



ÇOCUK ALERJİ VE  
ASTIM AKADEMİSİ  
DERNEĞİ

[www.caaad2023.org](http://www.caaad2023.org)



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Elite World Sapanca Hotel

27 - 30 Nisan 2023

**KONUŞMA VE BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI**

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## 27 NİSAN PERŞEMBE KURSLAR (1. Gün)

SAAT	SALON A - ASTIM KURSU
13:30-14:30	<b>Oturum Başkanları: Serap Özmen, Ersoy Civelek</b> <b>"Çocuklarda Astım Alevlenmelerinin Yönetimi"</b>
13:30-13:45	Mustafa Arga - Astım Alevlenmelerinin Tanısı Tanısı, Evde ve Hastanede Yönetimi Nasıl Olmalı?
13:45-14:00	Demet Demirkol Astım Alevlenmesinde HFNC Endikasyonu, Noninvasiv Ventilasyon ve Yoğun Bakım Tedavisi
14:00-14:15	Şule Çağlayan Sözmen Tedavi Uyumsuzluğu veya Başarısızlığında Yapılması Gerekenler
14:15-14:30	Tartışma
14:30-15:00	<b>KAHVE ARASI</b>
15:00-16:15	<b>Oturum Başkanları: Suna Asilsoy, Özlem Keskin</b> <b>"Solunum Fonksiyon Testi ve İnhaler Tedavi Teknikleri Çalıştayı"</b>
15:00-15:15	Zeynep Arıkan - Spirometre ve Taşınabilir Spirometreler
15:15-15:30	Pınar Uysal - İmpulse Osilometre ve FeNO
15:30-15:45	Nazlı Cörüt Ercan - Astımlı Çocuk İzleminde Teletıpın Yeri
15:45-16:00	Şükrü Nail Güner Astım Alevlenmelerinin Evde Tedavisi ve Teletıp Uygulamalarında Hekimin Yasal Sorumlulukları Nelerdir?
16:00-16:15	Tartışma
16:15-16:30	<b>KAHVE ARASI</b>
16:30-17:45	<b>Oturum Başkanları: Demet Can, Tuğba Arıkoğlu</b> <b>"Astımda Hasta İzlemi Çalıştayı"</b>
16:30-16:45	Ebru Arık Yılmaz - İnhaler Cihaz Kullanım Prensipleri
16:45-17:00	Deniz Özçeker - Astım Kontrol Testleri
17:00-17:15	Zeynep Güleç Köksal Olgular Eşliğinde Kişiyi Özgü Astım Yazılı Eylem Planı Oluşturulması
17:15-17:30	Tartışma
18:30-19:30	<b>AÇILIŞ KONUŞMALARI</b> Prof. Dr. Haluk Çokuğraş, Prof. Dr. Metin Aydoğan, Prof. Dr. Ülker Öneş
SAAT	SALON B - İSPA KURSU / Prof. Dr. Esen Demir'in Onuruna
13:30-14:30	<b>Oturum Başkanları: Esen Demir, Cansın Saçkesen</b> <b>"Her Yönü ile İnek Sütü Protein Alerjisi (İSPA)"</b>
13:30-13:45	Gülbin Bingöl İgE Aracılı ve Miks Reaksiyonlarda İSPA'da Klinik Belirteçler ve Tanısal Yaklaşım
13:45-14:00	Ayşen Bingöl İgE Aracılı Olmayan İSPA'da Klinik Belirteçler ve Tanısal Yaklaşım
14:00-14:15	Derya Ufuk Altıntaş İSPA'lı Çocukta Tanısal Eliminasyon Diyetinin Yönetimi ve Süresinin Kararı
14:15-14:30	Tartışma
14:30-15:00	<b>KAHVE ARASI</b>
15:00-16:00	<b>Oturum Başkanları: Gülbin Bingöl, Metin Aydoğan</b> <b>"Pratik Yaklaşımlar Çalıştayı"</b>
15:00-15:15	Esra Özek Yücel İSPA'da Kılavuzlar Işığında Hipoalerjenik Formula Seçimi İSPA'lı Çocuğun Diyeti Ne Zaman ve Nasıl Açılmalı? Kime Tolerans İndüksiyonu Yapalım? Kime Tolerans Değerlendirmesi Yapalım?
15:15-15:30	Betül Büyüktiryaki - *İgE Aracılı İSPA'da
15:30-15:45	Metin Aydoğan - *Non-IgE Aracılı İSPA'da
15:45-16:00	Tartışma
16:00-16:30	<b>KAHVE ARASI</b>
16:30-17:30	<b>Oturum Başkanları: Ayşen Bingöl, Betül Büyüktiryaki</b> <b>"Besin Yükleme Testi Çalıştayı"</b>
16:30-16:45	Bahar Göktürk Besin Yükleme Testi Yapılacak Merkezin Alt Yapı Olanakları
16:45-17:00	Özge Soyer Uysal Oral Süt Yükleme Testi Yöntemi (Süt, Formula ve Fırınlanmış Ürünler)
17:00-17:15	Cansın Saçkesen Ülkemize Özgü Süt Merdiveni Basamakları
17:15-17:30	Tartışma
17:30-18:00	Prof. Dr. Esen Demir Onuruna Düzenlenen Emeklilik Töreni ve Emeklilik Plaketinin Takdim Edilmesi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SAAT	SALON C - DERİ ALERJİLERİ KURSU
13:30-14:30	<b>Oturum Başkanları: Koray Harmancı, Evren Odyakmaz Demirsoy</b> <b>"Her Döküntü Alerji mi? İpuçlarını Tanıyalım"</b>
13:30-13:45	Burçin Beken Atopik Dermatit ve Taklitçileri
13:45-14:00	Evren Odyakmaz Demirsoy Alerjik ve İritan Kontakt Dermatit Tanısındaki Güçlükler ve Gizli Alerjenler
14:00-14:15	Sara Şebnem Kılıç Gültekin Ürtiker mi? Vaskülit mi? Yoksa Otofiamatuar Hastalık mı?
14:15-14:30	Tartışma
14:30-15:00	<b>KAHVE ARASI</b>
15:00-16:00	<b>Oturum Başkanları: Özlem Özbek Yılmaz, Mustafa Arga</b> <b>"Sık Karşılaştığımız Sorunlar - 1"</b>
15:00-15:15	Evren Odyakmaz Demirsoy Uyuz Tanısı ve Tedavisi
15:15-15:30	Müge Toyran Enfeksiyon mu? İlaç Alerjisi mi? Benzerlikleri ve Farklılıkları
15:30-15:45	Hatice Eke Güngör Zor Olgular (İnteraktif Tartışma)
15:45-16:00	Tartışma
16:00-16:30	<b>KAHVE ARASI</b>
16:30-17:30	<b>Oturum Başkanları: Şükrü Nail Güner, Mehtap Kılıç</b> <b>"Sık Karşılaştığımız Sorunlar - 2"</b>
16:30-16:45	Ahmet Kan Döküntü Yok, Kaşıntı Var Neler Olabilir? (İnteraktif Tartışma)
16:45-17:00	Evren Odyakmaz Demirsoy Dermatolog Gözüyle Alerji ile Karışan Deri Hastalıkları
17:00-17:15	Mehmet Halil Çeliksöz Zor Olgular (İnteraktif Tartışma)
17:15-17:30	Tartışma

## 28 NİSAN CUMA BİLİMSEL PROGRAM (2. Gün)

SAAT	SALON A
07:30-08:00	<b>Oturum Başkanları: Hacer İlbilge Ertoy Karagöl, Zülfikar Akelma</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-001, SS-002, SS-003</b>
08:00-09:00	<b>Oturum Başkanları: Zeynep Tamay, Nevin Uzuner</b> <b>"Okul Öncesi Yaştaki Hışılıtlı Çocukta Değişen Tanım ve Yaklaşımlar</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Okul öncesi astımın fenotipi ve endotipi için yeni yaklaşımların tanımlanması ve tedaviye yansması</li><li>Erken yaştaki solunum yolu enfeksiyonları ve farklı viral etiyolojilerinin çocukluk çağı astımının farklı fenotipleriyle ilişkisinin ortaya konması</li><li>Çocukluk çağı viral hışılıtlısına düzenli inhale kortikosteroid başlanmasının yararı, astımın engellenmesi üzerine etkisi tartışılacaktır.</li></ul>
08:00-08:15	Demet Can Hangi Hışılıtlı Çocuğa Astım Diyelim? Hışılıtlı Fenotip ve Endotipleri Nelerdir?
08:15-08:30	Cem Hasan Razi Erken Dönem Viral Enfeksiyonlarının Hışılıtlı Üzerine Etkisi
08:30-08:45	Özlem Keskin Hışılıtlı Çocukta Hangi Tedavi Seçilmeli?
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<b>Oturum Başkanları: Bülent Şekerel, Özge Yılmaz</b> <b>"Ayna Ayna Söyle Bana Astımda Kimde Kötü Seyir Bekleyelim"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Astımın prognozu üzerine alevlenmelerin etkisi, alevlenmelerin engellenmesi ve/veya uygun tedavisi hastalığın seyrini olumlu etkiler mi?</li><li>Solunum fonksiyon testlerinin takibi ile astımın prognozu öngörülebilir mi? Akciğer fonksiyonlarında azalma üzerine zamanın olumsuz etkisi ve döngünün kırılabilmesinin olasılığı var mı?</li><li>Çocukluk çağı astımı ile erişkin yaşlarda görülen KOAH arasındaki ilişkisinin ortaya konması</li></ul>
09:00-09:15	İlknur Bostancı Astım Alevlenmeleri Penceresinden Prognoz Öngörülebilir mi?
09:15-09:30	Suna Asilsoy Tanı ve İzlemede Solunum Fonksiyonlarının Prognoza Etkisi
09:30-09:45	Hasan Yüksel Erken Çocukluk Astımının KOAH ile İlişkisi Beklenmedik Bir Yolculuk mu?
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<b>Oturum Başkanları: Haluk Çokuğraş, Nermin Güler</b> <b>"Hot Topics"</b>

