245'inde (%76,1) olup; 32'sinde (%9,9) izole anjiyoödem öyküsü vardı. Tüm hastaların 5'inde (%1,6) serum C4 düzeyi 0.01 g/L'nin altında bulundu. Serum C4 düzeyi düşük olan hastaların hepsinde C1 inhibitör düzey ve fonksiyonları normal aralıkta saptanarak C1INH eksik tip HAÖ tanısı dışlandı. Çalışmamız FMF tanısı almış çocuk hastalarda HAÖ sıklığını ortaya koyan literatürdeki ilk çalışmadır. Klinik olarak şiddetli karın ağrısı her iki hastalığın ortak bulgusudur. Geniş bir FMF çocuk hasta kohortunda yapılan tetkikler sonucunda C1INH eksik HAÖ hastası saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Herediter, Anjiyoödem, Karın ağrısı, ailevi akdeniz ateşi



SS-006

HEREDİTER ANJİOÖDEM OLGULARIMIZ: MARMARA DENEYİMİ

Ezgi Yalçın Güngören¹, Sevgi Bilgiç Eltan¹, Esra Karabiber², Royala Babayeva¹, Melek Yorgun Altunbaş¹, Asena Pınar Sefer¹, Burcu Kolukısa¹, Ahmet Özen¹, Safa Barış¹, Elif Karakoç Aydın¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

Giriş: Hereditör anjioödem (HAÖ); tekrarlayan mukozal ve/veya submukozal şişliklerle nadir bir genetik hastalıktır.

Amaç: Anjioödem atakları ekstremiteler, karın, genital organlar, yüz ve üst hava yollarında görülür. Erken tanısı zor olduğu için ve tedavisiz durumda hayatı tehdit eden bir hastalık olması sebebiyle, HAÖ'e dair farkındalığın artması önem taşımaktadır. Burada, kliniğimizde takip ettiğimiz 10 HAÖ (5K,5E) hastasının, demografik, klinik özellikleri paylaşılmaktadır.

Yöntem: BULGULAR: Hastaların 6'sı HAÖ-Tip-1, 4'ü HAÖ-Tip-2 tanısıyla izlenmekteydi. Yaş ortancası 21 (min-max:7-42) yıl, ortanca şikayet başlama yaşı 4,5 (min-max:1,5-26) yıl, ortanca tanı gecikme süresi 2,25 (min-max:0-24) yıl idi. Üç hastada aile öyküsü mevcuttu ve tümü 6 yaşından önce tanı almıştı. Ailesinde HAÖ tanısı olmayan 7 hastanın tanı gecikme süresi, ortalama 11,2 yıldır. Bu hastalardan birinde, annesinin larinks ödemi nedeniyle kaybedildiği öğrenildi. En sık ilk başvuru şikayeti, ekstremitelerde şişlik ve 5'inde elde, 2'sinde gözde, 2'sinde karın ağrısı, 1'inde yüzde şişlik şikayeti mevcuttu. Yedi hastada tanı öncesi; alerji, ailevi-akdeniz-ateşi, akut-appendisit ön tanıları ile tedavi edilme öyküsü mevcuttu. Atak yerleşim yerlerine bakıldığında; en sık ekstremitelerde atak (ortanca 22 (min-max:0-96) atak/yıl) görülmeyle birlikte bunu, abdominal (ortanca 7 (min-max:0-60) atak/yıl), yüz-boyun (ortanca 1 (min-max:0-12) atak/yıl), laringeal-faringeal (ortanca 1 (min-max:0-2) atak/yıl), genital (ortanca 1 (min-max:0-1) atak/yıl) ataklar takip etmekteydi. Hastane başvurusu, ekstremitelerde atakta en az görülmeyle, en sık laringeal ataklarda görülmeyle. Dokuz hastada, kaşıntı, hassasiyet, sızlama, karıncalanma ve sıcaklık gibi prodromal belirtiler bildirilmişti. Tetikleyici olarak, hastaların hepsinde travma ve emosyonel stres vardı. Bir hasta, tanı sonrası atak geçirmediğinden gerektiğinde plazma-kökenli C1-inhibitörü ile akut atak tedavisi planı yapıldı. İki erişkin hastanın atakları danazol ile kontrol altında, ataklarda bradikinin-reseptör-antagonisti kullanılmaktaydı. Dört hasta, ataklarda bradikinin-reseptör-antagonisti, 1 hasta plazma-kökenli-C1-inhibitörü, 2 hasta ise plazma-kökenli-C1-inhibitörü ve lüzum halinde bradikinin-reseptör-antagonisti kullanılmaktaydı.

Sonuç: HAÖ, larinks ödemiyle ölüme neden olabilen ancak tedavisi mümkün nadir bir hastalıktır. Tanıda yüksek şüphe indeksi önemli olup, aile öyküsü olmasa da şüpheli vakalarda mutlaka HAÖ akla gelmeli ve araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: çocuk hereditör anjioödem, larinks ödemi



SS-007

Atopik Dermatitli Çocuklarda Serum YKL-40 Düzeyleri ve Hastalığın Şiddeti ile İlişkisi

Bilal Sağıroğlu¹, Hatice Eke Güngör², Derya Koçer³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya

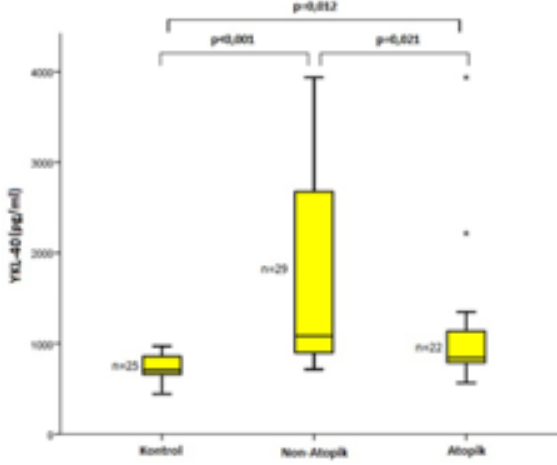
Giriş: Atopik dermatit(AD) alerjen, kimyasal madde ve enfeksiyonlar gibi çeşitli çevresel tetikleyicilerin ortaya çıkardığı aşırı cilt duyarlılığı ile ilişkili kronik enflamatuvar bir deri hastalığıdır. AD'in karakteristik bir özelliği, lezyonlu deride T hücrelerinin varlığıdır. İnsan kitinaz-3 benzeri-protein 1 olarak da bilinen YKL-40, bakteriyel kitinazların 18-glikosil hidrolazına benzer bir amino asit dizisi içeren bir protein ailesine aittir. YKL-40, kitinolitik enzim aktivitesinden yoksundur ancak her yerde eksprese edilen kitini bağlar, iltihaplanma ve doku yeniden şekillenmesinde rol oynar. Ayrıca adaptif Th2 bağışıklığını artırır, apoptozu düzenler, alternatif makrofaj aktivasyonunu uyarır, fibrozise ve yara iyileşmesine katkıda bulunur. Atopik astım, alerjik rinit ve erişkin cilt atopisi olan hastalarda çalışılmış, serum seviyesinin arttığı gösterilmiştir. YKL-40'ın Th2 alerjik inflamasyonun gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir.

Amaç: Çalışmamızda AD tanılı çocuklar ve sağlıklı kontroller arasındaki YKL-40 düzeylerini ve bunun hastalık şiddeti ile ilişkisini karşılaştırmayı planladık.

Yöntem: Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğine başvuran 4-24 ay arası 76 (51 hasta, 25 sağlıklı kontrol) çocuk çalışmaya dahil edildi. Olguların başvuru yaşı, cinsiyet, fizik muayene bulguları, SCORAD ve O-SCORAD indeksleri değerlendirildi. Laboratuvar incelemesinde eozinofil sayıları, total immünglobulin E düzeyleri, c-reaktif protein ve serum YKL-40 düzeyleri analiz edildi. AD grubunun 17'si kız, 34'ü erkek, kontrol grubunun 11'i kız, 14'ü erkek olgudan oluşuyordu. AD'li hasta grubunda ortalama tanı yaşı 9,0(±5,8) ay, kontrol grubunda ortalama tanı yaşı 9,8(±3,0) ay idi (Tablo 1). Serum YKL-40 düzeyi ortalaması AD'li grupta 1352,44 (±899,69) pg/ml, sağlıklı kontrollerde 740,13 (±149,12) pg/ml olarak tespit edildi. AD'li hasta grubundaki olguların YKL-40 düzeyleri, kontrol grubundaki olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı (p<0,001) (Şekil 1). Serum YKL-40 düzeyleri ile SCORAD indeksleri arasında pozitif yönde, düşük düzeyde (Spearman'srho= 0,309) ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlemlendi (p=0,027). YKL-40 değeri ile O-SCORAD düzeyi arasında pozitif yönde, düşük düzeyde (Spearman'srho= 0,344) ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır (p=0,014).



Olguların YKL-40 düzeyleri



Olguların demografik ve laboratuvar özellikleri

	Kontrol (n=25)	Hasta (n=51)	p
Yaş (ay)	10,0 (8,0-12,0)	7,0 (5,0-11,0)	0,026*
Cinsiyet (K/E)	11/14	17/34	0,365**
YKL-40 (pg/ml)	703,42 (659,21-857,42)	941,28 (811,68-1302,63)	<0,001*
Eozinofil ($10^3/\mu\text{l}$)	230 (140-350)	430 (300-660)	0,001*
Total-IgE (IU/mL)	7,60 (4,20-23,95)	20,38 (7,17-57,95)	0,072*
O-SCORAD	-	37,00 (21,10-47,00)	-
SCORAD	-	50,50 (30,70-63,00)	-
WBC ($10^3/\mu\text{l}$)	8550 (8100-10350)	9530 (7840-12360)	0,306*
NEU ($10^3/\mu\text{l}$)	2040 (1500-2600)	1980 (1440-2730)	0,965*
CRP (mg/L)	0,40 (0,20-0,80)	0,40 (0,20-0,80)	0,755*
Yumurta S-IgE (kIU/L)	-	2,60 (1,13-13,00)	-
Süt S-IgE (kIU/L)	-	0,68 (0,59-9,43)	-
Fındık S-IgE (kIU/L)	-	2,70 (1,84-3,26)	-

Ortanca ve çeyrekler açıklığı değerleri sunulmuştur. *Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. **Ki-kare testi kullanılmıştır. WBC: White blood cell, Neu: Nötrofil, CRP: C-reaktif protein, IgE: Immunglobulin E

Sonuç: Bu çalışma, YKL-40 proteininin AD'li çocuk olgularda araştırıldığı ilk çalışmadır. AD'li olgularda artan serum YKL-40 düzeyleri bize YKL-40'ın AD etiopatogenezinde rol oynayabileceğini düşündürmüştür. Bu proteinin serum seviyesi sadece AD'den muzdarip bireylerde artmamış, aynı zamanda konsantrasyonu cilt değişikliklerinin şiddeti ile de orantılı bulunmuştur. Bu konuda yapılacak başka çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Atopik dermatit, SCORAD, O-SCORAD, YKL-40



SS-008

Kronik spontan ürtiker hastalarında uzun dönem omalizumab tedavi yanıtının değerlendirilmesi

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Allerji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: Kronik ürtiker, en az 6 hafta süren, bilinmeyen nedenlerle spontan oluşan, kaşıntılı, kurdeşen ve/veya anjiyoödem gelişimi olarak tanımlanır. Omalizumab (rekombinant, anti-immünoglobulin-E antikor), antihistaminiklere dirençli KSÜ için onaylanmış tek tedavidir.

Amaç: Burada kronik spontan ürtiker (KSÜ) hastalarımızda uzun dönem omalizumab tedavisinin etkinliğini sunmayı planlıyoruz.

Yöntem: KSÜ tanısıyla uzun dönem (≥ 12 ay) omalizumab tedavisi alan 9 olgunun dosyaları geriye dönük incelendi. Tedavi uygulama protokolü; 300 mg omalizumab, 12 kez 4 hafta arayla devamında 3 kez 6 hafta arayla, 3 kez de 8 hafta arayla verilerek tedavinin sonlandırılması şeklinde idi. Tedavi yanıtı, ürtiker aktivite skoru (ÜAS7) ve ürtiker kontrol testiyle (ÜKT) değerlendirildi.

Sonuç: Bulgular: Değerlendirmeye alınan 9 olgunun 3'ü erkek 6'sı kız idi. Olguların yaş ortalaması 18,1 idi. 1. olgunun tedavisi (22 doz sonrası) 10 ay önce sonlandırıldı fakat hastanın 8 hafta sonra ürtiker plakları tekrarladı. Hasta tedaviye devam etmek istemedi. Lezyonlar aralıklarla tekrarlıyor ve antihistaminik kullanıyor. 2. olgu 51 doz omalizumab aldı, arada 2 kez tedavi kesilmeye çalışıldı fakat 6-8 hafta ara verilince plaklar nüksettiği için tedavi kesilemedi. Omalizumab ile lezyonlar kontrol altında tedaviye devam ediyor. 3. olgu 15 doz sonrası pandemi nedeniyle kendi isteğiyle tedaviye 8 ay ara verdi. Lezyonlar tekrar nüksetti. Bu nedenle kür tekrar başa döndü. Ara sonrası 18 doz omalizumab alan hastanın lezyonları kontrol altında. Tedaviye 6 hafta arayla devam ediyor. 4. olgunun tedavisi (24 doz sonrası) 6 ay önce kesildi. 6 aydır kabarıklık olmadı, kaşıntısı hafif olarak tekrarladı. 5. olgu 27 doz omalizumab aldı. Tedavi arası 8 haftaya açılınca lezyonlar tekrarladı. 6 haftaya geçildi. 6. olgu 31 doz omalizumab aldı. Tedavi arası 8 haftaya açıldığı zaman lezyonları 5. haftada tekrarladı. Tedaviye güven ve uyum problemi olan hasta kontrole gelmedi. 7. 8. ve 9. olgular 4 hafta arayla 12 doz aldıktan sonra tedavide 6 hafta araya geçtiler. İlk 6 haftada problem olmadı. Tedaviye devam ediyorlar. **Sonuç:** Omalizumab tedavisi, KSÜ hastalarında semptom gidermede oldukça başarılı görünmektedir. Fakat ilacın dozlarının arasının açılması ve tedavinin kesilmesi sürecinde hastalarımızda ürtiker semptomlarının tekrar nüksetmesi tedaviyi küratiflikten uzaklaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kronik spontan ürtiker, allerji, omalizumab



SS-009

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı Deneyimi- Kronik Ürtiker Tedavisinde Omalizumab

Hilal Karabağ Çıtlak¹, Nalan Yakıcı¹, Nergiz Kendirci¹, Hakan Kot¹, Fatih Sultan Mehmet Koç¹, Fazıl Orhan¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı /Trabzon

Giriş: Kronik ürtiker; altı haftadan uzun süren kaşıntılı, yer değiştiren ürtiker ve/veya anjioödemlerle karakterizedir. Kronik ürtiker; kronik spontan ürtiker ve kronik indüklenabilir ürtiker olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Tedavide ilk seçenek ikinci kuşak H1 antihistaminlerdir, ikinci kuşak H1 antihistaminlere dirençli kronik ürtiker vakaları için ek tedavi seçeneği olarak bir rekombinant monoklonal antikor olan omalizumab tedavisi kullanılabilmektedir (1,2).

Amaç: Biz de Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı olarak, 2016-2022 yılları arasında kronik ürtiker/anjioödem nedeniyle takip ettiğimiz ancak antihistaminlere yeterli tedavi yanıtı olmaması nedeniyle omalizumab tedavisi alan yedi hastamızı sunarak kendi deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Kronik ürtiker nedeniyle omalizumab tedavisi alan hastalarımızın kayıtları geriye dönük olarak tarandı. Bu kayıtlardan hastalara ait klinik, laboratuvar, demografik verilere ulaşıldı. Hastaların son klinik durumları hakkında bilgi edinmek için de çalışmadaki tüm hastalara telefonla ulaşıldı

Sonuç: Hastaların yaş aralığı 12-18 yaş idi. Hastaların biri erkek, altısı kız cinsiyete sahipti. Hastaların beşinde ürtiker ve anjioödem birlikte izlenirken, ikisinde yalnızca ürtiker mevcuttu. İki hastada dermografizm pozitif idi. Bir hasta aquajenik ürtiker tariflemekteydi. Hastaların birinde idiyopatik anafilaksi, birinde ise ilaç anafilaksisi öyküsü vardı. Hastaların hiçbirinde deri prick testinde duyarlılık tespit edilmedi. Bir hastada zayıf ANA pozitifliği vardı. Ayrıca; bir hastada otoimmün tiroidit, bir hastada polikistik over sendromu, bir hastada Gilbert sendromu bulunmaktaydı. Hastaların biri yaşam kalitesinin bozulması nedeniyle antidepresan tedavisi almaktaydı. Hastalara en az 3 doz, en fazla 20 doz omalizumab tedavisi uygulanmıştı. Hastaların birinde omalizumab tedavisine yanıt alınamamış, iki hastada kısmi yanıt, dört hastada ise tam yanıt alınmıştı. Hastaların hiçbirinde hayatı tehdit edici sistemik yan etki izlenmemişti. Bizim deneyimlerimize göre antihistaminlere yanıtı olmayan kronik ürtikerli hastalarda omalizumab etkili ve güvenli bir tedavi yöntemidir, alternatif tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.



Tablo 1- Vaka Serimizin Demografik ve Klinik Bilgileri

Hasta No:	Cinsiyet	Omalizumab Başlanma Yaşı	Omalizumab Öncesindeki Tedavi	IgE (IU/mL)	Eozinofil Sayısı (/mmc)	Komorbidite	Toplam Omalizumab Doz Sayısı	Omalizumab Yanıtı	ANA
1	E	16	Desloratadin+Setirizin	162,5	180	(-)	12	Tam	(-)
2	K	17	Rupatidin+Metilprednizolon	274	80	PKOS	3	Yok	(-)
3	K	18	Desloratadin+Setirizin	<15	60	(-)	9	Tam	(-)
4	K	16	Desloratadin+Setirizin	103,06	100	(-)	13	Tam	1/100
5	K	16	Levosetirizin	600,3	130	Gilbert Sendromu+-Depresif Bozukluk	20	Kısmi	(-)
6	K	12	Desloratadin+Setirizin+Metilprednizolon	11	130	Otoimmün Tiroidit	5	Kısmi	(-)
7	K	12	Desloratadin	57,2	100	(-)	3	Tam	(-)

Anahtar Kelimeler: antihistamin, kronik ürtiker, omalizumab



SS-010

2012 -2018 YILLARI ARASINDA GIDA ALLERJİSİ NEDENİYLE GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK ALLERJİ VE İMMUNOLOJİ BİLİM DALINDA DEĞERLENDİRİLEN HASTALARIN KLİNİK, LABORATUVAR VE PROGNOSTİK ÖZELLİKLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Orhan Cellat¹, Elif Arık², Özlem Keskin², Ercan Küçükosmanoğlu², Mahmut Cesur², Gaye İnal²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş: Besin alerjisi tüm popülasyonun %4'ünü etkileyen ve giderek artan bir sağlık problemidir. Alerjik hastalıkların görülme sıklıkları ülkeden ülkeye ve aynı ülkenin değişik bölgelerinde farklılıklar gösterebilmektedir ve etyolojisi tam olarak bilinmemektedir (1).

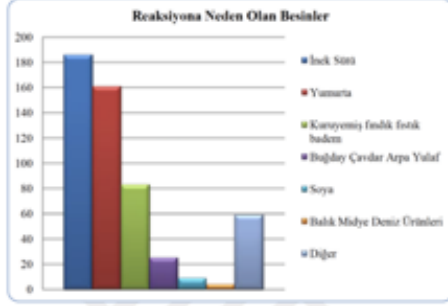
Amaç: Bu çalışmada hastanemize başvuran gıda alerjisi hastalarının epidemiyolojik özellikleri, laboratuvar ve klinik seyirlerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: 2012 -2018 yılları arasında gıda alerjisi nedeniyle Gaziantep Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalında değerlendirilen gıda alerjisi tanılı 834 hasta mevcuttu ve çalışmamıza katılmayı kabul ederek anket formu doldurulan hasta sayısı 238 idi.

Sonuç: Gıda alerjisi nedeniyle polikliniğe başvuran bireylerin %63,2'si erkek, %36,8'i kızdı. Olguların ortalama yaşları $45,46 \pm 28,11$ ay idi. Ankete katılan olguların 186 (%78)'sında inek sütüne; 161 (%67)'inde yumurtaya; 83 (%34)'ünde kuruyemişe, fındığa, fıstığa ve bademe; 25 (%10)'inde buğdaya, çavdara, arpaya ve yulafa; 9 (%3)'ünde soyaya; 4(%2)'sinde balık, midye ve deniz ürünlerine; 59 (%24)'ünde diğer gıdalara (çilek, domates, şeftali, muz, portakal, çikolata, soğan) karşı reaksiyon geliştiği saptandı (Şekil 1), çoklu gıda alerjisi olan grubun boy ve kilo persentilleri, tekli gıda alerjisi olanlardan farklı değildi, kilo persentili IgE aracılı alerji grubunda non-IgE / miks gruba kıyasla daha yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Olguların besini ilk tadım zamanı ortalama $6,71 \pm 5,37$ ay olarak saptandı. İlk reaksiyonun gözlemlendiği yaş ortalama $5,80 \pm 6,69$ ay idi. Bazı olgularda anne sütünden geçen besinler nedeni ile ek gıda öncesi de bulgular mevcuttu. Ankete katılan olguların besin alımı ile reaksiyonların ortaya çıkış arasındaki süre; 52 (%21,8)'sinde ilk 10 dakika içinde, 47 (%19,7)'sinde 10 dakika- 1 saat içinde, 47 (%19,7)'sinde 1- 2 saat içinde, 30 (%12,6)'unda 2- 12 saat içinde, 30 (%12,6)'unda 12. saatten sonra idi. 32 olguda ise şikayetlerin başlama zamanını bilinmiyordu. Olguların %50,4'ünde ilgili besine tolerans geliştiği, %21'inde ilgili besinin sonrasında hiç yenmediği ve %3,8'inde halen reaksiyon gözlemlendiği bildirildi (Şekil 2). Reaksiyonlarda en sık cilt bulguları (%67,2) gözlemlendi (Tablo 1). Ankete katılan olguların %71,4'ünde ailesel atopi ve 30 (%12,6)'unda gıda alerjisi dışında ek hastalık (Hiper IgE sendromu, Wiskott Aldrich Sendromu, astım, diğer immun yetmezlikler, saman nezlesi, hipotiroidi vs.) mevcuttu. Gıda alerjilerinde anamnez ve klinik değerlendirme laboratuvar kadar değerlidir. Bu hastalara yakın beslenme ve büyüme takibi yapılması, uzun dönemde besin eliminasyonu ilişkili eksikliklerin önüne geçmek için diyet ve tedaviler düzenlenmesi gerekmektedir.



Şekil 1



Ankete katılan olgularda reaksiyona neden olan besinler

Şekil 2



Reaksiyonların durumu

Tablo 1

Semptom	Toplam Vaka Sayısı (n)	%
Ürtiker / Kurdeşen	23	9,7
Göz Kapaklarında Şişlik	45	18,9
Dudakta Yüzde Şişlik	67	28,2
Kusma	38	16
İshal	43	18,1
Karın Ağrısı	9	3,8
Burun Tıkanıklığı / Burun Akıntısı	23	9,7
Boğazda Kaşıntı Hissi	7	2,9
Boğazda Tıkanma Hissi	8	3,4
Öksürük	57	23,9
Hırıltı / Nefes Darlığı	74	31,1
Baygınlık	5	2,1
Şuur Kaybı	2	0,8
Ciltte Kızarıklık	160	67,2
Egzema / Atopik Dermatit / Pütürcüklü Kaşıntı	120	50,4
Yeşil Fışkıncı Şekilde Gaita	15	6,3
Kanlı Gaita	19	8
Mukuslu Gaita	35	14,7

Ankete katılan olgulardaki besin alerjisi semptomlarının dağılımı

Anahtar Kelimeler: Çocuk, gıda alerjisi, süt alerjisi, yumurta alerjisi, tolerans



SS-011

YUMURTA ALERJİSİ TOLERANS FAKTÖRLERİ

Handan Duman Şenol¹, Mehmet Geyik¹, Ayşe Aygün¹, Ezgi Topyıldız¹, Figen Gülen¹, Esen Demir¹

¹Ege Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji BD

Giriş: Yumurta, çocuklarda en sık gıda alerjenlerinden biridir. Genellikle 4-5 yaşlarında tolerans gelişmekte olup, hastaların başvuru yakınmaları ve başlangıçtaki laboratuvar bulguları toleransı öngörebilir.

Amaç: Çalışmamızda tolerans gelişmesini öngörebilecek klinik ve laboratuvar bulguların belirlenmesi planlanmıştır.

Yöntem: EÜTF Çocuk Alerji polikliniğine 2019-2021 yılları arasında yumurta alerjisi ön tanısı ile başvurup IgE aracılı reaksiyon tanısı alıp tolerans gelişimi ile ilgili verilerine ulaşılabilen hastaların klinik ve laboratuvar bulguları (deri prik testleri(DPT), spesifik IgE'leri ve besin yükleme testi(BYT) reaksiyonları) retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç: Yumurta ile reaksiyon tanımlayan toplam 205 hastanın dokuzunda laboratuvar testleriyle duyarlılık saptanmadı, 23 hasta non-IgE aracılı reaksiyondur. IgE aracılı reaksiyon düşünülen 173 hastadan, tolerans gelişimi ile ilgili verilerine ulaşılabilen 126 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların %34,9'u kız olup, yaş ortalaması 15(3-180)ay, semptom başlangıç yaşları 4(1-132) aydı. En sık başvuru yakınması deri(%81,0) bulguları olup, %7,1'i anafilaksi ile başvurmuştu. Ek besin duyarlanması %64,3'ünde mevcuttu. Hastaların yumurta beyazı(YB) endürasyon çapları 9,0(3,0-45,0)mm ve YB-sIgE(f1):6,1(0,4-280)kU/L idi. Seksenbir (%64,2) hastada ortalama 36 ayda (12-121) tolerans gelişmişti. Tolerans bu hastaların %22,2 (28) ünde ilk 2 yaşta, %46,8'inde (49) 2-6 yaş, %3,1'inde(4) 7-12 yaş arası kazanılmıştı. Dokuz (%7,1) hastaya oral immünoterapi uygulandı. Anafilaksi ile başvuran 9 hastanın 7'sinde(%77,7) (p:0,013), BYT esnasında anafilaksi yaşayan hastaların %93,8'inde tolerans gelişmemişti (p<0.01). Tolerans gelişmeyen hastaların f1 ve DPT'de YB çapları anlamlı olarak daha yüksekti (p:0,014, p:0,015). Altı yaşında tolerans gelişimi için f1 kestirim değeri 8,2 kU/L (spesifite %65,7, PPV %80) ve DPT'de YB çapı 11.0 mm olarak saptandı. Cox-regresyon analizine göre f1>8.2 kU/L(Hazard oranı:2,193, %95CI :1,309-3,674, P0,003) YB çapı>11.0 mm olması (Hazard ratio: 2.906; (95% CI 1.424-5.930, p:0.003) , çoklu regresyon analizinde ise sadece anafilaksi(evde ve/veya BYT esnasında) (Hazard ratio: 6.547; 95%CI 1580-27.434, p:0.01) daha geç tolerans gelişimi ile ilişkili saptandı.Yumurta alerjik hastalarda başvuru sIgE (>8,2 kU/L) ve DPT endürasyon çapının(>11 mm) yüksek olması, başvuru esnasında ve/veya BYT esnasında anafilaksi alerjinin persiste edeceğini öngörebilir.

Anahtar Kelimeler: yumurta alerjisi, tolerans faktörleri, çocuk



SS-012

Erken Başlangıçlı Atopik Dermatiti Olan Çocuklarda Atopik Marş: Retrospektif Bir Çalışma

Celal Özcan¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Giriş: Atopik marş, yaşamın erken döneminde atopik dermatiti olan çocuklarda daha sonraki çocukluk dönemlerinde alerjik rinit ve astıma kadar alerjik hastalıkların ilerlemesini tanımlayan bir terimdir (1).

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yaşamın ilk 2 yılında atopik dermatiti olan çocuklarda 3 ile 7 yaş arasındaki alerjik hastalıkları araştırmaktır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada toplam 211 çocuk analiz edilmiştir. Atopik dermatit grubunu 2013 yılında çocuk alerji ve immünoloji polikliniğinde atopik dermatit tanısı alan 0-2 yaş arası 119 çocuk, kontrol grubunu ise 2013 yılında işitme testi yapılan 0-3 aylık 92 çocuk oluşturdu. Her iki grupta 2 yaş altı ve 3-7 yaş arası vizing, atopik dermatit ve alerjik rinit tanıları hastane veri tabanından ve e-nabız sisteminden incelendi. Vizing tanısı hastaneye solunum sıkıntısı ile başvuran ve nebulize salbutamol tedavisi yapılan hastalarda konuldu. Atopik dermatit tanısı çocuk alerji ve immünoloji veya dermatoloji uzmanı tarafından konulması durumunda, alerjik rinit tanısı ise çocuk alerji ve immünoloji veya kulak burun boğaz uzmanı tarafından konulması durumunda kabul edildi.

Sonuç: Atopik dermatit ve kontrol gruplarının 3 ile 7 yaş arasında en az bir vizing atağı (%28.6'ya karşı %29.3), en az üç vizing atağı (%15.1'e karşı %9.8) ve alerjik rinit sıklıkları (%22.7'ye karşı %22.8) anlamlı olarak farklı değildi. Ancak atopik dermatit grubu kendi içerisinde en az bir vizing atağı (%42.6'ya karşı %19.4, P=0.006), en az üç vizing atağı (%25.6'ya karşı %8.3, P=0.011) ve alerjik rinit sıklıkları (%38,3'e karşı %12,5, P=0,001) gıda duyarlılığı olan çocuklarda gıda duyarlılığı olmayan çocuklara göre anlamlı olarak daha yüksekti. Sonuç olarak bu çalışma, erken başlangıçlı atopik dermatiti olan çocuklarda daha sonraki solunum yolu alerjik hastalıklarının, erken vizingten bağımsız olarak gıda duyarlılığı ile ilişkili ve bu gıdanın yumurta olduğunu göstermiştir. Ayrıca atopik dermatit kalıcılığının çoklu gıda duyarlılığı ile ilişkili olduğunu ve ilk 2 yaşta tekrarlayan vizingin, atopik dermatit ve çoklu gıda duyarlılığı ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Atopik marş, atopik dermatit, gıda duyarlılığı, vizing, alerjik rinit



SS-013

Besin Alerjisi Olan Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ve Tedavi Memnuniyetinin Değerlendirilmesi

Özge Günel¹, Asena Pınar Sefer², Burak Ütük¹, Sevgi Bilgiç Eltan², Melek Yorğün Altunbaş², Royale Babayeva², Safa Barış², Ahmet Özen², Elif Karakoç Aydın²

¹Marmara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Marmara Üniversitesi Çocuk Alerji İmmunoloji

Giriş: Besin alerjileri hasta ve ailesinin hayat kalitesini etkileyen, morbiditeye neden olan, sık görülen hastalıklardandır. Çalışmamızın amacı besin alerjili çocuklarda hastalığa özgü sağlıkla-ilişkili-hayat-kalitesini (HRQL), tedaviye uyumu ve tedavi memnuniyetini değerlendirmektir.

Amaç: Besin alerjisi saptanmış 101(K/E:42/59) hastanın demografik ve klinik özelliklerine ek olarak anne(A) ve babalarına(B) HRQL ölçeklerinden Food-Allergy-Quality-of-Life-Questionnaire-Parent-Form(FAQLQ-PF) ve Food-Allergy-Parent-Questionnaire(FAPQ) ile tedavi memnuniyet ölçeği(TSQM) ve tedavi uyum (Modifiye Morisky) ölçeği(MMÖ) uygulandı.

Yöntem: Ortanca yaşı 1.6yıl (0.9-3.6IQR) olan çocuklarda en sık başvuru şikayetleri döküntü(%90.1), kanlı gaita(%17.8) ve mukuslu gaita(%6.9)ydı. Tanıda hastaların %98'ine tanısal eliminasyon, %26.7'sine hastanede oral-provakasyon-testi(OPT) uygulandı ve sırasıyla %92.9 ve %77.8 pozitiflik saptandı. Eozinofil sayısı 330/mm³(220-610IQR), IgE düzeyi 172kU/L/(54-335IQR) idi. Hastaların %89'una yapılan deri-prik-testinde(DPT) %55 pozitiflik (%78.2 yumurta, %62.4 süt) ve %84'üne yapılan spesifik IgE'de %75 (%90.6 yumurta, %48.4 süt) pozitiflik saptandı. Hastaların %45.5'i monosensitize, %54.5'i multisensitizydi. Besin alerjileri %61.4 mikst tip, %20.8 IgE ve %17.8 non-IgE aracılı saptandı. Hastaların %11.9'unda anafilaksi vardı. En sık görülen klinik tablolar atopik dermatit(%65.3), akut ürtiker-anjioödem(%42.6), proktokolit(%26.7) idi. Hastaların %50.5'inde besin alerjisi persistanken %36.6'sında kısmi, %12.9'unda tam tolerans izlendi.Yaşam kalitesine yönelik FAQLQ-PF'de duygusal-etkide her iki ebeveynin de çocuklarının gıda alerjisinin geçmesini dilediği (A%72.4, B%62.5), gıda-kaygısında alerjik gıdayı yeme endişelerinin (A%55.6,B%28.6) en sık olduğu, sosyal-kısıtlamaları açısından annelerin en sık %30.3 restoran/tatile gidememe, babaların ise %18.8 yemeklerde çeşit eksikliği olduğunu düşündüğü saptandı. FAPQ'ya göre alerjide kendilerini yetkin hissetmeleri A/B:%92/%93.8 iken çocuğa dair güvenlik endişesi A/B:%55.3/%21.9 olarak bulundu. TSQM'ye göre A/B:%36/%25'i diyetten tamamen memnundu ancak A/B:%49.3/%40.6 oranında diyeti çok zor buluyordu. MMÖ'ye göre A/B:%30.7/%43.8'i diyetin faydalarını bilmiyordu ve kendini iyi hissedince diyetle uyum etkilenmekteydi(A/B:%24/%31.3).

Sonuç: Çalışmamızda; besin alerjilerinin çocukların ve ebeveynlerinin yaşam kalitelerini duygusal, gıda kaygısı, sosyal kısıtlama açılarından etkilediği, ailelerin eliminasyon diyetine uyumda zorlandığı ve memnuniyetin kısmi olduğu bulundu. Ayrıca anne ve babaların aynı sorulara farklı değerlendirmeleri olduğu saptandı. Sonuç olarak besin alerjili çocuklarda klinik izlemde ailenin yaşam kalitesi, tedavi uyumu ve memnuniyeti hem anne hem baba için ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, atopik dermatit, besin alerjisi, proktokolit, yaşam kalitesi



SS-014

COVID-19 PANDEMİSİ EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİTLİ HASTALARI NASIL ETKİLEDİ ?

Sinem Polat Terece¹, H. İlbilge Ertoyl Karagöl¹, Gizem Köken¹, Dilek Yapar², Demet Teker Düztas³,
Ödül Eğritaş Gürkan³, Sinan Sarı³, İpek Türktas¹, Buket Dalgıç³, Arzu Bakırtas¹

¹Çocuk Alerji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

²Halk Sağlığı, Muratpaşa İlçe Sağlık Müdürlüğü, Antalya, Türkiye

³Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Eozinofilik özofajit (EoE), klinik olarak özofagus disfonksiyonu ile karakterize kronik bir hastalıktır. Tanısı ve izlemi için endoskopik-histopatolojik değerlendirme gerekir. Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) asemptomatik seyirden ölüme kadar geniş bir klinik yelpazede seyretmektedir. Eşlik eden kronik hastalık varlığında COVID-19'un daha şiddetli seyredebileceği bildirilmiş ve hastaların izlemi bulaş endişesiyle pandemi öncesine göre değişiklik göstermiştir. Ancak COVID-19'un EoE'li hastalarda seyri ve hastalık izlemine etkisi sınırlı sayıda çalışmada değerlendirilmiştir.

Amaç: EoE'li hastaların COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası izlem durumlarını, COVID-19 enfeksiyonu geçirip geçirmediğini, geçirdilerse enfeksiyonun seyri ile hasta ve ailelerinin COVID-19 için aşılama durumlarını araştırmaktır.

Yöntem: Pandemi öncesi EoE tanısı alan ve takibine devam edilen hastaların pandemi öncesi (Mart 2020 öncesi) bir yılı ile pandemi sonrası iki yıllık izlemi değerlendirilmiştir. Demografik veriler ve uygulanan tedavi dosya kayıtlarından; pandemi sonrası yakınmaları, tedavi ve izlem uyumu, COVID-19 enfeksiyonu geçirme ve aşılama durumlarını içeren veriler dosya kayıtlarından ve ebeveynlere telefonla uygulanan anket ile elde edilmiştir.

Sonuç: Çalışmaya medyan yaşı 157 ay olan, 48'i (%71,6) erkek, 67 hasta dahil edilmiştir. Hastaların % 47,8'i pandemi sonrası hiç kontrole gelmemiş, %52,2'sinin tedavisi ailesi tarafından kesilmiştir. Tedavi kesimi için hastanın şikayetinin olmaması ve pandemi nedeniyle kontrole gelememe en sık iki neden olarak bildirilmiştir. Pandeminin ilk yılı ve ikinci yılında; pandemi öncesine göre en az bir kez endoskopi yapılma oranının anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür (sırasıyla %14,9-%32,8-%67,1; p<0,001). Pandemi sürecinde hastaların tamamının yakınmaları ve tedavi uyumları en az bir kez telefonla değerlendirilmiş, ebeveynlerin % 94'ü bu uygulamadan memnun olduklarını belirtmiştir. Hastaların % 37,3'ünün COVID-19 geçirdiği, bunların %84'ünün asemptomatik / hafif seyrettiği tespit edilmiştir. Bir hasta pnömoni tanısıyla hastaneye yatırılmış, hiçbir hastada yoğun bakım ihtiyacı olmamıştır. Hastaların (≥12 yaş) % 66,7'si, anne ve babaların ise sırasıyla % 83,6 ve % 97'si en az bir doz aşılanmıştır. Pandemi başında ebeveynlerin % 44,8'i EoE'i COVID-19 enfeksiyonu için riskli bulurken pandeminin ikinci yılının sonunda % 16,4'ü riskli bulunduğunu bildirmiştir (p< 0,001). EoE tanılı çocuk hastaların yüz yüze izlemi pandemiden olumsuz etkilenmiştir. Kronik bir hastalık olmasına rağmen EoE'li hastalarda COVID-19 enfeksiyonu hafif şiddette seyretmiştir. Hastaların ebeveynleri daha yüksek oranda aşılanmışken, EoE'li hastaların daha az oranda aşılandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: aşı, çocuk, COVID-19, eozinofilik özofajit



SS-015

ANTEP FISTIĞI DUYARLILIĞINA SIKLIKLA EŞLİK EDEN KÜLTÜREL BİR GIDA DUYARLILIĞI: MENENGİÇ

Velat Çelik¹, Hüseyin Tanrıverdi¹, Fedli Emre Kılıç¹

¹Adıyaman Üniversitesi Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Kuruyemiş tüketimi ve alerjisi, coğrafi bölgelere ve kültürel geleneklere göre önemli farklılıklar gösterir. Antep fıstığı ülkemizde sık üretilmekte ve tüketilmektedir; sonuçta antep fıstığı alerjisi ülkemizde sık görülmektedir. Menengiç, antep fıstığı ve kaju ile aynı botanik aile üyesidir son yıllarda kullanımı artmaktadır. Antep fıstığı alerjisi olanlarda sıklıkla kaju alerjisi olduğu bilinmesine rağmen, aynı botanik ailenin üyesi olan menengiç alerjisi ve duyarlılığı ile antep fıstığı alerjisi ve duyarlılığı arasındaki ilişki bilinmemektedir.

Amaç: Çalışmamızın amacı, deri prik testinde (DPT) antep fıstığı duyarlılığı saptanan çocuklarda, menengiç duyarlılığını belirlemek ve diğer kuruyemiş duyarlılıkları ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde DPT yapılan çocukların sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Antep fıstığı duyarlılığı tespit edilen 22 çocukta; kaju, menengiç, yer fıstığı, ceviz, fındık ve/veya badem duyarlılıklarının varlığı değerlendirildi. Ayrıca antep fıstığı, kaju ve menengiç DPT sonuçları arasındaki korelasyon değerlendirildi.

Sonuç: Deri prik testinde antep fıstığı duyarlılığı tespit edilen 22 çocuğun %96'ında (21/22) menengiç duyarlılığı tespit edilirken, %100'ünde (19/19) kaju duyarlılığı bulundu. Ceviz duyarlılığı %52.9 (9/17), fındık duyarlılığı %69.2 (9/13), badem duyarlılığı %60 (6/10), yer fıstığı duyarlılığı %45 (9/20) idi. Antep fıstığı DPT değerleri ile kaju ($p=0,003$; $r=638$) ve menengiç ($p=0,001$; $r=660$) DPT değerleri arasında güçlü korelasyon varken, diğer kuruyemişler DPT değerleri ile korelasyon bulunmadı. Menengiç ile kaju DPT sonuçları arasında yine güçlü korelasyon bulundu ($p=0.006$; $r=602$). **SONUÇ:** Sonuç olarak, antep fıstığı duyarlılığı bulunan çocuklarda, menengiç duyarlılığının sıklıkla eşlik ettiğini gösterdik. Antep fıstığı veya kaju alerjisi varlığında, besin yükleme testleri tamamlana kadar menengiç içeren ürünlerden kaçınılmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: antep fıstığı alerjisi, kaju alerjisi, menengiç duyarlılığı, kuruyemiş alerjisi



SS-016

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ASTIMLI ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNİN İNFLUENZA AŞILAMASI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCE VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şule Büyük Yaytokgil¹, Gülşah Şen¹, Azize Pınar Metbulut¹, Candan İslamoğlu¹, Emine DİBEK MISIRLIOĞLU¹

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Çocuk Alerji Ve İmmünoloji Kliniği

Giriş: İnfluenza aşısının orta ve ağır persistan astımlı hastalara yıllık yapılması önerilmektedir (1).