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

	<b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>İklim değişikliği biyoçeşitlilik, polen sayımı ve dağılımını değiştirmektedir. İklim değişikliğinin, özellikle akciğer gelişimi ve immün tolerans açısından önemli olan ilk 1 yılda respiratuvar ve alerjik hastalıkların gelişimini etkilemesi ve bu hastalıkların gidişatı üzerine etkileri tartışılacaktır.</li><li>Primer atopik hastalıklar ve immün yetmezliğe neden olan immün sistemin doğuşan genetik hastalıkları üzerine yapılan çalışmalar ile Th2 yanıtlarının nasıl ve hangi mekanizmalar ile kontrol altında tutulabileceği sunulacaktır.</li><li>Alerjenlere immün toleransın bozulmasında rol oynayan moleküler mekanizmaların bilinmesinin alerjen immunoterapi uygulamaları üzerine sağlayacağı kazanımlar tartışılacaktır.</li></ul>
10:30-10:50	<i>Jona Ağaçlı</i> Climate change and pediatric respiratory health
10:50-11:10	<i>Markus Ollert</i> The fine-tuned equilibrium of allergen-specific tolerance: lessons learned from molecular and patient-based research
11:10-11:30	Tartışma
11:30-12:30	<b>UYDU SEMPOZYUMU</b> <b>Konu: 1+ Yaş Üstü İSPA'da Doğru Beslenme ve Büyüme</b> <i>Konuşmacılar: Zeynep Tamay, Vildan Ertekin</i>
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
13:30-14:30	<b>UYDU SEMPOZYUMU</b> <b>Konu: Çocuklarda Ağır Eozinofilik Astım ve Anti IL-5 Tedavisi</b> <i>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Derya Ufuk Altıntaş</i> <i>Konuşmacı: Prof. Dr. Ayşen Bingöl</i>
14:30-15:30	<i>Oturum Başkanları: Mehtap Yazıcıoğlu, Hakan Güvenir</i> <b>"İlaç Alerjisinin Zor Başlıkları"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>İlaç alerjilerinde farklı mekanizmaları ve yeni gelişmeleri tartışmak</li><li>İlaç alerjilerinin doğal gidişatı ile ilgili bilgilerin tanımlanması, toleransı öngörmede klinik ipuçlarının kullanılması</li><li>Ağır kutanöz ilaç alerjilerinin klinik olarak tanınması ve tanıda kullanılabilecek testlerin uygun zamanlaması, ulaşılabilirliği ve tanısal değerleri ile ilgili bilgilerin geliştirilmesi</li></ul>
14:30-14:45	<i>Tuba Arıkoğlu</i> Beta Laktamlarda Çapraz Reaksiyonlar ve Alternatif İlaç Seçimi
14:45-15:00	<i>Emine Vezir</i> İlaç Alerjisi Sona Erer mi? Doğal ve İndüklemiş Tolerans Gelişimi
15:00-15:15	<i>Emine Dibek Mısırlıoğlu</i> Ağır Kutanöz İlaç Alerjilerinin Klinik Prezantasyonları, Tanı Testlerinin Yarar ve Kısıtlılıkları
15:15-15:30	Tartışma
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	<i>Oturum Başkanları: Özge Uysal Soyer</i> <b>"Karşıt Görüş: İlaç ile İlişkili Ürtikerde Deri Testi Yapmadan Provokasyon Testi Yapalım mı?"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Şüpheli IgE aracılı ilaç alerjisinde alerjik değerlendirmenin ilk basamağı olarak deri testi yapılması ve negatif sonuçlanması durumunda ilaç provokasyon testi ile devam edilmesi pek çok kılavuzda önerilen yöntemdir.</li><li>Son yıllarda yapılan bazı çalışmalar ışığında kılavuzların önerilerinde özellikle düşük riskli hastalar için değişiklikler oluşmuştur.</li><li>Bu oturumda; reaksiyon riski açısından hasta sınıflandırmasına dayalı önerilen yöntemler en yeni kılavuz eşliğinde tartışılacaktır.</li></ul>
16:00-16:20	<i>Özlem Cavkaytar</i> Yapalım
16:20-16:40	<i>Emine Dibek Mısırlıoğlu</i> Yapmayalım
16:40-17:00	Tartışma
<b>SAAT</b>	
<b>SALON B</b>	
07:30-08:00	<i>Oturum Başkanları: Mehmet Halil Çeliksoy, Burçin Beken</i> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-004, SS-005, SS-006</b>
08:00-09:00	<i>Oturum Başkanları: Duygu Erge, Tuba Tuncel</i> <b>"Sıcak Konular: Besin Alerjisi ve Çoklu Besin Alerjisi Sıklığı ve Tanısı"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ülkemizin verileri ile besin alerjisi sıklığı, besin alerjisinin yıllar içinde değişimi ve bu değişimin olası sebeplerinin tartışılması</li><li>Çoklu besin alerjisi kavramı, sıklığı, hangi besin alerjisi birliktelikleri daha sık görülmektedir?</li><li>Besin alerjisinde çapraz reaktif alerjenler, sıklığı ve klinik önemi</li></ul>
08:00-08:15	<i>Ercan Küçükosmanoğlu</i> Ülkemizde ve Dünyada Besin Alerjisi Sıklığı Ne Kadar? Giderek Artıyor mu?
08:15-08:30	<i>Dilek Özcan</i> Çoklu Besin Alerjisi Sıklığı Öngörüldüğü Kadar Çok mu? Hangi Besin Birliktelikleri Daha Sık?
08:30-08:45	<i>Özlem Yılmaz</i> - Besin Alerjenleri ve Çapraz Reaktifler
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<i>Oturum Başkanları: Derya Ufuk Altıntaş, Dilek Özcan</i> <b>"Besin Alerjisinde Riskli Çocuklar ve Besinlerin Diyete Erken Başlanması"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Besin alerjisinin önlenmesinde tatdırma ve ek besinlerin başlamasının doğru zamanlaması ve uzun sürede toleransa etkisinin güncel bilgiler ışığında sunulması</li><li>Besin alerjisi olan bir çocukta tam alerjen eliminasyonu mu tolere edebildiğini vermek mi toleransı sağlar?</li><li>Bileşene dayalı tanı yöntemlerinin doğru kullanım endikasyonlarının belirlenmesi, testlerin yorumlanmasında önemli yaklaşımlar ve karşılaşılan güçlükler</li></ul>

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

09:00-09:15	Zeynep Tamay Besin Alerjisinin Önlenmesinde Fırsat Penceresi Var mı? Besinin Erken Diyete Katılmasının Önemi
09:15-09:30	Cansın Saçkesen Tedavide Tam Eliminasyon Diyeti mi? Yoksa Tolere Edebildiğini Vermek mi Daha Akılcı Bir Yaklaşım?
09:30-09:45	Tuba Tuncel Bileşene Dayalı Tanı Yöntemlerinin Doğru Yerde Kullanılması ve Yorumlanması
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	Oturum Başkanları: Fazıl Orhan, Öner Özdemir "Her Yönü ile Anjiödem ve Hereditör Anjiödem" <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Histamin ve bradikinin aracılığı anjiödem arasında klinik ve laboratuvar açıdan farklı yönlerin tanımlanması, HAÖ düşündürülen bulgulara dikkat çekilmesi</li><li>Farklı HAÖ tiplerinin tanımlanması, tedavi stratejileri ve yönetiminde güncel bilgilerin gözden geçirilmesi</li><li>HAÖ'de kısa ve uzun süreli profilaksi endikasyonları ve profilakside kullanılan ilaçlar hakkında bilgilerimizin güncellenmesi</li></ul>
10:30-10:45	Mehmet Yaşar Özkars Tekrarlayan Anjiödem Olgularında Histamin ve Bradikinin Aracılı Anjiödem Ayırımı
10:45-11:00	Ebru Arık Yılmaz Güncel Hereditör Anjiödem Sınıflaması ve Tedavi Yaklaşımı
11:00-11:15	Dilek Azkur - Sık Hereditör Anjiödem Atağı Geçiren Çocukta Profilaksi
11:15-11:30	Tartışma
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
14:30-15:30	Oturum Başkanları: Özlem Yılmaz Özbek, Pınar Uysal "Atopik Dermatit Derinlere İndikçe" <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Atopik dermatit derinin kronik kaşıntılı bir hastalığıdır. Hasarlanmış bir derideki enflamasyon çevresel etmenlerin de etkisi ile daha persistan bir hastalığın oluşmasına neden olur.</li><li>Bu oturumda atopik dermatit hastalığının patogenezinde çevresel faktörlerden ekspozom kavramı, epikutan alerjen maruziyeti, epitel bariyer disfonksiyonu, deri - bağırsak aksı hipotezi ve mikrobiyal disbiyozun öneminden bahsedilecektir.</li><li>Fenotip ve endotip kavramları ve kişiye özel tedavi yaklaşımları anlatılacaktır.</li></ul>
14:30-14:45	Ayşegül Akan - Ekspozom Kavramı ve Epikutan Duyarlanma
14:45-15:00	Ömer Akçal Epitel Bariyer Disfonksiyonu, Deri-Bağırsak Aksı ve Mikrobiyal Disbiyoz
15:00-15:15	Semiha Bahçeci Erdem - Fenotip ve Endotipler
15:15-15:30	Tartışma
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	Oturum Başkanları: Nevin Uzuner, Fulya Tahan "Atopik Dermatit Yaklaşımı ve Tedavisinde Temel İlkeler" <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Atopik dermatitte besin alerjisi birlikteliği, tanısal testlerin seçimi, hastaların izlemi</li><li>Atopik dermatitin tedavi yaklaşımında pratik noktalar</li><li>Aktif ve proaktif tedavi ile ıslak pansuman endikasyonları, uygulaması, etkinliği ve süresinden güncel rehber önerileri ile bahsedilecektir.</li></ul>
16:00-16:15	Koray Harmancı Kimlerde Besin Birlikteliği? Ne Zaman? Hangi Tanısal Test?
16:15-16:30	Özlem Yılmaz Özbek Aktif Tedavi: Nemlendirici, Topikal Tedavi, Enfeksiyon Kontrolü
16:30-16:45	Pınar Uysal Proaktif Tedavi ve Islak Pansuman: Kime? Ne Zaman? Ne Kadar Süre?
16:45-17:00	Tartışma
17:00-18:30	Yönetici: Nermin Güler "Besin Alerjisi İnteraktif Panel: Uzmana Danışalım" 17:00-17:10 Alerjik Proktokolit Bulguları ile Gelen Olgularda Kimlere Diyet Başlayalım, Kimlere Diyet Başlamayalım? 17:10-17:20 Diyet Basamakları Nasıl Olmalı? 17:20-17:30 Gereksiz Çoklu Eliminasyon Diyetinin Yol Açtığı Sorunlar Nelerdir? 17:30-17:40 Fekal Kalprotektin, Gaytada Lökosit ve Eritrosit ve ECP A.proktokolit Tanısı ve Takibinde Yararlı mı? 17:40-17:50 IgE ve non-IgE Besin Alerjisinde Ne Zaman Üst Merkeze Sevk Edelim? 17:50-18:00 Besin Alerjisi Olan Bir Olguda Ek Gıda Nasıl Başlayalım? Öncesinde Diğer Gıdalar ile Test Yapalım mı? 18:00-18:10 ISPA'da Anne İçin, Çocuk İçin D Vitamini ve Kalsiyum Desteği Gerekli mi? Ne Zaman ve Ne Kadar Verilmeli? 18:10-18:20 Çoklu Bileşene Dayalı Testlerin Besin Alerjisi Tanısındaki Yeri, Kimde, Ne Zaman İstenmeli?Yorumlamasındaki Zorluklar Nelerdir? Her Gıda Alerjisi Olan Olguda İstenmesi Çoklu Besin Eliminasyonun Önünü Açar
18:20-18:30	Tartışma