Amaç: COVID-19 pandemi ve pandemi öncesi döneminde astımlı çocukların ebeveynlerinin influenza aşılması ile ilgili düşünce ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Eylül 2019 tarihinden önce astım tanısı alan 18 yaş altı hastalar dahil edildi. Demografik bilgiler, son 2 yıldaki astım tedavi-kontrol durumları, COVID-19 pandemisinden önceki yıl ve pandemi dönemindeki influenza aşısı ile aşılanma durumları standart anket formu ile ebeveynlere soruldu.

Sonuç: Çalışmaya %60.1'i erkek ve yaş ortancası 11 (ÇAA: 8-14) yıl olan 288 hasta dahil edildi. Astım takip süreleri ortancası 6 (ÇAA 4-8) yıldır. Hastaların 166(%57.6)'sı herhangi bir dönemde (pandemi öncesi veya sonrası) en az bir kez influenza aşısı olmuştu. Pandemi döneminde öncesine göre aşılanma durumu değişmeyen 195 (%67.7) hasta vardı, 122 (%42.3) hasta her iki dönemde aşı olmamışken, 73 (%25.3) hasta iki dönemde de aşı olmuştu. Pandemi döneminde 93 hastanın influenza aşılanma durumu değişmişti. Bu hastaların 30 (%32.3)'una COVID öncesinde aşı yapılırken COVID-19 döneminde yapılmamıştı, 63 (%67.7)'üne COVID-19 öncesinde yapılmamışken pandemi döneminde yapılmıştı. Hiç influenza aşısı yapılmayan hastaların 117'si aşı yaptırmama nedenini belirtmişti. En sık neden çocuklarının iyi olması iken (%40.1), ikinci en sık neden aşının etkinliğine inanmama veya aşı karşıtlığı (%20.5) idi. Pandemi öncesi aşı yapılmasına karşın pandemi döneminde aşı yapılmamış hastalarda en sık neden kapanma (%61.5) olarak belirtildi. Sonuç olarak; astımlı hastaların yarısına en az bir kez influenza aşısı yapılmıştı. Pandemi döneminde daha önce aşı olmayan hastaların %67.7'si aşı olmuştu. Hiç influenza aşısı yapılmayan hastalarda yapılmama nedeni en sık çocuğun iyi olması iken, pandemi döneminde en sık neden kapanma olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Astım, COVID-19, influenza aşısı



SS-017

Sağlıklı Türk Çocuklarında İmpuls Osilometri Referans Değerleri ve Eşitlikleri

Ali Demirhan¹, Sehra Birgül Batmaz², Tuğba Arıkoğlu³, Zeynep Yavuz⁴, Aylin Kont Özhan³, Nazan Tökmeçi³, Semanur Kuyucu³

¹Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi

²Tokat Devlet Hastanesi

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji-İmmunoloji Bilim Dalı, Mersin

⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: İmpuls osilometri (İOS), basınç osilasyonları oluşturarak solunum yolları rezistans, reaktans-tan ve impedansını ölçen invazif olmayan bir solunum fonksiyon testidir. Tidal solunum sırasında uygulandığı için küçük çocuklarda ve zorlu solunum manevrasını yapamayanlarda kullanılabilmesi en büyük avantajıdır. Bireysel sonuçların toplumların kendine özgü referans değerlerine göre incelenmesi önemlidir.

Amaç: Sağlıklı Türk çocuklarında İOS parametrelerinin normal değerlerini saptamak ve demografik verilerle ilişkilerini değerlendirip uygun referans denklemlerini elde etmektir.

Yöntem: Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesine Mayıs 2020-Mayıs 2022 arasında başvuran 3-17 yaş arası 376 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Cinsiyet, yaş, boy, kilo ve vücut kitle indeksleri (VKİ) kaydedildi. Başvuruda, 30. dakikada ve 15. günde İOS uygulandı. İOS parametreleri Z5, 5-25Hz'deki rezistanslar, 5-25 Hz'deki reaktanslar, rezonans frekans (Fres), reaktans alanı (AX) ve R5-R20 idi. Cinsiyetlere göre yaş ve antropometrik ölçümler arasında fark t-testiyle değerlendirildi. Yaş, kilo, boy ve VKİ ile İOS değişkenleri arasındaki korelasyonlar Spearman testiyle değerlendirildi. İOS değişkenlerinin başlangıç, 30.dk ve 15. gün arasındaki uyumu sınıf içi korelasyon katsayısıyla (ICC) değerlendirildi. Cinsiyetlere göre ve tüm grupta yaş, boy, kilo ve VKİ değişkenlerinin İOS parametrelerine etkisi çok değişkenli doğrusal regresyon modeli ile incelenerek referans eşitlikleri oluşturuldu.

Sonuç: Bulgular: Çocukların % 54.8'i kızdı. Yaş ortancası 10 yaş (3-17) idi. Yaş, boy, kilo ve VKİ cinsiyetler arasında farksızdı (Tablo 1). Başvuru İOS değerleri ortancaları Tablo 2'de gösterildi. Başvuru İOS değerleriyle yaş, boy, kilo ve VKİ değerleri her iki cinsiyette ve tüm grupta korele bulundu (Tablo 3). İOS değişkenlerinin başlangıç, 30. dakika ve 15. gün değerleri arası uyum mükemmeldi (ICC: ≥ 0.75). Çok değişkenli regresyon analizinde İOS değişkenleri yaş, boy, kilo ve VKİ değerleri ile yüksek oranda ilişkiliydi. Tüm İOS değişkenleri için en etkili bağımsız değişken boy idi. Çok değişkenli doğrusal regresyon modellerinde boy ile birlikte yaş, kilo, VKİ değişkenlerinin eklenmesinin R2'de önemli bir artış sağlamaması nedeniyle çoklu doğrusallığı önlemek için sadece boy denklemlerde tutuldu. Cinsiyetlere göre ve tüm grupta referans eşitlik denklemleri Tablo 4'te gösterildi. Sonuç: Çalışmamızda 3-17 yaş sağlıklı Türk çocuklarında İOS değişkenleri için referans denklemler oluşturulmuştur. Çalışmamız toplumumuzun İOS referans değerlerini tüm çocukluk yaşları için belirlemesi açısından ilktir. Elde ettiğimiz verilerle İOS, toplumumuzda ve aynı etnik kökenli diğer toplumlarda daha doğru değerlendirilebilecektir.



Tablo 1. Demografik veriler

Değişken	Tüm Grup (N=376)		Kız (N=206)		Erkek (N=170)		p-değeri
	Ortanca	Min-Max	Ortanca	Min-Max	ortanca	Min-Max	
Yaş (yıl)	10	3-17	11	3-17	9.5	3-17	0.105
Ağırlık (kg)	33	12-68	34.75	12-68	31	13-68	0.538
Boy (cm)	141	95-182	142.5	95-176	138	95-182	0.532
BMI (kg/m ²)	16.8	8.3-25.0	17.0	8.3-25.0	16.4	12.5-24.7	0.464

Tablo 2. İOS değişkenlerinin ortanca değerleri

Değişkenler	Ortanca	25.persentil	75. persentil
Z5Hz	0.66	0.48	0.91
R5Hz	0.63	0.45	0.86
R10Hz	0.52	0.38	0.69
R15Hz	0.47	0.38	0.61
R20Hz	0.45	0.36	0.57
R25Hz	0.44	0.36	0.56
X5Hz	-0.20	-0.30	-0.13
X10Hz	-0.12	-0.21	-0.04
X15Hz	-0.09	-0.16	-0.03
X20Hz	-0.03	-0.09	0.01
X25Hz	0.04	-0.01	0.07
Fres	22.26	17.62	25.85
R5-R20	0.18	0.07	0.30
AX	1.69	0.67	3.20

Tablo 3. İOS değişkenlerine ait korelasyon verileri

IOS Değişkenleri*	Tüm Grup (N=376)			Kız (N=206)			Erkek (N=170)		
	Yaş	Ağırlık	Boy	Yaş	Ağırlık	Boy	Yaş	Ağırlık	Boy
Z5Hz	-0.82	-0.77	-0.83	-0.79	-0.77	-0.80	-0.84	-0.77	-0.84
R5Hz	-0.80	-0.76	-0.82	-0.77	-0.75	-0.79	-0.82	-0.77	-0.83
R10Hz	-0.77	-0.73	-0.79	-0.75	-0.72	-0.76	-0.78	-0.73	-0.79
R15Hz	-0.70	-0.68	-0.72	-0.69	-0.67	-0.70	-0.70	-0.67	-0.72
R20Hz	-0.66	-0.64	-0.68	-0.64	-0.61	-0.63	-0.68	-0.67	-0.71
R25Hz	-0.69	-0.67	-0.71	-0.64	-0.62	-0.64	-0.74	-0.71	-0.76
X5Hz	0.82	0.77	0.82	0.81	0.79	0.82	0.82	0.74	0.81
X10Hz	0.78	0.75	0.80	0.78	0.77	0.81	0.78	0.72	0.78
X15Hz	0.71	0.68	0.72	0.68	0.68	0.69	0.74	0.68	0.74
X20Hz	0.63	0.63	0.66	0.65	0.66	0.70	0.62	0.59	0.64
X25Hz	0.38	0.42	0.43	0.38	0.42	0.44	0.39	0.43	0.43
Fres	-0.61	-0.61	-0.65	-0.61	-0.63	-0.68	-0.62	-0.58	-0.63
R5-R20	-0.74	-0.69	-0.75	-0.73	-0.72	-0.76	-0.74	-0.65	-0.73
AX	-0.79	-0.76	-0.82	-0.78	-0.78	-0.82	-0.81	-0.75	-0.81



Tablo 4. IOS değişkenlerine ait regresyon verileri

IOS De- ğişkenleri (y)	Tüm Grup				Kız				Erkek			
	Sabit (a)	Boy için Katsayı (b)	R ²	SH	Sabit (a)	Boy için Katsayı (b)	R ²	SH	Sabit (a)	Boy için Katsayı (b)	R ²	SH
Z5	0.772	-0.007	0.678	0.102	0.714	-0.007	0.638	0.105	0.832	-0.007	0.729	0.098
R5	0.714	-0.007	0.655	0.104	0.655	-0.006	0.613	0.106	0.775	-0.007	0.708	0.100
R10	0.548	-0.006	0.609	0.104	0.508	-0.006	0.578	0.105	0.589	-0.006	0.646	0.103
R15	0.396	-0.005	0.522	0.107	0.358	-0.005	0.505	0.103	0.437	-0.005	0.540	0.112
R20	0.298	-0.005	0.471	0.107	0.254	-0.004	0.430	0.106	0.345	-0.005	0.515	0.108
R25	0.293	-0.005	0.511	0.098	0.232	-0.004	0.442	0.101	0.358	-0.005	0.589	0.094
X5	1.131	-0.005	0.707	0.067	1.122	-0.005	0.725	0.062	1.139	-0.005	0.689	0.073
X10	1.091	-0.005	0.630	0.090	1.066	-0.005	0.643	0.085	1.114	-0.005	0.630	0.093
X15	0.946	-0.005	0.544	0.092	0.929	-0.005	0.547	0.090	0.960	-0.005	0.557	0.092
X20	-0.364	0.002	0.443	0.056	-0.348	0.002	0.435	0.054	-0.381	0.002	0.456	0.058
X25	-0.160	0.001	0.230	0.053	-0.125	0.001	0.206	0.047	-0.199	0.002	0.260	0.059
Fres	47.096	-0.183	0.404	4.814	47.187	-0.186	0.414	4.721	46.907	-0.178	0.398	4.903
R5-R20	1.234	-0.006	0.544	0.117	1.204	-0.006	0.555	0.111	1.263	-0.006	0.549	0.119
AX	4.395	-0.022	0.651	0.351	4.280	-0.022	0.644	0.342	4.511	-0.022	0.672	0.351

SH: Standart Hata. IOS Değişken Denklemleri: $y=10(a+b*Boy)$ [Z5, R5, R10, R15, R20 ve R25 IOS değişkenleri için], $y=-(a+b*Boy)^2$ [X5, X10 ve X15 IOS değişkenleri için], $y=a+b*Boy$ [X20, X25 ve Fres IOS değişkenleri için], $y=(a+b*Boy)^2$ [AX IOS değişkeni için]. *: Tüm IOS değişkenlerinin sabit ve boy katsayıları için karşılık gelen tüm p değerleri 0.001 anlamlılık düzeyinde anlamlı olarak saptandı.

Anahtar Kelimeler: impuls osilometri, çocuklar, referans değerleri, solunum fonksiyon testi



SS-018

ASTIM ALEVLENMESİ NEDENİYLE HASTANEYE YATAN 5 YAŞ VE ÜSTÜ ÇOCUKLARIN AKCİĞER GRAFİSİ BULGULARI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hande Yüksel Bulut¹, Hasan Bulut², Ezgi Ulusoy Severcan¹, Seda Şirin Köse¹, Ayşegül Ertuğrul¹, Serap Özmen¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Bölümü

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Giriş: Astım, solunum yollarının kronik inflamatuvar hastalığı olup, hastane yatış endikasyonlarının önemli nedenlerinden biridir(1). Astım şüphesi olan bir hastanın laboratuvar değerlendirmesi ağırlıklı olarak solunum fonksiyon testlerine dayanır, akciğer grafisi daha çok ayırıcı tanı ve komplikasyonları değerlendirmek için kullanılır. Astımlı çocukların radyografik değerlendirmelerinde, akciğerde havalanma artışı, interkostal mesafede artış, peribronşial duvar kalınlaşması, hiler dolgunluk, atelektazi gözlenebilecek bulgular arasında yer alır(2,3).

Amaç: Bu çalışmada; özgeçmişinde tekrarlayan hışıltı atakları ve bronkodilatör tedavi ihtiyacı olup, 2021-2022 yılları arasında Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH'de yatarak tedavi gören ve bu dönemde astım tanısı ile çocuk alerji kliniğine danışılan, beş yaş ve üzeri 44 çocuğun klinik-demografik özellikleri ve yatışı sırasında çekilen akciğer grafisi bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Hastaların 28'i erkek, ortalama yaşı 88,6(±4,4) aydı. Hastaların %50'sinde alerjik rinit, %22,7'sinde atopik dermatit, %13,6'sında ilaç alerjisi vardı. Yatış anında hışıltıya ek olarak %59,1'inde ÜSİYE/ASİYE bulguları, %27,3'ünde ateş saptandı, %6,8'inin yoğun bakım ihtiyacı oldu. Tüm hastalar bronkodilatör tedavi alırken, %84,1'ine iv antibiyotik verildi. Hastaların %50'si hastane yatışı öncesinde astım tanısı almıştı. Bu hastaların (n=22), %90'ına izlendiği merkez tarafından düzenli kontrol edici astım tedavisi önerilmiş olmasına karşın, sadece %27,3'ünün kontrol edici tedaviyi kullandığı görüldü. Yatış anında çekilen akciğer grafilerinde hastaların %81,8'inde peribronkovasküler kalınlaşma, %77,3'sinde havalanma artışı, %52,3'ünde hiler dolgunluk %18,2'sinde konsolidasyon, %18,2'inde atelektazi, %15,9'unda diafragma düzleşme, %2,3'sinde kardiyotorasik indeks artışı, %2,3'sinde aort topuzunda belirginleşme saptandı. Konsolidasyonu olan sekiz hastanın beşinde konsolidasyona bağlı atelektazi mevcuttu. Üç hastada konsolidasyon olmaksızın atelektazi saptandı. Bu hastaların ikisinde sağ orta lop, birinde sol üst lop atelektazisi vardı.

Sonuç: Astım tanısını koymak ya da akut astım atağını yönetmek için akciğer grafisinin faydası kısıtlıdır ancak akciğer grafisi, akut solunum sistemi ilişkili bulgular ve hışıltı varlığında en çok istenen tetkiklerden biridir. Çalışmamızda astım tanısı ile çocuk alerji kliniğine danışılan tüm yatan hastalara akciğer grafisi çekildiği saptandı. Hastaların %18,1'inin görüntülemesi radyoloji uzmanı tarafından konsolidasyon olarak raporlanırken, %84'üne servis doktorları tarafından iv antibiyotik verildiği saptandı. Hastalarda astım ilişkili literatürlere benzer olarak sağ orta lob, en sık atelektazi gözlenen akciğer alanıydı 2. Bu bulgular eşliğinde astımlı çocuklarda son zamanlarda daha belirgin hale gelen tanısal radyasyon maruziyetini ve çekilen akciğer grafisinin doğru yorumlanamaması sonucu uygulanan gereksiz antibiyotik tedavisinin sıklığını vurgulamak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: astım, çocuk, akciğer grafisi



SS-019

Hışiltılı Çocukta Etyolojik Değerlendirme

Özlem Çiçek¹, Handan Duman Şenol², Figen Gülen², Esen Demir²

¹Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Ege Üniversitesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji

Giriş: Çocuklarda hışiltılı fenotiplerinin mekanizmaları, risk faktörleri ve klinikleri farklıdır.

Amaç: Amacımız hışiltının kalıcılığındaki risk faktörleri, hışiltılı fenotiplerinin görülme sıklığıyla astım ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: Tipik hışiltılı 0-18 yaş 255 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Demografik özellikleri, fizik muayene, laboratuvar ve klinik bulgular değerlendirildi. Hışiltılı atakları 0-3 yaşta başlayıp >6 yaş gözlenmiyorsa erken geçici(ETW), 3-6 yaşta varsa intermediate geçici(ITW) , 0-3 yaşta başlayıp >6 yaşta devam ediyorsa erken persistan(EPW), >6 yaşta başladıysa geç başlangıçlı(LOW) olarak değerlendirildi.

Sonuç: Yaş ortalaması 74.6±49.3 aydı. Hastaların %22(n:56)'si ETW, %1,9(n:5)'u ITW, %48(n:124)'i EPW ve %27(n):70'si LOW'du. Atopi %54,1'inde saptandı. Prematürite ve < 6 ay anne sütü alma ETW grubunda daha sıklıkla(p= 0.023; p=0.039). Hastaneye yatış oranı LOW grubunda daha düşük, alerjik rinit(AR), aeroalerjen ve/veya gıda duyarlılığı daha yüksekti(p<0,0001, p<0,001, p<0,001). Annelerde atopi varlığı EPW ve LOW gruplarında yüksekti(p=0.032). Ailede atopi, AR olması, alerjen-spesifik IgE pozitifliği, ağır atak, mAPI pozitifliği, m-PIAMA skorlarının 16-23 olması astım için risk faktörüdür(mAPI; OR:9.71, m-PIAMA; OR:9.91). SONUÇ: Kişisel/ailede atopi, AR, ağır atak öyküsü, mAPI ve PIAMA pozitifliği olan çocuklar astım gelişimi açısından yakından izlenmelidir.

Çocuklarda Astım Risk Faktörleri

Çok Değişkenli Yaklaşım	B	S.E.	Wald	p Değeri	Odds Ratio	%95 GA Odds Ratio	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Ailede Atopi (Evet)	1,899	0,892	4,528	0,033	6,7	1,2	38,4
Kardeş Atopi (Evet)	1,819	0,902	4,068	0,044	6,2	1,1	36,1
Ailede Astım Öyküsü(Evet)	-2,710	1,014	7,144	0,008	15,0	2,1	109,7
Alerjik Rinit (Evet)	-2,536	0,804	9,958	0,002	12,6	2,6	61,0
splgE (+) Durumu (Evet)	-4,156	1,066	15,210	<0,0001	63,8	7,900	514,0
Fx5 (Evet)	2,199	0,779	7,968	0,005	9,0	1,958	41,512
Atak Sayısı	0,329	0,070	22,164	<0,0001	1,4	1,212	1,594
Ağır Atak Varlığı (Evet)	-2,126	0,753	7,965	0,005	8,4	1,900	36,7
Katsayı (Constant)	2,405	1,459	2,716	0,099	11,1		

Lojistik regresyon analizi ve backward;conditional metodu uygulanmıştır.



Fenotip grupları arasında piama ve mapi skor gruplarının karşılaştırılması ve risk değerlendirilmesi

	Piama Skor	Fenotip		Total	p	Odds Ratio	%95 GA Odds Ratio
		Geçici	Kalıcı				
Piama	8-15	21(35,0)	10(5,2)	31(12,2)	<0,0001	9,91	4,33-22,69
	16-23	39(65,0)	184(94,8)	223(87,8)			
mAPİ	Pozitif	14(23,3)	145(74,7)	159(62,6)	<0,0001	9,71	4,92-19,23
	Negatif	46(76,7)	49(25,3)	95(37,4)			

Pearson Ki Kare ve risk analizi uygulandı ve $p < 0,05$ anlamlıdır.

Anahtar Kelimeler: hışıltı, risk faktörü, astım



SS-020

ÇOCUKLUK ÇAĞI ASTIM HASTALARINDA, ASTIM KONTROLÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sabahattin Karakaya¹, Şükrü Çekiç², Yağmur Hazal Şadırvan Oğuzkaya², Yakup Canitez², Nihat Sapan²

¹Özel Doruk Yıldırım Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Bilim Dalı

Giriş: Astım çocukluk çağının en sık karşılaşılan kronik inflamatuvar hastalığıdır.

Amaç: Bu çalışmada 4-18 yaş grubundaki astım tanısıyla takipli olan hastaların Çocukluk Çağı Astım Kontrol Testi (Ç-AKT) ve Astım Kontrol Testi (AKT) ile hastalığın kontrolünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve D vitamini düzeyleri ile astım kontrolü arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Polikliniği tarafından takip edilen 4-18 yaş arasında astım tanılı 500 olgu dâhil edildi. Olgular; 4-11 yaş grubunda Ç-AKT ve 12-18 yaş grubunda AKT ile değerlendirildiler. Astımlı 4-11 yaş grubundaki olgular Ç-AKT sonucuna göre 20-27 puan arasında kontrol altında, 19 puan ve altında ise kontrol altında değil olarak sınıflandırıldı. Astımlı 12-18 yaş arasındaki olgular AKT sonucuna göre; 20-25 puan arasında iyi kontrol, 19 puan ve altında ise iyi kontrolde olmayan olarak sınıflandırıldı. Ayrıca hastaların vitamin D düzeyi ölçülerek astım kontrol altında olan ve olmayan hastaların D vitamin düzeyi 4-11 yaş arası 50, 12-18 yaş arası 50 sağlıklı çocuğun retrospektif olarak elde edilen D vitamini düzeyleri ile karşılaştırıldı.

Sonuç: Olguların %55,6'sı (n=278) erkek, %44,4'ünün (n=222) kızdı. Tanı yaşı ortanca=7,2 yıl (en az=1 en çok=16) olduğu görüldü. Astım kontrol durumuna bakıldığında; 4-11 yaş arası olguların %51,7'sinin (n=151) kontrol altında ve %48,3'ünün (n=141) kontrol altında olmadığı; 12-18 yaş arası olguların %58,7'sinin (n=122) iyi kontrolde ve %41,3'ünün (n=86) iyi kontrolde olmadığı saptandı. 12-18 yaş grubunda polen ve ev tozu akarına duyarlılık oranı anlamlı olarak daha yüksek görüldü (P=0.001, 0.040). D vitamini düzeyleri incelendiğinde 500 olgunun %46'sında (n=231) D vitamini eksikliği görüldü. Olgulardan 4-11 yaş grubundakileri %33,9'unda (n=99), 12-18 yaş grubundakileri %63,5'inde (n=132) D vitamini eksikliği olduğu görüldü (P <0.05). Hastaların D vitamini düzeyleri astım kontrolüne göre değerlendirildiğinde her iki yaş grubunda da astım kontrolü ile D vitamini düzeyi arasında anlamlı fark olmadığı bulundu. D vitamini düzeyleri aynı yaş grubundaki sağlıklı kontrol grubu ile değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı farkın olmadığı görüldü. D Vitamini düzeyleri aynı yaş grubundaki sağlıklı kontrol grubu ile değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı farkın olmadığı görüldü. Astım tanılı hastalardan 12-18 yaş arasında olanlarda ev tozu ve polen duyarlılığı 4-11 yaş arasındaki hastalardan daha sıktır. D vitamini düzeylerinin astım kontrolü ile ilişkisi gösterilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Astım, D vitamini, Demografi



SS-021

Astımlı çocuk hastalarda kardiyak otonom modülasyonun incelenmesi

Ali Can Demirel¹, Gökçe Kaya Dinçel², Özge Yılmaz Topal³, İbrahim İlker Çetin², Ersoy Civelek¹

¹Ankara Şehir Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bölümü

²Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bölümü

³Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bölümü

Giriş: Astım kompleks patogeneze sahip bir hastalıktır. Hastalık gelişiminde otonom sinir sisteminde parasempatik aktivite lehine bir dengesizliğin de rol oynuyor olabileceği düşünülmektedir. Kalp atış hızı değişkenliği (KHD) otonom sinir sisteminde sempatik/parasempatik dengeyi değerlendirmek için kullanılabilir.

Amaç: Çalışmamızda astımlı ve sağlıklı çocuklarda KHD parametreleri ile otonom değişiklikleri karşılaştırmayı amaçlandı.

Yöntem: 5-18 yaş arasında 139 astımlı ve yaş/cinsiyet uyumlu 82 sağlıklı katılımcı çalışmaya dahil edildi. HRV frekans parametreleri olan TP, LF, HF, LF/HF; HRV zaman parametreleri olan SDNN, RMSSD, PNN50 analiz edildi. Astımlı ve sağlıklı katılımcılar arasında; astımlılar içinde hafif ve orta/ağır astımlılar arasında HRV parametreleri karşılaştırıldı. TP, LF, HF değişkenleri ms²; SDNN, RMSSD değişkenleri milisaniye, PNN50 yüzdelik olarak hesaplandı.

Sonuç: Astımlı hastalarda RMSSD kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. (51±17,2 ms vs 47,30±16,2 ms; p=0,038). Diğer parametrelerin astım ve kontrol grubundaki analizlerinde anlamlı değişiklik saptanmadı: (ortalama±standart deviasyon: TP:4457,5±2185,3 vs 4768,8±2118,3; LF: 987,8±411,4 vs 1015,4±402,7; HF: 622,3±311,3 vs 637,8±305,4; LF/HF:1,8±0,8 vs 1,8±0,9; SDNN: 141,6±35,0 vs 146,7±44; PNN50: 21,0 ± 11,1 vs 24,7±12,5). Hafif ve orta/ağır astım grupları arasında HRV parametreleri açısından anlamlı değişiklik saptanmadı. Sağlıklı ve astımlı katılımcılar arasındaki RMSSD farklılığı astımlı hastalarda özellikle geceleri artmış parasempatik aktivitenin belirtisi olabilir. Astımlı hastalarda otonom değişikliklerin ortaya konması için daha geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: astım, kalp hızı değişkenliği, parasempatik aktivite



SS-022

Anafilaksi Tanılı Çocuk Hastaların Klinik Özellikleri

Hülya Köse¹, Yakup Canitez¹, Şükrü Çekiç¹, Nihat Sapan¹

¹Uludağ Üniversitesi Çocuk Alerji Bilim Dalı

Giriş: Çocukluk çağında anafilaksinin görülme sıklığının giderek artmakta olduğu bildirilmekte olup, etyolojik nedenleri, klinik özellikleri toplumlara göre değişiklik gösterebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada, çocuklarda anafilaksinin klinik özelliklerini ve etyolojik nedenlerini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Uludağ Üniversitesi Çocuk Alerji Bilim Dalı'nda 2010-2020 yılları arasında anafilaksi tanısı alan 213 hasta çalışmaya alındı. Hastaların anafilaksi tetikleyicileri, anafilaksi şiddet derecelemesi, diğer klinik özellikleri incelendi.

Sonuç: Çalışmaya alınan hastaların erkek/kız oranı: 137/76, ilk anafilaksi atağında medyan yaş: 48 ay (min:6 ve max:216) idi. Tüm anafilaksi ataklarında en sık saptanan tetikleyiciler; besinler (n=99, % 46,5), ilaçlar (n=63, %29,6) arı venomu (n=25, %11,7) idi. Besinler içinde en sık etkenler inek sütü (n=53, %24,9), yumurta (n=16, %7,5), yer fıstığı (n=9, %4,2), ilaçlar içinde en sık antibiyotikler (n=29, %46,8) nonsteroid antiinflatuvar ilaçlar (n=26, %41,9), parasetamol (n=3, %4,8) oranlarında bulundu. Anafilaksi geçirilen ortamlar; ev (n=141, %66,2, dış mekan (n=40, %18,8), hastane (n=29, %13,6) olarak saptandı. Eşlik eden en sık komorbiditeler arasında alerjik rinit (n=53, %24,5), astım (n=49, %23) besin alerjisi (n=72, %33,8) oranlarında tespit edildi. Çalışmaya alınan 213 hastada toplam 336 anafilaksi atağı görülmüş olup; hastaların %71,8'i 1 atak, %16,4'ü 2 atak, %3,8'i 3 atak, %3,3'ü 4 atak, %4,2 'si 5 atak, 1 hastanın ise toplam 16 anafilaksi atağı geçirdiği saptandı. İlk anafilaksi ataklarında klinik ağırlık derecelemesi ise derece 1 (%13,6,) derece 2 (%66,7), derece 3 (%15,5), derece 4 (%3,8), derece 5 (%0,5), oranlarında bulundu. Anafilaksi başlama süreleri tetikleyici etken ile karşılaşmayı takiben ilk 15 dakikada (%63,4), ilk 30 dakikada (%30,5), ilk 2 saatte (%2,3), 2 saatten fazla ise (%3,8) idi. Anafilaksi ataklarında bifazik anafilaksi %3,8, uzamış anafilaksi ise %2,3 olguda saptandı, yoğun bakıma yatış öyküsü %5 olguda mevcuttu.

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, besin alerjisi, astım, alerjik rinit



SS-023

Çocuk Hastalarda Tetikleyiciler ve Yaş Gruplarına Göre Anafilaksinin Klinik Özelliklerinin ve Şiddetinin Değerlendirilmesi

Meltem Cömert¹, Tuğba Güler¹, Hasibe Artaç¹, İlknur Külhaş Çelik¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya/Türkiye

Giriş: Anafilaksi çoğunlukla besin, ilaç ve venom gibi tetikleyiciler ile gelişmekte ve son yıllarda çocuklarda arttığı bildirilmektedir (1,2).

Amaç: Anafilaksi tanısı alan çocuk hastalarda, yaş ve tetikleyicilere göre anafilaksinin klinik özelliklerinin ve şiddetinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza, 1 Ocak 2012-15 Ağustos 2022 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı'nda anafilaksi tanısı ile takipli 0-18 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, tetikleyen faktör, adrenalin otoenjektörünün varlığı, eşlik eden alerjik hastalık varlığı, anafilaksinin nerede olduğu, sayısı, anafilaksi anındaki semptomlar ve uygulanan tedaviler hasta dosyalarından retrospektif olarak kaydedilip, hastaların anafilaksileri şiddetlerine göre derecelendirildi. Tetikleyiciler ve yaş gruplarına göre anafilaksinin klinik özellikleri ve şiddeti karşılaştırıldı.

Sonuç: Çalışmaya dahil edilen 97 hastanın 61'i (%62.9) erkek olmakla birlikte, yaş ortalaması 116.80±67.82 (min-max:6-213.95) ay olarak saptandı. Anafilaksi geçiren hastaların 13'ü (%13.4) infant dönemde, 20'si (%20.6) okul öncesi dönemde, 24'ü (%24.7) okul çağında ve 40'ı (%41.2) adölesan dönemdeydi. En sık neden olan tetikleyici, besin (n:41 %42.3) iken bunu sırası ile ilaç (n:23 %23.7) ve venom (n:15 %15.5) takip ediyordu. Klinik prezentasyon, sıklık sırasına göre cilt ve mukoza bulguları (n:89, %91.8), solunum sistemi bulguları (n:71, %73.2), gastrointestinal sistem bulguları (n:42, %43.3), nörolojik bulgular (n:24, %24.74) ve kardiyovasküler sistem bulguları (n:15, %15.46) olarak bulundu. Infantlarda (n:11 %84.6), okul öncesi yaş grubunda (n:10 %50) ve adölesanlarda (n:13 %32.5) en sık neden besin iken, okul çağındaki çocuklarda en sık neden (n:9 %37.5) venomdu. Besin ve ilaç ile tetiklenen hastalar karşılaştırıldığında; besin ile tetiklenenlerde ortalama yaş 94.69±74.72 (min-max: 6-209.64) ay iken, ilaç ile tetiklenenlerde ortalama yaş 135.98 ± 68.12 (min-max: 28,71–213,95) ay olup, besin ile tetiklenen hastaların yaşı ilaç ile tetiklenenlerden daha küçüktü (p=0,02). Ayrıca ilaç ile tetiklenen hastaların 17'sinde (%73.9) gastrointestinal semptomlar var iken besin ile tetiklenen hastaların 15'inde (%36.6) gastrointestinal semptomlar mevcut olup, ilaç ile tetiklenen hastalarda gastrointestinal semptomlar daha fazlaydı (p=0.004). Hastaların anafilaksi şiddeti yaş grupları ve tetikleyicilere göre karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Anafilaksinin etyolojisi yaş gruplarına göre değişebilmekte ayrıca klinik bulgular tetikleyicilere göre farklılık gösterebilmektedir. Literatürden farklı olarak çalışmamızda ilaçla tetiklenen anafilaksisi olan hastalarda gastrointestinal sistem bulguları besinle tetiklenen anafilaksisi olan hastalardan daha fazla bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Çocuk, Anafilaksinin klinik özellikleri



SS-024

İnfant Anafilaksisi ve Klinik Özellikleri

Mahir Serbes¹, Nilgün Bahar Teker¹, Veysel Karakulak¹, Ahmet Sezer¹, Dilek Özcan¹, Derya Ufuk Altıntaş¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

Giriş: Anafilaksi açısından riskli kabul edilen infantil grup, hem yakınmalarını ifade edemediği için, hem de anafilaksi semptom ve bulguları sık görülen bulgularla karışabildiği için özel bir öneme sahiptir. Tanısal zorluklarına rağmen, günümüzde infantil anafilaksi sıklığı ve klinik farkındalığı giderek artmaktadır (1-3).

Amaç: Bu çalışmamızın amacı, bu riskli yaş grubundaki hastaların klinik özelliklerini ve tedavi yöntemlerini diğer yaş gruplarındaki çocuk hastalarla karşılaştırarak analiz etmektir.

Yöntem: 2010-2020 yılları arasında 0-17 yaş arası anafilaksi tanısı alan 147 çocuk hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. 0-12 ay arasındaki hastalar infant olarak çalışmaya alındı.

Sonuç: İnfant yaş grubunda (<13 ay) 37 hasta (25.4%) olup, bu hastaların 64.9%'u erkek ve ilk anafilaksi reaksiyonundaki yaş ortancası 8 (2-12) ay tespit edilmiştir. İnfantlarda daha yüksek sıklıkta (35.1%) anafilaksi tekrarı olmasına rağmen, suçlanan etkene karşı bilinen alerji sıklığı (24.3%) daha düşük saptanmıştır (p: 0.045, p < 0.001). Besinler infantlarda, venom ve ilaçlar büyük çocuklarda (>12 ay) en sık görülen etkenlerdir (p<0.001). İnek sütü (56.8%), yumurta (16.2%) ve buğday(5.4%) görülme sıklığı diğer yaş gruplarından anlamlı olarak fazla bulunmuştur (p: <0.001, p: 0.039, p: 0.014). Cilt (97.3%) ve gastrointestinal sistem semptomları (64.9%) daha sık, kardiyovasküler sistem tutulumu(10.8%) infantlarda daha az saptanmıştır (p: 0.025, p< 0.001, p: 0.012). İnfantlarda ağır anafilaksi sıklığı 21.6% olup regresyon analizinde ishal ve nefes darlığı eşlik etmesi infantil anafilakside bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır. İnfantlarda acil servise anafilaksi nedeniyle başvuru sıklığı 91.9% olmasına rağmen, acil serviste sadece 35.1%'ine adrenalin tedavisi uygulanmış ve sadece 8.1%'i taburculukta alerji uzmanına yönlendirilmiştir. Bu oran diğer yaştaki çocuklarla kıyaslandığında anlamlı olarak düşüktür (p: 0.032, p:0.003). Tartışma: Çocukluk çağı anafilaksilerinin nerdeyse ¼'ü hayatın ilk 1 yılında yaşanmakta olup daha önce bilinen alerjisi olma sıklığının düşük ve tekrar etme olasılığının yüksek olması infant anafilaksisinin önemli özellikleridir. Artmış sıklığına ve önemine rağmen, infantil anafilaksinin acil servis akut tedavisinde adrenalin uygulanmasında ve kronik izlemi için alerji uzmanına yönlendirilmesinde önemli eksiklikler saptanmıştır. İnfant anafilaksinin daha etkin ve hızlı tedavisinin sağlanması için infantil anafilaksinin klinik özelliklerinin ve risk faktörlerinin daha iyi tanınması ve farkındalığının artması mutlaka sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: infant, anafilaksi, besin, ilaç, adrenalin



SS-025

Anafilaksi Tanılı Hastaların Klinik ve Etiyolojik Değerlendirilmesi ve Şiddet Sınıflamalarına Göre Karşılaştırılması

Fatma Bal Çetinkaya¹, Gizem Uslu¹, Hayrunnisa Bekis Bozkurt¹, Leman Tuba Karakurt¹, Dilara Lahut Şeşiş², Özlem Cavkaytar¹, Mustafa Arga¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji-İmmünoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Anafilaksi, hızla ortaya çıkan, ölüme neden olabilen ciddi bir sistemik allerjik reaksiyondur. Yaşam boyu anafilaksi prevalansı %0.3-5.1 arasında tahmin edilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada anafilaksi tanısı almış hastalarımızın güncel Dünya Alerji Organizasyonu (WAO) 2020 kriterlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Haziran 2022 tarihinden önce kliniğimizde takip edilen anafilaksi tanılı hastalar dahil edilmiştir. Hastaların klinik ve etyolojik özellikleri, güncel (WAO) ve önceki Amerikan Ulusal Alerji ve Enfeksiyon Hastalıkları Enstitüsü (NIAID) anafilaksi tanı kriterlerine ve sık kullanılan anafilaksi klinik şiddet sınıflandırmalarına göre karşılaştırılmıştır.

Sonuç: Bulgular: Anafilaksi tanısı konulan 122'si erkek (%61,6) toplam 198 hasta ve bunlarda gelişen 237 epizod değerlendirildi. Hastaların ilk anafilaksi geçirdiği ortalanca yaş 30 (11-84) aydı. Hastaların 121'inde (%61,1) besin, 57'sinde (%28,7) ilaç, 12'sinde (%6) idiyopatik, 5'inde venom, 2'sinde soğuk, 1'inde egzersiz ilişkili anafilaksi öyküsü mevcuttu. Besin ilişkili hastaların ortalanca yaşı diğer nedenlere göre anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,001$). İki yaş ve altı anafilaksi tanısı en sık besin ilişkiliydi ($n=87$, %93,5), ($p<0,001$). Bunlarda en sık neden inek sütü ($n=35$, %40,2) iken, iki yaş üstü besin ilişkili anafilaksi geçiren hastalarda en sık etken kuruyemişlerdi ($n=16$, %47). İlaç ilişkili anafilaksiye sahip hastalarda en sık nedenler sırasıyla β -laktam grubu antibiyotikler (%36,8) non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar (%15,7), kemoterapötik ajanlardı (%8,8). İdiyopatik (%75) ve besin (%70,2) ilişkili anafilaksi erkeklerde, ilaç (%61,6) ilişkili anafilaksi kızlarda daha sık görüldü ($p<0,001$). Tüm anafilaksi epizodları değerlendirildiğinde 214 (%90,9)'ünde cilt tutulumu mevcuttu. Bunu sırasıyla 197 (%83,1) solunum, 126 (%53,2) gastrointestinal, 74 (%31,2) nörolojik, 65 (%27,4) kardiyovasküler (KVS) sistem tutulumu izlemekteydi. İdiyopatik anafilakside nörolojik ve KVS tutulum oranları anlamlı düşüken, diğer sistem tutulum oranları etyolojik nedenler arasında anlamlı bir farklılığa sahip değildi ($p<0,001$, $p=0,001$). İlaç ilişkili üç hastada kardiyak arrest öyküsü vardı. WAO'ya göre 127 hasta (%53,6) evre III, 49 hasta (%20,7) evre IV, 46 hasta (%19,4) evre V anafilaksi olarak değerlendirilirken, Muraro'nun yaptığı anafilaksi sınıflandırılmasına göre hastalarımızın 139'u (%58,6) evre II, 64'ü (%27) evre III olarak değerlendiriliyordu. Sonuç: Besin ilişkili anafilaksi iki yaş altı çocuklarda daha sık bulunmuştur. Sorumlu en sık besin iki yaş altında inek sütü, iki yaş üstünde kuruyemişlerdir. NIAID anafilaksi tanı kriterlerine göre 195 hasta tanı almışken, WAO 2020 tanı kriterlerine göre 198 hasta anafilaksi tanısı almıştır.

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, etiyoloji, şiddet



SS-026

Çocuklarda Etiyoloji, Tanı ve Tedavi Yönetimi ile Besin Anafilaksilerinin Değerlendirilmesi

İdil Akay Hacı¹, Ayça Demir¹, Mehmet Şirin Kaya¹, Figen Çelebi Çelik¹, Özgen Soyöz¹, Özge Atay¹, Canan Şule Ünsal Karkiner¹, Özlem Sancaklı¹, Demet Can¹

¹S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmüno-lojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: Çocuklarda anafilaksin en sık nedeni olan besin alerjileri yaşamı tehdit eden reaksiyonlara yol açabilmesine rağmen bu konu hakkında veriler sınırlıdır.

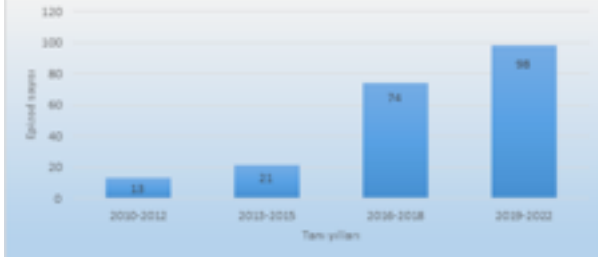
Amaç: Bu çalışmada besin anafilaksisi tanısı alan pediatrik yaş grubundaki hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda Çocuk Alerji Kliniğimizde 2010-2022 yılları arasında besin anafilaksisi tanısıyla takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç: Bulgular: Çalışmamızda anafilaksi yaş ortancası 22,0 (IQR: 9,0-42,0) ay olan, %55,3'ü erkek, toplam 175 hastanın 206 anafilaksi epizodu incelendi. En yaygın tetikleyiciler sırasıyla inek sütü, yumurta, ağaç yemişleri olup ağaç yemişleri arasında ise ceviz ilk sıradaydı (Tablo 1). Besin anafilaksileri, 2010-2015 ile 2016-2022 yılları arasında yaklaşık beş katına çıkan vaka sayısı ile belirgin bir artış eğilimi göstermekteydi (Şekil 1). Polikliniğe ilk başvuru nedenleri açısından olguların %53,4'ü (n=110) anafilaksi ile başvurdu. En sık görülen klinik bulgu cilt semptomları iken (%88,8) bunu respiratuar (%69,9), gastrointestinal (%54,4) semptomlar izledi (Tablo 2). Besin alımından semptomların başlamasına kadar geçen ortalama süre 15,0 (IQR: 10,0-30,0) dakika idi. Reaksiyonların %48,5'i orta, %11,2'si ağır anafilaksi olarak sınıflandırıldı. Orta/ağır anafilaksilerde hafif anafilaksilere göre eşlik eden alerjik hastalık varlığı ve adrenalin uygulama oranı daha yüksek olup semptomların devam etme süresi daha uzundu (sırasıyla; p=0,05, p=0,00 ve p=0,00) (Tablo 3). Epizodların %52,9'u alerjen olduğu önceden bilinen besinlerle tetiklenmişti, %36,6'sında tekrarlayan anafilaktik reaksiyon öyküsü vardı. Hastaların %55,3'ünde eşlik eden çoklu besin alerjisi, %38,3'ünde astım, %34'ünde atopik dermatit vardı. İnhalen duyarlanma olguların %34,5'inde saptanırken bunların içinde en sık ev tozu (%54,9) ve polen (%46,5) idi. Epizodların %16'sında reaksiyondan önce reçeteli bir adrenalin oto-enjektörü mevcuttu, ancak sadece %6,1'i uygulanmıştı. Olguların %78,6'sına antihistaminik, %67'sine steroid, %40,3'üne adrenalin, %38,3'üne nebulize bronkodilatör, %21,3'üne intravenöz sıvı tedavisi verildi. Sonuç: Literatürlerle uyumlu olarak çalışmamızda besin anafilaksi insidansı; hem besin alerjisi sıklığının artışı, hem de hasta ve ebeveynlerin farkındalık düzeyine paralel olarak artış göstermektedir. Anafilaksiye neden olan tetikleyiciler en sık inek sütü, yumurta, ağaç yemişleri arasında ceviz iken bu besinlerin sıklığı ve dağılımı coğrafi bölgelere, ülkelerin yeme alışkanlıklarına bağlı olarak değişebilmektedir. Olgularımızın yaklaşık %10'unda cilt bulguları olmadan anafilaksi geliştiği, yarısında besin alerjisinde ilk prezentasyon şeklinin anafilaksi olduğu, yarısından fazlasında ise tedavide adrenalin uygulanmadığı saptandı. Sonuç olarak, besin anafilaksilerinde doğru yaklaşımın sağlanabilmesi için ailelerin ve sağlık personellerinin bilgilendirilmesi, acil müdahale konusunda eğitim verilmesi toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır.



Şekil 1. Epizodların tanı yıllarına göre dağılımı



Tablo 1. Epizodlardaki tetikleyici besinlerin dağılımı

	Sayı (%)	Spesifik besinler	Sayı (%)
İnek sütü ve süt ürünleri	71 (34,5)		
Yumurta	44 (21,3)		
Ağaç yemişleri	36 (17,5)	Ceviz	14 (6,8)
		Kaju	10 (4,8)
		Fındık	7 (3,4)
		Antep fıstığı	3 (1,4)
		Badem	2 (1,0)
Baklagiller	20 (9,7)	Mercimek	9 (4,4)
		Yer fıstığı	7 (3,4)
		Nohut	3 (1,4)
		Bezelye	1 (0,5)
Tohum	10 (4,9)	Susam	7 (3,4)
		Kabak çekirdeği	2 (1,0)
		Haşhaş tohumları	1 (0,5)
Meyve	10 (4,9)	Kivi	5 (2,4)
		Çilek	2 (1,0)
		Şeftali	1 (0,5)
		Nar	1 (0,5)
		Domates	1 (0,5)
Balık	7 (3,4)		
Buğday	5 (2,4)		
Diğer besinler	3 (1,4)	Tavuk eti	1 (0,5)
		Havuç	1 (0,5)
		Propolis	1 (0,5)

Tablo 2. Anafilaksi semptomları ile ilişkili sistemlerin tutulum yüzdelerinin dağılımı

Semptomlarla ilişkili sistemler	Anafilaksi boyunca n (%)	İlk etkilenen n (%)
Cilt	183 (%88,8)	154 (%74,8)
Solunum	144 (%69,9)	33 (%16,0)
Gastrointestinal	112 (%54,4)	16 (%7,8)
Nöromusküler	37 (%18,0)	3 (%1,5)
Kardiyovasküler	24 (%11,7)	-



Tablo 3. Anafilaksi şiddetinin eşlik eden alerjik hastalık varlığı, adrenalin uygulanma oranları ve semptomların devam etme süresi ile karşılaştırılması

		Anafilaksi şiddeti		p değeri
		Hafif	Orta/Ağır	
Eşlik eden alerjik hastalık varlığı	Evet	57 (%36,5)	99 (%63,5)	0,05
	Hayır	26 (%52,0)	24 (%48,0)	
Adrenalin uygulaması	Evet	7 (%8,1)	79 (%91,9)	0,00
	Hayır	76 (%63,3)	44 (%36,7)	
Semptomların devam etme süresi (dakika)*		95,2±80,4	122,8±68,9	0,00
		90,0 (IQR: 60,0-120,0)	120,0 (IQR:86,2-180,0)	

*median (IQR), Mann-Whitney U test

Anahtar Kelimeler: besin, anafilaksi, çocuk, adrenalin, reaksiyon şiddeti, tetikleyici



SS-027

Pandemi evcil hayvanlarla duyarlanmayı etkiledi mi?

Kazım Okan Dolu¹, Ayşe Süleyman¹, Esra Yücel¹, Çağla Karavaizoğlu¹, Sadık Toprak², Zeynep Tamay¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı

²İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

Giriş: Dünyamızda alerjik hastalıkların prevalansı giderek artmaktadır. Alerjik hastalıkların gelişiminde ev içi ve ev dışı alerjenlerle duyarlanma risk faktörüdür. Covid-19 pandemisiyle birlikte evde geçirilen süre uzadı, evcil hayvan sahiplenme oranında artış oldu. Evde geçirilen sürenin uzaması ev içi alerjenlerle duyarlanmada artışa neden olabilir.

Amaç: Çalışmamızda pandeminin ev içi evcil hayvan duyarlanmasına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Kliniği'ne 01 Ocak 2014 ile 30 Haziran 2022 tarihleri arasında alerjik hastalık ön tanısıyla başvuran hastaların tıbbi kayıtlarından deri delme testleri (DDT) geriye dönük olarak incelendi. Birden fazla testi olan hastaların en son yapılmış testi alındı. Alerji deri testi paneli ev tozu (*D. farinea*, *D. pteronyssinus*), küfler (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*), hayvan epiteli (*Felis domesticus*, *Canis familiaris*), hamamböceği ve polenleri (*Plantago lanceolata*, *Cynodon dactylon*, *Phleum pratense*, *Betula alba*) içeriyordu. Hastalar deri delme testinin yapıldığı tarih aralığına göre 3 grupta sınıflandırıldı: Grup I: 01 Ocak 2014- 31 Aralık 2016 (n=4706), Grup II: 01 Ocak 2017- 11 Mart 2020 (pandemi ilanı) (n=5263), Grup III: 12 Mart 2020- 30 Haziran 2022 (n=2991). Veriler, %95 güven aralığı (GA), odds oranı (OR), p değeri olarak ifade edildi.

Sonuç: Toplam 12960 (E/K =%58,5 / %41,5; n=7585 / 5375) hastanın median yaşı 7 (1-18 yıl) idi. Yapılan testlerin %56,4'ünde (n=7303) herhangi bir aeroalerjene duyarlılık yoktu, %10,7'sinde (n=1382) en fazla bir alerjene duyarlılık, %33'ünde (n=4275) en az iki alerjene duyarlılık saptandı. Kedi epiteli için duyarlılıklar sırasıyla Grup I, Grup II ve Grup III için %7,6, %8,3 ve %12,5 olarak (p<0,001), köpek epiteli için duyarlılıklar ise sırasıyla %,5,2, %5,7 ve %8,1 olarak saptandı (p<0,001). Grup I ile II arasındaki fark anlamlı değilken, Grup II ile Grup III (pandemi sonrası) arasındaki fark anlamlıydı. Kedi ve köpek duyarlılığının risk faktörleri için ayrı ayrı yapılan lojistik regresyon analizinde, yaş değeri arttıkça kedi ve köpek duyarlılığının arttığı, buna karşılık cinsiyetler arasında fark olmadığı görülmüştür. Bunun dışında testin pandemi sonrasında yapılmış olması, ev tozu, hamam böceği, küf duyarlılığı olması ile kedi ve köpek epiteli duyarlılığında artış olduğu gözlemlenmiştir. Kedi ve köpek epitel duyarlılığı birbirleri için en önemli risk faktörleri olarak belirlenmiştir (Tablo 1, Tablo 2). Pandemi ile birlikte değişen yaşam biçimi uzun vadede evcil hayvan alerjisi için risk faktörü olabilir.



Tablo 1 : Kedi epiteli duyarlılığı için yapılan lojistik regresyon analizi

Parametre	p	OR (odds ratio)	%95 güven aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Hasta yaşı	<0.001	1,093	1,072	1,114
Testin pandemi sonrası (Grup III) yapılması	<0.001	1,465	1,237	1,736
Ev tozu duyarlılığı*	<0.001	2,332	1,992	2,731
Hamambocegi duyarlılığı	<0.001	2,691	2,082	3,478
Köpek epiteli duyarlılığı	<0.001	27,982	22,947	34,120
Küf duyarlılığı*	<0.001	2,368	1,833	3,058
*D. Farinea veya D. Pteronyssinus' den en az birine duyarlı olan hastalar ev tozuna duyarlı olarak kabul edildi. ** Aspergillus, Penicillium, Cladosporium dan en az birine duyarlı olan hastalar küf duyarlı olarak kabul edildi.				

Tablo 2 : Köpek epiteli duyarlılığı için yapılan lojistik regresyon analizi

Parametre	p	OR (odds ratio)	%95 güven aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Hasta yaşı	<0.001	1,093	1,022	1,072
Testin pandemi sonrası (Grup III) yapılması	<0.001	1,311	1,062	1,619
Ev tozu duyarlılığı	<0.001	1,644	1,349	2,003
Hamambocegi duyarlılığı	<0.001	6,393	4,885	8,367
Kedi epiteli duyarlılığı	<0.001	27,994	22,953	34,144
Küf duyarlılığı	<0.001	1,958	1,468	2,610
*D. Farinea veya D. Pteronyssinus' den en az birine duyarlı olan hastalar ev tozuna duyarlı olarak kabul edildi. ** Aspergillus, Penicillium, Cladosporium dan en az birine duyarlı olan hastalar küf duyarlı olarak kabul edildi.				

Anahtar Kelimeler: kedi alerjisi, covid-19 pandemi, ev içi alerjenler



SS-028

Beş Yaş Altı Çocuklarda Annelerin Anksiyete Düzeylerinin ve Çocuk Yetiştirme Tutumlarının Deri Prick Testindeki Ağrı Algısına Etkisi

Özgen Soyöz¹, Özlem Sancaklı¹, Aylin Taştepe², Burcu Aydın², Figen Çelebi Çelik¹, İdil Akay Hacı¹, Mehmet Şirin Kaya¹, Ayça Demir¹, Canan Şule Karkıner¹, Demet Can¹

¹SBÜ İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Kliniği

²SBÜ İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Kliniği Hemşireliği

Giriş: Deri prick testleri (DPT) spesifik bir alerjene karşı duyarlılığı göstermek için alerjik semptomları olan hastalarda kullanılan önemli bir tanı aracıdır. Ancak ağrılı ve zaman alan bir girişim olması nedeniyle özellikle küçük çocuklarda zorlu bir değerlendirme yöntemi olabilmektedir. Bu çalışmada DPT uygulanması sırasındaki çocukların ağrı skoru, annelerin anksiyete düzeyleri ve çocuk yetiştirme tutumlarının çocukların ağrı algısı üzerine etkisinin değerlendirmesi amaçlanmıştır.

Amaç: Çalışmamıza kliniğimizde 1-5 yaş arası DPT uygulanan olgular alınmıştır. Yaş grubu 1-3 yaş ile 3-5 yaş olarak 2 ayrı gruba ayrılmıştır. Olguların demografik verileri; yaş, cinsiyet, tanı, atopik hastalık varlığı, DPT sonuçları, anne yaşı, eğitimi, çalışma durumu kaydedilmiştir. Çocuklar; Doğu Ontario Ağrı Ölçeği (DOÇHAS) Okul Öncesi Davranış Ölçeği ile, anneler; Durumluk Kaygı Envanteri (STAI) ve PARI-Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz için SPSS Statistics Version 22.0 kullanılmıştır.

Yöntem: Toplam 136 olgunun ortanca tanı yaşı 3 (min 1-max 5 yaş), %52,2'si erkek idi. Atopik dermatit en sık görülen komorbid hastalık idi (%46,3). Anne yaş ortalaması 32,55±5,5 iken, annelerin %39'u üniversite mezunu, %35,3'u lise mezunu, %24,2'si ilköğretim mezunu idi. Annelerin %65,4'ü çalışmıyordu. 1-3 yaş arası grubun ağrı skoru, 3-5 yaş arası grubun ağrı skoruna göre daha yüksekti (9,8±2,4 iken 7,4±2,6, p<0.001). Ağrı düzeyi skorları ile çocuk davranış ölçeği skorları, annelerin anksiyete düzeyleri ve çocuk yetiştirme tutumları arasında bir ilişki bulunmadı. Ağrı skorunun sadece çocuk, anne ve baba yaşı ile ilişkili olduğu saptandı (sırasıyla p<0.001, r: -0,507, P<0.001, r: -0.302, p=0.008, r: -0.226), ancak lineer regresyon analizi ile değerlendirildiğinde tek etkili faktörün çocuk yaşı olduğu bulundu (p<0.001). Ayrıca çalışmamızda eğitim düzeyi düşük olan anne-babalarda annenin aşırı korumacı annelik ve baskı ve disiplin boyutu skorlarının daha yüksek olduğu bulundu (anne: p<0.001, p<0,001, baba p=0.025, p=0.001).

Sonuç: Özellikle küçük çocuklarda DPT gibi ağrılı girişimlerin uygulanması oldukça zor olabilmektedir. Çalışmamızda DPT'nin çocuklardaki ağrı algısındaki en önemli faktörün çocuğun yaşı olduğu bulunurken, annenin anksiyete düzeyi, çocuk yetiştirme tutumu ve çocuk davranış skorları ile bir ilişki bulunamamıştır. DPT gibi invazif işlemlerde ağrı algısını etkileyen faktörler hala çok net değildir, bu konuda yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Deri Prick Testi, Alerji, Ağrı, Anksiyete



SS-029

SON 6 AY İÇİNDE COVID-19 ENFEKSİYONU GEÇİREN ÇOCUKLARDA SOLUNUM FONKSİYONLARININ İMPULS OSİLOMETRİ YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Adnan Mercan¹, Simge Beşe Atar¹, Zeynep Güleç Köksal¹, Soner Sertan Kara², Pınar Uysal¹, Duygu Erge¹

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk İmmünoloji Ve Alerji Bilim Dalı

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk Enfeksiyon

Giriş: Yaşamı tehdit eden pnömoniye neden olabilen COVID-19 enfeksiyonu çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha nadir görülmektedir. Fakat yapılan çalışmalarda COVID-19 enfeksiyonundan 3 ay sonrasında bile periferik hava yollarının etkilendiğini göstermiştir.

Amaç: Son 6 ay içinde COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş 3-18 yaş çocuklarda solunum fonksiyonlarının impuls osilometri (İOS) yöntemi ile değerlendirilmesi ve sağlıklı çocukların değerleri ile karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Prospektif kesitsel şekilde dizayn edilen çalışmada Aralık 2021 ile Haziran 2022 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş olan, 3-18 yaş aralığındaki 57 çocuk (A grubu) ile benzer yaş ve cinsiyette 57 sağlıklı çocuk (S grubu) çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri kaydedilerek, solunum fonksiyonları IOS yöntemi ile ölçüldü. Solunum fonksiyonları havayolu direnci (zR5, zR20, R5-20, AX ve Fres) ve reaktansı (zX5 ve zX20) ile değerlendirildi

Sonuç: A grubundaki hastaların % 52.6'sı erkek cinsiyet ve yaş ortalaması 10,56±0,237 idi. Cinsiyet, yaş, kilo, boy ve vücut kitle indeksi z-skoru açısından A ve S grupları arasında fark saptanmadı (p >0.05). A grubundaki hastaların klinik bulguları değerlendirildiğinde en sık görülen semptomlar ateş (% 68,4), halsizlik (% 59) ve öksürük (% 54.4) iken, hastaların %8,8'i asemptomatik idi. A grubunda zR5, R5-20, Fres, zX5 ve zX20, yüksek (sırasıyla, p =0.039, p =0.001, p =0.035, p =0.039 ve p <0.001) iken iki grup arasında zR20 ve AX parametreleri açısından fark saptanmadı (p =0.612 ve p =0.531). Son 6 ay içinde Covid-19 enfeksiyonu geçiren çocuklarda, tüm ve periferik havayolu direnci ve reaktans yüksek bulundu. İmpuls osilometri Covid-19 geçiren çocukların akciğer fonksiyonlarının değerlendirilmesinde yararlı bir yöntemdir

Anahtar Kelimeler: impuls osilometri; Covid-19 enfeksiyonu; çocuk



SS-030

ALERJİK YAKINMALAR İLE BAŞVURAN HASTALARDA ÇEŞİTLİ HAYVAN DUYARLILIKLARININ GÖSTERİLMESİ

Mehmet Akif KAYA¹, Enes ÇELİK¹, Durdane Gaye KOCATEPE¹, Dilara Fatma Kocacık UYGUN¹, Ayşen BİNGÖL¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji İmmünoloji Bilim Dalı

Giriş: Evcil hayvanlar sık görülen alerjen kaynaklarındandır. Ülkemizde ve dünyada ev içi hayvanlara bağlı alerji görülme sıklığı artmaktadır. Kedi köpek gibi hayvanların yanı sıra kuş ve kemiriciler gibi sıcakkanlı hayvanlar da alerjik yakınmaların gelişimine neden olabilir.

Amaç: Bu çalışmada alerjik yakınmalar ile polikliniğimize başvuran hastalarda saptanan çeşitli hayvan alerjen duyarlılıklarını ve bu duyarlanmalara etki edebilecek faktörleri inceledik.

Yöntem: Çalışmamıza 1 Nisan 2020 ile 1 Ocak 2022 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniğinde astım, alerjik Rinit veya atopik dermatit tanısı izlenen ve hayvan alerjenlerine karşı deri testleri yapılmış 368 hasta çalışmamıza dâhil edildi. Hastaların %41,6'sı (n:153) kız, %58,4'ü (n:215) erkekti. Hastalarımızın % 51,6 sı (n:190) kent merkezlerinde ikamet ederken, %48,4'ü (n:178) kırsal bölgede ikamet etmekteydi. 203 hastanın astım (%55,2), 285 hastanın alerjik rinit (%77,4), 87 hastanın da atopik dermatit (%23,6) tanısı mevcuttu. Deri prick testlerinde hastaların %45,7 sinde (n:168) en az bir hayvana alerjenine karşı duyarlanma mevcuttu. Hastaların %23,6 sında köpek (n:87), %23,6 sında kedi (n:87), %13,6 sında hamamböceği (n: 50), %7,3 ünde hamster (n:27), %6,8 inde kuş (n: 25), %5,7' sinde at (n:21) alerjisi saptandı. Erkek hastalarda köpek duyarlılığı %28,8 iken kızlarda %16,3 olarak saptanmış olup bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (p: 0,005). Ayrıca kent merkezinde kedi duyarlılığı %27,9 iken kırsal kesimde ikamet eden hastalarda bu oran %19,1 olarak saptanmıştır (p=0,047). Diğer hayvansal alerjenlerin dağılımında cinsiyet ve yerleşim yerine bağlı anlamlı bir değişim saptanamamıştır.

Sonuç: Evcil hayvan sahiplenmenin yaygınlaşması ve gelişen tanı olanakları çocuklarda hayvan alerjenleri ile duyarlanmanın artmasına sebep olabilmektedir. Köpek alerjisinin sıklığında erkek hastalarda görülen artış dikkat çekicidir. Özellikle kentsel bölgelerde daha yaygın olan kedi sahipliği, bu bölgede yaşayan çocuklarda artmış kedi duyarlanmasının sebebi olabilir.

Anahtar Kelimeler: hayvan alerjileri, kedi alerjisi, köpek alerjisi, hamamböceği alerjisi, hamster alerjisi



SS-031

Alerjen Spesifik Subkutan İmmünoterapi (SKIT) alan alerjik rinit ve/veya astım tanılı hastaların takibi ve tedavisinde COVID-19 pandemisinin etkileri

Esra Ece Kaya¹, Işıl Eser Şimşek¹, Müjde Tuba Çöğürlü², Metin Aydoğan¹

¹Kocaeli Üniversitesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

²Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Giriş: Spesifik subkutan alerjen immünoterapi (SKIT), alerjik rinit ve/veya alerjik astım ve venom alerjisi olan hastalarda uzun yıllardır uygulanmakta olan ve hastalığın doğal seyrini değiştirebilen tek tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (1).

Amaç: Çalışmamızda SKIT alan alerjik rinit ve/veya astım tanılı hastaların takibinde COVID-19 pandemisinin etkilerinin araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Polikliniğinde Mart 2020-Aralık 2021 tarihleri arasında astım ve/veya alerjik rinit tanılı ile immünoterapi almakta olan ve tedavisinin tamamlanmasına en az 1 yıl süre olan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Ailelerle yüz yüze/telefonla bire bir görüşmelerle SARS-CoV-2 ile karşılaşma ve aşılama durumları sorgulandı.

Tablo 1. Olguların klinik ve demografik özellikleri (n:153)

Tanı yaşı (ay) *	63 (43-84)
SKIT başlama yaşı (ay) *	122 (91-151)
Cinsiyet	
Erkek, n (%)	59 (38,6)
Alerjik hastalıklar	
Astım	12
Alerjik rinit	38
Astım+Alerjik rinit	103
SKIT tipi	
Ev tozu	69
Ot-hububat poleni	23
Küf mantarı	1
Ev tozu+polen	59
Polen+küf mantarı	1

*median (IQR 25-75)

Sonuç: Çalışmaya 153 hasta (%61 erkek, median yaş: 13,6 yıl (IQR 10,9-16,4) alındı. Hane halkının en az birinde COVID-19 pozitifliği saptanan 77 hastadan (%50,3) 37'sinde COVID-19 semptomu mevcuttu ve 39'u PCR örneği vermişti. Semptomu olan 37 hastadan PCR veren 26 hastanın 25'i pozitif saptanmıştı. Test negatifliğine rağmen semptomatik 1 hasta ve semptomatik olup test alınmayan 10 hasta olası vaka kabul edildi. Temaslı olması nedeniyle PCR testi yapılan 13 hastadan 1'inde



pozitif sonuç saptanmıştı. Sonuç olarak; bu 77 olgudan 38'i (%49) yüksek olasılıkla/kesin COVID-19 kabul edildi. En sık saptanan semptom %68,4(26/77) ateş olup, pediatrik yaş grubu semptomatik COVID-19 vakalarında ateş görülme yüzdesi (%63) ile benzer bulundu (2). Ateşi sırasıyla kas-eklem ağrısı (%36,8), geçici tat-koku kaybı (%34,2), öksürük (%18,4) ve baş ağrısı (%15,7) izledi. Otuzsekiz olgudan birinde hospitalizasyon gereksinimi görülmüş, hiçbirinde ağır hastalık ya da MIS-C saptanmamıştı. Popülasyonun %36,6'sına (56/153) en az 1 doz COVID-19 aşısı (Synovac, Biontech) yapılmıştı. Enfeksiyon geçiren, aşısız 24 kişinin 8'i 12 yaş altı olduğundan aşı tanımlanmadığı görülmüştür. Aşılı 14 hastanın ise 2'si aşı sonrası enfeksiyon geçirmişti. COVID-19 bulaş korkusu ile 153 hastanın 22'sinde (%14,3) tedaviye ara verilip devam edildiği öğrenildi. Tedaviyi 5 yıldan önce kesen hasta sayısı 22 olup 12'sinde (%14,3) ailesi tarafından COVID-19 ilişkili durumlar neden gösterildi. COVID-19 aşısının 12 yaş üzeri için ülkemizde tanımlandığı tarih 5 Eylül 2021 olup, vakaların 30'u bu tarihten önce saptanmıştır. Aşının SKIT hastalarındaki etkinliğinin değerlendirilebilmesi için bu tarihten sonra yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Aşılandığı bildirilen 56 hastanın hiçbirinde aşıya bağlı sistemik reaksiyon bildirilmemiş olup, incelenen popülasyon açısından ilk verilere göre aşıların güvenli olduğu görülmüştür.

Tablo 2. COVID 19 temaslı olan hastaların semptom ve PCR test durumu (n:77)

	PCR testi yaptırmayan	PCR testi pozitif	PCR testi negatif
Semptom var, n	11 (olası COVID)	25 (kesin COVID)	1 (olası teknik hata)
Semptom yok, n	27	1 (asemptomatik)	12 (COVID -)
Toplam, n (%)	38 (49,3)	26 (33,7)	13 (16,8)

Tablo 3. SKIT alan hastaların tedaviyi erken bırakma nedenleri (n:22)

<u>COVID 19 ilişkili</u> n (%)	12 (%54,5)	<u>COVID 19 ilişkisiz</u> n (%)	10 (%45,5)
COVID19 bulaş korkusu	8	Ailenin isteği	8
Enfeksiyon sonrası verilen aranın uzaması	2	İl dışına taşınma	2
Aşı temin edememe	2		

Anahtar Kelimeler: alerjen spesifik immünoterapi, astım, alerjik rinit, COVID-19



SS-032

Anjiotensin Konverting Enzim inhibitörü kullanan çocuklarda anjiyoödem ve öksürük sıklığının araştırılması

Deniz Yılmaz¹, Elif Benderlioğlu², Sare Gülfem Özlü³, Umut Selda Bayrakçı³, Emine Dibek Mısırlıoğlu⁴

¹Ankara Şehir Hastanesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği

²Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği

Giriş: Primer hipertansiyonu olan çocuk hastalarda anjiotensin konverting enzim inhibitörü (ACEI) tercih edilen antihipertansif ilaçlardır. ACEI kullanımına bağlı anjiyoödem ve kronik öksürük gelişebilmektedir. Bu konuda çocuklarda yeterli veri bulunmamaktadır.

Amaç: Çalışmanın amacı, hipertansiyon nedeniyle ACEI kullanan çocuk hastalarda anjiyoödem ve kronik öksürük sıklığını belirlemektir.

Yöntem: Çalışmamızda hipertansiyon nedeniyle takipli ve ACEI kullanan hastaların dosyaları geriye dönük olarak değerlendirildi. Anjiyoödem ve/veya öksürük yakınması gelişen hastalar değerlendirildi. Hipertansiyon nedeniyle çocuk nefroloji kliniğimizde takipli ve ACEI kullanan ortalama yaşı 15.3+4.1 yıl (minimum: 1,8 yıl, maksimum: 21,3 yıl) ve 106 (%67.5)'si erkek 157 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ACEI kullanım süresi ortancası 11 aydı. ACEI kullanan hastalardan hiçbirinde öksürük gelişmemişti. Ancak 2 (%1.27) hastada anjiyoödem gelişmişti. Hastaların ilki 16 yaşında kız hasta olup non atopik astım, obezite ve hipertansiyon nedeniyle takipliydi. Hipertansiyon nedeniyle 6 yıldır enapril kullanmakta olup son 1 ayda 2 kez yüzünde ve dilinde anjiyoödem gelişmesi nedeniyle acil servis başvurusu olmuştu. Anjiyoödem, antihistaminik ve steroid tedavisine yanıtız olup 72 saat içinde geriliyordu. Ailede anjiyoödem öyküsü olmayan hastanın herediter anjiyoödemeye yönelik tetkikleri (C4, C1 esteraz inhibitör düzey ve fonksiyonu) normal bulunmuştu. Enalapril kesilerek amlodipin tedavisi başlanan hastanın izleminde anjiyoödem gelişmedi. İkinci hasta 15 yaşında kız hasta obezite ve hipertansiyon nedeniyle takipli olup 1 yıldır enapril kullanmakta idi. Hastanın flurbiprofen alımından 1.5 saat ve enapril alımından 18 saat sonra yüzde ve dudaklarda anjiyoödem gelişmişti. Acil serviste steroid ve antihistaminik tedavisi uygulanmış olup yanıt alınamamıştı. Ailede anjiyoödem öyküsü olmayan hastanın C4, C1 esteraz inhibitör düzey ve fonksiyonu normal idi. Hastanın nonsteroid antiinflatuvar ilaç alerjisi tanısına yönelik yapılan provokasyon testlerinde reaksiyon gelişmedi. Ancak enalapril ile yapılan provokasyondan 17 saat sonra anjiyoödem gelişti. Enapril tedavisi kesilerek amlodipin başlanan hastanın izleminde anjiyoödem gelişmedi.

Sonuç: Anjiotensin konverting enzim inhibitörü kullanan hastaların izleminde anjiyoödem gelişimi açısından takibi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Anjiyoödem, Anjiotensin Konverting Enzim inhibitörü, Çocuk



SS-033

ULUSAL KOHORT: ÇOCUKLARDA MONTELUKAST İLİŞKİLİ NÖROPSİKİYATRİK YAN ETKİLER VE UYKU BOZUKLUĞU SIKLIĞININ BELİRLENMESİ

Seda Tunca¹, Özge Yılmaz¹, Merve Öçalan¹, Mustafa Arga², Özlem Cavkaytar², Deniz Özçeker³, Mehmet Kılıç⁴, Fatma Duksal⁵, Demet Can⁶, Özlem Sancaklı⁶, Mehmet Şirin Kaya⁶, Nazlı Ercan⁷, Nurşen Cigerci Günaydın⁸, Metin Aydoğan⁹, Esen Demir¹⁰, Recep Sancak¹¹, Şefika İlknur Kökçü Karadağ¹¹, Nihat Sapan¹², Ahmet Uğur Demir¹³, Öznur Bilaç¹⁴, Emine Dibek Mısırlıoğlu¹⁵, Ahmet Türkeli¹⁶, Hasibe Artaç¹⁷, Hatice Eke Güngör¹⁸, Haluk Çokuğraş¹⁹, Fazıl Orhan²⁰, Ayşen Bingöl²¹, Pınar Uysal²², Şennur Keleş²³, Aylin Kont Özhan²⁴, Tuba Tuncel²⁵, Özlem Keskin²⁶, Elif Arık²⁶, Öner Özdemir²⁷, Ceren Can²⁸, Nazan Altinel²⁸, Koray Harmancı²⁹, Yurda Şimşek³⁰, Derya Ufuk Altıntaş³¹, Serap Özmen³², Nevin Uzun³³, Hasan Yüksel¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

³İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁴Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁵Konya Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁶Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁷SBU Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁸Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

⁹Kocaeli Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹⁰Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹²Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

¹⁴Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Psikiyatrisi

¹⁵Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹⁶Kütahya SBU Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹⁷Konya Selçuk Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹⁸Kayseri Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

¹⁹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁰Karadeniz Teknik Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²¹Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²³SBU Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁴Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁵İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁶Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁷Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁸Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²⁹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji



³⁰Bursa Özel Muayenehane—Yurda Şimşek

³¹Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

³²Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğtm Arş Çocuk Alerji ve İmmünoloji

³³Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

Giriş: Lökotrien reseptör-1 antagonisti olan montelukast, çocukluk çağında farklı endikasyonlar ile sık kullanılan ve bu nedenle de yan etki profilinin ayrıntılı göz önüne alınması gereken bir moleküldür.

Amaç: Bu araştırmanın amacı, montelukast tedavisi ile ilişkili nöropsikiyatrik yan etkilerin ve uyku bozukluğunun sıklık, ağırlık ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Yöntem: Araştırmamıza Türkiye genelinde 31 Çocuk Alerji ve İmmünoloji merkezine Haziran 2021-2022 başvuran ve allerjik rinit ve astım tanısı ile montelukast tedavisine endikasyon dahilinde başlanan 6 ay-17 yaş arasındaki olgular dahil edildi. Dahil edilen hastaların ilk başvurusunda sosyodemografik özellikleri, nöropsikiyatrik hastalık ya da uyku bozukluğu öyküsü, aile öyküsü, montelukast doz ve endikasyonu, son bir ayda kullandığı diğer tedaviler kaydedildi. İzlemde yan etki nedeniyle önce başvurması gerekmeyen olgulara 1. ayda rutin kontrolde semptom tarama anketi yeniden uygulandı. Merkezlerden toplam 1542 olgu girişi yapıldı; 1163 olgu izlemine tamamladı ve yaş ortalaması 91 (SD:45.1) aydı. Montelukast endikasyonlarında, %39 AR, % 33 Astım, kalanlarda iki tanının birlikte bulunduğu olgular görüldü. Ortalama hastalık süresi 27 ay görüldü. Olgulara uygulanan tarama anketinde %2.1’inde daha önce nöropsikiyatrik hastalık geçirme öyküsü saptandı. Annelerin eğitimleri ortaokul ve altı 364 (%31,3), lise 424 (% 36,5), üniversite 375 (%32,2) şeklinde saptandı. Olguların çoğu 4 mg (%36) 5 mg (%56) montelukast kullandı. Son bir ayda kullanılan ek ilaçlar %45 inhale steroid, inhale salbutamol (%36) ve antihistaminikler (%36) olarak izlendi. Başvuru öncesi nöropsikiyatrik semptom anketinde; insomnia %3.4, kabus görme %2.3, gece terörü %1.6, uyuşukluk %2.2 davranış problemleri %3.2, irritabilite %4.9 , depresif duygu durum %2.7, ajitasyon %2.5 , anksiyete %3.2 , hiperaktivite %2.3 , öğrenme güçlüğü %1.5 ve baş ağrısı %2.2 olguda raporlandı. Bir ay sonraki kontrolde; insomnia %12.1, kabus görme %14.2, gece terörü %10.8, uyuşukluk %10.6, davranış problemleri %12.1, irritabilite %16.6, depresif duygu durum %9.3, ajitasyon %13.2 , anksiyete %11.1 , hiperaktivite %10.6, öğrenme güçlüğü %7.1 baş ağrısı %8.9. Tedavi öncesinde herhangi bir nöropsikiyatrik semptom 142 (%14.8) olgu tarafından rapor edilirken, tedavi sonrasında 399 (%34.3) olgu tarafından saptandı.(p<0,001)

Sonuç: Araştırmamızın bulguları, çocukluk çağında endikasyon dahilinde montelukast başlanan olgularda nöropsikiyatrik semptomların ve uyku bozukluğu ilişkili belirtilerde çok anlamlı artış olduğunu göstermektedir. Bu sonuç farmakovijilans olarak, çocukluk çağı gibi nöropsikiyatrik gelişimin en dinamik olduğu dönem için tekrar göz önünde bulundurulması gerektirdiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: montelukast, nöropsikiyatri, uyku bozukluğu



SS-034

ZONGULDAK İLİ ATMOSFERİNDE ALTERNARIA SPOR YÜKÜNÜN MİKROSKOBİK VE PCR TEMELLİ YÖNTEMLE BELİRLENMESİ VE ALERJEN KONSANTRASYONU İLE İLİŞKİSİ

Tuğba Sarışahin¹, Şenol Alan²

¹Zonguldak Bülent Ecevit üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

²Zonguldak Bülent Ecevit üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü

Giriş: Alternaria cinsi önemli bir bitki patojeni olmak ile birlikte, alerjik reaksiyonlara sebep olan sporları, duyarlı bireylerde önemli bir sağlık tehdidi oluşturmaktadır. Alternaria alternata türü tarafından üretilen, 12 alerjenden biri olan Alt a 1, 15.3 ile 16.4 kDa molekül ağırlığında olup major alerjendir.

Amaç: Bu çalışmada Zonguldak ili atmosferinde yer alan Alternaria sporları ve Alt a 1 alerjeni 2017 yılı boyunca izlenmiştir. Ayrıca Alternaria cinsine spesifik primerler kullanılarak atmosferik örneklerle PCR yöntemi uygulanmış ve son ürün miktarı florometrik olarak ölçülmüştür. Bu şekilde atmosferdeki Alt a 1 alerjen kaynağı konusunda bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır

Yöntem: Bu amaçla atmosferden Alternaria sporları Hirst tipi tuzağı ile örneklenirken, Alt a 1 alerjeni için ise Yüksek Hacimli Hava örnekleyicisi (YHHÖ) kullanılmıştır. PCR analizi yine alerjen örnekleme için kullanılan örneklerle uygulanmıştır. Spor analizi için mikroskopik yöntem kullanılırken, Alt a 1 alerjeni için ELISA yöntemi kullanılmıştır. Atmosferik DNA ölçümü PCR sonrası florometrik olarak ölçülmüştür.

Sonuç: 20 Mayıs-11 Ekim 2017 tarih aralığını kapsayan etkin spor sezonunda Sezonel Spor İntegrali 2574,72 spor/m³ olarak belirlenmiştir. En yoğun spor konsantrasyonunun belirlendiği aylar sırasıyla Temmuz, Haziran, Ağustos, Eylül, Mayıs ve Ekim aylarıdır. Aynı tarih aralığında toplam ölçülen Alt a 1 miktarı 233,88 pg/m³ olarak gerçekleşirken, bunun %89'u (208,39 pg/m³) PM₁₀ filtrelerinde, geriye kalan %11'lik (25,49 pg/m³) kısmı 10>PM_{2,5} filtrelerinde belirlenmiştir. Ölçülen alerjenlerin aylara göre dağılımına bakıldığında en yoğun alerjen konsantrasyonu Temmuz ayında ölçülmüştür. Bunu sırasıyla Haziran, Ağustos ve Eylül ayları takip etmiştir. Ortalama, maksimum ve minimum sıcaklıkların spor ve alerjenlerin değişimindeki en önemli meteorolojik faktör olduğu belirlenmiştir. Ayrıca spor konsantrasyonu ile alerjen konsantrasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon elde edilmiştir Etkin spor sezonundaki en yüksek iki spor piki arasındaki aralıktaki örneklerle aynı zamanda PCR analizi uygulanmıştır. Sonuçta toplam 629,06 ng/m³ DNA ölçülmüştür. En yüksek DNA miktarı 14 Ağustos tarihinde 43,05 ng/m³ DNA ölçülmüştür. DNA miktarı ile spor konsantrasyonu arasında herhangi bir korelasyon elde edilmezken, Alt a 1 konsantrasyonu ile anlamlı bir korelasyon elde edilmiştir. Sonuç olarak, atmosferik DNA konsantrasyonun spordan ziyade alerjen ile korele olması, atmosferik küf sporu alerjen yükünün spordan ziyade hiflerden kaynaklanabileceği konusunda ip uçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alternaria, Alt a 1, Alerjen, DNA, PCR, ELISA



SS-035

Selektif IgA Eksikliği ile İzlenen Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Hatice Eke Güngör¹, Gökçe Fidan Güngör Altınır², Gökçe Nur Yıldızoğulları²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş: Selektif IgA eksikliği (sIgA) en sık rastlanılan primer immün yetmezliktir. Patogenezi tam bilinmemekle birlikte IgA üreten B hücrelerde intrinsik bir defekt ve buna bağlı olarak maturasyonda gecikme olduğu düşünülmektedir. Serum IgA düzeyi 7 mg/dl ve altında olup, diğer serum Ig düzeyleri normaldir. Alerji, tekrarlayan sinopulmoner enfeksiyonlar, gastrointestinal sistem hastalıkları, anafilaksi reaksiyonları, maligniteler ve otoimmün hastalıklar sIgA eksikliği ile yakından ilişkilidir.