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SAAT	SALON C
08:00-09:00	<p><i>Oturum Başkanları: İsmail Reisli, Safa Barış</i> <b>"İmmün Yetmezliği Tanıyalım"</b></p> <p><b>Oturum Hedefleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hangi klinik bulgularla başvurulduğunda immün yetmezlik düşünülmesi gerektiğinin akılda tutulması</li><li>• PIY şüphesi olan hastada hangi tetkikler istenmeli, test sonuçları nasıl değerlendirilmeli, sonuçlarını etkileyebilecek durumlar nelerdir?</li><li>• Hangi hastada IVIG, hangi hastada subkutan IG kullanılması gerektiğinin belirlenmesi, IVIG replasmanı için endikasyonlar nelerdir?, IG replasman tedavisinde kullanılan ürünlerin aynı olmadığı bilinmektedir. Hastanın mevcut özelliklerine göre (yaş, altta yatan hastalık vb) ürün seçimi nasıl olmalıdır ve infüzyonla ilgili pratik bilgiler (doz, infüzyon süresi, yan etkiler)</li></ul>
08:00-08:15	<p><i>Ayça Kıyıkım</i> İmmün Yetmezlik Düşündüren Klinik Belirteçler Nelerdir?</p>
08:15-08:30	<p><i>Çiğdem Aydoğmuş</i> İmmün Yetmezlik Düşündüren Laboratuvar Belirteçler Nelerdir?</p>
08:30-08:45	<p><i>Elif Karakoç Aydın</i> İmmünglobulin Replasman Tedavisi Endikasyonları ve Uygulama Yöntemleri</p>
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<p><i>Oturum Başkanları: Elif Karakoç Aydın, Ahmet Özen</i> <b>"Primer İmmün Yetmezlik Tanısı, Tetkik Yöntemleri ve Yorumlanması"</b></p> <p><b>Oturum Hedefleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Genetik testleri hangi hastalarda isteyelim, hangi testleri isteyelim? nereye ve nasıl gönderebiliriz?</li><li>• İmmün yetmezliklerde görülebilen deri bulgularının tanımlanması, tanıya yardımcı ek bulguların önemi</li><li>• Eozinofili ve IgE yüksekliğinin etiyojileri ve bu hastalıklardan immün yetmezliği ayıracak ipuçları</li></ul>
09:00-09:15	<p><i>Hasibe Artaç</i> Deri Bulguları ile Gelen Primer İmmün Yetmezlikler</p>
09:15-09:30	<p><i>Saliha Esenboğa</i> Eozinofili ve Yüksek IgE ile İlişkili Primer İmmün Yetmezlikler</p>
09:30-09:45	<p><i>Serdar Ceylaner</i> Genetik Testler Ne Zaman İstenmeli? Hangi Hasta İçin Hangi Panel İstenmeli?</p>
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<p><i>Oturum Başkanlığı: Yıldız Camcıoğlu, Hasibe Artaç</i> <b>"Günlük Pratiğimizde Aşılamadaki Püf Noktalar"</b></p> <p><b>Oturum Hedefleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alerji tanıları çocukların aşılama süreçlerinde dikkat edilmesi gereken noktalar, rutin aşı uygulamalarında farklılık var mı? (aşı öncesi test gerekli mi? bölünmüş doz yada tek doz mu yapılmalı?)</li><li>• Primer immün yetmezliği olan çocuklarda aşı güvenliği ve etkinliği ile ilgili bilgilendirme ve IVIG alan hastalarda uygun aşı zamanlaması</li><li>• Rutin aşılama sırasında reaksiyon yaşayan sağlıklı çocuklarda yaklaşım nasıl olmalıdır? Sonraki aşılama süreçlerinde alınması gereken önlemler nelerdir? Aşı takviminde değişiklik yapmak gerekir mi? Sorularının cevapları verilecektir.</li></ul>
10:30-10:45	<p><i>Fulya Tahan</i> Alerjik Çocukta Aşılamadaki Püf Noktalar</p>
10:45-11:00	<p><i>Safa Barış</i> Primer İmmün Yetmezlikli Çocukta Aşılama</p>
11:00-11:15	<p><i>Himmet Haluk Akar</i> Aşı Sırasında Reaksiyon Geçiren Çocuğun Yönetimi ve Aşı Takviminin Düzenlenmesi</p>
11:15-11:30	Tartışma
11:30-12:30	<p><i>Oturum Başkanları: Özlem Yılmaz, Bahar Göktürk</i> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-007, SS-008, SS-009, SS-010, SS-011</b></p>
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
13:30-14:30	<p><i>Oturum Başkanları: Sait Karaman, Serkan Filiz</i> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-012, SS-013, SS-014, SS-015, SS-016, SS-017</b></p>
14:30-15:30	<p><i>Oturum Başkanları: Mehmet Kılıç, Mehmet Yaşar Özkars</i> <b>"Anafilaksi ve Mastositoz"</b></p> <p><b>Oturum Hedefleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anafilaksinin yenilenen tanı kriterleri ve anafilaksi fenotiplerindeki güncellemeden bahsedilecektir.</li><li>• Yeni rehberlere göre anafilaksi tanıma ve tedavi etme, adrenalın otonjektör yazma endikasyonlarının gözden geçirilmesi</li><li>• Kutanöz ve sistemik mastositozun farklı klinik prezentasyonlarını ve tanı yöntemlerini tartışmak ve ülkemiz verileri ile nadir rastlanan bu hastalıkta farkındalık oluşturmak</li></ul>
14:30-14:45	<p><i>Fazıl Orhan</i> Anafilaksi Tanımı ve Fenotipleri: İdiyopatik, Geç Tip ve İnfantil Anafilaksi</p>
14:45-15:00	<p><i>Fadıl Öztürk</i> Rehberler Işığında Anafilaksi Tedavisinde Güncelleme</p>
15:00-15:15	<p><i>Öner Özdemir</i> Ülkemiz Verileri ile Mastositozda Tanı ve Tedavi Yaklaşımları</p>
15:15-15:30	Tartışma
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	<p><i>Oturum Başkanları: Fadıl Öztürk, Nilüfer Galip Çelik</i> <b>"Kronik Ürtikerde Güncel Konular"</b></p>



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

	<b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Farklı kronik ürtiker fenotiplerinin tanımlanması, biyobelirteçlerin tanı ve prognoza katkısının tartışılması</li><li>Rehberlerden yararlanarak kronik ürtiker tedavisinde doğru basamak yaklaşımlarının günlük pratiğe yansıtılması</li><li>Kronik ürtikerde anti-IgE tedavi endikasyonları ve kullanım ile ilgili doz, süre gibi konularda literatürün gözden geçirilmesi</li></ul>
16:00-16:15	<i>Zülfikar Akelma</i> Kronik Ürtiker Sınıflaması Nasıl Olmalı? Tanı ve Prognozda Biyobelirteçlerin Yeri
16:15-16:30	<i>Mehmet Kılıç</i> Rehberler Işığında Basamak Yaklaşımı, Tedavi Süresi, İzlem ve Tedavi Kararı
16:30-16:45	<i>Şükrü Çekiç</i> Kronik Ürtikerli Çocukta Anti-IgE Tedavisi Kime? Hangi Dozda Başlanmalı? Ne Zaman Kesilmeli?
16:45-17:00	Tartışma

## 29 NİSAN CUMARTESİ BİLİMSEL PROGRAM (3. Gün)

SAAT	SALON A
07:30-08:00	<b>Oturum Başkanları: Müge Toyran, Şule Çağlayan Sözmen</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-018, SS-019, SS-020</b>
08:00-09:00	<b>Oturum Başkanları: Esen Demir, Figen Gülen</b> <b>"Her Yönü ile Besin Alerjisi"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ne zaman besin alerjisi tanısı koyalım, IgE ve non-IgE besin alerjilerinde farklı klinik belirteçlerin yakalanması</li><li>Eliminasyon diyetini ne zaman sonlandıralım, izlemede nelere dikkat edelim, kronik bağırsak hastalıkları ile ilişkisi var mı?</li><li>Uzun dönemli persistansın öngörülmesinde yeni kavramlar, klinik ve laboratuvar biyobelirteçlerin anlatılması</li></ul>
08:00-08:15	<i>Metin Aydoğın</i> IgE ve Non-IgE aracılı Besin Alerjisi Tanısında İpuçları
08:15-08:30	<i>Ayşen Bingöl</i> Eliminasyon Diyetinin Sonlandırılması ve Uzun Dönem İzlemi
08:30-08:45	<i>Gülbin Bingöl</i> Uzun Dönemli Persistansı Öngörmede Klinik ve Laboratuvar Biyobelirteçleri
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<b>Oturum Başkanları: Derya Ufuk Altıntaş, Fazıl Orhan</b> <b>"Besin Alerjisinde Tolerans Değerlendirmesinde Yeni Kavramlar"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Toleransın değerlendirilmesi ve indüklenmesi kavramlarının tanımlanması.</li><li>Hangi hastada tolerans değerlendirilmesi hangi hastada ise toleransın indüklenmesi kararı alınmalıdır?</li><li>Oral immunoterapi uygulanması ile ilgili hasta ve uygun protokolün seçimi, uygulama sırasındaki zorluklar, yönetimi gibi pratik konular ve uzun dönem etkinlik sonuçları ile ilgili bilgi sağlanması</li></ul>
09:00-09:15	<i>Betül Büyüktiryaki</i> Tolerans Değerlendirilmesi ve İndüklenmesi Kavramları Nelerdir? Kime Uygulanmalıdır?
09:15-09:30	<i>Esra Özek Yücel</i> Besinlere Ne Kadar ve Hangi Yaşta Tolerans Gelişiyor?
09:30-09:45	<i>Esen Demir</i> Oral İmmunoterapi Kime ve Nasıl Yapılmalı? Tolerans Üzerine Etkisi
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<b>Oturum Başkanları: Nerin Bahçeciler, Cevdet Özdemir</b> <b>"Novel Insights into the Development of Asthma"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Çocukluk çağı astımı heterojen kronik bir hastalıktır. Astımın patogenezi, çevresel faktörler ile epigenetiğin hastalığın gelişimi üzerine etkilerinin anlaşılması</li></ul>
10:30-10:50	<i>Cevdet Özdemir</i> Mekanizmalar, Epigenetik ve Ekspozom Kavramlarına Genel Bakış
11:50-11:10	<i>Ali Önder Yıldırım</i> The Role of Innate Immunity in Asthma
11:10-11:30	Tartışma
11:30-12:30	<b>UYDU SEMPOZYUMU</b> <b>Konu: İnek Sütü Proteini Alerjisinde Yeni Nesil Tedavi: Sinbiyotikli Amino Asit Formüller</b> <b>Konuşmacılar: Ener Çağrı Dinleyici, Bülent Şekerel</b>
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
13:30-14:30	<b>Oturum Başkanı: M. Reha Cengizlier, Arzu Babayigit</b> <b>"Karşıt Görüş: İnek Sütüne Erken Yaşta (İlk 4 Ayda) Başlanması İnek Sütü Protein Alerjisinin Gelişmesini Önler mi? "</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hayatın sadece ilk 1 haftası içinde inek sütü proteini ile karşılaşmış olma ile ilk 4 ay boyunca inek sütü proteini devamlı tüketme arasında İSPA gelişimi açısından fark olup olmadığı literatür ışığında tartışılacaktır.</li></ul>
13:30-13:50	<i>Nurşen Çiğerci Günaydın</i> Önler
13:50-14:10	<i>Hikmet Tekin Nacaroglu</i> Önleme

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

14:10-14:30	Tartışma
14:30-15:30	<b>Oturum Başkanları: Ali Baki, Abdülkadir Koçak</b> <b>"Alerji Tedavisinde Konuşulmamış ve Tartışılmalı Konular"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Alerji tedavisinde kullanılan topikal ve sistemik tedavilerin yaş gruplarına göre tüm yönleriyle (doz, süre ve uygulama şekli) aktarılması</li><li>Konvulziyon geçirme öyküsü olan alerjik hastalık tanılı çocuklarda topikal ve sistemik tedavilerin kullanımı ile ilgili güvenlik sorunları literatür eşliğinde tartışılacaktır.</li></ul>
14:30-14:45	<b>Duygu Erge</b> Intranasal Steroidler, Antihistaminikler, Montelukast ve Fiks İlaç Kombinasyonlarını Ne Kadar Kullanabiliriz?
14:45-15:00	<b>Mehtap Kılıç - Alerjist Gözüyle</b> Konvulziyonlu Çocukta İntranasal Steroidler, Antihistaminikler, Montelukast, Fiks Kombinasyonları
15:00-15:15	<b>Bülent Kara - Nörolog Gözüyle</b> Konvulziyonlu Çocukta İntranasal Steroidler, Antihistaminikler, Montelukast, Fiks Kombinasyonları
15:15-15:30	Tartışma
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	<b>Oturum Başkanları: Fügen Çullu Çokuğraş, Ömer Faruk Beşer</b> <b>"Eozinofilik Özefajitte Ortak Akıl ile Yaklaşım"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eozinofilik özofajitte klinik bulgularının değerlendirilmesi, doğru tanısall yaklaşımın uygulanması</li><li>Farmakolojik tedavi yaklaşımlarımızın güncellenmesi, diyet seçiminde 2'li, 4'lü, 6'lı besin eliminasyon diyetleri veya aminoasit formula seçimlerine karar verebilme, diyet seçimindeki hataların uzun dönemli etkileri</li><li>Alerji ve gastroenteroloji işbirliğinde zamanlama ve doğru iletişimin nasıl ortaya konması gerektiğini tartışmak</li></ul>
16:00-16:15	<b>Hacer İlbiçe Ertoyl Karagöl</b> Ülkemiz Verileri ile Klinik ve Laboratuvar Bulguları
16:15-16:30	<b>Ayşen Uncuoğlu</b> Eliminasyon Diyeti ve Farmakolojik İlaç Seçiminde Rehberlerin Önerileri
16:30-16:45	<b>Arzu Bakırtaş - Ödül Eğritaş Gürkan</b> Bir Vaka Örneğinde Alerjist ve Gastroenteroloğun Doğru İletişimi Nasıl Olmalı?
16:45-17:00	Tartışma
18:45	Poster Bildiriler

SAAT	SALON B
07:30-08:00	<b>Oturum Başkanları: Fatma Duksal, Çiğdem Aydoğmuş</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-021, SS-022, SS-023</b>
08:00-09:00	<b>Oturum Başkanları: Nihat Sapan, Ersoy Civelek</b> <b>"Astımda Zor Olgular ile Başedebilme Sanatı"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Çocukluk çağı astımının %10'unu oluşturan zor olguların tanımlanması, tedavisi zor olgularda fenotip ve endotip kavramlarının tanımlanması, biyobelirteçlerin kullanımı ve biyolojik ilaç seçimine karar aşamasındaki yeri</li><li>Zor astımlı olgularda tedavi uyum sorunları ile başedebilme başarısının sağlanması, biyolojik ilaçların (omalizumab, mepolizumab ve dupilumab) gerçek yaşam verilerine göre seçimi, etkinliği, yan etki riski, kullanım süresi ve izlem önerileri</li></ul>
08:00-08:15	<b>Özge Yılmaz</b> Zor Astım, Ağır Astım ve Tedaviye Dirençli Astım Tanısı
08:15-08:30	<b>Bülent Şekere</b> Fenotip ve Endotip Kavramları, Biyobelirteçler
08:30-08:45	<b>Özge Uysal Soyer</b> İnhale Tedaviden Biyolojik İlaçlara Giden Yolculukta Endikasyon Kararı, Süre ve İzlem
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<b>Oturum Başkanları: İpek Türktaş, Cevdet Özdemir</b> <b>"GINA 2022 Rehberine Göre Astım Tanı ve Tedavisindeki Yenilikler"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>GINA 2022 rehberine göre çocukluk çağı astım tedavisinde kişiye özel tedavi yaklaşımının önemi</li><li>Farklı yaş gruplarında kronik astım basamak tedavisinde yenilikler</li><li>Sabit doz ve kurtarıcı-idame tedavi (KİT) yaklaşımları</li></ul>
09:00-09:15	<b>Hacer İlbiçe Ertoyl Karagöl</b> 6 Yaş Altı Çocuklarda
09:15-09:30	<b>Arzu Babayigit</b> 6-11 Yaş Arası Çocuklarda
09:30-09:45	<b>Arzu Bakırtaş</b> 12 Yaş ve Üzeri Çocuklarda
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<b>Oturum Başkanları: Hasan Yüksel, İlnur Bostancı</b> <b>"Her Kronik Öksürük Astım mıdır? Unutulmaması Gerekenler"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Çocuklarda kronik öksürük tanımı ve astım ile ilişkisi</li><li>Çocuklarda öksürük varyant astım, obezite ilişkili astım, obezite ilişkili astım egzersize bağlı bronkokonstriksiyon ve adolesan astımı kavramları ve farklı yönlerinden bahsedilecektir.</li><li>Çocukluk çağı astım dışı kronik öksürük nedenleri (Gastroözofageal reflü, vokal kord disfonksiyonu, obstruktif uyku apnesi, vb.) ayırıcı özelliklerinin belirtilmesi.</li><li>Kronik öksürükte antitussif, ekspektoran ve astım ilaçlarının yeri var mıdır?</li></ul>
10:30-10:45	<b>Reha Cengizer</b> Hangi Kronik Öksürük Astımdır?



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

10:45-11:00	<i>Fatma Duksal</i> Ayrıncı Tanı: Astım Dışı Kronik Öksürük Nedenleri
11:00-11:15	<i>Erdem Topal</i> Farklı Kronik Öksürük Nedenlerinde Tedavi Yaklaşımları
11:15-11:30	Tartışma
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
13:30-14:30	<i>Oturum Başkanları: Nermin Güler, Emine Dibek Mısırlıoğlu</i> <b>"Beta Laktam Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları"</b> <i>Prof. Dr. Mehtap Yazıcıoğlu'nun Onuruna</i> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Beta laktam alerjilerinde, reaksiyon şiddetini belirlemede kullanılan klinik ipuçlarının tanımlanması</li></ul>
13:30-14:00	<i>Prof. Dr. Mehtap Yazıcıoğlu için Emeklilik Töreni ve Emeklilik Plaketinin Takdim Edilmesi</i>
14:00-14:30	<i>Mehtap Yazıcıoğlu</i> Tanı Kriterleri, Şiddet Nasıl Belirlenir?
14:30-15:30	<i>Oturum Başkanları: Mehtap Yazıcıoğlu, Serap Özmen</i> <b>"Çocuklarda Non-Steroid Anti-İnflamatuvar İlaç (NSAİİ) Alerjileri"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>NSAİİ aşırı duyarlılık reaksiyonlarının yaş gruplarına göre klinik farklılıklarının tanınması</li><li>NSAİİ ile alevlenen deri hastalıklarında farklı provokasyon protokollerinin tartışılması</li><li>Alternatif ilaç seçiminde tercih ne olmalı, nasıl belirlenmeli (tek doz veya bölünmüş doz provokasyon) gibi konularda pratik bilgi edinilmesi. Parasetamolü tolere edemeyen hastalarda alternatif tedavi yaklaşımları nedir?</li></ul>
14:30-14:45	<i>Emine Vezir</i> Güncel Sınıflama ve Sınıflamaya Uymayan Reaksiyonlar
14:45-15:00	<i>İlknur Külhaş Çelik</i> Olgularla NSAİİ ile Alevlenen Deri Hastalıklarının Tanısı ve Yönetimi
15:00-15:15	<i>Özlem Cavkaytar</i> Alternatif İlaç Seçiminde Pratik Yaklaşımlar
15:15-15:30	Tartışma
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	<i>Oturum Başkanları: İpek Türkteş, Cem Hasan Razi</i> <b>"Karşıt Görüş: Çocuklarda Üç Yaş Altında Kreşe Başlamak Astıma Neden Olur mu?"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Virüsler gibi çevresel etkenlere erken maruziyetin astımdan sorumlu genlerle etkileşime girerek epigenetik mekanizmalarla alerji gelişimine katkıda bulunabildiği bilinmektedir.</li><li>Erken yaşlarda bakım ve eğitim açısından önemli bir gereksinim olan kreş, sık viral etkenlerle karşılaşmanın artmış olasılığını da beraberinde getirmektedir ve bu durum kreşin astım gelişimi üzerine etkisi var mıdır sorusunu doğurmaktadır.</li><li>Bu oturumda bu konu ile ilgili güncel bilgiler ve kreşe başlamak için uygun bir yaş sınırı olup olmadığı literatür eşliğinde tartışılacaktır.</li></ul>
16:00-16:20	<i>Demet Can</i> Olur
16:20-16:40	<i>Ersoy Civelek</i> Olmaz
16:40-17:00	Tartışma
17:00-18:30	<i>Yönetici: Koray Harmancı</i> <b>"Astım İnteraktif Panel: Uzmanla Danışalım"</b> <i>Ustalarımız: Haluk Çokuğraş, Nermin Güler, Nihat Sapan, İpek Türkteş, Ersoy Civelek, Arzu Bakırtaş</i>
17:00-17:15	Küçük Çocuklarda Astım Olasılığının İpuçları
17:15-17:30	Tetikleyiciler: İç / Dış Ortam Havası ve Alerjenler Astım Alevlenmeleri ile İlişkili mi? Kontrol Sağlanabilir mi?
17:30-17:45	Evcil Hayvan Kalsın mı Gitsin mi? Son Durum Nedir? - Çıkaralım mı?
17:45-18:00	Viral Enfeksiyonlar Astımı Tetikler mi? İKS Alevlenmeleri Önler mi?
18:00-18:15	Astımlı Çocukta Alevlenmeleri Nasıl Anlarız? Alevlenmelerde Ev Tedavisindeki Genel Prensipler Nelerdir?
18:15-18:30	Tedavide Kıymetli İnciler: Yaz Aylarında Tedavi Kesilsin mi? Hangi Durumlarda Ara Verilebilir?
18:45	<b>Poster Bildiriler</b>

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SAAT	SALON C
08:00-09:00	<b>Oturum Başkanları: Ülker Öneş, Ümit Murat Şahiner</b> <b>"Alerjen İmmünoterapide Pratik Konular"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• AIT uygulamalarında uygun hastaya uygun alerjen ile uygun doz ve sürede tedavi verilmesi temel gerekliliktir.</li><li>• Endikasyonlar, alerjen seçimi, çoklu duyarlanması olan hastalarda çapraz reaktivite gibi konular tartışılacaktır.</li><li>• AIT uygulaması sırasında sıklıkla karşılaşılan sorunların tartışılması ve AIT etkinlik göstergelerinin tanımlanması sunulacaktır.</li></ul>
08:00-08:15	<b>Nilüfer Galip Çelik</b> İmmünoterapi Seçimi: Kime?, Hangi Protokol?, SKIT mi SLİT mi?
08:15-08:30	<b>Ümit Murat Şahiner</b> Alerjen Duyarlılığının Değerlendirilmesi, Çapraz Reaksiyonlar ve İmmünoterapide Alerjen Seçimi
08:30-08:45	<b>Nerin Bahçeciler</b> Doz Ayarlanması, Etkinliğin Değerlendirilmesi, Süre ve İmmünoterapiyi Sonlandırma Kararı
08:45-09:00	Tartışma
09:00-10:00	<b>Oturum Başkanları: Nihat Sapan, Ercan Küçükosmanoğlu</b> <b>"Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Alerji Üzerine Sonuçları"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Polen dağılımı ve polenler arası çapraz reaktivitenin tanımlanması ve bu etkenlerin deri testi paneli oluşturma ve alerjen immünoterapide alerjen seçimindeki önemi</li><li>• Küresel ısınmanın alerjik hastalıklar üzerine yaptığı değişiklikler nelerdir? Önlem alınabilir mi?</li><li>• İç ve dış ortam partiküllerinin alerjik hastalıkla ilişkisinde farkındalık oluşturma ve pratikte konuşulan korunma önerilerinin tartışılması</li></ul>
09:00-09:15	<b>Sevcan Çelenk</b> Polen Dağılımı, Çapraz Reaksiyonlar ve Pratikte Polen Paneli Oluşturma Üzerine Etkileri
09:15-09:30	<b>Nihat Sapan</b> Küresel Isınma ve Alerjik Hastalıklar
09:30-09:45	<b>Şenol Alan</b> İç ve Dış Ortamda Partikül Madde Ölçümlerinin Önemi: Korunmak Mümkün Mü?
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<b>Oturum Başkanları: Ayşegül Akan, Nazlı Çörüt Ercan</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-024, SS-025, SS-026, SS-027, SS-028, SS-029</b>
11:30-12:30	<b>Oturum Başkanları: Derya Ufuk Altıntaş, Dilara Fatma Kocacık Uygun</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-030, SS-032, SS-033, SS-034</b>
12:30-13:30	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>
13:30-14:30	<b>Oturum Başkanları: Dilek Azkur, Ayşegül Ertuğrul</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-035, SS-036, SS-037, SS-038, SS-039</b>
14:30-15:30	<b>Oturum Başkanları: Maleyka Karimova, Saliha Esenboğa</b> <b>Yılın Makalesi</b>
14:30-14:50	<b>Ece Özdoğru</b> Alerjik Rinit
14:50-15:10	<b>Ezgi Ulusoy Severcan</b> Anafilaksi
15:10-15:30	<b>Esra Hazar</b> Primer İmmün Yetmezlik
15:30-16:00	<b>KAHVE ARASI</b>
16:00-17:00	<b>Oturum Başkanları: Yaşar Anlar, Ayfer Yükselen</b> <b>Yılın Makalesi</b>
16:00-16:20	<b>Seda Şirin</b> Alerjik Hastalıklardan Korunma
16:20-16:40	<b>Handan Duman</b> Besin Alerjisi
16:40-17:00	<b>Mahir Serbes</b> Alerjik Hastalıklarda Biyolojikler
18:45	<b>Poster Bildiriler</b>

## 30 NİSAN PAZAR BİLİMSEL PROGRAM (4. Gün)

SAAT	SALON A
08:00-09:00	<b>Oturum Başkanları: Zeynep Arıkan, Ezgi Ulusoy Severcan</b> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-040, SS-041, SS-042, SS-043, SS-044</b>
09:00-10:00	<b>Oturum Başkanları: Feyzullah Çetinkaya, Emine Vezir</b> <b>"İlaç Alerjisinde Pratik Yaklaşım"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erken ve geç tip ilaç alerjilerinin farklı klinik özelliklerini ve genel yaklaşım prensiplerini anlamak</li><li>• İlaç alerjisi tanısında kullanılan deri testi methodları ve tanısal değerlerini bilmek, direkt provokasyon testi yapılabilecek hastaları tanımak</li><li>• Provokasyon testleri ile ilgili, tek doz mu bölünmüş dozlarda mı yapılmalı?, tek gün ya da çoklu gün mü olmalı gibi kesinlik kazanmamış konuların tartışılması</li></ul>