Amaç: Serumda IgA eksikliği saptanmış olan olguları retrospektif olarak yaş, tanı yaşı, başvuru şikayeti, laboratuvar özellikleri, eşlik eden enfeksiyonlar, birlikte gözlenen diğer hastalıklar açısından değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğinde Ocak 2019- Ağustos 2022 tarihleri arasında sIgA eksikliği tanısı alan 4-18 yaş arasındaki olgular retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayetleri, laboratuvar bulguları, eşlik eden diğer hastalıklar hastane kayıtlarından elde edildi. Çalışmaya 30 kız, 38 erkek toplam 68 olgu dahil edildi. Olguların ortalama tanı yaşı $9,5 \pm 4,3$ yıl olarak saptandı. En sık başvuru yakınması sık tonsillofarenjit ve öksürük idi. Tüm hastaların %56'sında eşlik eden farklı bir hastalık vardı. Astım %50, ürtiker %15, anjiyödem %8, tip-1 diyabet %8, hashimoto %5, ülseratif kolit %2, ailesel akdeniz ateşi %2, çölyak %2, lösemi %2, bronşiektazi %2, primer silier diskinezi %2 olguda mevcuttu. Olguların %26'sı daha önce herhangi bir nedenle hastaneye yatmıştı. Profilaksi amacıyla 5 olguya antibiyotik başlanmıştı. Serum IgA düzey ortalaması 2,07 ($\pm 1,5$) mg/dl idi. Serum IgG düşüklüğü iki olguda, IgM düşüklüğü 17 olguda tespit edildi. Serum IgG subgrupları değerlendirilen 34 olgunun birinde IgG2, üçünde IgG4 düşüklüğü mevcuttu. Bir olguda IgG4 düşüklüğüne astım eşlik ediyordu.

Sonuç: Hastaların hayat standartları yükseltilmeli, komorbid hastalıklar açısından düzenli takip edilmelidir. Genetik danışmanlık verilerek erken tanı ile mortalite ve morbiditenin önüne geçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Primer immün yetmezlik, selektif IgA eksikliği, çocuk



SS-036

Sars CoV-2 Enfeksiyonu Geçiren Kistik Fibrozis Hastalarımızın Klinik Özellikleri

Gaye İnal¹, Özlem Keskin¹, Elif Arık¹, Ercan Küçükosmanoğlu¹, Mahmut Cesur¹

¹Gaziantep Üniversitesi

Giriş: Kistik fibroz (KF), CFTR genindeki mutasyonların neden olduğu genetik bir hastalıktır. Viral solunum yolu enfeksiyonları, genel popülasyona kıyasla KF' li hastalarda genel olarak daha şiddetli olmasına rağmen, yapılan çalışmalar SARS-CoV-2'nin KF' de daha kötü bir enfeksiyona neden olmadığını göstermektedir.

Amaç: SARS CoV-2 enfeksiyonu geçiren KF hastalarımızın klinik bulgularını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza KF tanısıyla takip edilen 178 hastamızdan, SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren toplam 10 hasta dahil edildi. Bu hastaların nazofarengeal sürüntü örneğinde polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi pozitif. Hastalarımızın ebeveynlerine telefonla ulaşılarak hastalık süreçleri hakkında sorular soruldu.

Sonuç: Hastaların klinik bulguları ve hastalığa sebep olan CFTR gen mutasyonları Şekil 1 de özetlenmiştir. Çocukların %30' u asemptomatiktir. Semptomları olanlarda öksürükte artış (%60) ve ateş (%50) en sık görülen özelliklerdi ve %40' ı myalji, %10' u gastrointestinal semptomlar gösterdi. Daha az sıklıkla bildirilen diğer semptomlar, iki vakada bildirilen yorgunluk, baş ağrısıydı ve hiçbir hastamızda koku ve tat kaybı olmamıştı. Hastalarımızın 3 tanesinin hastaneye yatış gereksinimi olup sadece bir tanesinin dirençli ateşi ve noninvaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur, 11 gün yatış sonrası taburcu olmuştur, diğer iki hastanın hastane yatışı olmasına rağmen, dirençli ateşi olmamış ve destek oksijen tedavisine ihtiyaç duyulmamıştır ve 2 günde taburcu olabilmişlerdir. Ağır enfeksiyon geçiren hastamızın dornaz alfa tedavisini kullanmadığı öğrenilmiştir, kliniğinin ağır seyretmesinde bu durumun etken olabileceğini düşünüyoruz. Viral solunum yolu enfeksiyonları KF hastalarında daha şiddetli olma eğiliminde olduğundan, pandeminin ilk günlerinde hastalarımız ve aileleri COVID-19 enfeksiyonunun olası etkisi konusunda daha fazla endişeliydi. Ancak şimdiye kadar, KF hastaları ve ailelerinin, sosyal temasları en aza indirme çabaları sayesinde, genel popülasyona oranla daha düşük SARS-CoV-2 vaka sayıları bildirilmiştir. Bildirilen vakaların çoğunluğunun yetişkin KF hastaları olduğu ve COVID-19 enfeksiyonunun KF hastalığının şiddeti üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Bizim hastalarımızın sadece bir tanesinin kliniği ağır seyretmiş olup, iki vakamızın kısa süreli hastane yatışı olmuş ve diğer 7 hasta hafif semptomlarla süreci geçirmiştir. SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçirmiş KF' li çocukların takibi, uzun vadeli komplikasyon gelişimi veya akciğer fonksiyonu üzerindeki etkiyi değerlendirmek için önemli olacaktır.



Şekil 1

Hastalar	Yaş (Y)	Özellikler ve diğer bulgular	İkiz	Özellikler ve diğer bulgular	SARS CoV-2 pozitif	Alerji testleri	Astım	Özellikler ve diğer bulgular	İkiz	Özellikler ve diğer bulgular	İkiz	Özellikler ve diğer bulgular
1	17	İkizler aynı yolk	-2.5	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
2	11	147/148/149/150	-1.38	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
3	10	152/153/154/155/156	-1.38	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
4	11	152/153/154/155	-1.38	X	✓	✓	X	✓	X	X	X	X
5	10	152/153/154/155	-2.73	✓	✓	X	X	✓	X	X	✓	✓
6	14	152/153/154/155	-1.38	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X
7	13	C 71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100	-1.47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	9	152/153/154/155	0.42	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X
9	24	152/153/154/155	1.42	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	✓
10	6	152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200	-1.35	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X

SARS CoV-2 Enfeksiyonu geçiren hastaların klinik bulguları

Anahtar Kelimeler: SARS CoV-2, Kistik Fibrozis



SS-037

Alerjik Hastalığı Olan Adolesanlarda Covid-19 Aşılama Durumu ve Aşı Sonrası Reaksiyonların Değerlendirilmesi

İrem Turgay Yağmur¹, Kezban İpek Demir¹, Azize Pınar Metbulut¹, Müge Toyran², Ersoy Civelek²,
Emine Dibek Mısırlıoğlu²

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Giriş: Alerjik adolesanlarda COVID-19 aşılama durumu, aşı reaksiyonları, ebeveynlerin COVID-19 aşılarına karşı tereddüt/red nedenlerini inceleyen çalışmalar sınırlıdır.

Amaç: Alerjik hastalığı olan adolesanlarda COVID-19 geçirme durumu, hastalığın şiddeti, aşılama durumu ve aşıdan sonra gelişen reaksiyonların özelliklerinin belirlenmesi, aşı tereddütü/reddi sıklığı ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çocuk Alerji Polikliniği'nde takipli ve Ocak 2022- Nisan2022 tarihleri arasında başvuran 12 yaş ve üzerindeki hastaların ebeveynlerine anket çalışması uygulandı.

Sonuç: Bulgular: Araştırma süresinde toplam 104 anket yapıldı. Hastaların 70'inde astım, 64'ünde alerjik rinit, 12'sinde ilaç alerjisi, 3'ünde besin alerjisi, 1'inde kronik ürtiker vardı. Daha önce COVID-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü olanlarda aşılama oranı %52.5 iken, daha önce COVID-19 öyküsü olmayanlarda aşılama oranı %70 idi ($p=0.07$). 38 hasta aşılammamıştı. Sekiz hastanın yakın zamanda COVID-19 enfeksiyonu geçirmesi nedeni ile aşılama yapıldığı bildirildi. Çocuklarına aşı yaptırmayan ebeveynlerin ($n=30$) %63.3'ü aşının zararlı olduğunu düşündükleri için, %53.4'ü aşının etkisiz olduğunu düşündüğü için, %46.7'si aşının çocuklara uygun olmadığını düşündükleri için çocuklarına aşı yaptırmadıklarını belirttiler. Aşı yaptıran hastaların 14'ünde (%21.2) aşılama sonrası ilk 2 saat içinde semptom görüldü. En sık görülen semptom ($n=10$) kol ağrısı idi. Bir hastada ürtiker ve kaşıntı, bir hastada solunum semptomları geliştiği bildirildi. Bu iki hasta reaksiyon olmadan ikinci dozu alabildi. Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen çocuklarda aşılama daha sıkı. Hastaların yaklaşık üçte biri aşısızdı ve aşı tereddütünün en yaygın nedeni aşıya güvensizlikti. Ancak çalışmamızda aşılammış alerjik adolesanlarda ciddi bir reaksiyon bildirilmedi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, aşı, adolesan, alerji



SS-038

KRONİK ÜRTİKER TANILI HASTALARIMIZIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Neslihan Gücüyener¹, Zeynep Meriç², Hatice Betül Gemici Karaaslan², Sezin Aydemir², Ayça Kıyıkım², Haluk Cezmi Çokuğraş²

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji-İmmunoloji BD

Giriş: Kronik ürtiker; mast hücrelerinin ana rolü oynadığı, ödem plağı veya anjioödem veya her ikisinin de oluşmasıyla karakterize olan bir hastalıktır. Kutanöz ve submukozal mast hücrelerinin degranülasyonu, histamin gibi mediyatörlerin salınımına sebep olmakta ve bu salınım kızarıklık, şişlik ve kaşıntıya yol açmaktadır. Mast hücrelerinin ve histamin reseptörlerinin vücutta yaygın dağılımı, bu salınımın vücut üzerinde sistemik bir etki oluşturup oluşturmadığı sorusunu ortaya çıkarmıştır.

Amaç: Biz de bu çalışmamızla kliniğimize başvuran kronik ürtikerli hastaların sistemik özelliklerini ve demografik özelliklerini sunmak istedik.

Yöntem: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı ve Çocuk Polikliniği'nden kronik ürtiker tanısı ile takipli 4-18 yaş arası 33 çocuğun başvuru laboratuvar verileri olarak tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedimentasyon, dosyalarından not edildi. Hastalara kullanmakta oldukları antihistaminikler veya ürtiker tedavisi için kullandıkları diğer ilaçlar on gün süre ile bırakılarak detaylı anamnez ve muayeneleri için çağırıldı. Kronik ürtiker tanısı ile takipli gruba OSDT yapıldı. Hasta grubunun hayat kalitesini ölçme amacıyla kronik ürtikerde hayat kalitesi (Cu-q2ol) anketi uygulandı.

Sonuç: Kronik ürtiker olgularının çoğu idiyopatik olmakla birlikte, otoimmün hastalıklar, infeksiyonlar, inflamatuvar hastalıklarla birlikte görülebilmektedir. Hastaların yaşam kalitesini büyük oranda etkileyen bu hastalığın altta yatan sebepler açısından sistemik olarak irdelenmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Kronik ürtiker, OSDT, hayat kalitesi, histamin, idiyopatik



SS-039

TEKRARLAYAN EGZAMA HERPETİKUMLU ÇOCUK HASTADA: İNTERFERON-GAMA TEDAVİSİNE YANIT

Nazlı Ercan¹, Deniz Honamlı², Buse Yılmaz²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünolojisi, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Tekrarlayan egzama herpetikum, ciddi atopik dermatitin, terapötik açıdan zorlayıcı bir komplikasyonudur. Doğrulanmış egzama herpetikumlu bireylerde interferon gama (IFN- γ) ve diğer sitokin yollarında kusurlar tanımlanmıştır. Buradan yola çıkarak, IFN- γ tedavisi az sayıda egzama herpetikumlu olguda farklı doz ve sürelerde uygulanmış ve farklı yanıtlarla sonuçlanmıştır.

Amaç: Çalışmamızda, tekrarlayan egzamalı herpetikumlu çocuk olguda IFN- γ tedavi modalitemizi sunmaktayız.

Yöntem: Dört yaşında kız hasta başvurdan 3 ay önce başlayan giderek artan baş parmağında yoğun olmak üzere ellerinde, yüzünde, dudaklarında, sırtında, kalça ve bacaklarında eritemli zeminde, sulu-kaşıntılı lezyonları nedeniyle Dermatolojiye başvurmuş. Topikal steroid ve oral antibiyotik tedavisine cevap alınamaması üzerine hastanemiz Çocuk İmmünoloji ve Alerji bölümüne yönlendirilmiş. İlk değerlendirilmesinde patolojik olarak ağız çevresinde, her iki kol ve bacakta, el-ayak parmaklarında, gövde ve sırtta, enfekte görünümde papüloveziküler tarzda lezyonlar saptandı. Özgeçmişinde atopik dermatit tanısı vardı. Enfekte egzama herpetikum ön tanısıyla servise yatırılan hastaya intravenöz (iv) asiklovir (7 gün), topikal ve oral metiprednizolon (5 gün), oral amoksisilin+ klavunat (7 gün), çamaşır sulu banyo ve topikal nemlendirici uygulandı. Tzanck testi + idi. Periferik yaymasında %6,7 eozinofili saptandı. Akut faz reaktanları yüksekti. Herpes simpleks tip 1 ve tip 2 IgM, Ig G ve PCR negatif idi. Varisella zoster virüsü (VZV) Ig M negatif, IgG 2.9 (pozitif) idi. Cilt bakımı ve oral asiklovir (40 mg/kg/gün, 2 haftalık) tedavisi ile taburcu edildi. Kontrollerinde herpetik lezyonlarında yaygın aktifleşme saptanan hastaya tekrar 1 hafta iv asiklovir tedavisi uygulandı. Yüksek doz oral asiklovir (80mg/kg/gün), topikal asiklovir ve antihistaminik tedavisi ile taburcu edildi. Yüksek doz (80mg/kg/gün, 9 ay) asiklovir tedavisine rağmen tam remisyona sağlanamaması ve sık sık yaygın dağılımlı relapsların olması nedeniyle hastada öncelikle immün yetmezlik ekarte edildi. İmmünolojik tüm tetkikleri ve WES analizi normal olarak saptandı. Yüksek doz asiklovir tedavisine IFN- γ 50 μ g/m² subkutan haftada 5 gün olacak şekilde 6 ay boyunca eklendi. Enjeksiyonlar, önemli yan etkiler olmaksızın iyi tolere edildi. IFN- γ tedavisinin üçüncü ayında lezyonlarda tam remisyona sağlandı. Asiklovir dozu kademeli düşülerek IFN- γ tedavisinin dördüncü ayında tamamen kesildi. IFN- γ tedavisi altı aya tamamlanan hastada tam remisyona sağlandı. Altı aylık takiplerinde henüz relaps saptanmadı.

Sonuç: Olgumuzda sağladığımız uzun süreli remisyona başarısı sonucunda, IFN- γ 'ın tekrarlayan egzama herpetikumda add on bir tedavi seçeneği olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Asiklovir, egzama herpetikum, interferon gama



SS-040

Beta Laktam Alerjisinde Alternatif İlaç Sefuroksimin Negatif Prediktif Değeri

Sümeyye Koç¹, Feride Candan¹, Hülya Anıl¹, Koray Harmancı¹

¹Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

Giriş: Çocukluk çağında antibiyotik kullanımındaki hızlı artış ile, bu ilaçlar ile gelişen alerjik reaksiyonlarda da artış görülmektedir. En sık beta laktam grubu antibiyotikler kullanılmakta olup, bu gruptaki ilaçlar arasında gelişebilecek çapraz reaksiyonlar nedeniyle, hastalara güvenle kullanabilecekleri alternatif ilaç bulmak gerekmektedir. Biz de bu amaçla yapılmış olan sefuroksim ile provokasyon testlerinin sonuçlarını değerlendirmek istedik.

Amaç: Beta laktam antibiyotikler arasında gelişebilecek çapraz reaksiyonlar nedeniyle hastalara güvenli alternatif ilaç bulmak için yapılmış olan sefuroksim ile provokasyon testlerinin sonuçlarını değerlendirmek istedik.

Yöntem: 1 Ocak 2018- 1 Haziran 2022 tarihleri arasında Çocuk Alerji polikliniğimizde beta laktam alerjisi şüphesiyle başvuran ve sefuroksim ile provokasyon testi yapılmış olan 52 hasta çalışmaya alınmıştır. Provokasyon testleri; sefuroksim ile deri prick testi, intradermal test ve ardından intramusküler olarak, ertesi gün ağızdan verilmesi ve 5 gün evde devamı şeklinde yapılmıştır. Hasta veri formu; European Network on DrugAllergy (ENDA) klavuzu referans alınarak oluşturulmuştur. Reaksiyonlar, erken ve geç tip olarak gruplandırılmıştır. Testi negatif hastalar aranarak test sonrası sefuroksim kullanımı olup olmadığı sorgulanmıştır.

Sonuç: Çalışmaya toplam 20 kız 32 erkek olmak üzere 52 hasta alınmış olup bu hastaların 33'ü erken, 19'i geç reaksiyon tariflemekteydi. Hasta özelliklerinin reaksiyon zamanına göre yapılan karşılaştırılmasında; cinsiyet, yaş, reaksiyon türü, ilacın verilme yolu, eşlik eden atopi varlığı, ailede ilaç alerjisi varlığı, reaksiyon- test arası geçen süre ve provokasyon sonucu açısından anlamlı fark saptanmadı. Alerjik reaksiyon tariflenen ilaçlar; 19'unda amoksisilin-klavulonat, 18'inde seftriakson, 4'ünde sülbaktam-ampisilin, 3'ünde penisilin V, 3'ünde sefuroksim, 2'sinde benzatin penisilin G, 1'inde sefiksim, 1'inde sefdinirdi. Hastaların geliş bulguları ise 28'inde ürtiker ve/veya anjiyoödem, 6'sinde izole anjiyoödem, 3'ünde makülopapüler döküntü, 15'inde anafilaksiydi. 52 hastanın 5'inde provokasyon testi pozitifliği saptandı. Bu hastaların 2'sinde oral, 3'ünde intramusküler provokasyon basamağında pozitiflik saptandı. Hastaların test sonrası sefuroksim kullanımları sorgulanmak istendiğinde, 22 (%42.3) hastaya ulaşıldı. Testi negatif olup evde kullanan hasta sayısı 11 saptandı, bu hastaların 1'inde reaksiyon gözlenmişti. 11 hasta ise tekrar sefuroksim kullanmamıştı, 18 hastaya ulaşılamadı, 7 hastanın ise testi yeni yapıldığı için ilaç kullanımı henüz olmamıştı. Sefuroksim negatif prediktif değeri %90.9 olarak bulundu. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, en sık sorumlu ajan amoksisilin-klavulanik asit, en sık bulgu ise ürtiker ve/veya anjiyoödemdi. Sefuroksimin negatif prediktif değerinin yüksekliği de, çocuklarda beta laktam alerjilerinde güvenli ve alternatif bir ilaç olarak tercih edilebileceğini kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: beta laktam antibiyotikler, sefuroksim, negatif prediktif değer, ilaç alerjisi, provokasyon testi, alternatif ilaç



SS-041

Çocuk Alerji ve İmmunoloji Polikliniğinde İlaç Alerjisi Şüphesi ile Provokasyon Testi Yapılarak Alerjisi Olmadığı Gösterilen 0-18 Yaş Hastaların Anksiyete-Depresyon Düzeylerinin ve Ebeveynlerinin Alerjiden Kaçınma Tutumunun Değerlendirilmesi

Hatice Betül Gemici Karaaslan¹, Sezin Aydemir¹, Betül Kösa², Sinem Soylu², Meltem Gökden², Birol Topçu³, Pınar Algedik⁴, Bahadır Turan⁵, Ulviye Muştı¹, Ayça Kıyıkım¹, Haluk Çokuğraş¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

³Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı

⁴Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş: ‘İlaç alerjisi’ etiketi olan hastaların büyük kısmı; alerji varlığı doğrulanmadan ilaçtan kaçınma eğilimindedirler. Daha önce yaşanan reaksiyonun ebeveynler ve hasta üzerinde tekrarlanacağı beklentisi/korkusu anksiyeteye neden olarak ilaçtan kaçınma davranışını pekiştirmektedir. Tanıda altın standart kontrendikasyon olmadığı durumlarda provokasyon testi yapılmasıdır. Provokasyon testleri ile ilaç alerjisi olmadığı gösterilen hasta ve/veya ebeveynlerin alerjen ile ilgili tutumları ikiye ayrılır. Bir grupta hasta ve/veya ebeveynleri alerjiden kaçınma davranışına devam ederken, diğer grup alerjen tüketimi konusunda rahatlamış olarak hayatına devam eder. Ebeveynin/hastanın kaçınma davranışına devam edip etmeyeceğini belirleyen faktörler net ortaya konmuş değildir. Bu faktörlerin belirlenebilmesi; davranış değişikliğinin sağlanmasına imkan sağlar.

Amaç: Biz bu çalışmada polikliniğimizde ilaç alerjisi şüphesi ile başvuran ve provokasyon testleri sonucunda alerjisi olmadığı gösterilen hastaların ve/veya hasta yakınlarının alerjiden kaçınma ya da alerjeni tüketme davranışından hangisini tercih ettiğinin sorgulanması, ebeveyn ve çocukların daha önceden valide edilmiş çeşitli ölçeklerle; anksiyete, depresyon, obsesyon ve başa çıkma düzeylerinin, ebeveynlik stillerinin ve aile işlevselliğinin değerlendirilmesi sonucunda bu tutuma neden olan faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: İlaç alerjisi nedeniyle provokasyon yapılan ve negatif saptanan 144 hasta dahil edildi. Değerlendirmede Aile Değerlendirme Ölçeği, Baş Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği, Çocuklarda Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Yenilenmiş, Ebeveyn Tutum Ölçeği ve Connor-Davidson Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği 25 telekonferans yoluyla veya yüz yüze uygulandı. Hastaların demografik verileri, negatif provokasyon testi sonrası ilaç kullanım bilgisi ve kullanmadı ise nedeni ayrıca sorgulandı.

Sonuç: Hastalardan 15’ine ulaşılamadı ve 36 hasta demografik verileri, negatif provokasyon testi sonrası ilaç kullanım bilgisi ve kullanmadı ise nedenini paylaşmakla birlikte ölçekleri doldurmayı kabul etmedi. 93 hastanın anksiyete, depresyon, obsesyon ve dayanıklılık düzeyi, ebeveyn tutumları ve aile işlevselliği standardize edilmiş ölçekler ile değerlendirilerek bunların ilaçtan kaçınma tutumuyla ilişkisi araştırıldı. Genç ebeveyn yaşı ile ilaçtan kaçınma arasında ilişki saptandı. Ayrıca komorbid hastalığı olanlar ile ilaçtan kaçınma tutumu arasında negatif korelasyon mevcuttu. İlaç alerji şüphesi olan hastaların değerlendirilmesi, gereksiz ilaç alerjisi etiketinden kaçınmayı, geniş spektrumlu ilaçların kullanımının azaltılmasını ve bunun oluşturacağı maliyetlerin düşürülmesini sağlar. İlaç provokasyon testi negatif olmasına rağmen ilaçtan kaçınmaya devam etme davranışın alta yatan neden-



lerinin belirlenmesi bu tutumun değişimine olanak tanıyabilir. Sonuç olarak; maliyet ve diğer negatif getirileri düşünüldüğünde, gereksiz ilaçtan kaçınmanın önlenmesi gerekmektedir.

İlaç Alerjisi Şüphesi ile Oral Provokasyon Testi Yapılan ve Negatif Saptanan Hastaların Klinik Karakteristik Özellikleri

Demografik Veriler	Hasta Sayısı n (%)
Kadın Cinsiyet	61 (%47,28)
Yaş Ortalaması(ay)	108
Reaksiyon Sırasındaki Yaş Ortalaması(ay)	70
Aile Bilgileri	
Anne Yaş Ortalaması(yıl)	37,9
Baba Yaş Ortalaması(yıl)	43,25
Komorbid Hastalıklar	
Astım, Alerjik Rinit, Atopik Dermatit	28 (%28,7)
Kronik Ürtiker	7 (%5,5)
Besin Alerjisi	5 (%3,9)
Çoklu İlaç Hipersensitivite Öyküsü	62 (%48)
Reaksiyona Neden Olan İlaçlar	214
Antibiyotikler	138 (%64,5)
Penisilinler	71 (%33,2)
Sefalosporinler	35 (%16,4)
Makrolidler	24 (%11,2)
Diğer Antibiyotikler	9 (%3,7)
Analjezik ve Antiinflatuar İlaçlar	52 (%24,3)
Asetaminofen	17 (%7,9)
İbuprofen	18 (%8,4)
Diğer NSAİİ	16 (%7,5)
Lokal Anestezikler	6 (%2,8)
Diğer İlaçlar	18 (%8,4)

Anahtar Kelimeler: ilaç hipersensitivitesi, oral provokasyon testi, anksiyete, depresyon, pediatrik



SS-042

TİP II MUKOPOLİSAKKARİDOZ (HUNTER SENDROMU) HASTASINDA İDURSULFAZ İLE KESİNTİYE UĞRAMIŞ ANCAK BAŞARILI SONUÇLANMIŞ BİR DESENSİTİZASYON OLGUSU

Nezihe Nefise Uluç¹, Müjde Tuba Çöğürlü², Işıl Eser Şimşek¹, Gülhan Karakaya Molla¹, Metin Aydoğan¹

¹Kocaeli Üniversitesi

²Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Mukopolisakkaridoz Tip 2 (Hunter sendromu), iduronat-2-sülfataz enzim eksikliği nedeniyle yıkılamayan glukozaminoglikanların doku ve organlarda birikmesi sonucunda kronik ve progresif semptomlarla karakterize bir lizozomal depo hastalığıdır. Tedavide eksik enzimi yerine koymak amacıyla idursülfaz enzimi kullanılmaktadır.

Amaç: Bu makalede MPS 2 tanılı enzim replasman tedavisinin 2. yılında erken tip ilaç reaksiyonu gelişen ve başarılı bir şekilde desensitizasyon uygulanan bir olgu sunulacaktır.

Yöntem: 5 yaş 10 aylık MPS 2 tanılı erkek hastada, haftalık idursulfaz enzim tedavisinin 2. yılında göbek çevresinde basmakla solan kaşıntılı ürtikeryal döküntü gelişmiş. Feniramin uygulamasıyla döküntü gerilemiş. İnfüzyon devamında tekrar kısa süreli gelişen ve spontan gerileyen döküntü aile tarafından iletilmemiş. Hastanın tanısal testlerinde deri prik testi negatif, 1/10 dilüsyonla yapılan intradermal testi pozitif saptandı. İgE aracılı erken tip ilaç reaksiyonu olarak değerlendirilen hastanın tedavisinin için alternatif ilaç bulunmaması sebebiyle desensitizasyon yapılmasına karar verildi. Desensitizasyon için Castells ve arkadaşlarının tanımladığı 1/1000 dilüsyondan başlanan ve 16 basamakta verilen protokol kullanıldı. Hastanın izleminde protokolün son basamağında ciltte ürtikeryal döküntü gelişti. İnfüzyona ara verildi, feniramin uygulaması sonrası döküntülerinin gerilemesiyle bir önceki basamaktan başlanarak reaksiyon gelişmeden tamamlandı. Hastanın 3 aylık izleminde her enzim replasmanının son basamağında ürtikeryal döküntü gelişti; infüzyona ara verme, antihistaminik uygulaması sonrası desensitizasyon başarıyla tamamlandı.

Resim 1



Başvurudan önceki ilk reaksiyonda görülen döküntü



Resim 2



1/10 dilüsyon ile hazırlanmış idursulfaz ile intradermal test. 7x8mm pozitif endurasyon

Resim 3



Desensitizasyon protokolünün son basamağında ciltte gelişen ürtikeryal döküntü

Sonuç: Literatürde iduranidaz enzimi ile başarılı desensitizasyon yapılan iki olgu bildirilmektedir. Alternatifi olmayan tedavilerin uygulanmasında desensitizasyon önemli bir yer tutmaktadır. Desensitizasyon protokolü uygulanırken gelişen reaksiyonlar premedikasyonla ve infüzyona ara verme ile başarıyla yönetilebilir.

Anahtar Kelimeler: idursulfaz, desensitizasyon, enzim, ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonu, çocuk



SS-043

Çocukluk Çağında NSAİİ İlişkili Aşırı Duyarlılık Reaksiyonlarında Risk Faktörleri

Mustafa Yıldız², Leman Tuba Karakurt¹, Gizem Uslu¹, Hayrunnisa Bekis Bozkurt¹, Fatma Bal Çetinkaya¹, Mustafa Arga¹, Özlem Cavkaytar¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Non-steroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ), çocukluk çağında ilaç ilişkili aşırı duyarlılık reaksiyonları (ADR) içinde antibiyotiklerden sonra ikinci sırada yer almaktadır.

Amaç: Bu çalışmada NSAİİ ile ADR şüphesi ile başvuran çocukların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya bölümümüze Eylül 2017-Şubat 2021 tarihleri arasında şüpheli NSAİİ-ADR ön tanısı ile başvuran hastalar alındı. Klinik öykü, deri testleri ve provokasyon testleri (PT) ile tanısal değerlendirmeler yapıldı.

Sonuç: Şüpheli NSAİİ-ADR ön tanısı ile başvuran 79'u erkek (%59) toplam 134 hasta (189 reaksiyon) değerlendirildi. Hastaların semptom başlangıç yaşı medyan (çeyrekler-arası aralık) 6,8 yıl (3,8 – 12,0) ve ilk semptom ile tanı arası süre 11 (2,4 - 21,8) aydı. Kronik hastalığı olan 15 hastanın (%11) beşi (%3,7) hastalığı nedeniyle ilaç kullanmaktaydı. Bir NSAİİ ve tek kimyasal gruptan NSAİİ ile reaksiyon hikayesi olan hastaların sayısı 83 (%62) idi. Değerlendirilen hastaların 44'ünde (%32,8) sadece ibuprofen, 40'ında (%29,8) ibuprofen ve parasetamol, 28'inde (%20,9) sadece parasetamol ile şüpheli reaksiyon öyküsü vardı. Tanısal değerlendirmeyi kabul etmeyen 8 hasta çalışmadan çıkarılarak 126 hasta (180 reaksiyon) değerlendirildi. 10 hastada (%7,5) tıbbi kayıtlarla dökümanite edilmiş anafilaktik reaksiyon mevcuttu. 116 (%86,56) hastaya şüpheli NSAİİ-ADR ile PT yapıldı ve 23 (%17,16) hastanın PT sonucu pozitif saptandı. NSAİİ-ADR'si olan 33 (%26,2) hasta ve olmayan 93(%73,8) hasta karşılaştırıldığında semptom yaşının büyük olması ($p<0,001$), on yaş ve üzeri olmak ($p<0,0001$), alerjik rinit tanılı ($p=0,02$), ev tozu akarı ($p=0,006$) ve evcil hayvan epiteli ($p=0,02$) duyarlılığına sahip olmak, birden çok NSAİİ ile reaksiyon hikayesi olmak ($p=0,037$), parasetamol-ibuprofen dışındaki NSAİİ'ler ile reaksiyon hikayesi olmak ($p<0,001$), reaksiyon sırasında anjiyoödem ($p=0,001$), dispne ($p=0,004$) ve anafilaksi ($p<0,001$) görülmesi anlamlı oranda yüksek bulundu. Çoklu regresyon analizi sonrası on yaş ve üzeri olmak, reaksiyon sırasında izole fasiyal anjiyoödem görülmesi ve parasetamol-ibuprofen dışındaki NSAİİ'ler ile reaksiyon hikayesi olması bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi (sırasıyla; OR:4,560, 95% GA: 1,594-13,045, $p=0,005$, OR:5,414, 95% GA: 1,885-15,549, $p=0,002$ ve OR:7,889, 95% GA: 1,950-31,917, $p=0,004$). Çalışmamızda NSAİİ-ADR şüphesi ile başvuran hastaların dörtte birinde tanısal testler ile gerçek NSAİİ-ADR tespit edildi. On yaş ve üzeri olan, reaksiyon sırasında izole fasiyal anjiyoödem görülen ve parasetamol-ibuprofen dışındaki NSAİİ'ler ile reaksiyon hikayesi olan hastalarda gerçek NSAİİ-ADR açısından risk artmaktadır. Bu özelliklere sahip olmayan hastalarda tanısal testler ile reaksiyonun doğrulanması akılcı ilaç kullanımı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: NSAİİ, ilaç aşırı duyarlılık, çocukluk çağı, provokasyon, anjiyoödem



SS-044

Çocuk Acil Servisinde Tedavi Edilen Anafilaksi Tanılı Hastaların Değerlendirilmesi

Adem Yaşar², Berker Okay³

¹İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmunolojisi ve Alerjisi

³İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş: Anafilaksi akut başlangıçlı, hayatı tehdit edebilen, ağır bir alerjik reaksiyondur. Anafilaksiye hızlı tanı konulmalı ve adrenalin tedavisi en kısa zamanda uygulanmalıdır. Adrenalin uygulanmasına gecikme anafilaksinın ölümcül seyretmesine neden olabilir. Çocukluk çağında besinler anafilaksinın en sık sebebidir.

Amaç: Bu araştırmada çocuk acil servise gelen ve anafilaksi tanısı konulan hastaların özelliklerinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: MetodAraştırma retrospektif olarak İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'ne 1 Şubat 2021 ile 29 Ağustos 2022 tarihleri arasında başvurmuş olan ve "anafilaksi" ön tanısı almış hastaların kayıtları tarandı. Yaş, cinsiyet, alerjik hastalıklar, başvuru şikayeti, daha önce anafilaksi öyküsü, şüpheli tetikleyici, klinik ve laboratuvar bulguları ve uygulanan ilaçlar ve saati kayıt edildi. BulgularAraştırmaya 22 olgu dahil edildi. olguların yaşı 8 ay - 18 yaş ortalama yaş 10,2 yıldır. Olguların %59' u erkek, en sık saptanan bulgu %93 ürtiker - anjiödem idi. Acil servise başvuru sonrası ortalama adrenalin uygulama süresi 4 dk idi. En sık saptanan şüpheli tetikleyici %63 ilaçlar (en sık antibiyotik), %30 besinler, %7 neden bilinmiyor idi. 9 (% 42) hastanın daha önce anafilaksi öyküsü olup adrenalin otoenjektörleri ellerinde mevcut idi. Adrenalin otoenjektör kullanım oranı bu hastalarda %56 idi. Adrenalin tedavisi dışında hastaların hepsine sistemik steroid ve antihistaminik, 13 (%59) hastaya bronkodilatör uygulanmıştır. 24 saatlik acil müşahade izlenimlerinde hastalarda tekrarlayan adrenalin enjeksiyonuna gerek duyulmamıştır ve bifazik reaksiyon görülmemiştir.

Sonuç: Çocuk acil servisine başvuran ve anafilaksi tanılı olgularını değerlendirdiğimiz bu çalışmada en sık anafilaksi tetikleyicisi literatürden farklı olarak çocuklarda birinci sırada ilaçlar saptanmıştır. Bütün olgulara ilk başvuru anında adrenalin tedavisi uygulanmıştır. Müşahade sonunda bütün hastalara adrenalin oto enjektörü kullanma eğitimi ve reçetesi verilmiş olup farklı merkezlerde takibi olmayan hastalar takibe alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, çocuk, adrenalin, adrenalin otoenjektör



SS-045

İnfant anafilaksi olgularının klinik ve tedavi özelliklerinin değerlendirilmesi: Çok Merkezli Çalışma

Ahmet Selmanoglu¹, Idil Akay Hacı², Fatih Sultan Mehmet Koç³, Yüksel Kavas Yıldız⁴, Ebru Arik Yılmaz⁵, Dilek Azkur⁶, Semiha Bahceci⁷, Hakan Güvenir⁸, Deniz Ozceker⁹, Belgin Usta Guc¹⁰, Aylin Kont Ozhan¹¹, Ayca Demir², Fazıl Orhan³, Emine Vezir⁴, Demet Can², Muge Toyran¹, Ersoy Civelek¹, Emine Dibek Mısırlıoğlu¹

¹Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Hastanesi, İzmir, Türkiye

³Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Türkiye

⁴Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

⁵Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Denizli, Türkiye

⁶Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi Hastanesi, Kırıkkale, Türkiye

⁷Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bakanlığı, Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

⁸Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kocaeli, Türkiye

⁹Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

¹⁰Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Adana Şehir Hastanesi Adana, Türkiye

¹¹Çocuk Alerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Mersin Üniversitesi Hastanesi, Mersin, Türkiye

Giriş: İnfantlarda anafilaksi bulgularının tanınması, tedavisi ve anafilaksinin yönetimi zordur.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, infant döneminde anafilaksi nedenleri, klinik bulguları ve yönetimini belirlemektir.

Yöntem: 2016-2021 yılları arasında Türkiye'nin farklı illerindeki 11 çocuk immünoloji ve alerji hastalıkları kliniğinde değerlendirilen iki yaş altı hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi.

Sonuç: BULGULAR: Çalışmaya 360 hastanın (68.7%'si erkek) yaşadığı 402 anafilaksi reaksiyonu çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 10.4±5.9 ay idi. Anafilaksi en sık evde (%87.2) gelişmişti ve 67.3%'ünün anafilaksi sırasında anne bebeğin yanında idi. En sık tetikleyici besinler (n=380, [94.5%]), inek sütü (n=179[44%]), yumurta (n=95,[23 %]), fındık (n=23,[5.7%]) ve ilaçlar ikinci sıklıktaki idi (n=15, [3.7%]). En sık görülen klinik bulgular deri (95%) ve solunum (72%); huzursuzluk (n=78,19,4%) ve ses kısıklığı (n=14,3,4%) gibi spesifik olmayan semptomlar da mevcuttu. Üç hastada (0.08%) bifazik anafilaksi gelişmişti. Hastaların tedavisinde; 272 (72.5%) antihistaminik, 238 kortikosteroid (63.6%) ve 184 (49.3%) adrenalin tedavileri uygulanmıştı. Otoenjektörü olan 43 ebeveynen sadece beşi anafilaksi sırasında kullanmıştı. Altı hastanın tedavisi için yoğun bakıma ihtiyacı olmuştu (1.6%). SONUÇ: Deri ve solunum semptomlarının yanı sıra huzursuzluk ve ses kısıklığı gibi semptomlarında infant dönemi anafilaksilerde görülebilmektedir. İnfant döneminde anafilaksi en sık evde, bebekler anneleriyle birlikteyken gelişmekte ve en sık tetikleyici besinler olmaktadır. Ebe-



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

veynlerin anafilaksi semptomlarını tanımaları ve otoenjektör kullanımı konusunda bilgilendirilmeleri önemlidir.

Anahtar Kelimeler: infant anafilaksi, otoenjektör, Anafilaksi, Besin alerjisi, ilaç alerjisi



SS-046

Elosulfase A İnfüzyonundan Sonra Anafilaksi: Adjuvan Olarak Omalizumab Uygulaması İle Başarılı Enzim Yerine Koyma Tedavisi

Veysel Karakulak¹, Ahmet Sezer¹, Nilgün Bahar Teker¹, Mahir Serbes¹, Dilek Özcan¹, Derya Ufuk Altıntaş¹, Fatma Derya Bulut²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Beslenme ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Giriş: İlaç desensitizasyonu; sorumlu ilaç ile tip 1 hipersensitivite reaksiyonu gelişen hastalarda alternatif ilaç olmadığında ve hastanın ilacı mutlaka kullanması gereken durumlarda hastanın ilacı kullanabilmesine olanak sağlar. Burada Morquio sendromu nedeni ile enzim yerine koyma tedavisi alırken anafilaksi gelişen ve başarısız desensitizasyon denemesi sonrası adjuvan olarak omalizumab kullanılarak başarılı desensitizasyon yapılan bir olgu sunulmuştur.

Amaç: Öykü:Morquio sendromu tanılı 9 yaş erkek hasta tarafımıza intravenöz (IV) Elosulfase alfa(-Vimizim®) ile başarısız desensitizasyon olması üzerine yönlendirildi. Öyküsünden 2 yaşında iken Morquio sendromu tanısı aldığı ve enzim yerine koyma tedavisinin sırasında şiddetli alerjik reaksiyonlar geliştiği ve ilacın desensitizasyon ile verilmesi denendiği ancak desensitizasyon sırasında da şiddetli alerjik reaksiyonlar geliştiği öğrenildi.Özgeçmiş ve Soygeçmiş: G2P2Y2 sağlıklı anneden 39 GH NSVY ile doğmuş. 3 yaşında iken tanısı konmuş. Anne ve baba arasında 1.dereceden akraba evliliği mevcut. Fizik Muayene: Boyu 3. persentilin altında, kilosu 10. persentilde idi. Hastada iskelet deformiteleri; göğüs ön arka çapı artmış, pektus ekskavatumu ve spinal stenoza bağlı yürüme bozukluğu mevcuttu. Diğer sistemik muayeneleri doğaldı.