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

09:00-09:15	<i>Işıl Eser Şimşek</i> İlaç Alerjilerinde Sınıflama ve Klinik Yaklaşım
09:15-09:30	<i>Serap Özmen</i> Tanıda Kime Provokasyon Öncesi Test Yapalım? Kime Direkt Provokasyon Yapalım?
09:30-09:45	<i>Hakan Güvenir</i> İlaç Provokasyon Testlerini Nasıl Planlayalım, Kaç Gün Devam Edelim?
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<i>Oturum Başkanları: Öner Özdemir, Mustafa Atilla Nursoy</i> <b>"Alerjide Peri-Operatif Konsültasyonlar"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pre-operatif konsültasyon istenen alerjik hastaların, tanılara özgü değerlendirilmesi ve risk durumlarının belirlenmesi</li><li>• Lateks ve lokal anestezi alerjilerinde tanı test endikasyonları, opere olacak hastaların pre-operatif yönetimi</li><li>• Pre-operatif anafilaksi tanısındaki zorluklar, suçlu ilacın saptanmasında yararlanılan ipuçları ve deri testlerin planlanması, değerlendirilmesi ve sonraki operasyonlarda anafilaksinin önlenmesi için yapılması gerekenler</li></ul>
10:30-10:45	<i>Emin Özkaya</i> Astımlı Hastada, İlaç Alerjisi, Besin Alerjisi ve Mastositozu Olan Olgularda Pre-Operatif Değerlendirme
10:45-11:00	<i>Betül Karaatmaca</i> Lateks ve Lokal Anestezi Alerjisinde Tanı ve Pre-Operatif Değerlendirme
11:00-11:15	<i>Feyzullah Çetinkaya</i> Geçirilmiş Peri-Operatif Anafilaksi Olgusunda Tanı ve Yönetim
11:15-11:30	Tartışma
11:30-12:30	<i>Oturum Başkanları: Emin Özkaya, Ayça Kıyıkım</i> <b>"Akılcı İlaç Kullanımı: Alerji İlaçlarının Güvenli Doz Aralığı, Kullanım Süresi ve Yan Etki Takibi"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Günlük pratiğimizde her hastada kullandığımız astım, alerjik rinit ve atopik dermatit ilaçlarının:</li><li>• Genel özellikleri, birbirleri ile etkileşimi, güvenli ve etkili kullanımı</li><li>• Doz seçimi, kullanım süresi ve yan etki takibini gözden geçirmek</li></ul>
11:30-11:45	<i>Hülya Anıl</i> Intranazal, İnhal, Topikal ve Sistemik Kortikosteroidler, Ne zaman Endokrin Görüşü Alınmalı?
11:45-12:00	<i>Burcu Tahire Köksal</i> Kısa ve Uzun Beta-2 Agonistler, Lökotrien Reseptör Antagonistleri, Magnezyum Sülfat
12:00-12:15	<i>Ayşegül Ertuğrul</i> Antihistaminik, Dekonjestan, Ekspektoran ve Antikolinergik İlaçlar
12:15-12:30	Tartışma

SAAT	SALON B
08:00-09:00	<i>Oturum Başkanları: Fatih Dilek, Seda Şirin</i> <b>Sözlü Bildiriler</b> <b>SS-045, SS-046, SS-047, SS-048</b>
09:00-10:00	<i>Oturum Başkanları: Hülya Sarıçoban, Tekin Nacaroğlu</i> <b>"Modern Yaşamda Beslenme ve Mikrobiyotanın Besin Alerjisi ile Gizli Ortaklığı"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Antioksidanlar, lifli besinlerin koruyucu özelliğinin yanısıra yağ asitleri ve işlenmiş gıdaların alerjik hastalıklar ile ilişkisi</li><li>• Akdeniz diyeti, fermente besinler ve besin çeşitliliğinin besin alerjisinden korunma üzerine etkisi</li><li>• Beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi ile alerji gelişimini önlemek adına daha etkin bir yaşam değişikliği yaklaşımı olabilir mi? Deri ve fekal mikrobiyotanın ve mikrobiyota çeşitliliğinin besin alerjisinden korunmadaki rolü gibi soruların yanıtı aranacak</li></ul>
09:00-09:15	<i>Dilara Fatma Kocacık Uygun</i> Antioksidanlar, Lifli besinler, Yağ Asitleri ve İşlenmiş Gıdalar
09:15-09:30	<i>Serkan Filiz</i> Akdeniz Diyeti, Fermente Besinler ve Besin Çeşitliliği
09:30-09:45	<i>Sait Karaman</i> Deri ve Fekal Mikrobiyota
09:45-10:00	Tartışma
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<i>Oturum Başkanları: Ebru Arık Yılmaz, Semiha Bahçeci Erdem</i> <b>"Az Konuşulan Ama Sık Görülen Besin Alerjileri"</b> <b>Oturum Hedefleri:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Günlük hayatımızda hergün yediğimiz ancak nispeten daha az konuştuğumuz besinlerden kuruyemiş çeşitleri, baklagiller, tahıllar, tohumlar ile kırmızı et ve deniz ürünlerinin alerjilerinin sıklığı, tanısı, çapraz reaksiyonları, yönetimi ve prognozu ile ilgili güncel gelişmelerden bahsedilecektir.</li></ul>
10:30-10:45	<i>Ayfer Yükselen</i> Kuruyemiş Alerjisi
10:45-11:00	<i>Hülya Sarıçoban</i> Baklagiller, Tahıllar, Tohumlar
11:00-11:15	<i>Özlem Sancaklı</i> Kırmızı Et ve Deniz Ürünleri
11:15-11:30	Tartışma
11:30-12:30	<i>Oturum Başkanları: Yakup Canitez, Erdem Topal</i> <b>"Astımda Alevlenmenin Öngörülmesi ve Yönetimi"</b>



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Oturum Hedefleri:

- Alevlenmeleri öngörebilir miyiz? Risk faktörleri var mı? Biyobelirteçler yardımcı mı? Alevlenmelerinin ağırlığının değerlendirilmesi
- Alevlenmelerde nebul veya inhaler tedavi seçimi nasıl olmalı? Tedavide yüksek doz nebul kortikosteroid etkili mi?
- Sistemik kortikosteroid başlama zamanı nedir? LABA-İKS kombinasyonun alevlenme dönemlerinde erken başlanması ağır atakları önler mi, kullanımı nasıl olmalı? sorularının yanıtları aranacaktır.

11:30-11:45	<i>Ayşe Süleyman</i> Astım Alevlenmesini Önceden Tahmin Edebilir miyiz?, Risk Faktörleri ve Biyobelirteçler?
11:45-12:00	<i>Ceren Can</i> Astım Alevlenmelerinin Tanısı ve Değerlendirilmesi
12:00-12:15	<i>Fatih Dilek</i> Rehberlerde Alevlenmelerin Tedavi Protokolleri: İlaçlar ve Dozları
12:15-12:30	Tartışma

SAAT	SALON C
10:00-10:30	<b>KAHVE ARASI</b>
10:30-11:30	<i>Oturum Başkanları: Himmet Haluk Akar, Ayşe Süleyman</i> <b>Yılın Makalesi</b>
10:30-10:50	<i>Aylin Kont</i> İlaç Alerjisi
10:50-11:10	<i>Emre Akkelle</i> Ürtiker ve Anjiödem
11:10-11:30	<i>Sakine Işık</i> Astım
11:30-12:30	<i>Oturum Başkanları: Özlem Cavkaytar, Deniz Özçeker</i> <b>Yılın Makalesi</b>
11:30-11:50	<i>Ayşe Şenay Şasihüseyinoğlu</i> Atopik Dermatit
11:50-12:10	<i>Murat Cansever</i> Mast Hücre Hastalıkları ve Hereditör Anjiödem



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi



## KONUŞMA ÖZETLERİ



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## ASTIM KURSU



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Tedavi Uyumsuzluğu veya Başarısızlığında Yapılması Gerekenler

### Dr. Şule Çağlayan Sözmen

Tedavi Uyumsuzluğu veya Başarısızlığında öncelikle astım tanısının doğruluğundan emin olunmalıdır. Beş yaş altı çocuklar için tekrarlayan viral solunum yolu enfeksiyonları, gastroözofageal reflü, yabancı cisim aspirasyonu, persistan bakteriyel bronşit, trakeomalazi, tüberküloz, konjenital kalp hastalığı, kistik fibrozis, primer silyer diskinezi, vasküler halka, bronkopulmoner displazi ve immun yetmezlik, 6-11 yaş arası için kronik üst havayolu öksürük sendromu, yabancı cisim aspirasyonu, bronşektazi, primer silyer diskinezi, konjenital kalp hastalığı, bronkopulmoner displazi, kistik fibrozis, 12-39 yaş arasında kronik üst havayolu öksürük sendromu, uyarılabilen laringeal obstrüksiyon, hiperventilasyon, disfonksiyonel soluma, bronşektazi, kistik fibrozis, konjenital kalp hastalığı, alfa 1 anti-tripsin eksikliği, yabancı cisim aspirasyonu ve tüm yaş gruplarında tüberküloz ayırıcı tanıda ekarte edilmelidir. İkinci sırada tedavi uyumu değerlendirilmelidir. Yetersiz uyuma neden olan faktörler (ilaç uyumu, tedavi ile ilgili olumsuz algılar, yan etki ile ilgili düşünceler, maliyet) açığa çıkartılmalıdır ve bu konuda empatik yaklaşım içeren sorular sorulmalıdır. Tedavi uyumunu arttırmada en etkili yöntem 'paylaşarak karar alma' yöntemi önerilmektedir. Bu yöntemin yaşam kalitesi ve astım kontrolü üzerine belirgin etkili olduğu gösterilmiştir. Bu yöntemde hasta bilgi formu ile ayrıntılı anamnez alınarak, tedavi ve alternatif tedavi seçenekleri, cihaz kullanım teknikleri, astım kontrol skalası, çevresel tetikleyiciler, astım atağının tanınması ve evde tedavisi, izlem formu ile hasta ve ailesi ayrıntılı bilgilendirilerek tedavi kararı alınır. Üçüncü sırada değiştirilebilir risk faktörleri (sigara maruziyeti, iç ve dış ortam hava kirliliğinden kaçınmak, duygusal stresle başa çıkma yöntemleri, alerjenlerden kaçınma gibi) düzeltilmelidir. Son olarak ise astıma eşlik edebilen obesite, gastroözofageal reflü, besin alerjisi, rinit, sinüzit gibi ek hastalıklar tedavi edilmelidir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Spirometri ve Taşınabilir Spirometreler

Zeynep T. Arıkan

Avrupa ve Amerika Solunum Dernekleri (ERS ve ATS), spirometriyi maksimum eforla inspiryum ve ekspiryumda kişinin akciğerlerine alabileceği maksimum hacmi ölçen fizyolojik bir test olarak tanımlamaktadır.<sup>1</sup> ATS ve ERS tarafından 2019 yılında teknik olarak standardizasyonları yenilenmiştir.<sup>1</sup>

Spirometreler klasik olarak volüm duyarlı ve akım duyarlı olmak üzere iki grupta incelenirler. Volüm duyarlı spirometreler direkt volümü ölçerken, akım duyarlı spirometreler akım ve zaman çarpımı ile volümü elde eden bilgisayarlı sistemlerdir. Bilgisayar cihazlarının ve ilgili yazılımların gelişmesi, bu grup cihazların küçük ve taşınabilir olmaları akım spirometrelerin daha çok yaygınlaşmasını sağlamıştır. Akımı doğrudan ölçen bu cihazlar içlerinden geçen hava akımının zaman ile çarpımından havanın hacmini hesaplarlar. En çok kullanılan akım duyarlı spirometreler şunlardır: Pnömotakograf, türbin spirometre, ısıya duyarlı spirometreler, ultrasonik spirometreler. Türbin spirometreler ile ultrasonik spirometreler en sık kullanılan akım spirometrelerdir.<sup>2</sup> Bu iki tipte olan spirometrelerin taşınabilir ve bireysel kullanıma uygun olan tipleri bulunmaktadır. Taşınabilir spirometreleri masaüstü spirometreler ile doğru ölçüm, güvenilirlik ve validasyon açısından karşılaştıran birçok çalışma bulunmakta ve her iki tip arasında fark olmadığı sonucuna varılmıştır.<sup>3-4</sup>

### Spirometri Tekniği

Kaliteli bir solunum fonksiyon testi ölçümü için doğru, hassas ve standartlara uygun bir cihaz, deneyimli, sakin ve hastayı yüreklendirmeye motive bir teknisyen ile kabul ve tekrar edilebilir manevralara koopere olabilecek bir hasta varlığı gereklidir. Solunum fonksiyon testlerinin doğru şekilde yapılabilmesi için kullanılan cihazların sterilasyonu, tek kullanımlık ağız parçaları, bakteri filtreleri ve teknik özelliklerinin standartlara uygun olması gereklidir.<sup>1</sup> Spirometrenin her gün ortam ısısı ve basıncına göre standart şırıngalarla (3L'lik kalibrasyon şırıngaları) kalibrasyonu ATS - ERS tarafından önerilmektedir.<sup>1</sup> Teknisyen önce testin nasıl yapılacağını anlatmalı, sonra doğru uygulamayı kendisi üzerinde veya daha önce teste alışık, koopere başka bir kişiye göstermelidir. Daha sonra uygulamaya geçilmelidir.

Solunum teknisyeni test öncesi cihazda gösterilen oda sıcaklığını, basıncı ve tarihi kontrol etmeli, hastaya ait doğum tarihi, yaş, cinsiyet ve boy bilgilerini girmelidir.<sup>1</sup> Her spirometrik test öncesi teknisyen, ellerini mutlaka sabunla yıkamalı veya dezenfektanla temizlemelidir. Her hasta için ayrı filtre ve ağız parçası kullanılmalı ve yine çoğu spirometre elle tutulduğu için hastanın elleri ve burun mandalı dezenfektanla temizlenmelidir.

Spirometrik test sırasında hacim veya akım, zamanın fonksiyonu olarak verilmektedir. Spirometride önemli iki parametre FVC ve FEV<sub>1</sub>'dir. Spirometrik test uygulanırken doğru zorlu vital kapasite (FVC) ve zorlu vital kapasitenin 1. saniyesinde çıkarılan hava hacmi (FEV<sub>1</sub>) manevraları için tablo 1'de verilen basamaklar izlenmelidir.<sup>1</sup>

### Tablo 1. Spirometrik test uygulama basamakları.<sup>1</sup>

1. Hastanın yaşı, cinsiyeti ve boyu ölçülerek kaydedilir.
2. Burna mandal takılır.
3. Ağıza uygun tek kullanımlık ağız parçası dudaklar arasına alınıp ağız sıkıca kapatılır.
4. Üç-dört defa normal tidal solunum yapılır.
5. Olabildiğince derin ve kuvvetli nefes alınır (maksimum inspirasyon).
6. Mümkünse hiç beklemeden, değilse en fazla 2 sn içinde hızlı ve kuvvetli bir şekilde nefes vermeye başlanır (hızlı ve kuvvetli ekspirasyon).
7. Nefes vermeye zorlayarak, ciğerde hiç hava kalmamış gibi hissedinceye kadar maksimum 15 sn süreyle devam edilir (maksimum ekspirasyon).
8. Yeterli sürede nefesini verdikten sonra tekrar kuvvetli ve derin nefes alarak test sonlandırılır (maksimum inspirasyon).
9. Doğru şekilde peş peşe yapılmış en az 3 test içinden en yüksek değerlere sahip olan seçilir. Erişkinlerde spirometrik test aynı anda en fazla 8, çocuklarda daha fazla tekrarlanabilir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Spirometrik testler, zorlu ekspiryum manevrası ile yapılması nedeniyle kooperasyon gerektirir. Bu nedenle erişkin ve adölesanlarda genellikle rahat yapılabilse de, çocuklarda genellikle 5 yaşından sonra denenmeye başlanır.

## Spirometrik Değerlendirme

Normal bir spirometrik testte hacim - zaman eğrisi test sırasında monitörden izlenirken, zorlu ekspiryum sırasında az 1 saniye süreyle dışarı verilen hacim değişmediğinde (platoda 1 saniye) test sonlandırılmalıdır.

Spirometrik testte FVC ve FEV<sub>1</sub> değerlerinin kabul edilebilirlik, kullanılabilirlik ve tekrarlanabilirlik ölçütleri cihazda otomatik olarak test edilmektedir ve standarttır (Tablo 2).<sup>1</sup> Normal bir spirometre akım - hacim ve hacim - zaman eğrileri ile de görsel olarak kontrol edilebilir.

**Tablo 2. FVC ve FEV<sub>1</sub>'in kabul edilebilirlik ve kullanılabilirlik ölçütleri.<sup>1</sup>**

Ölçütler	Kabul edilebilir olması için gerekli		Kullanılabilir olması için gerekli	
	FVC	FEV <sub>1</sub>	FVC	FEV <sub>1</sub>
BEV, FVC'nin $\leq$ 5 veya $\leq$ 100 ml (hangisi daha büyükse) olmalı	Evet	Evet	Evet	Evet
Sıfır akım ayarı doğru olmalı	Evet	Evet	Evet	Evet
Ekspiryumun 1. sn'de glottik kapanma olmamalı	Evet	Evet	Evet	Evet
Ekspiryumun 1. sn'den sonra glottik kapanma olmamalı	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Ekspiryumun 1. sn'de öksürük olmamalı	Hayır	Evet	Hayır	Evet
Zorlu ekspiryum sonu ölçütlerinden birini karşılamalı: <ul style="list-style-type: none"><li>Ekspiratuvar plato (Ekspiryumun son 1. sn'de <math>\leq</math>25 ml hava çıkması)</li><li>Ekspiryum süresi <math>\geq</math>15 sn</li><li>FVC tekrarlanabilir olmalı veya bir önceki en büyük FVC'den daha iyi olmalı</li></ul>	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Ağız parçası veya spirometrede obstrüksiyon olmamalı	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Kaçak olmamalı	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Zorlu ekspiryum sonunda alınan maksimum inspirasyon FVC'den büyükse FIVC-FVC $\leq$ 100 ml veya $\leq$ FVC'nin %5 olmalı	Evet	Evet	Hayır	Hayır

(BEV: *Back extrapolation volüme*, FVC: Zorlu vital kapasite, FEV<sub>1</sub>: Zorlu ekspiryumun 1. sn'de çıkarılan hacim, FIVC: Zorlu inspiratuvar vital kapasite)

Sağlıklı bir toplumda spirometrik değerlerde beklenen aralıklar 2012 yılında Küresel Akciğer Fonksiyonları Girişimi (*Global Lung Function Initiative: GLI*) referans denklemleriyle belirlenmiştir.<sup>5</sup> Bu denklemler beyaz ırk, Afrikalı Amerikan, Kuzey doğu Asyalı ve Güney doğu Asyalı olarak 4 ayrı genetik grup için oluşturulmuştur.<sup>5</sup> Bu değerlere göre sağlıklı bir toplumda genelin ötesinde düşük ve yüksek sonuçlar için sınırlar 5. ve 95. yüzdellik (z skoru olarak: -1.645 ve +1.645 aralıkta) olarak belirlenmiştir. Buna göre sağlıklı bir toplumda beklenenin en düşük normal sınırı (LLN) 5. yüzdellik dilim altında olmamalı, normalde beklenenin yüksek sınırı da (ULN) 95. yüzdellik dilimin üstünde olmamalıdır. Daha önce sıkça kullanılan FEV<sub>1</sub> için beklenenin %80'i, FEV<sub>1</sub>/FVC için %70 eşik değerleri artık önerilmemektedir.<sup>5</sup> Bunun en önemli nedeni beklenen değerlerin (% beklenen: ölçülen X 100/beklenen), yaşla ilgili değişimleri göz önünde bulundurmamasıdır.<sup>6</sup> Spirometrik testlerde bozukluğun derecesinin, % belirlenen FEV<sub>1</sub>'e göre değil, FEV<sub>1</sub>'in z skoruna göre belirlenmesi önerilmektedir.<sup>5</sup> Buna göre z skoru > -1.645 "normal", z skoru -1.645 ve -2.5 arası "hafif", z skor -2.5 ve -4 arası "orta" ve z skoru < -4 ise "ağır" şiddette etkilenim mevcuttur.

Astımda spirometri, bronş obstrüksiyonunun ve bronkodilatör yanıtının gösterilmesi amacıyla kullanılır. Astım tanısı için en az bir defa semptomlu dönemde bronş obstrüksiyonu varlığı gösterilmelidir. Bunun için astım rehberlerinde halen FEV<sub>1</sub> düşüklüğü ve aynı anda FEV<sub>1</sub>/FVC'de azalmanın tespit edilmesi (normalde erişkinlerde > 0.75-0.80, çocuklarda > 0.90) gerektiği belirtilmektedir.<sup>7-9</sup> Avrupa ve Amerika Solunum Dernekleri ise bronş obstrüksiyonunu FEV<sub>1</sub>/FVC'nin düşük bulunması başka bir deyişle normal sağlıklı toplumda görülen FEV<sub>1</sub>/FVC değerinin alt sınırından düşük olması (LLN'in altında yani 5. yüzdellik dilimin altında



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

olması) olarak tanımlamaktadır.<sup>6</sup> Astım tanısı için kısıtlı olan hava akımının yani bronş obstrüksiyonunun bronkodilatör tedaviye yanıtı olduğu gösterilmelidir. Avrupa ve Amerika Solunum Dernekleri 2005 yılında erken dönem kısa etkili inhaler bronkodilatör yanıtını, prebronkodilaör FEV<sub>1</sub> veya FVC'de, bronkodilatör sonrasına göre mutlak ve yüzde olarak 200 ml ve > %12 artış olarak tanımlamaktaydı.<sup>10</sup> Avrupa ve Amerika Solunum Dernekleri 2021 yılında erken dönem kısa etkili inhaler bronkodilatör yanıtını, FEV<sub>1</sub> veya FVC'nin bronkodilatör sonrası mutlak değerlerinin bronkodilatör öncesi değerden çıkarılıp, GLI'ya göre belirlenen mutlak değerine bölünerek hesaplanmasını önerdiler.<sup>6</sup> Buna göre kişinin FEV<sub>1</sub> veya FVC'sinde bronkodilatör ile, GLI'ye göre belirlenen mutlak değere göre >%10 artış görülürse bronkodilatör yanıtı olarak kabul edilebileceği bildirildi.<sup>6</sup>

## Kaynaklar

1. Graham BL, Steenbruggen I, Miller MR, Barjaktarevic IZ, Cooper BG, Hall GL, et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. Am J Respir Crit Care Med 2019; 200(8): 70-88.
2. Ulubay G, Kokturk N, Dilektaslı AG ve ark. Tuberk Toraks 2017;65(2):117-130
3. Ring B, Burbank AJ, Mills K, Ivins S, Dieffenderfer J, Hernandez ML. Validation of an app-based portable spirometer in adolescents with asthma. J Asthma. 2021;58(4):497-504.
4. Zhou J, Li X, Wang X, Yu N, Wang W. Accuracy of portable spirometers in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease A meta-analysis. NPJ Prim Care Respir Med. 2022;32(1):15.
5. Quanjer PH, Stanojevic S, Cole TJ, et al; ERS Global Lung Function Initiative. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95-yr age range: the global lung function 2012 equations. Eur Respir J 2012; 40(6): 1324-43.
6. Stanojevic S, Kaminsky DA, Miller M, et al. ERS/ATS technical standard on interpretive strategies for routine lung function tests. Eur Respir J 2021: 2101499.
7. Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği ve Türk Toraks Derneği. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2022 Güncelleme-si. Nisan 2022. Ed. Celik G.
8. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022. Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/05/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-05-03-WMS.pdf>
9. National Institute for Health and Care Excellence: Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management. NICE Guideline (NG80). Published: 29 November 2017 Last updated: 22 March 2021. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng80>
10. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Interpretative strategies for lung function tests. Eur Respir J 2005; 26(5): 948-68.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İMPULS OSİLOMETRİ VE FENO

**Prof. Dr. Pınar UYSAL**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı,  
Aydın, Türkiye

Astımda solunum fonksiyonlarını veya hava yolunda hava akımının kısıtlanmasını değerlendirmek için çeşitli ölçüm yöntemleri bulunmaktadır. Astım patogeneğinde küçük hava yollarında görülen obstrüksiyon oldukça önemlidir. Astımın erken döneminde tanısının konması, tedavi yanıtının değerlendirilmesi ve ileride gelişebilecek olan alevlenmelerin öngörülmesinde önemli bir rolü vardır.