Yöntem: Klinik Seyir ve İzlem: Hastada elosulfase alfaya karşı IgE duyarlılığını saptamak için deri prick testi(DPT) yapıldı. DPT' i enzimin ticari preparatı(Vimizim 5 mg/5 mL) ile gerçekleştirildi. Seyreltilmiş ilaç ile deri prik testi(DPT) ile pozitiflik saptandı.Intradermal test yapılmadı. Hastanın alternatif tedavisinin olmaması ve ilacı kullanması gerekliliği ve başarısız desensitizasyon öyküsü nedeni ile adjuvan olarak omalizumab kullanılmasına ve 16 basamaklı desensitizasyon şeması oluşturulmasına karar verildi . Desensitizasyondan 4 hafta önce 150 mg omalizumab(Xolair®) uygulanmaya başlandı ve ardından 2 haftada bir 150 mg verilmeye devam edildi. Omalizumab'ın 3. dozuyla birlikte desensitizasyona başlandı ve başarılı bir şekilde desensitizasyon tamamlandı. Hasta halen bilim dalımızda desensitizasyon protokolü ile enzim yerine koyma tedavisi almaya devam etmektedir.

Sonuç: Tartışma ve Sonuç: Desensitizasyon sorumlu ilacın çok düşük dozlardan başlayarak ve tam terapötik doza ulaşılan kadar kademeli olarak arttırılması esasına dayanır ve geçici tolerans ile sonuçlanır. Elosulfase alfa infüzyonuna bağlı anafilaksi yönetiminde desensitizasyon protokolüne adjuvan olarak omalizumab eklenmesi advers reaksiyonları azaltabilir. Omalizumabın kullanım süresi ve dozları ile ilgili veriler ilaç alerjisi desensitizasyonu için sınırlıdır. Omalizumabın kesilmesi, semptomların yeniden ortaya çıkmasına neden olabilir

Anahtar Kelimeler: Elosulfase-A alerjisi, Elosulfase-A desensitizasyonu, omalizumab, ilaç alerjisi



SS-047

Astımlı Çocuk Hastalarda Non-steroidal Antiinflatuar İlaç Duyarlılığının Değerlendirilmesi

Özge Yılmaz Topal¹

¹Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Giriş: Non-steroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ'ler), çocuklarda aşırı duyarlılık reaksiyonlarına neden olan en sık ikinci ilaç grubudur. Astım, yetişkin hastalarda NSAİİ aşırı duyarlılığı (NSAİİ-ADR) için risk faktörlerinden biridir. Astımlı çocuklarda NSAİİ ADR'yi değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada astımlı çocuklarda NSAİD-ADR sıklığını ve NSAİD-ADR sınıflandırmasını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çocuk alerji polikliniğimizde 6 yaş ve üzeri astım tanısı ile takip edilen hastalar NSAİİ-ADR açısından değerlendirildi. Hastalara NSAİİ kullanıp kullanmadıkları ve bu ilaçlarla herhangi bir reaksiyon yaşayıp yaşamadıkları sorgulandı. NSAİİ-ADR tanısı klinik öykü ve/veya provokasyon testleri ile konuldu..

Sonuç: Bulgular:Çalışmaya 155 astım tanılı hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortancası 9 (çeyrekler arası aralık: 7.25-11.5) yılı. Hastaların 97'si (%62,6) erkekti. 83 hastada aeroalerjen duyarlılığı tespit edilmişti. Yedi (%4,5) hastada non-steroidal antiinflatuar ilaç (NSAİİ)aşırı duyarlılık reaksiyonu tanısı aldı. Dört hastanın ibuprofen ile, iki hastanın asetilsalisilik asit ile, bir hastanın ise hem ibuprofen hem de metamizole ile reaksiyon öyküsü vardı. Beş hastada anjiödem, bir hastada ürtiker, bir hastada ise anafilaksi öyküsü vardı. Sonuç:Çalışmamızda NSAİİ-ADR sıklığı astımlı çocuklarda %4,5 bulundu. Astımlı çocukları, hastane ziyaretleri sırasında NSAİİ'lere verilen reaksiyonlar açısından değerlendirilmek önemlidir

Anahtar Kelimeler: astım, çocuk hastalar, non steroid antiinflatuar ilaçlar



SS-048

İNFLAMATUVAR BAĞIRSAK HASTALIĞI TANILI ÇOCUKLARDA BİYOLOJİK AJAN HİPERSENSİTİVİTESİ

Sinem Polat Terece¹, H. İlbilge Ertoyl Karagöl¹, Demet Teker Düztas², Gizem Köken¹, Dilek Yapar³,
Ödül Eğritas Gürkan², Sinan Sarı², İpek Türktas¹, Buket Dalgıç², Arzu Bakırtas¹

¹Çocuk Alerji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

²Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

³Halk Sağlığı, Muratpaşa İlçe Devlet Hastanesi, Antalya, Türkiye

Giriş: İnflamatuvar bağırsak hastalıkları (İBH), ataklar halinde seyreden, kronik, multisistemik bir hastalık grubudur. Biyolojik ajanlar (BA) çocuklarda İBH tedavisinde kullanılan hastalığı modifiye edici ilaçlardır. BA'lar yüksek moleküler ağırlıklı protein yapıları nedeniyle potansiyel olarak immünojeniktir. BA'lara bağlı hipersensitivite reaksiyonu (HSR) iyi bilinen bir durumdur. Ancak şimdiye kadar sadece İBH'li çocuklarda BA'larla HSR gelişimini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Amaç: Çalışmamızda İBH tanısıyla takip edilen çocuklarda BA'larla HSR sıklığını ve bunu etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya Çocuk Gastroenteroloji kliniğinde Ocak 2009-Ağustos 2022 tarihleri arasında İBH tanısı konulan çocuk olgular dahil edilmiştir. Demografik veriler, İBH tedavileri, BA kullanımı ve HSR gelişimi çocuk gastroenteroloji, BA'larla HSR gelişen olgularda reaksiyon sırasındaki bulgular, tedavisi ve yönetimiyle ilgili veriler çocuk alerji dosyalarından elde edilmiştir.

Sonuç: Çalışmaya 106'sı (%57) erkek 186 olgu dahil edilmiştir. Olguların %35,5'nin eşlik eden kronik hastalığı, %13,4'ünün ise alerjik hastalığı bulunmaktadır. Olguların %3,8'inde İBH tedavisinde kullanılanlar dışındaki ilaçlarla HSR öyküsü bildirilmiştir. Herhangi bir dönemde BA alan olgu sayısı 47 (% 25,2) iken halen 22 olgunun BA (% 11,8) aldığı görülmüştür. Şimdiye kadar olgulara 1036 kez BA uygulanmıştır. BA tedavisi alan 47 hastaya toplamda 354 kez infliximab, 636 kez adalimumab, 46 kez vedolizumab uygulanmıştır. Altı hasta (% 12,7) birden farklı çeşitte BA kullanmıştır. BA alan olguların 3'ünde infliximabla HSR (2 akut infüzyon ilişkili reaksiyon, 1 anafilaksi) geliştiği görülmüştür (% 6,4). Uygulama başına HSR sıklığı % 0,3 bulunmuştur. Hiçbir hastada geç tip HSR görülmemiştir. Akut infüzyon ilişkili reaksiyon gelişen olgular infüzyon hızının azaltılmasıyla, anafilaksi gelişen olgu ise desensitizasyonla tedavilerini sorunsuz almıştır. Çalışmamızda, BA'la HSR gelişenlerle gelişmeyenler arasında yaş, cinsiyet, tanı yaşı, hastalık süresi, eşlik eden alerjik/kronik hastalık/ilâç alerjisi varlığı, BA türü, uygulanan BA sayısı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çalışmamızda İBH tanılı çocuk hastalarda BA HSR'lerin tamamı infliximabla gelişmiştir. Adalimumab ve vedolizumab ile HSR görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik ajanlar, Çocuk, Hipersensitivite, İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları



SS-049

İlaç Alerjisi Şüphesi ile Başvuran Çocuklarda Tanı Aşamasının Çocuklarda ve Ebeveynlerinde Anksiyete ile İlişkisi

Merve Öçalan¹, Özge Yılmaz¹, Adem Yaşar², Hasan Yüksel¹

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bölümü

²İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bölümü

Giriş: Çoçukluk çağında görülen alerjik hastalıklar ve tanıyı doğrulamak için yapılan tanısal testler (deri prick test, intradermal testler ve prokovaksyon testleri) hem çocuklarda hem de ebeveynlerde stres ve kaygıya yol açabilmektedir. İlaç alerjisi de bunlardan biridir.

Amaç: Bu çalışmada ilaç alerjisi şüphesi ile başvuran çocuklarda ve ebeveynlerinde tanısal testler esnasındaki kaygı durumu ile testler bittikten sonraki kaygı durumunu karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: İlaç alerjisi şüphesi ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Allerji polikliniğine başvuran 0-18 yaş çocuklar ve ebeveynleri çalışmaya dahil edildi. İlaç reaksiyonun fenotipine ait veriler ve katılımcıların demografik özellikleri kayıt edildi. 6 yaş üstü çocuklara ve tüm dahil edilen çocukların ebeveynlerine ilaç alerji tanısal testleri esnasında Spielberger Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) - 1 ve 2 anketi uygulandı. Hastalar 2 ay sonra kontrole çağrıldı, STAI - 1 ve 2 anketleri tekrar uygulandı. Kontrole gelmeyen katılımcılar ve ebeveynleri telefon ile aranarak anket uygulandı.

Sonuç: Dahil olma kriterlerine uyan 32 çocuk ve ebeveynin çalışmaya dahil edilmesi planlandı. 4 olgu planlanan tanısal testleri için servis yatışına gelmedi. 2 olguya kontrol anketleri için ulaşılamadı. Çalışma için 26 olgunun verileri analiz edildi. Katılımcıların %61,5 (n=16)'i erkek ve medyan yaş: 7,5 (1-18, IQR:6,75)'ti. 3 olguda intradermal ilaç test 4 olguda provokasyon testi pozitif saptandı. Tanısal testler esnasında ve sonrasında STAI-1 ve 2 skorları karşılaştırıldığında çocuklarda STAI-1 düzeyleri, ebeveynlerde STAI-1 VE STAI-2 arasında anlamlı fark saptandı (tablo-1). Sonuç olarak; ilaç alerjisi tanısal testleri çocuklar ve ebeveynleri için bir kaygı sebebi gibi görünmektedir. Tanısal testler esnasında çocuk ve aileler bilgilendirilirken kaygı durumunun göz önünde bulundurulması fayda sağlayabilir.

Çocuk ve Ebeveynlerde STAI-1 ve 2 Skorlarının Tanısal Test Esnası ve Sonrası Karşılaştırılması

	Tanısal Test Esnasında***	Tanısal Testler Sonrası***	P****
Çocuk STAI-1*	36,529 ± 11,057	30,706 ± 8,417	0,002
Çocuk STAI-2*	35,588 ± 7,969	35,353 ± 5,086	0,481
Ebeveyn STAI-1**	43,385 ± 9,696	36,539 ± 8,496	0,00
Ebeveyn STAI-2**	43,192 ± 7,762	39,500 ± 6,935	0,005

*n= 17 **n=26 *** ort ± SD **** Paired samples T test

Anahtar Kelimeler: anksiyete, ilaç alerjisi, durumluk ve sürekli kaygı ölçeği



SS-050

HASTANEDE YATAN ÇOCUK HASTALARDAKİ İLAÇ AŞIRI DUYARLILIK REAKSİYONLARININ SIKLIĞININ VE ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: Prospektif,gözlemsel,gerçek yaşam-kohort çalışması

Şule Büyük Yaytokgil¹, Ahmet Selmanoğlu¹, İlknur Külhaş Çelik¹, Zeynep Şengül Emeksiz¹, Tayfur Giniş¹, Betül Karaatmaca¹, Müge Toyran¹, Ersoy Civelek¹, Emine Dibek Mısırlıoğlu¹

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.

Giriş: Hastanede yatan çocuk hastalardaki ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonlarının (İADR) özellikleri ve yönetimi ile ilgili kısıtlı veri bulunmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada, hastanede yatan çocuklardaki İADR sıklığının, klinik özelliklerinin ve yönetiminin belirlenmesi, değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 1 Ağustos 2020-30 Temmuz 2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Hastanesi'nde yatarak izlenen ve İADR şüphesiyle çocuk alerji kliniğine konsülte edilen çocuk hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, sorumlu ilaç/ilaçlar, reaksiyon özellikleri, yönetimi ve ilaç alerjisi tanısına yönelik yapılan test (deri testleri ve/veya provokasyon testi) sonuçları değerlendirildi.

Sonuç: Bir yıl süresince hastanede yatarak izlenen 14090 çocuktan 165 (%1.17)'i İADR şüphesi ile konsülte edilmişti. Hastaların %72'si erkek ve yaş ortancası 106 aydı (ÇAA: 29-170). 246 ilaç ile 192 İADR gelişmişti. Konsülte edilen hastalarda en sık klinik bulgu; deri döküntüleri (%94.3; n:181/192) olup; 36 hastada anafilaksi, 4 hastada ağır kutanöz ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonu idi. En sık şüpheli ilaç antimikrobiyallerdi (%78.4, n:193/246). 186 şüpheli ilaç kesildi ve 115'inde alternatif ilaçla tedaviye devam edildi. Gelişen 48 reaksiyonda, 60 şüpheli ilaç kesilmeden tedaviye devam edilebildi (12'si desensitize edildi). Tanısal testler 35 hastaya yapıldı; yapılan 36 deri testinde 3 pozitiflik; 20 provokasyon testinden ise birinde pozitif bulundu.Sonuç olarak, hastanede yatan çocuklarda şüpheli İADR insidansı %1.17 bulundu ve en sık bulgu cilt döküntüleriydi. Yatan hastalarda şüpheli ilaç reaksiyonlarında, şüpheli ilaçların %24'ü ile tedaviye devam edilebildi. İADR şüphesi olan hastalarda kontrendikasyon olmayan hastalarda tanısal testlerin yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonu, ilaç ilişkili anafilaksi.



SS-051

İlaç provokasyonu yapılan çocukların test sonrası test ilacı ile karşılaşmalarının ve reaksiyonların değerlendirilmesi

Nuran Özçiftçi Ertuğral¹, Ebru Arık Yılmaz¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Denizli

Giriş: İlaç provokasyon testleri (İPT) ilaç alerjilerinin tanısında altın standart tanı yöntemidir. Çocukluk çağında İPT sonrası test yapılan ilaçla karşılaşma sıklığı ile ilgili veriler sınırlıdır.

Amaç: Bu çalışmada hastanemiz Çocuk Alerji kliniğinde İPT yapılan hastalarda test sonrası karşılaşmaların varlığını, varsa karşılaşma sonrası reaksiyonları ve şiddetlerini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Pamukkale Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğinde 2017-2022 tarihleri arasında İPT yapılan hastaların dosyaları değerlendirildi. İlaç provokasyon testi yapılmış hastalar telefon ile aranarak test yapılan ilaçları test sonrasındaki bir dönemde kullanıp kullanmadıkları, kullanmışlarsa reaksiyon olup olmadığı ve reaksiyonun özellikleri sorgulandı.

Sonuç: İlaç provokasyon testi yapılan toplam 225 hastanın 156'sına (69.3%) telefon ile ulaşıldı. Hastaların 93'ü (%59.3) erkek olup, İPT yapıldığı sırada yaşları 8.2 ± 0.4 yaştı (ortalama $\pm$ standart sapma). İlaç provokasyon testlerinin 140'ı (%89.7) öyküdeki şüpheli ilaç ile; 16'sı ise (%10.3) alternatif ilaç ile yapılmıştı. En sık test edilen ilaçlar beta-laktam grubu antibiyotikler (n=76; %48.7) ve non-steroid antiinflatuvar ilaçlardı (NSAİİ) (n=39; %25). Yapılan İPT'lerin 123'ü (%78.8) negatif; 33'ü (%21.2) pozitif sonuçlanmıştı. Telefon görüşmesine göre; İPT sonucu negatif sonuçlanmış hastaların 80'i (65%) test yapılan ilaç ile test sonrası bir dönemde karşılaşmış; 1'inde (%0.8) hafif ürtiker olmuştu. İPT pozitif sonuçlanan hastaların ise 3'ü (%9.1) test ilacı ile karşılaşmış ancak reaksiyon olmamıştı. İPT negatif sonuçlanan hastalar arasında test sonrası ilaçla karşılaşma oranı NSAİİ ile test yapılanlarda beta-laktamlar ile test yapılanlara göre belirgin olarak yüksekti (%87.1 vs. %54.9, p=0.004). Ailede ilaç alerjisi öyküsü olanlarda negatif test sonrası ilaçla karşılaşma oranları belirgin olarak daha düşüktü (%20 vs. %72.5, p=0.001). Çok değişkenli lojistik regresyon analizine göre ailede ilaç alerjisi öyküsü olması kaçınma davranışını en çok etkileyen faktör olduğu bulundu (OR 0.11, %95 GA 0.02-0.65, p=0.014). Sonuçlarımıza göre çocukluk çağında İPT negatif sonuçlanan neredeyse her 3 hastadan 2'si test sonrası test yapılan ilaçla karşılaşmakta; 1/3'ü ise kaçınmaya devam etmektedir. Negatif sonuçlanan İPT sonrası ilaçla tekrar karşılaşma oranları NSAİİ ilaç grubunda antibiyotiklere göre daha yüksektir. Ailelerinde ilaç alerjisi öyküsü olanlarda İPT negatif sonuçlanmış olsa bile test sonrası kaçınma oranları yüksek olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İlaç alerjisi, İlaç provokasyon testi, Nonsteroid antiinflatuvar ilaç, antibiyotik, aile öyküsü



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

POSTER SUNUMLAR



PS-001

Kanlı Gaitanın Eşlik Ettiği İnek Sütü ve Kırmızı Et Proteini İlişkili Enterokolit Sendromu: Olgu Sunumu

Gizem Köken¹, Sinem Polat Terece¹, H. İlbilge Ertoyl Karagöl¹, Arzu Bakırtaş¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Akut besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (BPIES) besin alımını takiben 1-4 saat içerisinde tekrarlayıcı, fışkırır tarzda kusma ile karakterize non-IgE aracılı besin alerjisidir. Sıklıkla ishal eşlik eder. Letarji, hipotansiyon, hipotoni, hipotermi ve solukluk görülebilir. Ülkemizdeki en sık tetikleyici besinler sırasıyla yumurta, balık ve inek sütü olarak bildirilmiştir.

Amaç: Burada hem inek sütü hem de kırmızı et ile akut BPIES tanısı alan ve kliniğine kanlı dışkılamasının da eşlik ettiği olgu sunulmuştur.

Yöntem: Dört aylık erkek hasta yaklaşık 20 ml inek sütü bazlı formula alımından bir saat sonra başlayan tekrarlayıcı, fışkırır tarzda kusma ve ishal yakınmaları ile acil polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde dehidrate ve soluk görünümde olan hasta hipotonik ve uykuya meyilli idi. Hipotermi ve hipotansiyonu yoktu. Laboratuvar incelemesinde lökositoz, trombositoz ve metabolik asidozu mevcuttu. İzleminde tekrarlayan kanlı dışkılaması oldu. Hidrasyon ile 24 saat içerisinde kliniği düzeldi. Öyküsünde sepsis nedeni ile iki defa hastane yatışının olduğu öğrenilen hastada primer immün yetmezlik ve metabolik hastalık tanıları dışlanamadı. İnek sütüne bağlı BPIES açısından tanısı kesinleştirilinceye kadar süt eliminasyonu yapılması planlandı. Sekizinci ayında yoğurt ile besin yükleme testi yapıldı. Test bitiminden yaklaşık 1 saat sonra tekrarlayan fışkırır tarzda kusma, ishal ve kanlı gaita şikâyetleri oldu. İnek sütü BPIES tanısı kesinleştirilen hastanın eliminasyon diyetine devam edildi. Dokuzuncu ayında ise yaklaşık iki tatlı kaşığı sığır etinden yapılmış haşlanmış kıyma yedikten iki saat sonra tekrarlayıcı, fışkırır tarzda kusma şikâyeti ile yine acil polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde dehidrate ve soluk görünümde olan hastanın hipotermi ve hipotansiyonu yoktu. Laboratuvar incelemesinde metabolik asidozu mevcuttu. İzleminde üç saat sonra bol sulu ishal ve takiben kanlı dışkılama şikâyeti başladı. Hidrasyon ile sekiz saat içerisinde şikâyetleri geriledi. Kırmızı ete bağlı BPIES olarak da değerlendirilen hastaya eliminasyon diyeti başlandı.

Sonuç: Literatürde bizim olgumuz ile benzer şekilde hem inek sütü hem de kırmızı et ile BPIES öyküsü olan iki çocuk olgu daha bildirilmiştir. Aynı zamanda olgumuz nedeniyle BPIES'te kanlı dışkılamasının da görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: inek sütü, kırmızı et, BPIES, kanlı gaita, çocuk



PS-002

İnek Sütü Protein Alerjisine Bağlı İki Kez Anafilaksi Geçiren Olgu

Uğur Altaş¹, Gizem Mardinoğlu², Ulaş Akçay², Mehmet Yaşar Özkars¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Allerji Bilim Dalı

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: İnek sütü protein alerjisi (İSPA) çocukluk çağında en sık görülen besin alerjisidir. Süt çocuklarının %2-3'ünde görülür. IgE aracılı veya IgE aracılı olmayan, birden fazla sistemi ilgilendiren klinik bulgular ile karşımıza çıkabilmektedir

Amaç: Anafilaksi geçiren her hastaya adrenalin oto-enjektör reçete edilmelidir ve hasta yakınları kullanımı konusunda çok kapsamlı bilgilendirilmelidir.

Yöntem: 9 aylık kız hasta aniden başlayan vücutta yaygın kızarıklık, döküntü ve yüzde şişlik şikayeti ile çocuk acile başvurdu. Fizik muayenesinde; Solunum sesleri bilateral eşit, yaygın ronkus, ekspirium uzunluğu mevcut. Dispneik, solunum 32/dk. Kalp sesleri ritmik, S1+ S2+ ek ses yok üfürüm yok. Kalp tepesi atımı 176/dk, TA:75/32 mmHg. Orofarenks hiperemik, uvula ödemi mevcut. Barsak sesleri 4 kadranda artmış şekilde mevcut. Hastaya anafilaksi tanısı konularak çocuk acil kırmızı alanda Adrenalin 0.01 mg/kg intramüsküler uygulandı. Maskeyle 5 lt/dk O2 desteği, Metilprednisolon 1 mg/kg intravenöz, 10 cc/kg %0.9 NaCl 1 saatte intravenöz infüzyon verildi. Adrenalin uygulanmasının ardından; birkaç dakika içinde göz ve dudak bölgesindeki ödem geriledi, vücudundaki yaygın kızarıklık azaldı, dispnesi geriledi, dinlemekle ronkusları geriledi. Kontrol TA:95/63, dakika solunum sayısı:24/dk, genel durumu daha iyi, huzursuzluğu geriledi. Hastanın öyküsünde İSPA ve yumurta alerjisi tanılarıyla dış merkezde takip edildiği, aminoasit bazlı mama kullandığı öğrenildi. Babannesinin hastaya hazır paketli meyveli yoğurt yedirdiği ve şikayetlerinin o an başladığı öğrenildi. Hastanın yapılan laboratuvar değerlendirmesinde; Spesifik IgE (süt): 61 kIU/L, Spesifik IgE (yumurta beyazı): 3.23 kIU/L. IgE aracılı İSPA ve anafilaksisi ve çoklu besin alerjisi tanısını tekrar alan hastaya diyet ve aminoasit bazlı mama desteği önerildi. Adrenalin otoenjektörü verildi. Diğer besin alerjileri açısından değerlendirme ve takipleri planlandı. Hastamız iki hafta sonra teyzesi; yoğurda batırılmış ekmek ağzınadeğdirmiş ve ağız çevresinden başlayıp tüm vücuda yayılan kızarıklık olmuş. Anne tarafından Adrenalin otoenjektörü uygulamasından sonra kısa sürede tamamen geçmiş. Hastaya otoenjektör uygulamasından sonra mutlaka sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği tekrar anlatıldı. Süt ve süt ürünlerinin kesinlikle uzak durulması gerektiği, durumun ciddiyeti tekrar vurgulandı.

Sonuç: Anafilaksi her hekimin aklında olmalı ve tanı düşünüldüğü anda ilk intramüsküler adrenalin tedavisi uygulanmalıdır. Anafilaksi geçiren her hastaya adrenalin oto-enjektör reçete edilmeli, hasta ve yakınlarına kullanımı hakkında eğitim verilmelidir. Adrenalin oto-enjektör kullanım eğitimi; hastaya bakım verecek her birey için hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, çoklu besin alerjisi, inek sütü protein alerjisi



PS-003

Çoklu Besin Alerjisi ve Atopik Dermatiti olan vakada Egzama Herpetikum Tablosu

Mustafa Beykan İstanbullu¹, Hikmet Tekin Nacaroglu¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi

Giriş: Ekzema herpetikum var olduğu bilinen deri hastalığı zemininde gelişen yaygın herpes simpleks virüs enfeksiyonudur. Özellikle atopik dermatit varlığında sıklığı artmaktadır. Bu bildiride besin alerjisi olan ve atopik dermatit zemininde ekzema herpetikum gelişen bir süt çocuğu olgusu sunulmuştur. 4 aylık kız hasta, aralıklarla gövdede, daha sık yüz, saç bölgesinde kaşıntı, kızarıklık, sulu akıntılı lezyon, beslenememe şikayetleri ile başvurdu. 2 aylıkken başlayan ekzema şikayetlerinin olduğu, annenin son 3 haftadır süt/süt ürünleri ve yumurta diyeti yaptığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde, saçlı deride ve yüzde yaygın birleşme eğiliminde, eritemli zeminde vezikülopüstüler yoğun lezyonlar mevcut olup, diğer sistem muayeneleri olağandı (Resim 1). Göz muayenesi olağan olarak değerlendirildi.

Amaç: Hastanın topikal kortikosteroid tedavisi altında lezyonları dirençli seyretmesi ve ekzema herpetikum (EH) tablosu ile uyumlu klinik bulguları olması üzerine interne edildi. EH tanısıyla parenteral asiklovir, sulbaktam-ampisilin, metilprednizolon tedavisi başlandı. Topikal tedavi açısından dermatoloji'ye konsülte edildi, lokal Eau de Goulard, fito Krem (Triticum Vulgare), fusidik asit başlandı. Labaratuvar incelemesinde; Lökosit :15.690 mm³, Nötrofil 1650 mm³, Absolü Lenfosit: 9030 mm³, Absolü Eosinofil: 4080 mm³, CRP:12 mg/L, Total IgE: 354 IU/ml, IgG: 413 mg/dl, IgM: 57 mg/dl, IgA:13 mg/dl olarak saptandı. Ağır AD olması nedeniyle, eşlik eden besin duyarlılığı açısından yapılan yumurta beyazı spesifik IgE>100 kU/L, yumurta sarısı spesifik IgE: 67 kU/L, inek sütü splgE: 8.44 kU/L, Sığır eti <0.1 kU/L, susam splgE < 0.1 kU/L, buğday splgE < 0.1 kU/L saptandı. Yaşa göre IgG, IgM, IgA düzeyleri ve lenfosit subgrupları normal olarak saptandı.

Egzema Herpetikum Olgusu



Resim 1



Yöntem: Hastaya 7 gün boyunca parenteral asiklovir, sulbaktam-ampisilin uygulandı. Lezyonlarda gerileme olan, oral alımı artan hasta, poliklinik kontrolüne gelmek üzere lokal tedavilerle taburcu edildi. Annenin süt, yumurta eliminasyon diyeti diyetisyen eşliğinde planlandı. Anneye kalsiyum ve vitamin D desteği başlandı. Olgumuza cilt bakım önlemleri anlatıldı ve ek gıda dönemi beslenme planı düzenlenmesi açısından çocuk alerji polikliniği izlemine alındı.

Sonuç: Ekzema Herpetikum, sıklıkla atopik dermatit zemininde gelişen derinin akut dissemine herpes virüs enfeksiyonudur. Tanı klinik olarak konulur. EH'da döküntüler epidermal bariyerin bozuk olduğu her yerde görülebileceği gibi en sık yüz, boyun ve gövdede görülür. EH tedavi edilmediğinde veya komplike olduğunda hayatı tehdit eden bir klinik tablodur. Mortalite oranları %1-9 arasındadır. Antiviral tedavinin hızlıca başlanmasıyla hastalığa dair morbidite ve mortalite önlenabilir.

Anahtar Kelimeler: Atopik Dermatit, Çoklu Besin Alerjisi, Ekzema Herpetikum, Herpes Simpleks Virüs



PS-004

PEDİATRİDE ÖZOFAGUS DARLIĞININ NADİR NEDENİ; EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİT

SEVİNÇ GARİP¹, İlknur Banlı Cesur,³ Cemile Ayyıldız²

¹SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Kliniği

²SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , Çocuk Allerji Immunoloji Kliniği

³SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Kliniği

Giriş: Disfaji alınan gıdanın ağızdan mideye transferinin mekanik olarak engellenmesi, yutma hareketini sağlayan kasların gücünün azalması veya koordinasyonunun bozulması sonucu oluşan semptomdur. Eozinofilik özofajit ise; özofagusta eozinofil infiltrasyonuna bağlı disfaji ve pirozis gibi semptomlarla seyreden kronik hastalıktır.

Amaç: Klinik bulguları yaşa göre değişmekle beraber gastroözofageal reflü hastalığına benzer. Disfaji şikayeti ile gelen, 24 saat Ph metresi negatif tedaviye yanıtız gastroözofageal reflü hastalığı olan, özofagusta darlık saptanan allerji atopi nedeni ile takip edilen hastalarda eozinofilik özofajit şüphelendiğinde üst gastrointestinal endoskopi yapılmalıdır. Eozinofilik özofajit düşünüldüğünde endoskopik görünüm normal olsa bile histopatolojik inceleme için çoklu biyopsiler alınmalıdır.

Yöntem: Gaströzofageal reflüye sekonder olduğu düşünülen özofagus darlığı saptanarak çocuk cerrahisinde 2 yıllık süreçte özofagus balon-buji dilatasyonu uygulanmasına rağmen özofagus darlığı ve şikayeti devam eden ve eozinofilik özofajit olduğu saptanan disfajili çocuk hasta farkındalığı artırmak için literatür eşliğinde sunulmuştur.

Sonuç: Disfaji her yaş grubunda çok farklı nedenlerle görülebilir. Disfaji ve reflü benzeri semptomlarda özellikle gastroözofageal reflü tedavisine yanıt alınamıyorsa eozinofilik özofajit tanısı mutlaka dikkate alınmalıdır. Endoskopik muayenede mukozal görünüm normal olsa bile histopatolojik inceleme için çoklu biyopsiler alınmalıdır. Hastaların multidisipliner takip edilmesi çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, eozinofilik, özofajit, çocuk, özofagus dilatasyon



PS-005

PEDİATRİDE ÖZOFAGUS DARLIĞININ NADİR NEDENİ; EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİT

Sevinç Garip¹, İlknur Banlı Cesur³, Cemile Durmaz²

¹SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Kliniği

²SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , Çocuk Allerji Immunoloji Kliniği

³SBÜ Adana Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Kliniği

Giriş: Disfaji alınan gıdanın ağızdan mideye transferinin mekanik olarak engellenmesi, yutma hareketini sağlayan kasların gücünün azalması veya koordinasyonunun bozulması sonucu oluşan semptomdur. Eozinofilik özofajit ise; özofagusta eozinofil infiltrasyonuna bağlı disfaji gibi semptomlarla seyreden kronik hastalıktır. Klinik bulguları yaşa göre değişmekle beraber gastroözofageal reflü hastalığına benzer. Disfaji şikayeti ile gelen, 24 saat Ph metresi negatif tedaviye yanıtızsız gastroözofageal reflü hastalığı olan, özofagusta darlık saptanan, allerji atopi nedeni ile takip edilen hastalarda eozinofilik özofajit şüphelenildiğinde üst gastrointestinal endoskopi yapılmalıdır. Eozinofilik özofajit düşünüldüğünde endoskopik görünüm normal olsa bile histopatolojik inceleme için çoklu biyopsiler alınmalıdır.

Amaç: Disfaji şikayeti, tedaviye dirençli gastroözofageal reflü hastalığı ve cerrahi tedaviye yanıtızsız özofagus darlığı devam eden hastalarda eozinofilik özofajitin mutlaka hatırlanarak çocuk gastroenteroloji tarafından endoskopik olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamak.

Yöntem: Gaströzofageal reflüye sekonder olduğu düşünülen özofagus darlığı saptanarak çocuk cerrahisinde bir yıllık süreçte özofagus balon-buji dilatasyonu uygulanmasına rağmen özofagus darlığı ve disfaji şikayeti devam etmesi nedeniyle tarafımıza yönlendirilerek eozinofilik özofajit olduğu saptanan çocuk hasta farkındalığı artırmak için literatür eşliğinde sunulmuştur.

Sonuç: Disfaji her yaş grubunda çok farklı nedenlerle görülebilir. Disfaji ve reflü benzeri semptomlarda özellikle gastroözofageal reflü tedavisine yanıt alınamıyorsa eozinofilik özofajit tanısı mutlaka dikkate alınmalıdır. Endoskopik muayenede mukozal görünüm normal olsa bile histopatolojik inceleme için çoklu biyopsiler alınmalıdır. Hastaların multidisipliner takip edilmesi çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, disfaji, eozinofilik, özofajit, özofagus dilatasyon



PS-006

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK ALLERJİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN 5 YAŞ ALTI ÇOCUKLAR- DA KURUYEMİŞ ALLERJİSİ, SIKLIĞI VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Ahmet Sezer¹, Veysel Karakulak¹, Nilgün Bahar Teker¹, Mahir Serbes¹, Dilek Özcan¹, Derya Ufuk Altıntaş¹, Celal Özkaya²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: Besin alerjileri içinde olan kuru yemiş alerjileri ülkemizde sık üretim ve tüketim alışkanlıklarından da etkilenecek oldukça yaygın görülmektedir. Kuruyemiş alerjileri hafif ürtiker gibi semptomlardan anafilaksi gibi ağır klinik tablolara kadar çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir.

Amaç: Bu çalışmamızda Çukurova Üniversitesi, Balcalı Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğine başvuran 5 yaş altı kuru yemiş alerjisi tespit edilen çocukların demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2017– Aralık 2021 tarihleri arasında Çocuk İmmünoloji ve Alerji Polikliniğinde değerlendirilerek deri prick testinde ve/veya spesifik IgE değerlerinde duyarlılık saptanan 85 çocuk hastanın demografik bilgileri, ayrıntılı alerji öyküleri ve ek laboratuvar bulguları retrospektif olarak deri prick testi boyutları, eozinofil sayısı, bazofil sayısı, total immünoglobulin E ve spesifik immünoglobulin E değerleri kaydedildi.

Sonuç: Çalışmaya dahil edilen 85 hastanın yaş ortalaması 30 ay ve 35'i kız 50'si erkek idi. Çalışmaya dahil edilen 85 hastanın 29'unda (%34,1) tek bir kuruyemişe, 56'sında (%65,1) birden fazla kuruyemişe karşı alerjisi vardı. 85 hastada toplam 211 kuruyemişe karşı duyarlılık saptandı. Hastaların 55 (%26)'inde fındık, 24 (11,39'ünde ceviz, 51 (%24,2)'inde Antep fıstığı, 25 (%11,8)'inde badem, 28 (%13,2)'inde kaju fıstığı, 28 (%13,2)'inde yer fıstığı alerjisi vardı. Kuruyemiş alerjisine eşlik eden diğer besin alerjilerine bakıldığında; hastaların 38 (%44)'inde inek sütü, 22 (%25)'inde yumurta alerjisi vardı. Kuruyemiş alerjisi olan hastalarda başvuru şikayetleri, %63 cilt bulguları, %8 gastrointestinal sistem bulguları, %14 solunum bulguları, %7 anjioödem, %7 anafilaksi idi. Çalışmamızda kuruyemiş alerjilerinde en sık alerjiye sebep olan kuruyemişler %26 oranıyla fındık ile ve %24 oranıyla Antep fıstığı ile izlendi. Bu veriler ülkemizde yayınlanan literatür verileriyle uyumluydu. Çalışmamızda 85 hastamızda toplam 211 ve %65'inde birden çok kuruyemişe karşı alerji saptandı. Bunların çoğunluğu IgE aracılı alerjiydi. Hastaların %40 gibi yüksek bir oranında atopik dermatit öyküsü vardı. Hastaların yalnız %9,4'ünde tolerans gelişmişti. Tolerans gelişenlerin %75'inde 24 aydan daha uzun sürede tolerans gelişmişti. Çalışmamızda kuruyemiş alerjileriyle ilgili bulduğumuz bulgular literatürdeki çalışmalarla uyumlu idi. Ancak bazı farklı sonuçlarımız da mevcuttu. Bu durumun çalışmamızdaki bazı kısıtlılıklara bağlı olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Kuruyemiş alerjisi, besin alerjisi, ağaç yemişleri alerjisi



PS-007

Netherton Sendromu Nedeniyle Takip Edilen Olguda Besin Provokasyon Testlerinin Yönetimi

Hatice Betül Gemici Karaaslan¹, Sezin Aydemir¹, Zeynep Meriç¹, Ayça Kıyıkım¹, Haluk Çokuğraş¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Giriş: Gıda alerjilerinin tanısında oral provokasyon testi (OPT) altın standarttır. OPT öncesinde reaksiyon gelişimini öngören deri prick testi (DPT) ve spesifik IgE ile değerlendirme, anafilaksi gibi hayati tehdit edici reaksiyon riski olan hastaların yönetilmesine katkı sağlar. Yapılan çalışmalarda besinler için DPT ve spesifik IgE için cut-off değerler belirlenmiştir. Cut off düzeylerinin üstündeki değerlerin pozitif prediktif değeri yüksektir ve OPT yapılması önerilmemektedir. Netherton sendromlu hastalarda deri bariyer bozukluğu yaşamın ilk yılında perkütan sensitizasyona neden olur ve besine özgü IgE seviyeleri yüksek bulunur. Fakat sensitizasyon olması besin alerjisinin göstergesi değildir. Netherton sendromlu hastalarda gıda alerjisi tanısını doğrulayabilecek veya öngörebilecek OPT dışında herhangi bir biyobelirteç yoktur.

Amaç: Biz burada Netherton Sendromu nedeni ile takibimizde olan ve besin spesifik IgE değerleri çok yüksek olduğu halde kliniği besin alerjisi ile uyumlu olmayan hastamızla oral provokasyon testlerini paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 18 aylık erkek hasta, 4 aylık iken hipernatremik dehidratasyon, sepsis ve iktiyozis bulguları ile başvurdu ve SPINK5 mutasyonu saptanarak, Netherton Sendromu tanısı ile izleme alındı. Hasta ek gıdaya geçiş sürecinde ceviz, yer fıstığı, fındık, badem, tavuk ve mercimek ile tip 1 hipersensitivite reaksiyonu yaşadı. Ayrıca yumurta, inek sütü ve dana eti ile kaşıntı ve ürtiker olmayan döküntü şikayetleri mevcut idi. Spesifik IgE değerleri yumurta sarısı, yumurta beyazı, dana eti için 100 >kU/l ve inek sütü için 20 kU/l olarak saptandı. Hastaya; sırasıyla dana eti, fırınlanmış yumurta sarısı, tam katı yumurta sarısı, fırınlanmış yumurta beyazı, tam katı yumurta beyazı, yoğurt çorbası ile provokasyon yapıldı; hastanın diyeti bu gıdalar için sorunsuz açıldı ve yoğurt provokasyon planlandı. Provokasyon öncesi ve sonrası spesifik IgE değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. OPT Öncesi ve Sonrası Spesifik IgE Değerleri

Besin	Başlangıç Spe IgE	Tolerans Sonrası Spe IgE
Yumurta Sarısı	>100 kU/l	>100 kU/l
Yumurta Beyazı	>100 kU/l	>100 kU/l
İnek Sütü	20 kU/l	36 kU/l
Dana Eti	>100 kU/l	>100 kU/l

Sonuç: Netherton sendromu olan hastalarda total IgE değerlerinin çok yüksek olması, ciltten duyarlanmanın sağlıklı çocuklara göre daha olası olması gibi etmenler spesifik IgE değerlerinde yüksekliğe neden olabilir. Spesifik IgE değerlerinin bizim vakamızda olduğu gibi tolerans sonrası dahi düşmemiş olması bu hastalarda besin alerjisi için spesifik IgE’nin öngörü sağlayan bir marker olamayacağını göstermektedir. Netherton sendromu olan hastalarda aile ile iş birliği içinde olarak klinikle uyumsuz spesifik IgE yüksekliği olan gıdalar için OPT yapılmasını ve besin alerji tanısının OPT pozitifliği halinde konulmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Netherton sendromu, spesifik IgE, besin alerjisi, oral provokasyon testi



PS-008

İnek Sütü Alerjisi Olan Ve Alfa-Laktalbumin İçeren Kızamık Veya Kızamık Kızamıkçık Kabakulak Aşıları Uygulanan Hastaların Değerlendirilmesi

Ezgi Ulusoy Severcan¹, Ayşegül Ertuğrul¹, Serap Özmen¹

¹SBÜ, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü, Ankara

Giriş: Kızamık ve kızamık, kızamıkçık ve kabakulak (KKK) aşılarının bir kısmı alfa-laktalbumin içermektedir. İnek sütü alerjisi olan bazı hastalarda bu aşılar ile reaksiyonlar gözlenebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada inek sütü alerjisi olup, alfa-laktalbumin içeren kızamık veya KKK aşısı olan hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Alerji kliniğinde inek sütü alerjisi nedeniyle takip edilen ve 9. ve/veya 12. aylarda alfa-laktalbumin içeren kızamık veya KKK aşısı olan hastalar çalışmaya dahil edildi ve hastane kayıt sisteminde retrospektif olarak özellikleri incelendi.

Sonuç: Çalışmaya alınan 49 hastanın %57'si kadındı. 9. ayda kızamık aşısı yapılması gerekmekte olan 6 hastaya öncesinde aşı ile deri testleri yapılmıştı. Bir hastada intradermal test pozitif olduğu için alfa-laktalbumin içermeyen alternatif bir aşı uygulanırken, diğer 5 hasta aşılanmış ve reaksiyon gözlenmemişti. Alfa-laktalbumin içeren KKK aşısı 43 hastaya yapılmıştı. Bu hastaların 3'ünde anafilaksi gözlenmişti, diğer hastalarda reaksiyon gözlenmemişti. Bu üç hastanın süt ürünleri ile ilk reaksiyonları anafilaksi idi. Bu hastalardan ikisinin inek sütü splgE düzeyleri >100 kU/L ve alfa-laktalbumin-splgE düzeyleri de 97 kU/L ve 90 kU/L kadar yüksekti. Üçüncü hastanın inek sütü splgE düzeyi 15.9 kU/L iken alfa-laktalbumin-splgE düzeyi 0,4kU/L idi. Sonuç olarak özellikle süt ürünleri ile başlangıç reaksiyonu anafilaksi olan ve inek sütü splgE düzeyleri yüksek olan hastalarda reaksiyon riskinin yüksek olduğu ve düşük alfa-laktalbumin düzeyinin, reaksiyon riskini ekarte ettirmediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: inek sütü alerjisi, alfa-laktalbumin, aşı, kızamık, kızamıkçık, kabakulak



PS-009

BUĞDAY ALERJİSİNDE ZOR OLGULAR

Ahmet Sezer¹, Veysel Karakulak¹, Nilgün Bahar Teker¹, Mahir Serbes¹, Dilek Özcan¹, Derya Ufuk Altıntaş¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Adana

Giriş: Buğday farklı iklimlerde kolaylıkla yetiştirilmesi ve yüksek verimliliği nedeniyle dünyada yaygın olarak en çok ekilen ve tüketilen ürünlerden birisidir. Buğday çocuklarda en sık alerjiye neden olan besinlerden birisidir. Besin alerjilerinin %11-25'ini oluşturur. Çocukluk çağında görülme sıklığı yaşa, ülkeye göre <0.1% ile 1% arasında değişir. Buğday alerjisi IgE, non-IgE veya her ikisinin birlikte rol aldığı mekanizmalara bağlı olarak gelişebilir, birden fazla sistemi ilgilendiren klinik yakınmalar ile karşımıza çıkabilmektedir

Amaç: Çocuk allerji ve immunoloji polikliniğine başvuru

Yöntem: Olgu 1: Dört yaşında erkek hasta 6 aylık iken anne sütü aldıktan hemen sonra gözlerde şişlik, morarma, tüm vücutta kızarıklık, nefes alamama yakınması ile acil servise başvuru anafilaksi olarak değerlendirilmiş. Hastanın bakılan Buğday slgE düzeyi 40.7 kUA/l .Buğday ve tahıl grubu ile eliminasyon sonrası yakınmalarında belirgin gerileme olan hastanın bir yaş ve iki yaşında iken buğday teması sonrası anafilaksi gerçekleşti , 3 yaşında buğday spesifik düzeyinde azalma olması nedeniyle buğday yükleme yapıldı ,buğday yükleme sonrası tüm vücutta kızarıklık ve nefes darlığı oldu anafilaksi olarak değerlendirildi, 4 yaşında alerjik astım ve alerjik rinit bulguları ortaya çıkan hastaya flutikazon propiyonat inhaler ve mometazon furoat intranazal başlandı, yakınmalarında belirgin düzelme oldu. Hastanın son bakılan buğday slgE 264 kUA/l, gluten slgE 270 kUA/l, omega5 gliadin slgE 3.13 kUA/l. Hastamız halen buğday eliminasyonu ile takip edilmektedirOlgu 2: Üç yaşında kız hasta 6 aylık iken buğday unu çorbası tüketimi sonrası tüm vücutta kızarıklık ve kabarıklık olmuş , buğday ve tahıl grubu ile eliminasyon sonrası yakınmalarında belirgin gerileme olan hastanın 15 aylık iken buğday ile yapılan yükleme sonrası kusma, kaşıntı ve kızarıklık oldu anafilaksi olarak değerlendirildi. İki yaşında oyun hamuru ile oynarken elini yüzüne değdirme sonrası tüm vücutta kızarıklık oldu. Hastanın son bakılan buğday slgE 467 kUA/l, gluten slgE 292 kUA/l, omega5 gliadin slgE 4.78 kUA/l. Hastamız halen buğday eliminasyonu ile takip edilmektedir

Sonuç: Buğday alerjisi çocuklarda ergenlik dönemine kadar uzayabilen dirençli ve anafilaksi gibi hayatı tehdit eden klinik bulgularla karşımıza çıkabilmektedir. Buğday alerjisi olan her iki olgumuzda anafilaksi öyküsü olup literatüre önemli katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, buğday alerjisi



PS-010

Yumurta sarısı besin proteini ilişkili enterokolit sendromu tanılı 5 olgu

İbrahim Cemal Maslak¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Giriş: Besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (BPIES), bebeklik döneminde, özellikle hayatın ilk aylarında, şüpheli gıda alımından 1-4 saat sonra ortaya çıkan tekrarlayan ve fişkırlar tarzda kusma ve halsizlik ile karakterize non-IgE aracılı besin alerjisidir. Deri ve mukoza tutulumunun olmaması ile anafilaksiden ayrılır. Batı literatüründe inek sütü ve soya en sık sorumlu gıdalar iken ülkemizde inek sütü ve yumurta ilişkili BPIES daha ön plana çıkmaktadır. Özellikle katı gıda ilişkili BPIES ek gıdaya geçiş döneminde ortaya çıkmaktadır. Kesin tanı hastane koşullarında yapılan besin provokasyonu ile konulurken, tekrarlayan atakların varlığında besin provokasyon testine gerek duyulmadan tanı konulabilmektedir.

Amaç: Çocuk Alerji polikliniğine başvuran, ek gıdaya geçiş döneminde yumurta sarısı alımını takiben gelişen 5 yumurta sarısı BPIES olgusunu sunmak istedik.

Yöntem: Eylül 2021-2022 tarihleri arasında Çocuk Alerji bölümünde tanı alan ve takip edilen yumurta sarısı BPIES olguları değerlendirildi.

Sonuç: Hastaların tümünde semptomların başlangıç zamanı ek gıdaya geçiş döneminde ortaya çıkmıştı. Sadece 1 olguda eşlik eden atopik hastalık olarak atopik dermatit mevcuttu. Yumurta sarısı deri prik ve spesifik IgE tüm olgularda negatifti. Sadece 1 olguda yumurta akı deri prik testi ve spesifik IgE pozitifliği vardı. Hastaların tümünde BPIES tablosundan sadece tek gıda sorumluydu. BPIES cilt bulgularının olmaması ve kusma ataklarının ilk 1 saatte ortaya çıkmaması nedeniyle tanı konulması güç non-IgE aracılı besin alerjilerinden biridir. Özellikle tekrarlayan, fişkırlar tarzda ve halsizlik ile sonuçlanan kusma hastalığının en belirgin özelliğidir. Yumurta sarısı ilişkili BPIES süte göre daha nadir görülmekle birlikte bölgemizde tanı alan vakaların tümünün yumurta ilişkili olması etyolojide bölgesel genetik özelliklerin etkili olabileceğini düşündürmüştür.

Hastaların Özellikleri

Hasta no	Hasta yaşı	Tanı yaşı	Sorumlu gıda	Klinik tablo	Atopik hastalık	Deri prik testi/spesifik IgE
1	2 yaş	6 ay	Y.sarısı	1 ay ara ile 2 kere yumurta sarısı alımından 2 saat sonra fişkırlar tarzda 10 defa kusma, halsizlik ve ishal.	Yok	Negatif
2	13 ay	6 ay	Y.sarısı	3 kere yumurta sarısı alımından 1 saat sonra şiddetli kusma atakları, halsizlik ve ishal	Atopik dermatit	Negatif
3	16 ay	6 ay	Y.sarısı	15 gün ara ile 2 kere yumurta sarısı alımından 1-2 saat sonra fişkırlar tarzda kusma, halsizlik, ishal, intravenöz hidrasyon	Yok	Negatif
4	14 ay	6 ay	Y.sarısı	10 gün ara ile 2 kere yumurta sarısı alımından 3 saat sonra 7-8 defa kusma atakları, halsizlik ve ishal. İkinci atakta iv hidrasyon ve hospitalizasyon.	Yok	Y. sarısı: negatif Y. akı: 6x4 mm Y. akı IgE: 1 kU/L
5	12 ay	7 ay	Y.sarısı	Toplamda 4 kere yumurta sarısı alımından 2 saat sonra kusma atakları ve ishal. Son atakta halsizlik ve uykuya meyil.	Yok	Negatif

Anahtar Kelimeler: BPIES, yumurta sarısı



PS-011

Çocukta İnvajinasyonun Nadir Bir Nedeni: Eozinofilik Kolit

Ayşen Haksayar¹, Nurşen Ciğerci Günaydın², Emrah Aydın³, Ömer Faruk Beşer⁴, Ebru Yeşildağ³

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Tekirdağ

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü, Tekirdağ

³Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi A.D, Tekirdağ

⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD, İstanbul

Giriş: On beş aylıkken iki gündür devam eden rektal kanama nedeniyle acil servise başvuran hasta ya invajinasyon tanısı ile çocuk cerrahisi tarafından manuel redüksiyon yapıldı. Biyopsi sonucunda apendiks mukozasında artmış eozinofiller saptanan hasta çocuk alerji ve immünoloji ve çocuk gastroenterolojisi tarafından izleme alınarak, hastaya inek sütü, yumurta ve kuruyemiş eliminasyon diyeti başlandı. Özgeçmişinde C/S (sezaryen) ile 38 GH'lık normal ağırlıkta doğum öyküsü olan hastanın anne sütü almadığı, ilk 7 ay formula ile beslendiği, kanlı kaka, ishal v.b yakınmasının 15 aylık olana kadar görülmediği ve tüm gıdaları yakınmasız tükettiği öğrenildi.

Amaç: Cerrahi operasyon sonrası gaitada kan görülmeye devam eden hastanın etiyolojisine yönelik araştırmalar yapıldı.

Yöntem: Yapılan tetkiklerinde biyokimyasal testleri ve koagülasyon parametreleri normal, WBC: 7520/mm³ Hb:12,3 gr/dl Htc: %35,5, PLT:279000/ mm³ olarak normaldi. Hastaya ailesi tarafından 18 aylıkken yumurta denemesi yapılmış ve kanlı mukuslu kaka yakınması gelişmiş. Yapılan deri prik testte inek sütü, yumurta ve kuruyemişler negatifti. İki yaşında yapılan atopi yama testinde ise inek sütü (+), dana eti(++), kuzu eti (++), yumurta sarısı (++), pirinç (+), yeşil mercimek (+), buğday (-), zeytin (-), balık (-), brokoli (-), yumurta beyazı (-), kırmızı mercimek (-) saptandı. İnek sütü, yumurta, kuruyemişler, pirinç, dana eti, mercimek ile çoklu besin eliminasyon diyeti yapılan hastada, 30 aylıkken diyetle kaçak sonrası kanlı kaka yakınması tekrarladı. Çocuk gastroenteroloji tarafından yapılan kolonoskopisinde: rektumda daha yaygın olmak üzere tüm kolonda yaygın nodularite, transvers kolonda aftöz lezyonlar saptandı. Kalın barsak kolon mukozasının farklı alanlarda lenfoplazmositer hücre artışı saptandı. Rektumda hafif derecede aktif kolit, kript distorsiyonu, lamina propriada lenfoplazmositer hücre ve eozinofil artışı saptandı. Hasta eozinofilik kolit tanısı ile izleme devam edilmektedir.

Sonuç: Çocukluk çağında görülen akut cerrahi hastalıklardan invajinasyonda nadir bir neden olarak eozinofilik kolit akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Eozinofilik Kolit, İnvajinasyon, Besin alerjisi



PS-012

Yumurta Alerjisi Olan Hastalarda Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak Aşı Deneyimimiz

Gözde Yıldırım Çelik¹, Ayşin Nalbantoğlu¹, Ayşen Haksayar¹, Nurşen Ciğerci Günaydın², Burçin Nalbantoğlu¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Tekirdağ

²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü, Tekirdağ

Giriş: Yumurta alerjisi, çocuklarda inek sütü alerjisinden sonra 2.sıklıkta görülen besin alerjilerinden biridir. Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı sonrası anafilaksi gibi ciddi reaksiyonlar nadir olarak bildirilmektedir. Yumurta embriyosu kullanılarak üretilen aşılarından olan KKK aşısı uygulaması hekimler için endişe yaratmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı KKK aşısı sonrasında görülen reaksiyonları değerlendirmektedir.

Yöntem: Çalışmada Ekim 2018-Eylül 2022 tarihleri arasında çocuk alerji ve immünoloji polikliniğinde yumurta alerjisi tanısıyla izlenen 89 hastanın, klinik ve laboratuvar verileri ile KKK aşısı verileri, dosya kayıtlarından retrospektif olarak değerlendirilerek kaydedildi.

Sonuç: Çalışmada hastaların yaş ortalaması $21,3 \pm 10$ (12-62) ay, %42,7 (n=38)'ü kız, %57,3 (n=851) erkek idi. Aşı öncesi hastalara aşı ile deri prik testi yapılmadı. Tüm hastalara tam doz KKK aşısı uygulaması yapıldı. Hastaların hiç birinde KKK aşısı sonrası anafilaksi dahil alerjik reaksiyon gelişmediği saptandı. Laboratuvar parametrelerinde yumurta beyazı spesifik IgE $8,8 \pm 17$ (-100) kU/l, yumurta sarısı spesifik IgE $2,7 \pm 11$ (-81) kU/l, deri prik testinde yumurta beyazı ile prik to prik testi $6,6 \pm 7$ (0-27) mm idi, yumurta sarısı ile prik to prik test 1 ± 2 (0-9) mm idi. Eşlik eden besin alerjisi varlığı hastaların %53,9 (n=48)'inde mevcut olup en sıklıkla inek sütü alerjisiydi.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Yumurta alerjisi, KKK aşısı, Aşı reaksiyonu



PS-013

Vankomisine Bağlı DRESS Sendromu: HLA-A*32:01 Alleli Gösterilmiş Çocuk Olgu

Gizem Köken¹, H. İlbilge Ertoyl Karagöl¹, Sinem Polat Terece¹, Demet Teker Düztas², Ödül Eğritas Gürkan², Sevim Gönen³, Oğuz Söylemezoğlu⁴, Arzu Bakırtaş¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Doku Tipleme Laboratuvarı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) nadir görülen; ancak hayatı tehdit eden bir ilaç hipersensitivite reaksiyonudur. Vankomisin, antibiyotiğe bağlı DRESS vakalarının yaklaşık üçte ikisinden sorumludur.

Amaç: Burada vankomisin ile DRESS geliştiği düşünülen çocuk olgu sunulmuştur.

Yöntem: Ülseratif kolit tanısıyla takipli, total kolektomi yapılmış olan 16 yaşındaki kız hasta yüzünden başlayıp sırasıyla gövdesine ve ekstremitelerine yayılan döküntü, kaşıntı, yüzünde şişlik, ateş, iştahsızlık, karın ağrısı ve kusma şikâyetleri ile acil polikliniğine başvurdu. Hastanın öyküsünden total kolektomi sonrası gelişen pelvik koleksiyon nedeni ile uzun süreli ve çoklu antibiyotik kullanımı olduğu öğrenildi. Son dört hafta içerisinde vankomisin (22 gün), meropenem (15 gün), amikasin (19 gün), flukonazol (15 gün), metronidazol (22 gün) ve kolistin (10 gün) tedavileri almıştı. Fizik muayenesinde vücut yüzey alanının yarısından fazlasına dağılan makülopapüler döküntüleri ve midfasial ödem mevcuttu. Lenfadenopatisi yoktu. Laboratuvar incelemesinde periferik kanda eozinofili (1100/mm³) mevcuttu. Olası DRESS (RegiSCAR=3) tanısı ile servise yatırılıp yapılan hastaya 60 mg/gün metilprednizolon tedavisi başlandı. Yatışının beşinci gününde kliniğinde istenilen düzelme sağlanamayan hastanın eozinofilisinde artış (4300/mm³) ve karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma oldu. Enfeksiyöz nedenlerin de dışlanmasıyla kesin DRESS (RegiSCAR=6) tanısı aldı. Metilprednizolon tedavisi 120 mg/gün olacak şekilde artırıldı. Yatışının 10.gününde döküntüleri tama yakın soldu ve deskuamasyonu başladı. Eozinofili düzeldi, karaciğer fonksiyon testlerinde gerileme sağlandı. Haplotip analizi ile HLA-A*32:01 alleli gösterilen hastada vankomisin ilişkili DRESS düşünüldü. Yine de kullanılan diğer antibiyotikler ile izleminde yama testi yapılması planlandı. Hastaya ilaç alerjisi bilgilendirme kartı oluşturuldu.

Sonuç: Yapılan çalışmalarda özellikle Avrupa kökenli toplumlarda HLA-A*32:01 alleli gösterilen hastaların vankomisin ilişkili DRESS için artmış risk grubunda olduğu bildirilmiştir. Özellikle vankomisinle birlikte başka antibiyotiklerin de kullanıldığı DRESS olgularında haplotip analizi yapılması sorumlu antibiyotiğin belirlenmesi için yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: DRESS, vankomisin, çocuk, alerji, HLA-A*32:01, haplotip



PS-014

İnfant Olguda Başarılı Vankomisin Desensitizasyonu

Tuğba Güler¹, Meltem Cömert¹, Demet Tekcan¹, Hasibe Artaç¹, İlknur Külhaş Çelik¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya/Türkiye

Giriş: Glikopeptid antibiyotiklerin bir üyesi olan vankomisin ile IgE aracılı reaksiyonlar nadir olarak görülmekle birlikte hafif cilt reaksiyonlarından anafilaksiye kadar değişmektedir (1). Erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonları gelişen hastalarda, vankomisin uygulamasının desensitizasyon ile yapılması önerilmektedir (2).

Amaç: Bu olgu ile, vankomisin infüzyonu sırasında erken tip hipersensitivite reaksiyonu gelişen 4 aylık bir hastada vankomisin tedavisinin desensitizasyon ile uygulanmasını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Çocuk servisinde sınıflandırılmamış antikor eksikliği, COVID-19 enfeksiyonu ve menenjit tanılarıyla takip edilen 4 aylık erkek hasta ilk defa vankomisin infüzyonu başladıktan 10 dakika sonra yüzünde ve kulaklarında ürtiker ve yaygın anjioödem gelişmiş. Hastanın öyküsünden yenidoğan döneminde sepsis nedeniyle vankomisin tedavisi aldığı öğrenildi. Belirgin solunum sıkıntısı olmayan ve kan basıncı 100/60 mmHg olan hastada vankomisine bağlı erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonu geliştiği düşünülerek ilaç infüzyonu durduruldu ve 1 mg/kg hidroksizin ile 1 mg/kg metil-prednizolon tedavileri verildi. Hastanın tedavisi için ilacı alma zorunluluğu olması ve erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonu gelişmesi nedeniyle vankomisin desensitizasyonu uygulandı. Hasta desensitizasyonla tedavisini sorunsuz olarak tamamladı. Desensitizasyon protokolü için 0,01 mg/mL, 0,1 mg/mL ve 1 mg/mL konsantrasyonda vankomisin içeren 3 ayrı solüsyon hazırlandı. 1. solüsyondan 4, 2. solüsyondan 4 ve 3. solüsyondan 4 doz olmak üzere toplam 12 basamaklı protokol uygulandı. Desensitizasyon 3 saat 45 dakikada tamamlandı. Literatürde bildirilen vankomisinle erken tip hipersensitivite reaksiyonları olmakla birlikte, infantil yaş grubunda, 4 aylık bir hastaya desensitizasyon uygulanarak enfeksiyon tedavisinin uygun şekilde verilmesi sağlanmıştır. Bildiğimiz kadarıyla infantil dönemde vankomisin desensitizasyonu yapılan ilk hasta vakamızdır (Tablo-1).

Tablo 1. Vankomisin Desensitizasyon Protokolü

Solüsyon	Konsantrasyon	Gidecek miktar (mL)	İnfüzyon hızı (ml/saat)	Gideceği süre (dk)	Verilen doz (mg)	Kümülatif doz (mg)
A	1/100	1	4	15	0,01	0,01
A	1/100	2	8	15	0,02	0,03
A	1/100	4	16	15	0,04	0,07
A	1/100	8	32	15	0,08	0,15
B	1/10	2	8	15	0,2	0,35
B	1/10	4	16	15	0,4	0,75
B	1/10	8	32	15	0,8	1,55
B	1/10	16	64	15	1,6	3,15
C	1/1	3	12	15	3	6,15
C	1/1	6	24	15	6	12,15
C	1/1	12	48	15	12	24,15
C	1/1	60	60	60	60	84,15
Toplam	12 basamak	126	3 saat 45 dk			84,14



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

Sonuç: Enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde aynı etkiyi sağlayacak alternatif ilaç seçeneğinin bulunmadığı durumlarda desensitizasyon ile ilacın alınması sağlanabilmektedir. Olgumuzda da uyguladığımız desensitizasyon protokolü ile tedavinin devamlılığı sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: desensitizasyon, infant, ilaç alerjisi, vankomisin



PS-015

FARKLI ANTİ-FUNGAL AJANLARA KARŞI GELİŞEN ANAFİLAKSİ : OLGU SUNUMU

Sema Çetin¹, Şeyma Ünüvar Gök², Ayşegül Ertuğrul¹, Ezgi Ulusoy Severcan¹, Ali Fettah²

¹SBU, Dr.Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Ankara

²SBU, Dr.Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Anafilaksi, akut ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden sistemik bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Anafilaksinin yaygın nedenlerinden biri ilaç alerjileridir. Özellikle onkoloji hastalarında ilaç alerjileri önemli bir sorundur. Anti-fungal ilaçlar onkoloji servislerinde immün sistemi baskılanmış popülasyon için invaziv mantar enfeksiyonları tedavisinde giderek artan oranda kullanılan antimikrobiyallerdir. Burada yüksek risk B hücreli Akut lenfoblastik lösemi (B-ALL) tanısı ile takip edilen, invaziv pulmoner aspergillozis nedeniyle başlanan anti-fungallere karşı anafilaksi gözlenen ve vorikonazol ile başarılı desensitizasyon uygulanan bir hasta sunulmaktadır.

Amaç: İki yıldır B hücreli ALL tanısı ile onkoloji bölümünde takipli olan 7 yaşında kız hasta kliniğimize lipozomal amfoterisin-B alırken gözlenen anafilaksi nedeniyle danışıldı. Öz geçmişinde ve soy geçmişinde özelliği olmayan hastaya iki blok FLAG-IDA (fludarabin, sitozin arabinozid, idarubisin, granülosit koloni stimülan faktör) ve HI blok (deksametazon, vinkristin, mitoksantron, PEG-asparajinaz) kemoterapi tedavisi uygulandı. Onkoloji servisinde ateş ve solunum sıkıntısı nedeniyle çoklu antibiyotik tedavisi alan hastanın akciğer bilgisayarlı tomografisinde invaziv pulmoner aspergillozis ile uyumlu bulgusu olması nedeniyle tedavisine lipozomal amfoterisin B eklendi. Lipozomal amfoterisin B infüzyonu sonunda dudağında şişlik, öksürük, solunum sıkıntısında artış ve vizingi gelişen hastaya anafilaksi tanısı ile 0.01mg/kg İM adrenalin, sıvı yüklemesi, oksijen desteği, kortikosteroid ve antihistaminik tedavileri uygulandı. İzlemde hastanın kliniği nedeniyle anti-fungal tedavisine devam etmesi gerektiği için azol grubu bir anti-fungal olan vorikonazol graded challenge ile verildi. Vorikonazol infüzyonu sırasında hastada ciltte yaygın ürtiker plakları, mide bulantısı ve hipotansiyon gözlemlendi. Hasta anafilaksi tanısı ile tedavi edildi. İzlemde diğer sınıf anti-fungal ajanlar enfeksiyon bölümü tarafından yeterli etkinlikte bulunmaması nedeniyle hastaya Jean ve ark. tarafından raporlanan protokole benzer bir şema ile vorikonazol desensitizasyon yapılarak verildi. Hasta desensitizasyon sonrası vorikonazol tedavisini 57 gün sorunsuz olarak kullandı.

Yöntem: Yüksek risk B hücreli Akut lenfoblastik lösemi (B-ALL) tanısı ile takip edilen, invaziv pulmoner aspergillozis nedeniyle başlanan anti-fungallere karşı anafilaksi gözlenen ve vorikonazol ile başarılı desensitizasyon uygulanan bir hasta sunulmaktadır.

Sonuç: Anti-fungal ilaçlar nadiren ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonları ile ilişkilidir. Anti-fungaller için bilinen sınıflar arası çapraz reaktivite olmamasına rağmen bu konudaki literatürün kısıtlı olması nedeniyle, bu konu güçlü bir kanıttan ziyade uzman görüşüne dayanmaktadır. Bu olgu sunumu ile aynı hastada farklı anti-fungal sınıfa mensup iki ilaca karşı hipersensitivite reaksiyonu gelişebileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Çocuk, Vorikonazol, Desensitizasyon



PS-016

Kronik Hastalığı olan Çocuk ve Adölesanlarda Tedavi Devamında Başarılı Yöntem: Hızlı Desensitizasyon

Gizem Uslu¹, Hayrunnisa Bekis Bozkurt¹, Leman Tuba Karakurt¹, Fatma Bal Çetinkaya¹, Nurhan Kaspap¹, Mustafa Arga¹, Özlem Cavkaytar¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Göztepe Prof. Dr Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi İstanbul, Türkiye

Giriş: Erken tip reaksiyonlarda hastanın alerjisinin geliştiği ilaca alternatif bir tedavi yoksa veya alternatif ilaç sorumlu ilaç kadar etkili değilse sorumlu ilaç ile hızlı desensitizasyon önerilir.

Amaç: Kliniğimizde son beş yılda erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonu olan ve desensitizasyon uygulanan hastalar sunulmuştur.

Yöntem: Son 5 yılda Çocuk Alerji İmmünoloji Bilim Dalı'na konsülte edilmiş ve erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonu sebebiyle desensitizasyon uygulanmış olan tüm hastaların klinik ve demografik özellikleri incelendi. Hastaların demografik verileri, hastalıkları, kullanılan ilaçlar, premedikasyon şemaları ve desensitizasyon başarıları değerlendirildi.

Sonuç: Bulgular: Erken tip ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonu tanısıyla değerlendirilen, yaş ortalaması median 5,5 yıl (IQR:4.8) olan 9 hastaya hızlı desensitizasyon uygulandı. Hastaların %33'ü (n:3) erkekti, %66'sında (n:6) altta yatan hastalık akut lenfoblastik lösemi idi. Diğer tanılar ise Ewing Sarkom, nefrotik sendrom ve mukopolisakkaridozis Tip IV idi. Sorumlu ajan hastaların %33'ünde (n:3) PEG- Asparajinaz, %11'inde (n:1) L- Asparajinaz, %22'sinde (n:2) etoposid, %11'inde (n:1) vinkristin, %11'inde (n:1) ritüksimab ve %11'inde (n:1) ise elosulfaz alfa enzimi idi. Hastaların reaksiyon şiddetleri Ring Messner sınıflamasına göre değerlendirildiğinde; %55'inde (n:5) evre II, %33'ünde (n:3) evre III ve %11'inde (n:1) evre IV anafilaksi saptandı. Tanısal değerlendirme amacıyla yapılan deri testlerinde bir hastada pozitiflik saptandı. Desensitizasyon öncesi premedikasyon tüm hastalara uygulandı. Literatür ve ulusal rehber önerilerine göre hastaların %44 (n:4)'üne 12 basamaklı, %44 (n:4)'üne 16 basamaklı, ve %11'ine (n:1) 13 basamaklı hızlı desensitizasyon protokolü uygulandı. Bu hastalara toplamda 175 kez desensitizasyon protokolü uygulandı ve başarı ile tamamlandı. Sadece bir hastada ve tek epizodta desensitizasyon protokolü sırasında evre II anafilaksi gelişti, aile ve takip eden çocuk hematoloji doktorunun önerisi ile sorumlu ilaç ile tedavi sonlandırıldı. Sonuç: Kullanımı hayati öneme sahip ilaçlara karşı gelişen erken tip reaksiyonlarda hızlı desensitizasyon ile tedavi uygulanması başarılı ve güvenli bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: İlaç alerjisi, Desensitizasyon, İlaç ilişkili Anafilaksi



PS-017

DERİ PRİCK TESTİ SIRASINDA REAKSİYON GELİŞEN OLGUDA BAZOFİL AKTİVASYON TESTİ İLE İLAÇ HİPERSENSİTİVİTESİNİN GÖSTERİLMESİ

Zeynep Meriç¹, Hatice Betül Gemici Karaaslan¹, Lida Bülbül², Nihan Burtocene¹, Ayça Kıyıkım¹, Haluk Çokuğraş¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

²Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

Giriş: Deri prick testi (DPT), ciltteki mast hücrelerine bağlı spesifik IgE'nin indirekt ölçümünü sağlar. Hızlı sonuçlanması ve kolay uygulanması nedeniyle alerjik hastalıkların teşhisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Fakat ağır cilt bulgularının varlığı, dermografizm, antihistaminik kullanımı ya da deri prick testi sırasında alerjik reaksiyon riski nedeniyle kullanımı sınırlanmaktadır. DPT'ye bir diğer alternatif, radyoalergosorbent testi veya floresan enzimimmünoassay kullanılarak spesifik IgE'nin serum konsantrasyonunun belirlenmesidir. Fakat bu yöntem ile hem fonksiyonel IgE'yi hem de non-fonksiyonel IgE ölçülmektedir. Ayrıca her molekül için panel bulunamayabilir. Bazofil aktivasyon testi (BAT) ise bir saat içinde sonuç verecek şekilde otomatikleştirilebilecek ve ayrıca teorik olarak sadece fonksiyonel IgE (bazofillere bağlanabilen ve onları uyarabilen) ölçtüğü kabul edilen bir yöntemdir. In vitro değerlendirmeye imkan sağladığı için reaksiyon riski ortadan kalkar.

Amaç: Biz burada çoklu ilaç alerjisi nedeniyle başvuran ve DPT sırasında anjioödem gelişen hastamıza çoklu ilaçlar ile BAT yaparak ilaç alerjisi açısından değerlendirmemizi sunmak istedik.

Yöntem: 4 yaşında erkek hasta, 5 ay önce akut gastroenterit tanısı ile izlendiği merkezde içeriğinde seftriakson, pantoprazol, ondansetron olan iv mayii verilmesi sırasında anjioödem ve nefes darlığı bulguları gelişmesi şikayeti ile başvurdu. Hastanın reaksiyon sonrasında amoksisilin-klavulanik asiti sorunsuz kullanımı mevcut idi. Pantoprazol, ondansetron ve seftriakson ile DPT yapıldıktan 5 dk sonra anjioödem gelişmesi üzerine uygun tedavi verildi. Bu sırada yeterli süre geçmemiş olmakla birlikte bakılan DPT sonucunda pantoprazol 2 mm, ondansetron 3 mm ve seftriakson negatif saptandı. Pantoprazol ve ondansetron ile 5 farklı dilüsyonda BAT yapıldı. Ondansetron 1/1 ve Pantoprazol 1/10 dilüsyonda pozitifliği olması üzerine hasta her iki ilaca karşı alerjik kabul edildi.

Sonuç: İlaçlar ile BAT yapılan hastalarda negatif prediktif değerin besinler kadar anlamlı olmadığı bilinmektedir. Fakat pozitif prediktif değeri yüksek bir testtir ve in vitro olması nedeniyle güvenlidir. Ayrıca her ne kadar BAT, populasyonun bir kısmında bazofillerde cevapsızlık söz konusu olduğundan genel kullanıma yayılamasa da bizim vakamızda olduğu gibi DPT yapılamayan veya DPT açısından riskli hastalarda tanıda yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: ilaç alerjisi, bazofil aktivasyon testi, deri prick testi, ondansetron, pantoprazol



PS-018

Albendazol ile Başarılı Desensitizasyon Olgusu

Nilay Çalışkan¹, Hamit Boloğur¹, Raif Coşkun², Oktav Bosnalı³, Deniz Özçeker¹

¹Prof.Dr.Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Ana Bilim Dalı,İstanbul

²Prof.Dr.Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Ana Bilim Dalı,İstanbul

³Prof.Dr.Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi,Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı,İstanbul

Giriş: Albendazol, özellikle kist hidatik olmak üzere pek çok helmintiazis tedavisinde tek başına ya da cerrahi ile kombine kullanılan benzimidazol grubu bir ilaçtır. Kesintisiz veya dönemsel tedaviler biçiminde 6 ay süreyle verilebilir. Tip 1 hipersensitivite reaksiyonu nadir olarak bildirilmiştir.Desensitizasyon ile tedavi az sayıda erişkin hastada başarılı şekilde uygulanmış ancak çocuk hasta ile ilgili literatür bilgisine ulaşılamamıştır.Burada kist hidatik tedavisi sırasında albendazol kullanımına bağlı Tip 1 reaksiyon gelişen ve desensitizasyon uygulanan pediatrik vaka sunulmaktadır.

Amaç: Kist hidatik nedeniyle opere olan daha önce bilinen ilaç alerjisi öyküsü olmayan 12 yaşındaki kız hasta,albendazol kullanımının 5. gününde yanaklarda ve kollarda kaşıntılı eritematöz plakları gelişmesiüzerine çocuk alerji kliniğimize başvurdu.Laboratuvar testlerinde serum total Ig E: 3411 Ku/L, eozinofil (%) : %20 saptanmıştır. Hastanın mevcut kist hidatikleri için alternatif bir tedavi seçeneği olmadığından desensitizasyon yapılması planlandı. Desensitizasyon süresince hastaya setirizin ile premedikasyon yapıldı ve 15 mg /kg (400 mg/ gün) albendazol tedavisi 6 ay süre ile başarılı bir şekilde uygulandı (Tablo 1).

Yöntem: .

Tablo 1

1.Gün	Doz (mg)
0 dk	1
30 dk	2
60 dk	5
90 dk	10
120 dk	25
150 dk	50
180 dk	75
210 dk	100



Tablo 2

Gün	Doz (mg)
2. gün	2*50 mg
3. gün	2*50 mg
4. gün	2*75 mg
5. gün	2*75 mg
6. gün	2*75 mg
7. gün	2*100 mg
8. gün	2*100 mg
9. gün	2*100 mg
10. gün	2*100 mg
11. gün	2*150 mg
12. gün	2*150 mg
13. gün	2*150 mg
14. gün	2*200 mg
15. gün	2*200 mg

Sonuç: Bu vaka; kist hidatik medikal tedavisinde benzimidazol grubunun nadir de olsa neden olabileceği Tip1 aşırı duyarlılık durumunda, desensitizasyon tedavisinin pediatrik yaş grubunda başarılı bir şekilde uygulanabileceğini vurgulamak amacıyla sunuldu. Literatür bilgilerimize göre çocuk hastada başarı ile uygulanan ilk hasta olma özelliğindedir.

Anahtar Kelimeler: albendazol, desensitizasyon, hipersensitivite



PS-019

Soğuk Ürtikeri İle Başvuran Bir Olgu Sunumu

Nalan Yakıcı¹, Züleyha Zurnacı¹, Semiha Kara¹, Reyhan Karafazlıoğlu¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmunolojisi ve Alerji, Rize, Türkiye

Giriş: Soğuk ürtikeri, soğuğa maruziyet sonrası ürtiker ve/veya anjioödem gelişimi ile karakterize kronik uyarılabilir ürtiker tiplerinden biridir. Soğuk yiyecekler, içecekler, soğuk hava, soğuk su, soğuk materyallerle temas sonrası ürtiker ve/veya anjioödem ortaya çıkabilir.

Amaç: Burada denize girme ve dondurma yeme sonrası ürtiker ve anjioödem gelişen 2,5 yaşında bir erkek hastayı sunarak soğuk ürtikerine dikkat çekmek istedik.

Yöntem: 2,5 yaş erkek hasta, 15 gün önce, denize girdikten 10- 15 dakika sonrasında yüzünde, göğüs bölgesinde, kollarında ve bacaklarında kabarık kırmızı kaşıntılı döküntüleri ortaya çıkmış. Hemen sonrasında genital bölgesinde de şişlik oluşmuş. Acile başvurmuşlar. Serum takılmış ve iğne yapılmış. Sonrasında düzelmiş. 1 gün önce de dondurma yedikten hemen sonra dudağında şişlik ortaya çıkmış. Kusma, nefes darlığı, döküntü olmamış. Yine acile başvurmuşlar. Kan basıncı: 98/66 mmHg, solunum: 32/dk, KTA: 120/dk, spO2: 99 olarak saptanmış. Antihistaminik ve steroid tedavisi uygulanarak hasta tarafımıza yönlendirilmişti. Hastanın öyküsünde bebeklik döneminde atopik dermatit tanısıyla takip edildiği, kardeşinde alerjik rinit olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde belirgin patoloji saptanmadı. Hastanın yapılan tetkiklerinde hemogram, biyokimya, tiroid fonksiyon testleri, C3-C4, otoantikorlar, sedimentasyon, CRP, tam idrar tetkiki normal saptandı. Buz küp testi negatif saptandı. Ancak deri prick testinde ev tozu akar duyarlılığı saptandı. Hastaya epinefrin otoenjektör reçete edildi. Korunma önlemleri anlatıldı ve takibe alındı.

Figür 1: Soğuk su teması sonrası hastanın yüz, boyun, göğüs ve kollarında ortaya çıkan ürtikeryal döküntüler



Sonuç: Soğuk ürtikerinde genellikle semptomlar, soğuğa maruz kalınan bölgede sınırlı kalmaktadır. Ancak soğuğa maruz kalınan yüzey geniş ise sistemik reaksiyonlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ



Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

nedenle bu hastalar ve aileleri soğuktan kaçınma önlemleri yanında anafilaksi yönünden de bilgilendirilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: soğuk, ürtiker, anjioödem, Anafilaksi



PS-020

Saç Boyasına Bağlı Gelişen İzole Anjioödem Olgusu

Nilay Çalışkan¹, Hamit Boloğur¹, Deniz Özçeker¹

¹Çocuk İmmunoloji ve Alerji Anabilim Dalı, Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Anjioödem genellikle subkutan dokuda görülen, solunum ve gastrointestinal sistem mukozal tabakasını da tutabilen geçici, lokalize ödem ile karakterize bir tablodur. Anjioödem altta yatan patogeneze bağlı olarak %40 oranında ürtiker eşlik ederken %10 vakada ise tek başına görülmektedir. İzole olduğu durumlarda histamin ya da bradikinin aracılı mekanizmalar rol oynamaktadır. Böcek sokması, besin ve ilaç alerjileri en sık alerjik anjioödem nedenleridir. P-parafenilendiamin (PPD), siyah kına dövmelelerinde, saç boyalarında kullanılan ve sıklıkla kontakt dermatit tablosuna yol açan kimyasal bir ajandır. Burada PPD içeren saç boyası sonrası gelişen izole anjioödem tablosu sunulmaktadır.

Amaç: 16 yaşında kız hasta, yüzde aniden gelişen şişlik yakınması ile başvurdu (Resim 1). Her iki göz kapağında anjioödem olan hastanın öyküsünde şüpheli besin, ilaç yada böcek sokması olmadığı ancak 2 gün önce saçını boyadığı öğrenildi. Ailesinde benzer öykü olmayan hastanın özgeçmişinde yaklaşık 5 sene önce geçici dövme yaptırdığı ve o bölgede kontakt dermatit geliştiği öğrenildi. Fizik muayenesinde her iki göz kapağında şişlik dışında özellik yoktu. Hastaya acil serviste yapılan antihistaminik ve steroid tedavisi sonrası şikayetleri geriledi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde C4:0,34 g/L (0,1-0,4), C1 esteraz inhibitör fonksiyonu:113,5 C1 esteraz inhibitör antijen:40,5 mg/dl (22-35), total IGE:71,7 Ku/L olarak saptandı. İzole anjioödem olarak değerlendirilen hastanın yapılan kozmetik yama testinde p-parafenildiamin pozitif saptandı. (Resim 2). Hastaya PPD içerebilecek ürünlerin listesi verildi ve saç boyası ürünlerinden, PPD içerebilecek siyah kına dövmesinden kaçınması konusunda bilgilendirildi.

Yöntem: .