Solunum fonksiyon testlerinden en yaygın kullanılanı spirometri olup diğerleri zirve ekspiratuar akım (PEF) ölçümü, impuls osilometri (İOS), vücut pletismografisi, fraksiyone ekshale nitrik oksit ölçümü (FeNO), ekshale nefes kondensatları ve çoklu nefes yıkama testi (akciğer klirens indeksi) şeklinde sıralanabilir. Burada impuls osilometri ve FeNO'dan bahsedilecektir.

### a. İmpuls Osilometri (İOS)

İmpuls osilometri (İOS) basit, uygulanması kolay, non-invazif, efor gerektirmeyen, minimum hasta uyumu ile uygulanabilen ve üç yaş ve üzerindeki tüm hastalarda kullanılabilen bir tekniktir. Test sırasında hasta dik pozisyonda oturur ve sakin soluk alıp verir. Bir burun klipsi takılır ve yanakların kompliansının etkisini sınırlamak ve cihaz tarafından uygulanan ultrasonik vuruların üst hava yolundan şant yapmasını önlemek için yanaklar sıkıca desteklenir. Hasta üç kez normal hız ve derinlikte nefes alıp vermesi yönünde desteklenir ve en iyi ölçüm seçilir. Pediatrik yaş grubundaki hastalarda ölçümler boy ve vücut ağırlığına göre kıyaslanarak z skoru belirlenir.

İmpuls osilometride ses dalgaları bir hoparlör tarafından üretilir ve uygun bir ağızlık aracılığıyla solunum sistemine geçer. Cihaz sakin nefes alma esnasında solunum sistemine iletilen sinusoidal dalgaları iletir. Solunum sistemine iletilen basınç darbelerinden yansıyan frekans bir akış reaksiyonuna neden olur. Dalgalar 5-35 Hz frekans aralığındadır. Yüksek frekanslı dalgalar (>20 Hz) daha kısa bir mesafeye gider (genellikle boğaz ve soluk borusunda). Düşük frekanslı dalgalar (<15 Hz) ise akciğer dokusunda daha derine gider.

Rezistans (R), cihaz tarafından verilen basınç esnasında akciğer impedansının hava yollarındaki ileri itme gücünü gösterir iken; inertans ise özellikle küçük hava yollarında direnç (R) ile ilişkili bir değerdir ve pozitif değer olarak ölçülür. Reaktans (X), hava yollarının elastikliyini gösteren bir parametredir ve negatif bir değer olarak ölçülür, basınç verilme sonrasında hava yollarının kapasitesi ve durağan özelliğini gösterir. Ölçüm parametreleri 5 Hz'deki direnci R5, 20 Hz'deki direnci R20, 5 Hz'deki direnç ile 20 Hz'deki direnç farkını R5-20, 5 Hz'deki reaktansı X5, 20 Hz'deki reaktansı X20, rezonans reaktans frekansını Fres, reaktans eğrisi altında kalan alanı AX gösterir. Yetişkinlerde normal Fres değeri 7-12 Hz'dir. Fres değerleri çocuklarda yüksek olma eğilimindedir. Yaş ile azalır, restriktif ve obstruktif durumlarda ise Fres artar. AX, X5 ile Fres değeri arasındaki reaktans eğrisinin altındaki alan anlamına gelir ve X5'e benzer, distal hava yolu obstrüksiyonu hakkında bilgi sağlayabilir. R5-R20 değeri ile güçlü bir şekilde ilişkilidir.

### b. Fraksiyone Ekshale Nitrik Oksit (FeNO)

Astımın temel mekanizması hava yolu enflamasyonudur. Nitrik oksit hava yollarındaki eozinofilik enflamasyonu gösteren bir belirteçtir. FeNO düzeyi tüm hava yollarındaki tip 2 enflamasyonu gösteren ölçüm tekniğidir. Ulusal ve uluslararası rehberlerde, FeNO ölçümünün astım tanısında veya tanının dışlanmasında kullanılabileceğinden bahsedilmektedir. Ancak, astım dışında eozinofilik bronşit, atopi, alerjik rinit veya egzemada da FeNO düzeyi yüksek bulunabilirken, bazı astım fenotiplerinde (nötrofilik astım vb.) FeNO düzeyi normal saptanabilir. Bu nedenle, henüz astım tanısı ve izleminde FeNO'nun yeri tartışmalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Ölçüm sırasında hasta kooperasyonu gerektiğinden beş yaş üzeri hastalarda uygulanması önerilir. Bazı araştırma merkezlerinde tidal nefes ile ölçüm yapan FeNO cihazları da bulunmaktadır. Çocukluk çağında FeNO değeri 20 parts per billion (ppb)'un altında ise enflamasyon olasılığının düşük olduğunu, 35 ppb değerinin üzeri ise olası artmış enflamasyonu gösterir. Yüksek FeNO düzeylerinin ağır astım alevlenmeleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ancak, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi amacıyla FeNO kullanımı önerilmemektedir.<sup>27</sup> Ülkemizde ağır astımda anti-IgE (omalizumab) tedavisine yanıtı belirleyen biyobelirteçler arasında kullanımı önerilmektedir.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## PROAKTİF TEDAVİ VE ISLAK PANSUMAN

**Prof. Dr. Pınar UYSAL**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı,  
Aydın, Türkiye

### a. Islak pansuman (sargı) uygulaması

Islak pansuman tedavisi orta ve ağır AD vakalarında topikal uygulanan ve anti-enflamatuar ilacın emilimini arttırmayı amaçlayan bir tedavi yöntemidir. Islak pansuman topikal ilacın deriye penetrasyonunu kolaylaştırır, derinin su kaybını önler, kaşıntıya karşı fiziksel bir bariyer oluşturur. Akut, sızıntılı ve eroziv lezyonlarda sızıntı geçene kadar öncelikle ıslak pansuman uygulamaları önerilir.

Islak pansuman derinin temizlenmesi, nemlendirilmesi, lezyonlar üzerine TKS uygulanması ve bu bölgelerin önce ıslak ve ardından kuru gazlı bez ile kapatılmasından oluşmaktadır. Bazen, topikal tedavi verilmeden de uygulanabilir.

Hastanın tolere edebileceği kadar birkaç saat ile 24 saat arasında tutulabilir. Islak pansuman tedavisinde 7-14 günlük tedaviler güvenlidir. Bununla birlikte ıslak pansumanın uzun süre kullanımında orta-güçlü TKS kullanımı ile gelişebilecek follikülit, deri hasarı ve sekonder enfeksiyonlara karşı dikkatli olunmalıdır.

### a. Proaktif tedavi

Proaktif tedavi dönemi daha önce tedavisi başlamış olan deriye uzun dönemde topikal tedavi uygulanması anlamına gelmektedir. Topikal kortikosteroidler hem akut alevlenmeleri düzeltmede hem de relapsları önlemede kullanılır. Akut alevlenmeler sırasında aktif tedavi verilir ve 3-6 gün boyunca orta-yüksek güçte TKS'ler kullanılır. Remisyon sağlandığında uygulama dozu yavaşça azaltılmalı veya haftada 2-3 gün uygulamasına geçilmelidir. Proaktif tedavide zayıf etkili olanlar, akut alevlenmelerde orta ve güçlü etkili olan TKS'ler seçilir. Proaktif tedavi olarak flutikazon ya da metilprednizolon aseponatın haftada iki kez kullanılmasının AD'de relapsları azalttığı gösterilmiştir.

Günde 1-2 bir kere ile iki kere uygulamaları arasında etkinlik farkı olmadığını gösteren çalışmalar ve derleme bulunmaktadır. Hafif alevlenmelerde haftada iki kez TKS kullanılması (vücut yüzey alanına göre bebeklerde 15 gr/ay, çocuklarda 30 gr/ay, yetişkinlerde 60-90 gr/ay) nemlendiricilerle birlikte iyi bir bakım sağlar ve bu dozlarda kullanılması sistemik ya da lokal yan etkiye neden olmaz.

Proaktif tedavide deriye haftada 2 defa topikal tedavi uygulamasının relapsların azalmasına yardımcı olduğu görülmüştür. Proaktif tedavide TKS'ler haftada iki kez 20 haftaya kadar güvenle kullanılabilir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Astımlı İzleminde Telemedicine

Doç. Dr Nazlı ERCAN

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bölümü

Amerikan Teletıp Derneği'ne göre telemedicine (TM), "telekomünikasyon teknolojisi kullanılarak sağlık hizmetleri ve klinik bilgilerin uzaktan sunulmasıdır. "Astımı ve alerjisi olan hastaların bakımı için TM'nin kullanılması, son zamanlarda artmış ve kullanımı 2019 koronavirüs hastalığına (COVID-19) yanıt olarak hız kazanmıştır. Astım bakımı için kullanılmış olan canlı (veya eşzamanlı) TM ziyaretlerinin türleri, doğrudan tüketiciye (DTC) ve kolaylaştırılmış sanal ziyaretleri (FVV'ler) içerir. Astım bakımına yönelik eşzamansız yöntemler arasında uzaktan hasta izleme (RPM) ve mobil sağlık (m-Health) uygulamalarının kullanımı vardır.

Astım, yönetilmesi zor bir durumdur çünkü değişen şiddet dereceleri, çok sayıda tetikleyici ve tedaviye değişken yanıt verme ile ortaya çıkar.TM, astım kontrolünü iyileştirmek, şiddetini azaltmak ve daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamak, ilaç uyumunu iyileştirmek ve sağlık bakım kaynaklarının kullanımını azaltmak için başarıyla kullanılmıştır.

Araştırmacılar, 12 aylık bir süre boyunca astımlı hastalar arasında TM kullanarak Astım Kontrol Testi (ACT) skorlarını ve %FEV1'yi iyileştirmede başarı göstermişlerdir. Ancak bunun geleneksel yüz yüze ziyaretlerle karşılaştırıldığında nasıl olduğu bilinmemektedir.TM kullanılarak, **astım kontrolünün** ayaktan tedavi ortamlarındaki yüz yüze ziyaretlerden daha **düşük olmadığı** bulunmuştur. TM ayrıca, **inhale astım ilacının uygun şekilde uygulanmasını ve tedaviye bağlılığı iyileştirmeye yardımcı olma konusunda** da fayda göstermiştir. Okul çağındaki astımlı çocukların dahil edildiği bir meta-analizde astım eğitimini iyileştirmek için gerçek zamanlı TM uygulamalarının **olumsuz bir etkisi** gösterilmemiştir. Ayrıca, şehir merkezindeki bir okulda bir astım uzmanı (alerjist veya göğüs hastalıkları uzmanı) ve bir psikolog tarafından sunulan TM bakımına ilişkin yakın tarihli bir makalede, **Bileşik Astım Şiddet İndeksi puanlarında ve ölçülen ilaç uyumunda iyileşme** ve (Propeller Health web platformu aracılığıyla ) **sağlık hizmeti kullanımında azalma** gösterilmiştir.

**Bilgi ve İletişim Teknolojisi uygulamaları da** TM kullanarak astım yönetiminde yardımcı olmuştur. Bunlar arasında **internet tabanlı platformların** kullanımı, **e-postaların kullanımı** ve **metin mesajları ve bilgisayar veya diğer elektronik cihazlar** (örn. akıllı telefonlar, tabletler) **aracılığıyla görüntülü sohbetlerdir**. Sağlayıcılar ve hastalar arasındaki çevrimiçi etkileşimler, de bir hastanın astımını yönetmede yardımcı olabilir. Danimarka'da internet tabanlı etkileşimli bir astım izleme aracı kullanılarak yürütülen bir çalışmada, astım semptomlarında, ilaç uyumunda, akciğer fonksiyonunda ve hava yolu aşırı duyarlılığında iyileşme sağlanmıştır. Yeni uzaktan izleme teknolojileriyle birlikte geleneksel araçların kullanılması, klinik sonuçların iyileştirilmesi için etkili olabilir. Bu önemlidir, çünkü astım bakımına yönelik geleneksel araçların (örn. yazılı astım eylem planları) değişken klinik faydalar göstermiştir.