Resim 1



her iki göz kapağında şişlik



Resim 2



p-parafenildiamin yama testi

Sonuç: PPD ; boyanın deri tarafından emilme süresini kısaltmak için saç boyaları içerisine katılan sentetik maddelerden birisidir. Literatürde geçici dövme içinde bulunan PPD duyarlılığı ve buna bağlı kontakt dermatit ile ilgili olgular bildirilmiştir. Bizde olgumuza yapılan yama testi sonucunda alerjik reaksiyonun PPD duyarlılığına bağlı olabileceğini düşündük. Bu olguda kontakt dermatite neden olduğunu bildiğimiz PPD maddesinin geç başlangıçlı anjioödem de neden olabileceğini vurgulamak amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: p-parafenilendiamin, anjioödem



PS-021

Çocukluk çağında ürtikerya multiforme: Akut ürtikerin alt tipi mi?

İlke Taşkırda⁴, Sanem Eren Akarcan⁴, Merve Ocakoğlu³, Muhammet Ali Kanık², Tuba Tuncel¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Allerji İmmünoloji BD; S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri

³S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

⁴S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Allerji İmmünoloji BD

Giriş: Ürtikerya multiforme, çocukluk çağında nadir görülen, benign, kutanöz aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Basmakla solan, anüler, polisiklik, koyu renkli veya ekimotik merkezleri olan eritematöz plaklar görülür. Olguların çoğunda kaşıntı, önemli bir kısmında yüz, el ve ayaklarda ödem saptanmaktadır.

Amaç: Akut ürtikerin klinik ve morfolojik bir alt tipi olarak tanımlansa da, patogenezi hakkındaki veriler yeterli değildir. Özellikle eritema multiforme ve serum hastalığı benzeri reaksiyonlar ile ayırıcı tanısını yapılmalıdır. Burada, ağır seyreden bir ürtikerya multiforme olgusu sunulmuştur.

Yöntem: 5 yaşında erkek hasta, acil servise yaygın, basmakla solan, anüler, polisiklik, eritematöz plaklar ve hedef lezyonları ile başvurdu. Öyküde 11 gün önce, ateş ve öksürük yakınması ile 1 hafta boyunca amoksisilin-klavulanat ve ardında 4 gün sefdinir kullanımı sonrasında cilt lezyonlarının başladığı, antibiyotik tedavisinin kesilmesine ve antihistaminik tedavi başlanmasına rağmen lezyonların gerilemediği öğrenildi. Fizik bakıda döküntüler dışında diğer sistem bakıları olağandı. Hasta ürtikerya multiforme tanısı ile servise yatırıldı. Servis izleminde 4 kat dozda setirizin, hidrokortizon ve 2 mg/kg metilprednizolon olarak tedavisine devam edildi. Olgunun döküntüleri ancak 6. günde gerilemeye başladı. Bu sırada gezici poliartralji ve myalji gelişti, artrit bulgusu yoktu. Kan tetkiklerinde akut faz reaktanları ve serum amiloid A düzeyi yüksek saptandı. ARA ve diğer romatizmal hastalıklar ve enfeksiyonlar açısından yapılan kan tetkikleri, EKO ve EKG olağandı. Olguya 30 mg/kg/gün ibuprofen tedavisi başlandı. Tedavisinin 2.gününde artralji ve myalji yakınmaları hızla geriledi. İbuprofen ve antihistaminik tedavisi ile taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde şikayetleri tamamen gerileyen olgunun, tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi. Tedavinin kesilmesi sonrasında şikayetler tekrarlamadı.

Sonuç: Ürtikerya multiforme, benign, kendini sınırlayan ve ürtikerin bir alt tipi olarak tanımlanan kutanöz aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Sistemik bulguların yokluğu, tipik lezyonları varlığı, antihistaminik tedavisine yanıt ile tanı desteklenir. Ancak bazen başvuruda veya izlemde artralji, myalji, ödem gibi sistemik ve romatolojik hastalıklarla karışacak bulgularla görülebilir. Bizim hastamızda klasik ürtikerden daha dirençli lezyonların ve ek semptomların varlığı ve akut faz reaktanlarının yüksekliği dikkati çekmiştir. Ürtikerya multiformenin, ürtikerin bir alt tipi mi başka bir antite mi olduğu konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: ürtikerya multiforme, anti histaminik, çocuk, ürtiker



PS-022

Aşı Sonrası Gözlenen Gianotti-Crosti Sendromu

Hande Yüksel Bulut¹, Hakan Arslan³, Ayşegül Ertuğrul¹, Fatma Nur Öz², Ezgi Ulusoy Severcan¹, İlknur Bostancı¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Bölümü

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü

³Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Bölümü

Giriş: Çocukluk çağı papüler akrodermatiti olarak da bilinen Gianotti-Crosti sendromu (GCS) ani başlayan yüz, kalça ve ekstremitelerde papüller veya papüloveziküler monomorfik erüpsiyonlarla karakterize, kendini sınırlayan, nadir bir hastalıktır. Etiyolojide genellikle viral enfeksiyonlar ve aşılarla ilişkilendirilir.

Amaç: 5 yaş 9 ay kız hastaya uygulanan tetanoz-difteri ve kuduz aşılı sonrası gelişen Gianotti-Crosti sendromu olgusu sunulmaktadır.

Yöntem: 5 yaş 9 ay kız hastaya kolunu sokak kedisi tırmalaması nedeniyle 1 doz tetanoz-difteri aşısı yapıldı ve kuduz aşılama programı başlandı. 0, 3 ve 7.günlerde üç doz kuduz aşısı yapıldı ve yedi gün süreyle oral amoksisilin klavulanat tedavisi aldı. Yedinci gün kuduz aşısının üçüncü dozundan 8 saat sonra başlayan ciltte döküntü ve kaşıntı şikayeti ile başvurdu. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde boyunda, ekstremitelerde, avuç içi ve ayak tabanında yaygın, gövdede çok daha nadir olmak üzere vezikulopapüller döküntüler mevcuttu. Mukozal tutulum yoktu. Lenfadenopati, hepatosplenomegali yoktu. Döküntü öncesinde ateşi yoktu. Laboratuvar testlerinde tam kan sayımı parametreleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, akuf faz reaktanları normal sınırlarda, viral serolojik belirteçler negatif saptandı. Kan kültüründe üreme yoktu. Cilt biyopsisi bulguları Gianotti-Crosti sendromu ile uyumluydu. Tedavi için hastaya topikal kortikosteroid ve sistemik anti-histaminik tedavisi başlandı. Cilt lezyonları kontrol altına alındıktan sonra hastanın kuduz aşısı şemasına kaldığı yerden devam edildi. Dördüncü doz kuduz aşısı sonrası hastanın cilt lezyonlarında artış olmadı. Üç hafta içinde hastanın döküntüleri hiperpigmentasyon bırakarak geriledi, el ve ayak tabanında deskuamasyon izlendi. Hiperpigmente lezyonlar ile el ve ayaklardaki deskuamasyon 6 hafta içinde skar bırakmazsın geriledi. Klinik seyrinde hastanın rutin aşılama takviminde olan kızamık, kızamıkçık, kabakulak aşısı ve dörtlü karma aşısı (difteri, aselüler boğmaca, tetanoz, inaktif polio) döküntü gelişmeksizin uygulandı.

Sonuç: Gianotti-Crosti sendromu kendini sınırlayan ve iyi huylu seyreden, nadir bir hastalıktır. Literatürde çocukluk çağı aşıları sonrası bildirilmiş olgular olmakla birlikte kuduz aşısı ile ilişkilendirilmiş olgu bulunmamaktadır. Hastamızda reaksiyonu tetikleyebilecek şüpheli her iki aşı da tekrar uygulanmış ve döküntü tekrar etmemiştir. Bu durum GCS'nin iyi huylu karakterini doğrulamaktadır. Bu olgu sunumu ile GCS'nin çocukluk aşıları için kontrendikasyon olmadığını vurgulamak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Gianotti-Crosti Sendromu, çocuk, aşı



PS-023

ÜRTİKER NEDENİYLE BAŞVURAN BİR HASTADA COVID-19 AYIRICI TANISINI DÜŞÜNELİM

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji -İmmünoloji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: Ciddi akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) enfeksiyonunun neden olduğu koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), tipik olarak en yaygın ateş ve kuru öksürük gibi diğer viral solunum yolu enfeksiyonlarına benzeyen semptomlarla ortaya çıkmaktadır.

Amaç: Hastalık pandemiye neden olduktan sonra kutanöz belirtileri olan çok sayıda COVID-19 hastası bildirilmeye başlandı. Ürtiker şikayetiyle başvurup COVID-19 tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

Yöntem: Altı yaş altı aylık erkek hasta vücutta oluşan yaygın döküntü nedeniyle Çocuk Acil Servis' e başvurdu. Hastanın öyküsü alındığında yedi gün Erdostin şurup kullandığı ve son dozu aldıktan bir gün sonra annesinin kızarıklıkları fark ettiği öğrenildi. Hastada lezyonların akşam başladığı ve lezyonların çıkışıyla eş zamanlı olarak ateş şikayeti de başlamış. Sabah lezyonların artması ve ateşinin devam etmesi üzerine Çocuk Acil Servis'e başvurmuşlar. Fizik muayenede; genel durumu iyi, orofarenks hiperemik, burun tıkanıklığı mevcut. Akciğer ve kalp sesleri doğal. Batın muayenesi doğal. Cilt: bütün vücutta yaygın ürtikeryal lezyonlar ve sol gözde anjiödem mevcut. Ateş nedeniyle Çocuk Acil Servis'inde alınan COVID-19 PCR testi pozitif çıkan hastanın takip, tedavi ve ileri değerlendirme için yatırıldı. Tedavisi; sefotaksim, parasetamol (LH), feniramin maleat olarak düzenlendi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; WBC : 6790/mm³, ANS : 4940/mm³, ALS : 1480/mm³, Hgb : 12,3 g/dL, PLT : 270000/mm³, CRP : 3,6 mg/L, ESR:24 mm/h olarak görüldü. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlarda görüldü. LDH:261 U/L, D-dimer:1590 ng/mL INR:1,3 olarak saptandı. Konsultasyon sonrası serviste yatak başı değerlendirilen hastada COVID- 19' a bağlı ürtiker düşünüldü. Tedavisi ürtikere yönelik; metilprednizolon 2 mg/kg/gün (iv) ve feniramin 2 mg/kg/gün (po) olarak düzenlendi. Tedavinin ikinci gününden sonra lezyonlar geriledi, prednol dozu azaltıldı. Taburculuk sonrası çocuk alerji poliklinik kontrolü önerilerek hasta taburcu edildi.

Sonuç: Son zamanlarda literatürde, doğrulanmış COVID-19 olgularında COVID-19 ile ilişkili ürtiker bildirilmiş ve ürtikerin COVID-19'un ilk belirtisi olabileceği vurgulanmıştır. COVID-19 pandemisi döneminde yüksek ateş ve ürtiker ile başvuran hastalarda COVID-19 olasılığının unutulmaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: ürtiker, covid-19, sars-CoV-2



PS-024

İzole anjiyoödem ile başvuran COVID-19 hastası; olgu sunumu

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: COVID-19 enfeksiyonu olan hastaların ürtiker ve anjiyoödem gibi cilt bulguları da gösterdiği bildirilmiştir ve deri belirtileri giderek daha fazla tanınmaktadır.

Amaç: Bu bildiri ile enfeksiyon bulguları olmaksızın izole anjiyoödem ile başvuran, COVID-19 Pcr testi pozitif gelen hastamızı sunmak istiyoruz.

Yöntem: 16 yaş kız hasta. Bilinen şikayeti yokken akşam ellerinde şişlik şikayeti başlamış. Şüpheli gıda tüketimi, ilaç kullanımı, farklı ortamda bulunması ve enfeksiyöz şikayetleri olmayan hastanın ilerleyen saatlerde dudağı da şişmiş ve ellerindeki şişlik de artmış. Beraberinde kızarıklık ve kabarıklık olmamış. Devlet hastanesi acil servise başvuran hastaya parenteral metilprednizolon ve feniramin maleat verilmiş. Önerilerle eve taburcu edilen hasta şişliklerinin artması üzerine polikliniğimize başvurdu (resim 1). Hastanın ateş, öksürük, ishal ve kusması yoktu. Vücudunda kızarıklık ve kabarıklık yoktu. Herediter anjiyoödem ayırıcı tanısı için karın ağrısı sorgulandığında hasta bugünlerde eklem-lerinin ağrıdığını belirtti. Hasta COVID-19 pcr testi alınarak takip ve tedavisinin devamı için yatırıldı. Metilprednizolon 1 mg/kg/gün, feniramin maleat 2 mg/kg/gün, famotidin 1 mg/kg/gün başlandı. Hastanın COVID-19 Pcr test sonucu pozitif geldi. Laboratuvar testlerinde Wbc: 11150/mm³, Platelet: 277000, Nötrofil: 9910/mm³, Lenfosit: 910/mm³, ESR: 2 mm/saat, LDH: 153 U/L, Ferritin: 10,1 µg/L idi. Hastanın takibinde vital bulguları normaaldi. Anjiyoödem geriledi. Hasta yatışının 3.günü poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonunda ilk tanınan semptomlar, bazı hastalarda ventilasyon desteği gerektiren solunum yolu semptomlarıydı. Gün geçtikçe diğer semptomlar farkedildi. Kutanöz belirtilere ilişkin ilk raporlar İtalyan dermatologlar tarafından yayınlandı (1). Anjiyoödem alt dermis ve subkutan veya mukoza zarlarında ani, eritemli cilt rengi ve şişmeyle karakterizedir. Bazen kaşıntı yerine ağrı daha baskındır. Ürtiker plaklarına göre daha yavaş iyileşir (72 saate kadar sürebilir). Literatürde COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili anjiyoödem vakaları sunulmuştur (2,3). Sonuç olarak; Covid-19 enfeksiyonu çok farklı cilt tutulumları ile kendini gösterebilmektedir. Enfeksiyon semptomları olmasa dahi tipik, atipik cilt lezyonları ile başvuran hastalarda COVID-19 enfeksiyonu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anjiyoödem, COVID-19, SARS-CoV-2



PS-025

SICAK SU İLE TETİKLENEN KOLİNERJİK ÜRTİKER OLGU SUNUMU

Fatih Sultan Mehmet Koç¹, Hakan Kot¹, Hilal Karabağ Çıtlak¹, Fazıl Orhan¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı

Giriş: Altı haftadan daha uzun süren ve hemen hemen her gün ortaya çıkan ürtiker ataklarının olduğu klinik tablo kronik ürtiker olarak tanımlanmıştır. Kronik ürtiker iki grupta sınıflandırılmış olup belirlenebilir uyaran eşliğinde ise uyarılabilir, uyarının saptanamadığı durum ise spontan ürtiker olarak adlandırılmıştır. Kolinerjik ürtiker de kronik uyarılabilir ürtiker tiplerindendir.

Amaç: Biz de kolinerjik ürtiker tanısı alan hastamızı sunduk.

Yöntem: 16 yaşında kız hasta 6 ay önce başlayan, ayda birkaç kez olan dudakta şişlik, vücutta döküntü şikâyeti ile başvurdu. Genellikle banyo sonrası dudakta şişlik ve vücutta döküntü tariflemekteydi. Özellikle yüksek sıcaklıkta duş aldığında, ağladığında ve stresli dönemlerinde şikayetlerinin arttığını belirtmekteydi. Bu şikayetler 24 saatten kısa sürmekteydi. Hastanın fizik muayenesinde dermografizm pozitif olup, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı ve biyokimyasal parametreleri normaldi. Tam idrar tetkikinde özellik yoktu, idrar kültüründe üreme olmadı. Dışkıda parazit izlenmedi. Tiroit fonksiyon testleri normaldi, tiroit ve çölyak otoantikörleri negatifti. ANA zayıf pozitif. Total Ig E: 46,9 IU/L, C3: 1,23 g/L C4 :0,25 g/L izlendi. Hastanın bakılan deri prick testlerinde D. Pteronyssinus, D. Farinea, çayır ve ot karışımı duyarlılığı gözlemlendi. Hastaya boyun ile üst göğüs üzerine sıcak havlu ile (37 °C) yapılan testin 10. dakikasında ürtikeryal plaklar izlendi.

Sonuç: Kolinerjik ürtiker sıcak banyo yapma, terleme, egzersiz ve emosyonel stres gibi uyaranlar sonrası ortaya çıkan ürtiker atakları ile karakterizedir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, kronik ürtiker, kolinerjik ürtiker



PS-026

Şiddetli Eozinofili ile Seyreden Flagrin Mutasyonu Saptanan Ağır Atopik Dermatit Olgusu

Mahmut Cesur¹, Özlem Keskin¹, Elif Arık¹, Gaye İnal¹, Ercan Küçükosmanoğlu¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş: Atopik dermatit (AD), derinin kronik inflamatuvar hastalığıdır. Filagrin (FLG), özellikle epidermin en dış tabakası olan stratum corneum'un yapısı, işlevi ve epidermal farklılaşma için gereklidir. 2006 yılında iktiyoz vulgaris ile ilişkili olarak keşfedilen FLG genindeki işlev kaybı mutasyonları bozulmuş cilt bariyeri için en belirgin risk faktörlerinden biridir. AD duyarlılığı için bu mutasyona sahip hastalarda hastalığın daha erken başladığı gösterilmiştir.

Amaç: AD nedeniyle takipli hasta, ilk kez 2 haftalıkken yanaklarda kızarıklık şeklinde şikayeti olmuş. 2,5 aylıkken yapılan deri prick ve kanda spesifik IgE testleri negatif geldi. Eozinofil sayısı (1630/mm³) yüksekti. İlk 2 ay boyunca sadece anne sütü alan, formül mamaya başlandığında döküntülerinde hızlı bir şekilde artma olan hastada, amino asit bazlı mamaya geçildi. Takibinde 7 aylıkken bakılan IgG düşük (80 mg/dl) olan, döküntüleri gerilemeyen hastaya immün yetmezlik açısından IVIG başlandı.

Yöntem: Ateş, gözde çapaklanma, kulaklarında pürülan akıntısı, ishal, son iki gün idrar çıkışında azalması ve döküntülerinde artması olan, belirgin ödemi olan hastaya yatış verildi. Soygeçmişinde ak-raba evliliği yok. 6 yaş kardeşi sağlıklı. Babaanne, anneanne ve amca polen alerjisi ve astım öyküsü var. Fizik muayenede servikal ve postaerikular 1 cm geçmeyen ve bilateral aksiller 1-1.5 cm hareketli lap+. Solunum sesleri bazallerde kaba. Batın rahat, hsm yok. Cilt kuru, soyulma var. Yüzde ve gövde ve bacaklarda yaygın dermatit+. Kol ve bacaklarda ödem vardı. Eozinofili ve atopik dermatitle birlikte seyreden immün yetmezlik ayırıcı tanıda düşünüldü. Lenfosit alt grup analizi normal saptandı. Hastanın takibinde ataklar şeklinde gözlenen flushing ve bazen anjiyoödem atakları klinik olarak gözlemlendi. Kanda histamin ve triptaz düzeyleri normal olarak saptandı. Kanda eosinofil düzeyi 10000/mm³ e kadar yükselen hasta hematoloji bölümüne danışıldı, kemik iliği aspirasyonu yapıldı. %16 eozinofil, %2 blast görüldü. Steroid tedavisi başlandı. Çalışılan WES panelinde FLG geninde c.4297G>T p.(Glu1433) heterozigot mutasyonu saptandı. Otozomal dominant kalıtım iktiyozis vulgarisle ilişkili muhtemel patojenik olarak yorumlandı.

Saçlı deride deskuamasyon





Sırtta deskuamasyon



Yüzde dermatit



Bacakta ödem, deskuamasyon ve eritem



Sonuç: Daha önce yapılan çalışmalar, FLG mutasyonlarının cilt bariyer fonksiyonu, kuru cilt, egzama ve AD ile ilişkili olduğunu göstermiştir. FLG defekti cilt bariyerinde bozulma ve Th2 yönünde immün yanıt ve inflamasyonun uyarılması ile ilişkili bulunmuştur. Takiplerinde dikkat çeken diğer nokta ise hastamızın doğduğundan beri 3 kez covid geçirmesi nedeniyle enfeksiyonu geçirdiği dönemler ve covid sonrası olası mis-c nin hastanın kliniğini karıştırma ihtimali de bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Atopik Dermatit, Eozinofili, Flagrin



PS-027

Kronik Ürtikerle Başvuran Bir Olguda Antitiroid Antikor Pozitifliği ve Tedaviye Yanıtı

Damla Baysal Bakır², Özge Kangallı Boyacıoğlu², Özge Besci³, Ayhan Abacı³, Suna Asilsoy², Nevin Uzuner²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmunoloji Ve Alerji Bilim Dalı

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Giriş: Kronik ürtiker, deride kaşıntılı kızarıklıklar ve kabartılarla ve/veya anjiyo ödem ile seyreden klinik tablonun 6 hafta veya daha uzun sürmesi olarak tanımlanır. Son yıllarda altta yatan nedenlerin çoğunluğu saptanabilse de halen bir kısmında etiyolojik neden saptanamamaktadır. Kronik spontan ürtiker hastalarında normal popülasyona göre 2-3 kat daha fazla tiroid hastalığı görülmektedir. Çalışmalarda otoimmün ürtiker ile otoimmün tiroidit arasında ilişki olduğu vurgulanmaktadır.

Amaç: Kronik ürtiker etiyolojisinde otoimmün tiroiditler sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Çocuklarda kronik ürtikerli vakalarda bu sıklık %5-10 arası olarak görülmektedir. Mekanizma tam olarak açıklanamamakla birlikte antitiroid antikorların mast hücre üzerindeki IgE reseptörlerine çapraz bağlanması sonucu histamin salınımına yol açtığı düşünülmektedir. Bu nedenle kronik ürtiker vakalarında tiroid hormon düzeyleri ile birlikte otoantikorların da çalışılması önem arz etmektedir. Bazı hastalarda hormon tedavisinin kronik tiroid stimülasyonunu baskılayarak klinik iyileşmede etkili olduğu görülmüştür. Tiroid hormon replasmanının sadece hipotiroidi olgularında değil ötiroid olgularda da klinik bulgularda gerilemede etkili olduğu vurgulanmalıdır.

Yöntem: 13 yaşında kız hasta, 2 aydır kaşıntılı, deriden kabarık cilt lezyonları nedeniyle polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde ense ve sırt bölgesinde, basmakla solan ürtikeriyal lezyonları olduğu görüldü. El bileklerinde kaşıntıya sekonder skar izleri izlendi. Hastanın topikal ve intramusküler antihistaminik tedavi ve oral prednol tedavisi verildiği ve lezyonların gerilemediği belirtildi. Soy geçmişinde annesinde de aralıklı ürtikeryal lezyonların olduğu öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde hemogram ve biyokimyasal özellik yoktu. ANA 2 pozitif saptanan hastanın ENA panelinde Anti DFS70 3 pozitif gelmesi sonrası romatolojik etiyoloji dışlandı. Total IgE: 45.2 IU/ml, inhalen spesifik IgE duyarlılık saptanmadı. Tiroid fonksiyon testleri ve viral serolojik testleri normal, anti-TPO: 180.3 IU/mL (N: 0-60 IU/mL) saptandı. setirizin tedavisi başlandı aralıklı izleminde setirizin tedavisinin arttırılıp, montelukast tedavisi eklenmesine rağmen şikayetlerinin devam ettiği görüldü. 6 ay sonra tekrarlanan tetkiklerinde tiroid fonksiyon testleri normal, anti TG 5,9 IU/ml (0-4), anti-TPO değeri >1300 IU/mL olarak saptandı.

Sonuç: Kronik ürtikerli hastalarda otoimmün hastalıkların eşlik edebileceği, otoimmün hastalık kontrol altına alındığında ürtiker bulgularının da kontrol altına alınabileceği görülmektedir. Otoimmün tiroidit olgularında tiroid fonksiyon testleri normal sınırlarda olsa bile otoantikor pozitifliğinin klinik semptom yaratabileceği ve hormon replasman tedavisi ile şikayetlerin düzelebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: ürtiker, otoimmün, tiroidit, otoantikor, kronik, antihistaminik



PS-028

PNÖMOTORAKS KOMPLİKASYONU GELİŞEN ASTIM ATAĞI OLGU SUNUMU

Özlem Özpenpe¹, Abdulkadir Billurcu¹, Özgür Berrak¹

¹Beykent Üniversitesi Hastanesi

Giriş: Giriş: Astım, morbidite ve insidansı giderek artan ve her yaşta görülebilen kronik inflamatuvar bir akciğer hastalığıdır. Morbiditede ki bu artış oranı hastanın ve ailesinin yaşam kalitesini düşüren ciddi bir toplumsal sorun haline gelmiştir. Uluslararası tanı ve protokol düzenlenmesinde yan etkilerde göz önünde bulundurarak komplikasyonların en aza indirilmesi ile birlikte en efektif akut atak tedavisinin belirlenmesi ana hedef haline gelmiştir. Bizde düzensiz astım tedavisi sonrasında orta-ağır persistan astım atak ile gelen ve komplikasyon olarak pnömotoraks gelişmiş olguyu sunacağız

Amaç: Olgu sunumu: 4 yaşındaki erkek hasta orta-ağır persistan astım atağı ile geldi. Solunum sıkıntısı, takipne ve dispnesi olan hastanın FM'de solunum sesi kaba, bilateral ekspiryum uzun, yaygın sibilan ralleri mevcut idi . Kan gazında Ph:7.27 Pco2:52 saptanan hastanın akciğer grafisinde infiltrasyon ve pnömonotosel saptandı . Hasta akut astım atak + obstruktif komponentli pnömoni ön tanısı ile yatırıldı .

Yöntem: Tartışma: Yatışı yapılan hastanın nebüler destek tedavisi salbutamol / budekort /ipratronyum olarak düzenlendi. 3mg/kg ile prednizalon ve antibiyoterapisi iv olarak başlandı . İzleminin ikinci gününde yapılan fizik muayinesinde koltukaltı ve boyun bölgelerinde yaygın ciltaltı amfizem saptanan ve solunum sıkıntısının artan hastanın akciğer grafisi yenilendi . Grafide minimal pnömotoraks ve pnömonotosel odaklarında artış saptandı . Akciğer tomografisi istendi:• Pnömomediastinum. •Sol hemitoraks anteromedialinde/prekardiyak alanda az miktarda pnömotoraks. •Sağ orta lobda fibrotik karakterde olduğu düşünülen ve daha çok lineer konfigürasyonda dansite artışları. •Akciğer parankim alanlarında kitle ya da aktif infiltratif lezyon bulgusu yoktur. •İnceleme alanına giren boyun kesitlerinde ve özellikle sağ göğüs duvarında belirgin yumuşak doku amfizemine ait hava değerleri. Olarak geldi. Çocuk cerrahisi konsültasyonu istendi . Toraks tüpü takımı klinik kötüleşme olmadığı sürece uygun görmedi . Destek tedavisi artırılan ve steroid dozu 4 mg / kg a çıkılan hastanın takibinde dinleme bulguları ve ciltaltı amfizemi geriledi. Kademeli olarak steroid ve nebüler destek tedavileri azaltıldı . Tedavinin sekizinci gününde çekilen akciğer grafisinin normale döndüğü saptandı . Hastanın astım tedavisi düzenlenerek poliklinik kontrolü ile takibi uygun bulundu.

Sonuç: Sonuç: Takip ve tedavisi düzenli olmayan astım tanılı pediatrik olgunun astım atak sırasında hayatı tehdit edici solunum yetmezliği ,pnömotoraks gibi komplikasyonlar ile acil servisimize başvuru-rabileceği her zaman düşünülmelidir. Düzenli astım takip ve tedavisi ile ilgili bilgilendirme ve tedavi eğitimi aileye verilmelidir .



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ

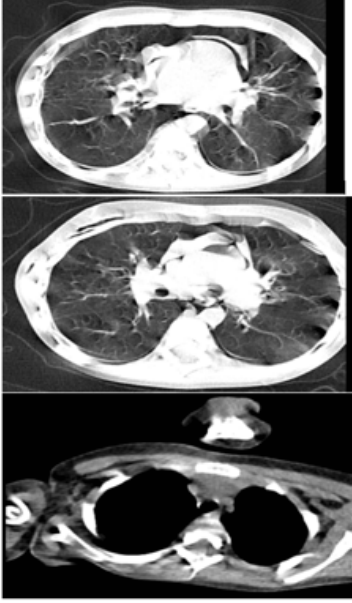


Uluslararası Katılımlı

16. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

20-23 Ekim 2022 / Elexus Resort Hotel, Girne KKTC

bt



pnomotoraks

Anahtar Kelimeler: astım atak komplikasyonu



PS-029

Kontrolsüz Astım Gerçekten Ağır Astım mı?

Tuğba Güler¹, Meltem Cömert¹, İlknur Külhaş Çelik¹, Hasibe Artaç¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya/Türkiye

Giriş: GINA rehberine göre 4. veya 5. basamak tedavisine rağmen, kontrol altına alınamayan astım tipine zor astım denir. Kontrolsüz hastaların tedavisinde basamak yükseltmeden önce inhaler uygulama tekniği, tedaviye uyum değerlendirilmeli, çevresel tetikleyicilere maruziyet, eşlik eden komorbiditeler ve ek hastalıklar araştırılmalıdır (1).

Amaç: Astım tanısıyla takip edilirken verilen uygun tedaviye rağmen kontrol sağlanamayan bir olguda saptanan kist hidatik olgusu sunulmuştur.

Yöntem: Yaklaşık 5 yıldır astım tanısıyla takip edilen 8 yaşındaki erkek hasta, nefes darlığı ve öksürük şikayetlerinde artış olması üzerine kliniğimize başvurdu. Daha önceki takiplerinde kullandığı düzenli düşük doz inhale kortikosteroid tedavisi ile astımı tamamen kontrol altında olan hastanın son bir aydır devam eden kuru öksürük ve nefes darlığı şikayeti varmış. Başvurduğu dış merkezde bu şikayetleri için 2 hafta süreyle antibiyotik tedavisi alan hasta kullandığı inhale steroid miktarını iki katına çıkarmış. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine son bir aydır günlük inhale salbutamol kullanmaya başlamış. Geldiğinde yüksek doz inhale steroid, montelukast ve inhale salbutamol tedavisi kullanmasına rağmen öksürük ve nefes darlığı şikayeti olan hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, solunum sisteminde bilateral sekretuar ral mevcuttu. Öncelikle hastanın tedaviye uyumu ve inhaler tekniği gözden geçirildi. Pasif sigara maruziyeti yoktu, çevresel önlemler sorgulandı. Solunum fonksiyon testinde persistan hava akımı kısıtlaması yoktu. Eşlik eden komorbiditelerin değerlendirilmesi amacıyla bakılan ekokardiyografik değerlendirme normal sınırlarda idi. Çekilen ön arka akciğer grafisinde sağ diyafragma üzerinde yer kaplayıcı kitle lezyonu saptandı. Kontrastlı toraks MR incelemesi; sağ akciğerde orta lobta 61x42x35 mm lik, medial kesimde sağ atrium ve sağ pulmoner ven ile yakın komşuluk gösteren, kistik yer kaplayıcı lezyon olarak değerlendirildi. Hastaya göğüs cerrahi tarafından torakotomi yapılarak kist içeriği aspire edildi ve kistotomi ile kist membranı çıkarıldı. Biyopsi materyali kist hidatik ile uyumlu saptandı. Hastanın inhale steroid dozu kademeli olarak azaltılarak takip ve tedavisine devam edilmektedir.

Sonuç: Kist hidatik hastalığı olan çocuklarda kistler en sık akciğerde yerleşim gösterir. Çoğu hasta asemptomatik olmakla birlikte, kistler büyüdükçe öksürük, astım benzeri solunum sıkıntısı, balgam görülebilmektedir. Ülkemizde sık görüldüğü için, astım tanısıyla takip edilirken semptomlarında kötüleşme saptanan hastalarda akılda tutulması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Astım, ağır astım, kist hidatik, zor astım, çocuk



PS-030

DERİ PRİK TESTLERİ HANGİ HASTALARDA TEKRARLANMALIDIR?

Ezgi Topyıldız¹, Handan Duman Şenol¹, Ayşe Aygün¹, Mehmet Geyik¹, Figen Gülen¹, Esen Demir¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerjisi ve İmmünolojisi Bilim Dalı

Giriş: Alerjik hastalıklarda sensitizasyon seyri yaşla birlikte değişebilmektedir. Yeni sensitizasyon gelişimi için çeşitli risk faktörleri bildirilmiştir.

Amaç: Bu çalışmada alerjik hastalık öyküsü bulunan hastalarda başlangıç sensitizasyon durumunun gelecekteki duyarlanma seyrini nasıl etkilediği ve etki edebilecek diğer risk faktörlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: En az 3 yıl ara ile deri prik testi tekrarlanan toplam 121 hasta çalışmaya alındı. Hastalar duyarlılıklarına göre 4 ayrı gruba ayrıldı; endurasyonu olmayanlar (0mm) (n=30) Grup 1, endurasyon çapı < 3 mm olanlar (n=30) Grup 2, endurasyon çapı ≥ 3 mm olanlar (n=30) Grup 3 ve endurasyon çapı ≥3 mm olup subkutan immünoterapi alanlar (n=31) Grup 4. Gelişen duyarlılıklar ile etki edebilecek dermografik ve laboratuvar risk faktörleri değerlendirildi.

Sonuç: Hastaların %31'ini kız hastalar oluşturmaktaydı. İlk test yaşları 99,4± 33,6 ay, ikinci test yaşları 144,8 ±34,0 aydı. Hastalar ilk test sırasındaki yaşlarına göre gruplandığında 24 (19.8%) hasta 5 yaş altında, 56 (46.3%) hasta 5-10 yaş arasında ve 41(33.9%) hasta 10 yaştan büyüktü. İki test arası süre 54.9±14.0 aydı. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet farkı yoktu. Grup 1'in %33.3'ünde yeni alerjen duyarlılığı olmuştu ve diğer gruplara göre anlamlı derecede sıklığı daha azdı (p:0.04). Grup 2'deki hastaların aynı alerjen endurasyon çaplarındaki artış diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.01). Yaş gruplarına ve başlangıçta duyarlılık olmasına göre histamin çapları arasında fark yoktu (p>0,05). Yaş gruplarına göre başlangıçta herhangi bir alerjen grupları arasında fark yokken, ikinci test sonrasında tüm polenler (ot, ağaç, yabancı ot) ve kedi duyarlılıkları 10 yaştan büyük çocuklarda anlamlı şekilde daha sıklıkla (sırasıyla p: 0.01, p:0.006, p:0.02, p:0.02). Cinsiyet, ailede atopi varlığı, sezeryan ile doğum öyküsü, kardeş varlığı, sigara maruziyeti, yerleşim yeri (kırsal/şehir merkezi), evde hayvan, hamamböceği, küf ve nem olması, açık mutfak bulunması, akdeniz tarzı beslenme, abur-cubur tüketme açısından aralarında fark saptanmadı. Sonuç olarak, yakınmaları ile alerjik hastalık düşünülen ve DPT'de endurasyon çapları 0-3 mm arasında olan çocuk hastalarda, yakınmaların devam etmesi durumunda, yinelenen testler ile duyarlılığın anlamlı düzeylere gelebileceği ve yaş büyüdükçe, özellikle 10 yaştan sonra, polen ve kedi duyarlılığı sıklığının belirginleştiği akıldan tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: aeroalerjen duyarlılığı, astım, alerjik rinit, deri prik testi



PS-031

Alerjik Rinit Tanılı Hastalarda COVID-19 Pandemisi Döneminde D Vitamini Düzeyinin Değerlendirilmesi

Nurşen Çiğerci Günaydın¹, Ceren Tanç²

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bölümü

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Tekirdağ

Giriş: Alerjik rinit (AR) çocukluk çağında sıklıkla görülen alerjik hastalıklarından olup; D vitaminin hastalık patogeneğinde rol oynadığı bildirilmektedir. COVID-19 pandemi dönemindeki yaşam değişiklikleriyle birlikte alerjik hastalardaki D vitamini düzeylerinde değişiklik olabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı pandemi öncesinde AR tanısıyla izlenen ve alerjen duyarlılığı olan hastalarda, COVID-19 pandemi sürecinde D vitamini düzeyindeki değişikliklerin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmada AR tanısıyla izlenen 6-17 yaş arası 60 hasta değerlendirildi. Alerjik rinit tanısı ise "Allergic Rhinitis and Their Impacts on Asthma (ARIA)" rehberine göre kondu. Pandemi öncesinde D vitamini düzeyi bilinen, pandemi sürecinde de D vitamini düzeyi bakılmış hastaların klinik, demografik ve laboratuvar sonuçları retrospektif olarak kaydedildi.

Sonuç: Hastaların yaş ortalaması 10,7±3(6-17) yıl, %58,3(n=35)' erkekti. Ailede atopi öyküsü %56,6(n=34)'ydı. Hastaların %41,6(n=25)'sı sadece AR, %58,3(n=35)'ü AR+Astımdı. Laboratuvar parametrelerinde tam kan sayımı ve biyokimyasal parametreleri normaldi. Pandemi öncesi ortalama Total IgE:180(10-4914) IU/l, eozinofil sayısı:357±300(60-970), eozinofil%:3,8±2,9(1-16,8), D vitamini düzeyi:21,5±9,3 (5-52) ng/ml idi. Pandemi sürecinde ortalama Total IgE:202(15-2500)IU/l, eozinofil sayısı:392±280(30-730), eozinofil%:4,8±2,4(0,6-12,5), D vit düzeyi:16,2±7(4-33) ng/ml idi. Pandemi öncesi D vitamini düzeyi hastaların %48,3 (n=29)'ünde düşük, %51,7(n=31)'sinde normalken; pandemi sürecinde %68,4(n=41)'ünde düşük, %31,6(n=19)'unda normaldi. Deri testinde duyarlılık sıklıkla %71,6 Dp. pteronyssinus, %70 Dp. farinae, %31,6 ot miks, %16 ot-tahıl mix, %10 alternaria, %10 kedi, %10 blatella idi. Pandemi sürecinde hastalarda Total IgE, eozinofil sayısı ve yüzdesinin arttığı, D vitamini düzeyinin ise düştüğü saptandı (p<0,001). Pandemi sürecinde D vitamini düzeyindeki değişikliğin tanı, cinsiyet, ailede atopi öyküsüne göre değişmediği saptandı(p>0,05). D vitamini düzeyinin alerjik hastalıklarda önemi göz önünde bulundurulduğunda, pandemi sürecindeki yaşam değişiklikleriyle birlikte alerjik riniti olan hastalarda D vitamini düzeyindeki değişiklikleri ve hastalık ile ilişkisini değerlendirilen geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: D vitamin eksikliği, Covid19, Alerjik Rinit



PS-032

Nakil Ürünü ile Anafilaksi Gelişen İki Çocuk Olgu

Gizem Köken¹, Sinem Polat Terece¹, H. İlbilge Ertoyl Karagöl¹, Büşra Topuz Türkcan², Zühre Kaya², Ülker Koçak², Arzu Bakırtaş¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hematopoetik kök hücre transplantasyonunda (HSCT) kullanılan hematopoetik kök hücre (HSC) ürünleri ile anafilaksi dâhil hayatı tehdit edici reaksiyonlar gözlenebilir.

Amaç: Burada HSCT’de kullanılan nakil ürünü ile anafilaksi gelişen iki çocuk olgu sunulmuştur.

Yöntem: Olgu-1:Talasemi major tanısı ile takipli 10 yaşındaki kız hasta allojenik kemik iliği nakil ürünü infüzyonunun birinci gününde infüzyon bittikten yaklaşık 45 dakika sonra flushing, ürtiker, kaşıntı, ishal geliştiği için danışıldı. Desatürasyonu ve hipotansiyonu olmamıştı. Anafilaksi olarak değerlendirilen hastanın intramusküler adrenalın ile intravenöz feniramin ve metilprednizolon tedavileri sonrası şikâyetlerinin tamamen gerilediği öğrenildi. Reaksiyon sırasında gönderilen triptaz düzeyi 15,9 µg/L idi. Nakil ürünüde kriyoprezervasyonda dimetil sülfoksit (DMSO) kullanılmış ve eritrosit deplesyonu uygulanmıştı. Transplantasyonun ikinci gününde premedikasyon protokolü değiştirilerek (metilprednizolon, H1 reseptör blokörü, H2 reseptör blokörü, montelukast) nakil ürünü sorunsuz olarak verildi. Olgu-2:Aplastik anemi tanısı ile takipli dokuz yaşındaki kız hasta allojenik kemik iliği nakil ürünü infüzyonunun ilk gününde infüzyonun 15. dakikasında ortaya çıkan flushing, dispne, karın ağrısı ve kusma şikâyetleri için danışıldı. Bu esnada oksijen satürasyonu: %90 (oda havasında), solunum sayısı: 30/dk, kalp tepe atımı: 120/dk, tansiyon 60/40 mmHg idi. Anafilaksi olarak değerlendirilen hastaya intravenöz feniramin ve metilprednizolon tedavileri ile iki defa intramusküler adrenalın uygulandığı; hipotansiyonu devam ettiği için serum fizyolojik ve intravenöz adrenalın infüzyonu başlandığı öğrenildi. İnfüzyon tedavisi ile hipotansiyonu düzelmişti. Reaksiyon sırasında triptaz düzeyi gönderilememişti. Kullanılan nakil ürünüde kriyoprezervasyonda DMSO kullanılmış ve eritrosit deplesyonu uygulanmıştı. Hastanın daha önce aferez trombosit süspansiyonu ile de anafilaksi öyküsü mevcuttu. Transplantasyonun ikinci gününde premedikasyon protokolü değiştirilerek (metilprednizolon, H1 reseptör blokörü, H2 reseptör blokörü, montelukast) nakil ürününün verilmesi planlandı. Ancak infüzyon sırasında hastanın fokal nöbetleri olunca nakil sonlandırıldı.

Sonuç: HSC infüzyonu sırasında görülen reaksiyonlar sıklıkla kriyoprezervasyonda kullanılan DMSO ile ilişkilendirilmiştir. Bizim olgularımızda da her iki nakil ürünüde DMSO kullanılmıştı. DMSO ile görülebilecek reaksiyonların yönetiminde; nakil öncesinde premedikasyon verilebilir, nakil ürünüde DMSO konsantrasyonu azaltılabilir veya farklı bir kriyoprotektif ajan kullanılabilir. Bizim olgularımızda nakil ürünü, içeriğinde değişiklik yapılamadığı ve hastaların nakline devam edilmesi gerektiği için premedikasyon protokolü değiştirilerek verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, anafilaksi, DMSO, hematopoetik kök hücre nakli



PS-033

ALLERJEN SPESİFİK İMMUNOTERAPİ İDAME FAZINDA SİSTEMİK REAKSİYON GÖRÜLEN OLGULARIMIZ

Hatice Betül Gemici Karaaslan¹, Zeynep Meriç¹, Sezin Aydemir¹, Ulviye Muştı¹, Ayça Kıyıkım¹, Haluk Cezmi Çokuğraş¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji-İmmunoloji BD

Giriş: Alerjen spesifik immünoterapi (SİT); alerjik hastalıkların tedavisinde, alerjiden korunma ve farmakoterapiden sonra gelir. Alerjenin belirli aralıklarla ve giderek artan dozlarda uygulanmasıyla bu alerjene karşı immüntolerans gelişmesi esasına dayanır. İmmunoterapi sırasında en sık görülen yan etkiler lokal reaksiyonlardır. Nadiren bu hastalarda hayatı tehdit edebilen sistemik reaksiyonlar da görülebilmektedir.

Amaç: İmmunoterapi uygulanan hastalarda enjeksiyonların, anafilaksi önlemlerinin alındığı bir ortamda allerjist gözetiminde uygulanması gerektiğine dikkat çekmek istedik.

Yöntem: Kliniğimizde subkutan immunoterapi (SCIT) uyguladığımız ve anafilaksi görülen iki hastamızdan bahsedeceğiz.

Sonuç: Hastalarımızdan ilki, 13 yaşında erkek hasta, alerjik astım ve alerjik rinit tanılarıyla kliniğimizden takipli olup allerjen spesifik IgE testlerinde dermatophagoides pteronyssinus (D1) >100 Ku/L, dermatophagoides farinea (D2) >100 Ku/L, çimen karışımı>100 Ku/L olarak pozitif saptandı. Hastanın hem mevsimsel hem perenial şikayetleri farmakoterapiye rağmen kontrol altına alınamadığından bu alerjenlere spesifik subkutan immunoterapi tedavileri başlandı. Tedavisinin 15. ayında ev tozu immunoterapi ilaçlarının temininde problem yaşandığından tedavisine 10 ay ara verildi. Hastaya hızlı protokolle tekrar tedavisi başlandığında 3. doz sonrası anafilaksi geçirdi. Hastaya 0,01 mg/kg 1/1000'lik adrenalin intramusküler olarak yapıldı ve çocuk acilde gözlem altına alındı. İkinci hastamız 16 yaşında erkek hasta, alerjik astım ve alerjik rinit tanılarıyla takipli olup deri prik testinde dermatophagoides farinea: 4 mm, dermatophagoides pteronyssinus :14 mm olarak saptandı. Hastanın perenial şikayetleri ev tozu akarı ile klinik olarak uyumluydu. Hastaya ev tozu allerjisi için SCIT başlandı. Tedavisinin onaltıncı ayında immunoterapisinin idame fazında uygulama yapıldıktan 5 dakika sonra hastada anafilaksi gelişti. Hastaya adrenalin ile müdahale edildi ve gözlem altına alındı. Hastalarımızın her ikisinin de enjeksiyon sırasında herhangi bir enfeksiyon bulgusu, seyahat, stres gibi ek bir faktörü bulunmamaktaydı ve solunum fonksiyon testleri izlemleri sırasında normal saptanmıştı. Alerjik rinit ve astımı olan hastalarda semptomlar ilaçlarla kontrol altına alınamıyorsa, hasta uyumu kötüyse veya ilaçlarla istenmeyen yan etkiler yaşıyorsa seçilmiş hastalarsa immunoterapi tedavisi uygulanabilmektedir. İmmunoterapi uyguladığımız hastalardan ilki ilaç temininde sorun yaşayıp ilaca ara verdikten sonra tekrar başlandığında anafilaksi geçirirken; bir diğeri idame fazında anafilaksi geçirmiştir. Olgumuzda immunoterapi uygulanan hastalarda enjeksiyonların, anafilaksi önlemlerinin alındığı bir ortamda allerjist gözetiminde uygulanması gerektiğine dikkat çekmek istedik.

Anahtar Kelimeler: subkutan immünoterapi, anafilaksi, sistemik reaksiyon, aeroallerjen



PS-034

Çoklu Gıda Alerjisi Olan Süt Çocuğunda Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı İle Gelişen Anafilaksi Olgusu

Demet Tekcan¹, Tuğba Güler¹, Meltem Cömert¹, Hasibe Artaç¹, İlkur Külhaş Çelik¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi , Çocuk Alerji Ve İmmunoloji Anabilimdalı

Giriş: Kızamık ; gelişmekte olan ülkeler için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Canlı atenüe kızamık aşısı ülkemizde rutin aşılama programı içinde olan bir aşıdır.

Amaç: Burada çoklu besin alerjisi olan, eliminasyon diyeti ile takip edilen, içeriğinde laktalbumin hidrolizati bulunan KKK (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak) aşısı sonrası ağır anafilaksi gelişen bir süt çocuğu olgusu sunulmuştur.

Yöntem: OLGU: On üç aylık erkek hasta 2 aylıkken orta-ağır atopik dermatit ile kliniğimize başvurmuştu. Hastanın ilk yapılan deri prik testinde; inek sütü: 3 mm, yumurta sarısı: 4 mm, yumurta beyazı: 6.5 mm olarak saptandı. Süt spesifik IgE: 20.2 kUA/l , kazein:38.3 kUA/l, susam: 29.6 kUA/l, yumurta beyazı:58.1 kUA/l, yumurta sarısı: 6.64 kUA/l idi. Anne sütü ile beslenen hastanın annesine süt, yumurta, susam diyeti başlandı. Daha sonra annenin tavuk, mantar, patlıcan, ırmik, havuç tükettikten sonra bebekte döküntülerin arttığını tarif etmesi nedeniyle bebeğe prik to prik testi yapıldı. İrmik 10mm, havuç 4 mm, mantar 5mm, tavuk 5mm , dana eti 7mm olması nedeniyle bu besinler annenin diyetinden elimine edildi. 12 aylıkken yumurta sarısı ve 13 aylıkken dana eti ile provokasyon testi yapılan hastada akut reaksiyon gelişmedi. Hastanın yumurta sarısı ve dana eti diyeti açıldı. Hastanın 12. Ayında yapılması planlanan KKK aşısı kliniğimizde yapıldı. Aşı yapıldıktan 3 dakika sonra letarji, perioral siyanoz, kusma, taşikardi, spo2: %88, TA:90/60 mm/hg gelişmesi üzerine hasta anafilaksi kabul edildi ve adrenalin 0.01 mg/kg IM olarak yapıldı. Oksijen desteği verildi. 1 mg/kg dan prednizolon yapıldı. Hastanın 5 dakika içinde satürasyonu, letarjisi düzeldi. 24 saatlik gözlemde bifazik anafilaksi gelişmedi. Hasta taburcu edildi.

Sonuç: Şu an ülkemizde 9. ay, 1 yaş , 4 yaşta yapılan KKK aşılarının (Serum Enstitüsü, Hadapsar,Pune,Hindistan) içeriğinde 'laktalbumin' proteininde yardımcı madde olarak bulunduğu bilinmektedir. Özellikle inek sütü proteini alerjisi olan çocuklarda KKK aşısının riskli olabileceği göz önünde bulundurularak çocuk alerji immünoloji gözetimi altında genel anafilaksi önlemleri alabilecek ve müdahale edebilecek profesyonel bir ekip tarafından yapılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: KKK aşısı, anafilaksi



PS-035

Kardiyovasküler Sistem Tutulumu Olan Arı Venom Anafilaksi Olgusu

Nergiz Kendirci¹, Alper Doğan², Fatma Kanat³

¹Batman Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Batman, Türkiye

²Batman Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Batman, Türkiye

³Batman Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, Batman, Türkiye

Giriş: Anafilaksi; alerjik hastalıklar içerisinde hayatı tehdit eden klinik tablolardan biridir. Arı venom alerjisi, çocuklarda anafilaksinin gıda alerjisinden sonra ikinci nedenidir. Arı sokması sonrası sistemik reaksiyon gelişme oranı çocuklarda %3,5 ile 5 arasında değişmekte olup ülkemizde bal arısı venomuna bağlı anafilaksiler daha sık görülmektedir (1-2) Arı venom anafilaksilerinde en sık cilt tutulumu olmakla birlikte kardiyovasküler sistem tutulumu %45' e varan oranlarda bildirilmiştir.

Yöntem: Omzundan arı soktukten beş dakika sonra yaygın ürtiker ve mide bulantısı gelişen 14 yaşındaki erkek hastaya, dış merkezde intravenöz antihistamin ve steroid tedavisi verilmiş. Tetkiklerinde troponin-I yüksekliği saptanması üzerine hastanemize sevk edilen hastanın başvurusunda; fizik muayenesinde, vital bulgularında ve elektrokardiyografisi'nde özellik saptanmadı. Hastanın öyküsünde daha önce arı sokması sonrası geniş lokal reaksiyon öyküsü olduğu öğrenildi. Öncesinde bilinen besin veya ilaç alerjisi öyküsü olmayan hastanın koroner arter hastalığı için herhangi bir risk faktörü yoktu. Hastanın başvurusundaki troponin-I değeri 460 ng/ L olup referansın yaklaşık on katı idi (0-47 ng/ L) . Ekokardiyografisinde patoloji saptanmayan hastanın izleminde, troponin-I değeri 250 ng/L' ye geriledi. Klinik izlemi boyunca aktif şikayeti olmayan, vital bulguları stabil seyreden, aritmisi izlenmeyen hasta; adrenalın otoenjektör reçete edilerek ve arı venom anafilaksisinden korunma önlemleri anlatılarak taburcu edildi. Bal arısı spesifik IgE 8,1 IU / ml saptanan hastaya venom immunoterapi başlanması planlandı.

Sonuç: Arı sokmalarından sonra kardiyak anafilaksi, altta yatan kardiyak patoloji olmasa bile koroner vazospazma, taşiaritmilere veya bradikardiye neden olabilir. Venom immunoterapi arı anafilaksilerini önlemede %75 ile % 98 oranında etkilidir. Arı sokması sonrası sistemik reaksiyon geçiren ve immunoglobulin E aracılı venom alerjisi kanıtlanan olgulara venom immunoterapi önerilmelidir. Tüm bu nedenlerden dolayı, arı venom anafilaksisi geçiren olgular kardiyak açıdan dikkatli değerlendirilmeli ve tedavi sonrası çocuk alerji uzmanına yönlendirilmelidir (3)

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, kardiyovasküler sistem, venom immunoterapi, çocuk



PS-036

Atopik Dermatit Tanılı Hastalarda Nötrofil Değerlerinin İncelenmesi

Feride Candan¹, Sümeyye Koç¹, Hülya Anıl¹, Meltem Dinleyici², Koray Harmancı¹

¹Osmangazi Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji B.D. Eskişehir

²Osmangazi Üniversitesi Sosyal Pediatri B.D. Eskişehir

Giriş: Atopik Dermatit (AD) toplumda yaklaşık %20 sıklıkla en sık görülen kaşıntılı, relaps ve remisyonlarla seyreden kronik inflamatuvar deri hastalığıdır. Genetik yatkınlık, epidermal bariyer bozulması ve bağışıklık sisteminin düzensizliği AD'nin kritik bileşenlerinden bazılarıdır. Atopik dermatit şiddetini belirlemede SCORAD, EASI, IGA gibi ölçütler kullanılmaktadır. Klinik duruma göre yapılan bu indeksler dışında objektif olarak değerlendirerek çeşitli kan parametrelerine bakılmıştır. Bu amaçla LDH, eozinofil sayısı, TARC (timüs ve aktivasyonla düzenlenen kemokin), eozinofil lenfosit oranı, nötrofil sayısı, nötrofil lenfosit oranı ve total IgE kullanımı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda total Ig E düzeyinin uzun vadeli kontrol durumu ile korele olduğu bildirilmiştir. Eozinofil lenfosit oranı ve nötrofil lenfosit oranının AD'deki rolünü araştıran 2021 yılında yayınlanan bir çalışmada eozinofil oranı yüksek olan hastalar daha kötü semptomlara sahip olma eğiliminde iken, yüksek nötrofil lenfosit oranı olan hastaların durumlarının daha şiddetli olduğu belirtilmiştir. Literatürde nötrofil ve AD ilişkisi ile ilgili çelişkili çeşitli çalışmalar yer almaktadır.

Amaç: Bu bilgiler ışığında takip etmekte olduğumuz AD tanılı hastalardaki nötrofil düzeylerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'ne Ocak 2015 ile Mayıs 2022 yılları arasında başvuran 128 tane AD tanısı olan hasta ve 436 tane de Sağlam Çocuk Polikliniğinden kontrol grubu olarak kronik rahatsızlığı olmayan çocuk alınmıştır. Hastaların Sysmex 9001 cihazı ile çalışılan 24 panel hemogram parametreleri incelendi.

Sonuç: Çalışmaya alınan toplam vakaların 259 tanesi kız (%45,9), 305 tanesi erkekti (%54,1). Yaş ortalaması 10.5 (10.5± 1.8) aydı. Atopik dermatit tanılı 128 tane hastanın egzemaları hafif ve orta idi. Atopik dermatit hastalarının var olan deri prik, spesifik IgE, total IgE değerleri de incelendi. En fazla duyarlılığı saptanan besin yumurta beyazıydı. Hastaların nötrofil değerleri incelendi, 564 hastanın genel olarak nötrofil ortalaması: 1813 ±828,27'di. Atopik dermatit tanılıların nötrofil medyan değeri: 1630/mm³ idi. Sağlam çocukların nötrofil medyan değeri: 1690/mm³ idi. Hastalarımızın nötrofil değerleri normal aralıktaydı ve kontrol grubu ile AD grubu arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05). Literatürde AD ve nötrofil birlikteliği ile ilgili çeşitli sonuçlar bulunmuştur. Bizim çalışmamızda hafif orta AD ile nötrofil birlikteliği arasında bir ilişki saptanmamıştır. Ancak ağır AD olgularında nötrofil değerleri bakılması planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Atopik Dermatit, Nötrofil



PS-037

Kronik Spontan Ürtikerde Anti-İgE Tedavisi ile Remisyon; Ne Zaman , Ne Ölçüde?

Melek Yorğun-Altunbaş¹, Sevgi Bilgiç-Eltan¹, Ferhan Bulut Demir², Asena Pınar Sefer¹, Royala Babayeva¹, Burcu Kolukisa¹, Safa Barış¹, Ahmet Özen¹, Andaç Salman³, Deniz Yücelten², Elif Karakoç-Aydiner¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Alerji İmmunoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Kronik spontan ürtiker (KSÜ); 6 haftadan uzun süren ve belirli bir tetikleyici faktör saptanmayan ürtiker olarak tanımlanır. Tetikleyen faktörlerin bulunduğu durumda, kronik indüklenabilir ürtiker olarak sınıflandırılır. Antihistaminikler ve Anti-İgE tedavisi KSÜ'nün temel tedavileridir.

Amaç: KSÜ hastalarımızın Anti-İgE tedavisine klinik yanıtını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Alerji İmmunoloji Bilim Dalı ile Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı'nda kronik ürtiker tanısıyla Anti-İgE tedavisi alan 13 hastanın 9'u KSÜ, diğer hastalar kronik indüklenabilir ürtiker olarak sınıflandırıldı. KSÜ hastalarının demografik verileri, klinik ve laboratuvar özellikleri ve Anti-İgE tedavisine (P2 (150mg/ay) hariç, 300mg/ay subkutan) yanıtları 0, 3, 6, 9, 12. aylardaki Haftalık Ürtiker Aktivite Skoru (ÜAS7) ile tıbbi arşivden kaydedildi. Hastalar ÜAS7'ye göre hafif (7-15), orta (16-27), şiddetli (28-42) olarak sınıflandırıldı.

Sonuç: Dokuz (7K,2E) KSÜ hastası çalışma kapsamında değerlendirmeye alındı. Hastaların ortalama yaşı 15(10-14), ortalama semptom başlama yaşı 13(2-17), ortalama tanı yaşı 14(3-17) yıl idi (Tablo-1). Hastaların tam kan sayımında eozinofili saptanmazken, 6 hastada total İgE düzeyleri yüksekti (Tablo-1). Hastaların tümünde, başvuru ya da tedavi öncesi en az 8 ay antihistaminik kullanım öyküsü mevcuttu. Ayrıca 3 hasta (P1,P2,P3) montelukast , 2 hasta sistemik steroid (P1,P2), 1 hasta (P2) kolşisin ve dapson tedavisi almıştı (Tablo-2). Anti-İgE tedavisi öncesi; 6 hasta ağır, 3 hasta orta ÜAS7 grubundaydı. Tedavinin 3. ayında 5 hastada (P1,P3,P4,P6,P9) 0 ÜAS7 ile tam remisyon sağlanırken, 4 hasta orta ÜAS7 ile kısmi yanıtı olarak değerlendirildi (Tablo-3). Dokuz hastanın 5'inde Anti-İgE tedavisinin ilk 3 ayında tam remisyon sağlandı. Özellikle şiddetli ÜAS7 ile başvuran hastalarımızda, ilk 3 ayda hastalık aktivitesinde %40-%100 azalma saptanmış olması dikkat çekmekteydi.

TABLO 1. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar Özellikleri

Hasta	Cinsiyet	Güncel yaş (ay)	Semptom başlangıç yaşı (ay)	Tanı yaşı (ay)	Takip süresi (ay)	Eşlik eden hastalık	Total İgE IU/ml	Eosinofil(n) µL
P1	E	167	146	150	14	yok	16	110
P2	K	123	35	37	24	astım	1705	200
P3	E	188	135	137	51	yok	515	200
P4	K	178	164	168	10	yok	169	100
P5	K	268	204	204	27	yok	871	200
P6	K	231	183	184	28	yok	117	100
P7	K	217	175	180	37	yok	16	60



P8	K	187	159	162	7	psöriasis	66	30
P9	K	225	199	205	13	yok	688	270

TABLO 2. Anti-İgE tedavisi öncesi kullanılan medikal tedaviler ve süreleri

Hasta	AH süresi (ay)	SS süresi (ay)	LTRA süresi (ay)	Dapson/Kolşisin süresi (ay)
P1	8	1	4	0
P2	12	6	84	1/1
P3	48	0	36	0
P4	9	0	0	0
P5	6	0	0	0
P6	10	0	0	0
P7	36	0	0	0
P8	18	0	0	0
P9	18	0	0	0

AH: Antihistaminik, SS: Sistemik steroid, LTRA: Lökotrien reseptör antagonisti

TABLO 3. Hastaların Anti- İgE tedavisi ile 0,3,6,9,12. aylarda ÜAS7 skorları

Hasta	0.ay ÜAS7	3.ay ÜAS7	6.ay ÜAS7	9.ay ÜAS7	12.ay ÜAS7
P1	26	0	0	0	0
P2	32	20	19	16	18
P3	24	0	0	0	0
P4	22	0	0	0	0
P5	28	14	8	14	10
P6	28	0	0	0	0
P7	42	20	42		
P8	28	5	22		
P9	32	0	0		

ÜAS7: Haftalık Ürtiker aktivite skoru

Anahtar Kelimeler: Anti-İgE tedavi, Ürtiker aktivite skoru, Kronik spontan ürtiker



PS-038

COVID-19 Enfeksiyonu Olan 175 Çocuğun Epidemiyolojik ve Klinik Özellikleri

Celal Özcan¹, İzzettin Toktaş¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Giriş: COVID-19 enfeksiyonu olan çocukların başka çocuklardan ziyade enfeksiyonu erişkinlerden aldığı bildirilmektedir(1).

Amaç: Bu çalışmada SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan çocuk olgularda sık görülen semptomları ve olası enfeksiyon kaynaklarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmaya Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde 20 Mart-15 Eylül 2020 tarihleri arasında acil servise başvuran ve gerçek zamanlı ters transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile COVID-19 tanısı doğrulanmış 0-18 yaş arası çocuklar dahil edilmiştir.

Sonuç: SARS-CoV-2 enfeksiyonundan şüphelenilen 835 çocuğa RT-PCR testi yapıldı ve bunların 178'inde (%21,3) test pozitif çıkmıştır. Hastalarda en sık görülen semptomlar ateş (%67.4), baş ağrısı (%41.1) ve öksürük (%36.6) idi. Hastaların 107'si (%61,1) COVID-19 tanısı almış aile bireyleriyle yakın temas yoluyla enfekte olurken, 35'i (%20) COVID-19 tanısı almış aile bireyleri dışındaki kişilerle yakın temas yoluyla enfekte olmuştur, 11 hastanın (%6,3) kapalı alanda maruziyet öyküsü varken 22 hastanın (%12,6) enfeksiyon kaynağı belirlenemedi. Hastalarımızın 20'sinde (%11,4) astım vardı. Astımlı hastalardan sadece ikisi hastaneye yatırıldı ancak yoğun bakıma ihtiyaç duymadı. Çalışmamız astımlı çocukların COVID-19'dan orantısız şekilde etkilenmediğini belirten uluslararası bir çalışmayı desteklemektedir(2). Astımlı hastalarda bronşların daralması veya hapsirmanın virüsün alt solunum yollarına inmesini engellediğini düşünüyoruz. Sonuç olarak COVID-19 enfeksiyonu çocuklarda daha hafif olup, daha az hastane yatışına ve daha az ölüme neden olmaktadır. Çocukların çoğu, COVID-19 enfeksiyonu olan aile bireyleriyle yakın temas yoluyla veya salgının kolay yayıldığı kapalı alanlarda enfekte olduğu ve çocukların pandemide ana enfeksiyon kaynağı olma ihtimalinin düşük olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 enfeksiyonu, çocuklar, semptomlar, bulaşma, gerçek-zamanlı PCR



PS-039

Süt Çocuğu Geçici Hipogammaglobulinemili 2 Olguda Coronavirüs ve Diğer Virüslerin (Rotavirüs ve Parainfluenza) Birlikteliği

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji-İmmünoloji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: Coronavirüs ve diğer virüslerin (Rotavirüs ve Parainfluenza) birlikteliği / koenfeksiyonlar ile oluşan hastalık tabloları nadiren bildirilmektedir.

Amaç: Burada 2 geçici hipogammaglobulinemili olgumuzda görülen coronavirüs ko-enfeksiyonlarına dikkat çekilmek istenmektedir.

Yöntem: Olgu 1: Down sendromu tanılı 20 aylık hasta; sık enfeksiyon / bronşiolit, kilo alamama öyküsü nedeniyle süt çocuğu geçici hipogammaglobulinemisi teşhisi konulup ve şiddetli enfeksiyonları olan hastanın intravenöz immünoglobulin (ivig) tedavisi kararı alınmıştır. Hastanın annesinde subklinik ateş, halsizlik olması üzerine alınan PCR testinin pozitif gelmesi üzerine hastada da pozitiflik saptanmıştı. IgA: 38 mg/dl; IgM: 99 mg/dl; IgG: 460 mg/dl saptanmıştır. İlk ivig tedavisi aldıktan 2 gün sonra şiddetli su gibi bol miktarda ishali başlayan ve ağır dehidrate olan hasta yatırıldı. İlk muayenesinde uyanık, ancak etrafı ilgisinin azalmış olduğu fark edildi. Vücut ağırlığı: 9.600 gram, ateş: 38,9°C ve KTA: 146/dak idi. Kan gazında; pH:7.24, pCO₂:33.8 mmHg, HCO₃:14 mmol/L, BE:-12 mmol/L ve lökosit:11.430/mm³, nötrofil: 8.840/mm³, lenfosit: 2.010/mm³ ve CRP: 13.7 mg/dl idi. Kusma şikâyeti günde 10-20 defa olan hastanın tahlilinde rotavirüs pozitifliği saptandı. Hastaya bikarbonat içerikli defisit mayisi verilerek takip edildi. Olgu 2: Süt çocuğunun geçici hipogammaglobulinemisi tanısıyla takip edilen 4 haftada bir kez ivig tedavisi alan 2 yaş 5 aylık erkek hasta 3 gündür devam eden ateş nedeniyle çocuk immünolojisi polikliniğine başvurdu. 1 gün önce ateş ve boğaz ağrısı şikâyetiyle acil servisimize başvurmuştu. WBC: 17.800/mm³, nötrofil: 10.440/mm³, lenfosit: 5.510/mm³, CRP: 56,05 mg/dl idi. Orofarenks hiperemisi olan hasta halsiz görünümdeydi ve beslenmesi azalmıştı. Takibinde 38,8 °C'yi bulan ateşi oldu. Seftriakson 100 mg/kg/gün başlandı. Bakılan solunum yolu viral panelinde SARS-CoV-2 ve Parainfluenza 4 virüsü pozitif olarak sonuçlandı. Ara doz 0.5 gr/kg ivig verildi. Hasta 7 gün iv antibiyoterapiyi takiben oral antibiyoterapi (sefidinir) ile taburcu edildi.

Sonuç: SARS-CoV-2 pandemisi sürecinde diğer viral enfeksiyonların da COVID-19 kliniğine eşlik edebileceği ve geçici hipogammaglobulinemi de olsa yatış gerektiren ciddi klinik seyrinde olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Süt Çocuğu Geçici Hipogammaglobulinemisi, Coronavirüs, Rotavirüs, Parainfluenza



PS-040

Deri Prik Testi Sonrası Gelişen İatrojenik Akut Alerjik Konjonktivit: Bir Olgu Sunumu

Yasin Karalı¹, Ayşe Akgerman¹, Nagihan Yaman¹

¹Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği

Giriş: Deri prik testi ucuz, hassas, spesifik olması ve kısa sürede sonuç vermesi nedeniyle alerjik hastalıkların değerlendirilmesinde en sık kullanılan tanı testidir.

Amaç: Burada deri prik testi değerlendirildikten sonra iatrojenik olarak akut alerjik konjonktivit gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Yöntem: Olgu : On iki yaşında erkek hasta 2 yıldır mevsimsel olarak devam eden burun akıntısı, hapşırık, burunda kaşıntı, gözlerde kızarıklık, kaşıntı ve akıntı şikayetleri ile başvururdu. Öz geçmişinde ilk defa 1 yaşında başlayan ve whezy infant tanısı alıp 8 yaşına kadar devam eden aralıklı inhale steroid kullanımı öyküsü vardı. Ailede atopik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenede burun mukozasında hafif hiperemi dışında göz, solunum ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Deri prik testinde ot karışımı 8*8 mm, yabani ot karışımı 15*15 mm, ağaç polen karışımı 4*4 mm ve zeytin ağacı 7*7 mm saptandı. Deri prik test değerlendirilmesinin ardından olguda kısa süre sonra sol gözünde akıntı, göz altında şişlik, konjonktivada hiperemi ve ödem gelişti. Bu durum sorgulandığında olgu, test tamamlandıktan sonra kol bölgesini kaşıdığını sonrasında elini sol gözüne götürdüğünü ifade etti. Anti histaminik tedavi ile de göz bulguları geriledi.

Deri Prik Test Sonrası Göz Bulguları



Sonuç: Alerji deri testleri sırasında sistemik yan etkiler çok nadir olarak meydana gelmekle birlikte anafilaksi gibi hayatı tehdit edebilen istenmeyen reaksiyonlarda gelişebilmektedir. İatrojenik olarak gelişebilecek olumsuz yan etkilerden korumak amacıyla olgular deri prik test değerlendirilmesi sonrası kollarının yıkanması ve/veya kaşıma olduysa burun ve gözüne ellerini götürmemesi konusunda uyarılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: deri prik testi, iatrojenik, konjonktivit



PS-041

TCF3 Mutasyonuna Bağlı Yaygın Değişken İmmün Yetmezlik Olgusu

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Allerji-İmmünoloji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: Yaygın değişken immün yetmezlik (YDİY), hipogamaglobulinemi ve tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlara karşı artan duyarlılık ile karakterize heterojen bir hastalıktır. Çok çeşitli enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan komplikasyonlarla en sık görülen semptomatik antikor eksikliğidir. Çok sayıda çalışma, YDİY'nin patogeneğinde immünolojik ve genetik kusurların rol oynadığını göstermiştir. Bununla birlikte, çoğu durumda, hastalığın genetik arka planı tanımlanamamaktadır.

Amaç: Klinik ekzom sekanslama sonucunda Transkripsiyon faktörü 3 (TCF3) mutasyonu saptanan, YDİY, bronşektazi ve büyüme geriliği ile takip ettiğimiz hastamızı sunuyoruz.

Yöntem: Olgu: 10 yaşında kız hasta. Bir yaşından sonra sık ateşli enfeksiyon ve bronşit geçirmeye başlayan, bu süreçte birçok kez hastane yatışı olan hastaya 2 yaşında intra venöz immunglobulin (ivig) replasman tedavisi başlanmış. Hasta 8 yıldır ayda bir kez 0,5 gr/kg intravenöz immunglobulin replasman tedavisi alıyor. Zaman içinde immün yetmezliğine bronşektazi ve büyüme geriliği de eklenen hastanın fizik muayenesinde vücut ağırlığı 21 kg (SDS: -2.81) boy 130 cm (SDS: -1.87), solunum seslerinde bilateral kronik değişikliklere ait sesler mevcut. Laboratuvar testlerinde Anti HBs: negatif, periferik kan flow sitometrik incelemede CD19: %9.2, CD16+56: %7.1, CD3 %761.1, CD4 %48.4, CD8 %25.5. B hücre düşüklüğü olan hastadan genetik inceleme gönderildi. TCF3 geninde missense c.170A>G (p.Lys584Glu) varyantı heterozigot olarak saptandı. ACMG kriterlerine göre klinik önemi bilinmeyen (VUS) olarak değerlendirilen genetik mutasyon hastamızın kliniğiyle uyumlu görülmektedir.

Sonuç: TCF3 mutasyonu, E47 transkripsiyon faktör eksikliğine neden olmaktadır. Bu durumda tüm serum immün globulin izotiplerinde şiddetli azalma, B hücrelerinde çok azalma veya olmaması görülmektedir. Klinik olarak erken başlangıçlı, ciddi, tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlarla, bronşektazi, fibrozis, interstisyel pnömoni, nötropeni (şiddetli veya aralıklı) ve gelişim geriliği ile ilişkilendirilmektedir. Hastamızda erken yaşta başlayan tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, bronşektazi ve gelişim geriliği mevcuttur. Sonuç olarak; YDİY tanısı ile takip edilen, beraberinde ek bulguları da olan hastalarda genetik inceleme yapılmalıdır. Tanımlanan genetik mutasyonlar hastanın klinik takibinde önemli yer edinmekte ve vaka raporlarıyla hastalıkların fenotipi şekillenmektedir.

Anahtar Kelimeler: tcf3, cvid, piy



PS-042

Tekrarlayan Cilt Lezyonları Olan Hastada CARD9 Mutasyonu

Öner Özdemir¹, Ümmügülsüm Dikici¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim- Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji-İmmünoloji Bölümü, Adapazarı, Sakarya

Giriş: Primer immün yetmezlik hastalarında cilt lezyonları da uyarıcı işaretler arasındadır.

Amaç: Tekrarlayan cilt lezyonlarından çok muzdarip olan, bu süreçte sık hastalanması dahi geri planda kalan, primer immünyetmezlik ve sonrasında genetik mutasyonunu saptadığımız olguu sunuyoruz.

Yöntem: Olgu: 27 aylık erkek hasta. Son bir yıldır ayaklarında ve gluteal bölgesinde tekrarlayan enfektif yaralar çıkması ve sık hastalanması nedeniyle çocuk immünoloji polikliniğine başvurdu. Hastanın son bir yıldır neredeyse her ay ateşlendiği, sonrasında bronşite çevirdiği ve iki ayda bir hastaneye yattığı öğrenildi. Bunun yanında cilt lezyonları da sürekli tekrarlıyordu. Daha önce dermatolog dahil farklı uzmanlar tarafından görülmüş, fakat lezyonlar tedavilerin hiçbirisinden fayda görmemiş, hafifler gibi olsa da alevlenerek tekrarlamıştı. Bebekliğinde, tekrarlayan oral moniliyazisi olması dışında hastanın özgeçmişinde özellik yoktu. Lökosit 8,9 K/uL, Nötrofil 3,25 K/uL, Lenfosit 3,41 K/uL, Eozinofil 1,69 K/uL, Hgb: 11,4 g/dL, PLT: 492 K/uL, IgG: 496 g/L, Ig A: 16, Ig M: 41 g/L, Anti-B: 1/4, Anti HBs: 31.97, Anti Rubella IgG: 17.7, CD45: %98, CD19: %15.1, CD3: %54.5, CD16+56 %14.7, CD4:%26, CD8 %21 idi. Hastaya ivig ve trimetoprim-sulfametoksazol profilaksisi başlandı. Cilt lezyonları egzema herpetikum olarak düşünüldü. Fakat bir yıldır tekrarlıyor olması nedeniyle lezyonlardan cilt biyopsisi yapıldı. Biyopsi sonucu "Kesitlerde izlenen deri dokusunda subepidermal ve intraepidermal büll oluşumları ve subepidermal ayrışma izlendi. Dermiste damar çevrelerinde ve kollajen demetleri arasında eozinofilleri de içeren mikst tipte iltihabi hücre infiltrasyonu izlendi. Bulgular polimorfov ışık erüpsiyonu ile uyumlu olabilir." olarak raporlandı. Hastanın şikayetleri belirgin olarak geriledi ve zamanla cilt lezyonları düzeldi. Benzer lezyonların aralıklarla ablada ve babada da çıktığı, babanın tekrarlayan ishallerinin olduğu öğrenildi. Klinik ekzom sekanslama ile CARD9 geninde missense cc.301C>T(p. Arg101Cys) bir VUS mutasyonu heterozigot olarak saptanmıştır. Clinvar veri tabanında ise kanıt olmaksızın 'Patojenik/Muhtemel Patojenik' olarak sınıflandırılmıştır.

Sonuç: Hayvan modellerinde CARD9'un bakteri, mantar ve virüslere karşı bağışıklığın önemli bir düzenleyicisi olduğu gösterilmiştir. Otozomal resesif CARD9 eksikliği olan insanlarda yapılan çalışmalar, merkezi sinir sistemi, ağız mukozası ve deride antifungal bağışıklık tepkilerinin aktivasyonunda bu molekülün oldukça spesifik bir rolü olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, Tekrarlayan cilt lezyonları primer immün yetmezlikler açısından uyarıcı olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: card9, piy, egzama, moniliyazis



PS-043

Eozinofili Saptanan Vakalarda Etiyolojik Faktörlerin Değerlendirilmesi

Tülay Mortaş¹, Dilek Azkur²

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği

Giriş: Eozinofili dokularda ve/veya kanda eozinofillerin artması olarak tanımlanır. Periferik kanda eozinofil sayısının $\geq 450-550$ hücre/ μL olması alerjik, enfeksiyöz, otoimmün ve malign hastalıkların ayırıcı bir özelliği ya da eşlik eden bulgusu olabilir.

Amaç: Çalışmamızda eozinofilisi olan çocuk hastaların etiyolojik faktörler açısından taraması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğine Şubat 2020-Kasım 2021 tarihleri arasında başvuran ve tam kan sayımında eozinofilisi saptanan 1 ay-18 yaş arasındaki tüm hastaların elektronik dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Tam kan sayımı ölçümünde periferik kan mutlak eozinofil sayısı ≥ 500 hücre/ μL olması eozinofili olarak kabul edildi. Hastaların demografik verileri, klinik bulguları, izlemleri ve tetkik sonuçları değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen 176 hastanın 104'ü (%59.1) erkek olup, ortalama yaş 4.1 (0.6-8.9) [ortalama (çeyrekler arası aralık)] yılı. Hastaların 68'inde (%38.6) alerjik rinit, 51'inde (%28.9) atopik dermatit, 44'ünde (%25.0) astım ve 41'inde (%23.2) besin alerjisi vardı. Deri testi yapılan 113 hastanın 72'sinde (%63.7) alerjik duyarlanma saptandı. En sık polen (%43.0) ve besin duyarlılığı (%45.8) olduğu görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde ortalama eozinofil sayısı 720/ μL (580-1050), total IgE düzeyi 99.0 KU/L (20.8-272) saptandı. Hastaların 25'inde (%14.2) en az bir immünoglobülin düzeyinde düşüklük saptandı. Üç hastada (%0.01) paraziter hastalık mevcuttu.

Sonuç: Alerjik hastalıklar eozinofilinin önemli nedeni olmakla birlikte paraziter hastalıklar, immün yetmezlikler gibi altta yatan birçok hastalıkta eozinofili görülebilir. Kapsamlı öykü ve klinik değerlendirme ayırıcı tanıda önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Eozinofili, Astım, Alerjik rinit, Atopik dermatit



PS-044

Şiddetli, tedaviye dirençli atopik dermatit?- DOCK8 eksikliği

Gonca Hancioğlu¹, Engin Altundağ², Alişan Yıldırım¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Genetik Ana Bilim Dalı

Giriş: DOCK8 eksikliği; ciddi ve tekrarlayan kutanöz ve sinopulmoner enfeksiyonlar, atopi, yüksek IgE seviyeleri, otoimmünite ve maligniteyi kapsayan kombine bir immün yetmezliktir.

Amaç: DOCK8 eksikliğindeki dermatit genellikle yaşamın ilk birkaç ayında başlar ve sıklıkla atopik dermatit kriterlerini karşılar. Ancak atopik dermatitten farklı olarak; şiddetli ve yaygın tutulum gösterir ve geleneksel atopik dermatit tedavilerine dirençlidir. Ayrıca boy kısalığı, tekrarlayan cilt ve solunum yolu enfeksiyonları ve maligniteye yatkınlık görülmektedir. Bu hastaların erken tanı alarak uygun tedaviye başlamaları adına farkındalık yaratmak amacıyla bu nadir vakayı sunduk.

Yöntem: 10 yaşında Arap kökenli kız hasta Dermatoloji Bölümü tarafından; tedaviye dirençli, yaygın atopik dermatit tanısıyla yatırılarak izlenmiş, yapılan tetkiklerinde total IgE'sinin çok yüksek olması nedeniyle Çocuk İmmünoloji-Alerji bölümüne konsülte edildi. Hastanın öyküsünde, döküntülerinin 1 yaş öncesi başladığı, tekrarlayan cilt ve solunum yolu enfeksiyonlarının olduğu, 2 kez çocuk yoğun bakım yatışının yapıldığı öğrenildi. Bölümümüze konsülte edilene kadar birçok kez atopik dermatit tedavisi aldığı, bu tedavilerle lezyonlarının gerilemediği öğrenildi. Hastanın boy ve kilosu 3 persentilin altındaydı. Ebeveynleri teyze çocuklarıydı. Fizik muayenesinde, kaba yüz, kalabalık diş, yüzde ve tüm vücutta yaygın dermatiti vardı. Mutlak eozinofil sayısı 4360 /ml, total IgE 49400 IU/ml , IgA, IgM ve IgG seviyeleri yaşına göre normaldi. Lenfosit altgruplarında, CD4 lenfositler düşük, CD4 / CD8 oranı tersine dönmüş, aktive T4 ve santral memory T4 hücreler yükselmişti. Hastanın süt spesifik IgE değeri 100 kU / L'nin üzerindeydi. Hedeflenmiş yeni nesil dizileme ile DOCK8 geninde mutasyon tespit edildi. Cilt lezyonları için topikal ve oral steroid ve nemlendiriciler verildi, 3 haftada bir 400 mg/kg'lık dozda IVIG resplasmanı uygulandı. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu için gerekli tetkikler ve hazırlıklar yapıldı. Ancak, hasta, transplantasyon yapılamadan ülkesine döndü.



DOCK8 eksikliği olan hastanın yaygın egzamatöz döküntüsü



Egzamatöz döküntü



Sonuç: DOCK8 eksikliğinin ciddiyeti göz önüne alındığında, bunu erken tanımak ve uygun tedaviye bir an önce başlamak çok önemlidir. Klinisyenlerin karşılaştığı önemli bir sorun, DOCK8 eksikliğinin şiddetli atopik dermatit ile birçok klinik ve laboratuvar özelliği paylaşmasıdır. DOCK8 eksikliği olan hastalarda, hematopoietik kök hücre transplantasyonu, doku hasarı ve malignite gelişimi gibi geri dönüşü olmayan komplikasyonlar ortaya çıkmadan önce yapılmalıdır. Özellikle, allojenik donörlerden hematopoietik kök hücre rekonstitüsyonunun iyileştirici olduğu kanıtlandığı için, DOCK8 eksikliğini tanımak ve erken tedavi etmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: DOCK8 defekti, Hiper IGE Sendromu, Primer İmmün Yetmezlik, Atopik Dermatit



ÇOCUK ALERJİ VE
ASTIM AKADEMİSİ
DERNEĞİ