Uzmanlık alanlarına göre TM kullanan muayenehanelerle ilgili 2016 AMA anketine göre, tüm uzmanlıklardaki muayenehanelerin ortalama %15'i sağlayıcılar ve hastalar arasındaki ziyaretler için TM kullanmaktadır.TM kullanımının astımlı hastaların tedavisinde etkili olduğu gösterilmiş olmasına rağmen, alerji muayenehanelerinin yalnızca %6'sı TM kullanmaktaydı. Bu, alerji/immünolojiye ankete katılan uzmanlık dalları arasında en düşük benimseme oranına sahip uzmanlık haline getirmiştir. Hastaları yönetmek için geleneksel olarak cilt testlerine ve alerjen immünoterapisine güvenen alerji uzmanları, bunun COVID-19 nedeniyle değişebileceğini düşündükleri için TM'yi benimsemekte o kadar hızlı olmamışlardır.

Başarılı bir TM programı yaratmanın yolu, farklı tele sağlık seçeneklerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını içerir. Sağlayıcılar kendilerine hedeflerinin ne olduğunu sormalıdır. Astımlı hastalarının bu yeni programlardan nasıl yararlanacağı açık olmalıdır. Ayrıca, hasta hedeflerinin programın içine dahil edilmesi gerekir. Başarılı bir program ülke yasalarına bağlı kalmalı ve nihayetinde güçlü bir yatırım getirisi sağlamalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Kaynaklar

1. American Telemedicine Association (ATA). Telehealth Basics. Available from: <https://www.americantelemed.org/resource/why-telemedicine>. Accessed June 4, 2020.
2. Kew KM, Cates CJ. Home telemonitoring and remote feedback between clinic visits for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD011714.
3. Lin NY, Ramsey RR, Miller JL, McDowell KM, Zhang N, Hommel K, et al. Telehealth delivery of adherence and medication management system improves outcomes in inner-city children with asthma. *Pediatr Pulmonol* 2020;55:858-65.
4. Portnoy JM, Waller M, De Lurgio S, Dinakar C. Telemedicine is as effective as in-person visits for patients with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2016;117:241-5.
5. Sheares BJ, Mellins RB, Dimango E, Serebrisky D, Zhang Y, Bye MR, et al. Do patients of subspecialist physicians benefit from written asthma action plans? *Am J Respir Crit Care Med* 2015;191:1374-83.
6. Stukus DR, Farooqui N, Strothman K, Ryan K, Zhao S, Stevens JH, et al. Realworld evaluation of a mobile health application in children with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2018;120:395-400.e1.
7. Toelle BG, Ram FS. Written individualised management plans for asthma in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;CD002171.
8. Brown W, Odenthal D. The uses of telemedicine to improve asthma control. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2015;3:300-1.
9. Ozuah PO, Reznik M. The role of telemedicine in the care of children in underserved communities. *J Telemed Telecare* 2004;10(Suppl 1):78-80
10. Reznik M, Sharif I, Ozuah PO. Use of interactive videoconferencing to deliver asthma education to inner-city immigrants. *J Telemed Telecare* 2004;10:118-20.
11. Chan DS, Callahan CW, Hatch-Pigott VB, Lawless A, Proffitt HL, Manning NE, et al. Internet-based home monitoring and education of children with asthma is comparable to ideal office-based care: results of a 1-year asthma in-home monitoring trial. *Pediatrics* 2007;119:569-78.
12. Trosini-Desert V, Lafoeste H, Regard L, Malrin R, Galarza-Jimenez MA, Amarilla CE, et al. A telemedicine intervention to ensure the correct usage of inhaler devices. *Telemed J E Health* 2020;26:1336-44.
13. Culmer N, Smith T, Stager C, Wright A, Burgess K, Johns S, et al. Telemedical asthma education and health care outcomes for school-age children: a systematic review. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8:1908-18.
14. Cingi C, Yorgancioglu A, Cingi CC, Oguzulgen K, Muluk NB, Ulusoy S, et al. The "physician on call patient engagement trial" (POPET): measuring the impact of a mobile patient engagement application on health outcomes and quality of life in allergic rhinitis and asthma patients. *Int Forum Allergy Rhinol* 2015;5:487-97.
15. Perron BE, Taylor HO, Glass JE, Margerum-Leys J. Information and communication technologies in social work. *Adv Soc Work* 2010;11:67-81.
16. Poowuttikul P, Seth D. New concepts and technological resources in patient education and asthma self-management. *Clin Rev Allergy Immunol* 2020;59:19-37.
17. Rasmussen LM, Phanareth K, Nolte H, Backer V. Internet-based monitoring of asthma: a long-term, randomized clinical study of 300 asthmatic subjects. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115:1137-42.
18. Kane CK, Gillis K. The use of telemedicine by physicians: still the exception rather than the rule. *Health Aff (Millwood)* 2018;37:1923-30.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Astım Kontrol Testleri

**Doc.Dr.Deniz Özçeker**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof.Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Kliniği

Astım, hava yollarının sık görülen, geri dönüşümlü enflamasyonudur. Çocukluk çağının en sık kronik hastalığı olup amacımız; hastalığı KONTROL altında tutmaktır.

Kontrol altında tutmak hem persistan hava akımı kısıtlanmasına gidişi önlemek hem de gereksiz maliyetten kaçınmak için son derece önemlidir.

Aynı zamanda hastaların uzun süreli tedavileri kontrol basamağına göre belirlenmektedir. Kontrol basamağına göre tedavi basamağı artırılmakta ya da azaltılmaktadır. Ülkemizde validasyonu yapılmış ve çocuklarda kullanılan astım kontrol testleri tabloda gösterilmiştir.

Test	Yaş	Soru sayısı	Skorlama	Değerlendirme periyodu	EKÖF
Astım kontrol testi (ACT)	>12	5	0-25 <19 kontrolsüz	4 hafta	2
Çocukluk çağı astım kontrol testi (Ç-ACT)	4-11	4 Ç+3E	5-27 <19 kontrolsüz	4 hafta	2
Astım kontrol anketi (ACQ)	>6	7	0-6 ≥1,5; kontrolsüz	1hafta	0,5
Çocuklar için solunum ve astım kontrol testi (TRACK)	>5	5	<80 dikkat <60 kontrolsüz	4 hafta	10
Alerjik rinit ve astım kontrol testi (CARAT-kids)	6-12	8Ç+5E	>5 kontrolsüz	4 hafta	

\*EKÖF: Klinik olarak en küçük önemli fark



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## OLGULAR EŞLİĞİNDE KİŞİYE ÖZGÜ YAZILI ASTIM EYLEM PLANI OLUŞTURULMASI

**Uzm. Dr. Zeynep Güleç Köksal**

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Kişiy e özgü yazılı astım eylem planı astımı olan bireylerin astımları kontrol altındayken, kötüleştiklerinde veya astım krizi geçirdikleri durumda kendi kendilerine astımlarını nasıl yöneteceğine dair yazılı bir plandır. Ulusal ve uluslararası astım rehberler, astımı olan herkesin bireysel astım eylem planına ihtiyacı olduğunu, hastaya ya da ebeveynlere evde kendi kendilerine yönetebileceği astım yazılı eylem planlarının sağlanmasını önermektedir. Uzman ve pratisyen hekimler arasında hastalara yazılı astım eylem planı verme sıklığı düşüktür. Az kullanılmasının nedenleri, doktorlar açısından çok zaman alıcı olması ve doktorların hastaların kendi durumlarını kendileri yönetebileceklerine güvenmemesidir.

Yazılı astım eylem planının amacı, hastanın tedavi sürecine aktif katılımını sağlamak, hastanın astım atağını erken tanınmasını ve erken müdahalesini sağlamak, ataklardaki kaygıları azaltmaktır. Pediatrik popülasyonda yazılı astım eylem planı zorlukları, çocuğun yaşına göre (<5 yaş, 6-11 yaş, >12 yaş) astım kontrolü ve yönetimi değişmektedir. Özellikle küçük çocuklarda semptomların tanınması ebeveynler tarafından olmaktadır. Bu nedenle ebeveynlerin ve çocukların semptomlara ve yaşam kalitesine ilişkin algıları her zaman uyumlu olmamaktadır.

Yazılı astım eylem planı hazırlanırken, hastanın yaşı, hastalığın derecesi ve kontrol durumuna uygun olmalı, hangi ilaçların idame tedavisi olarak kullanılacağını belirtmeli, atak durumunda ilaçların ne zaman, nasıl ve ne kadar süreyle kullanacağı belirtilmeli, ne zaman doktora gitmesi gerektiği belirtilmeli, her birey için ayrı oluşturulan yazılı tedavi planları değişik formlarda hazırlanabilir. Trafik ışığı sistemi (yeşil, sarı ve kırmızı bölgeler) ile diğer yöntemler arasında klinik sonuç açısından anlamlı fark yoktur.

Astıma bağlı ölen hastaların ancak dörtte birine yazılı astım eylem planı verildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, yazılı tedavi planları özellikle orta ya da ağır astımı, ağır atak öyküsü olanlarda, astım kontrolü sağlanmamış olanlarda önerilmektedir. Bununla birlikte eğitim olmadan tek başına verilen yazılı astım eylem planı ile hastaların kliniğinde anlamlı bir iyileşme gözlenmemektedir. Akıllı telefon uygulaması şeklinde verilen astım eylem planı yakın gelecekte yazılı astım eylem planlarını dijital platformlara taşıyabilir.

Bu konuşmada farklı yaş gruplarında (<5 yaş, 6-11 yaş, >12 yaş) astımlı üç çocuk olgunun yazılı astım eylem planı sunulmuştur.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İSPA KURSU

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Besin Yükleme Testi Yapılacak Merkezin Alt Yapı Olanakları

### Doç. Dr. Bahar Göktürk

Besin yükleme testi (BYT) yapılacak merkezin seçilmesi, hem alerjen tespitinin belirlenmesinde hem de hastanın klinik takibinde önem arz etmektedir. Testler ideal olarak hastane ortamında yapılmalıdır. Ancak hastanın ve klinik tablonun durumuna göre muayenehane, ev ortamı ve yoğun bakımda da yapılabilir.

Besin yükleme testlerinin yaklaşık yarısında reaksiyon beklenirken, bu reaksiyonların %20-40'ı ciddi, %10 civarı ise çok şiddetlidir. Yüksek riskli hastaların belirlenmesi ve bu grubun mutlaka tam teşekküllü hastanelerde alerji uzmanları eşliğinde deneyimli ekip ile yapılması gerekir.

Besin yükleme testi için yüksek riskli hastaların belirlenmesi:

#### 1. ÖYKÜYE GÖRE

- Anafilaksi, astım ya da ciddi solunum bulgusu
- Kısa bir süre önce besin alımı ile bir ciddi reaksiyon geçirme
- Eser miktarda doz ile ciddi reaksiyon
- Önceki yükleme testinde de ciddi reaksiyon

#### 2. BESİNLERE GÖRE

- İnek sütü, yer fıstığı, buğday, karabuğday

#### 3. LABORATUVAR VERİLERİNE GÖRE

- Yüksek sIgE değerleri (Reaksiyon riski olasılığı >%50, tahmini probabilitate eğrileri)
- Deri prik testinde büyük ödem plağı

#### 4. EŞLİK EDEN HASTALIĞA GÖRE

- Astım
- Multisistem tutulum ya da besinle multisistem/sistemik reaksiyon (astım atağı, rinit, egzama veya ürtiker)
- Eşlik eden kardiyak veya pulmoner hastalık ya da psikotik bozukluk

Testin yapılacağı yere karar vermeden önce test amacını belirlemek gerekir. Test, bir besine karşı alerji tanısını doğrulamak veya dışlamak için, tolere edilebilen dozu belirlemek için, araştırma amacıyla yapılabilir.

Besin yükleme testi uygulanacak yerin seçiminde göz önünde bulundurulacaklar unsurlar: 1) BYT için kontraendikasyon olup olmaması 2) Hastanın reaksiyon riski 3) BYT yapılacak yer anafilaktik reaksiyona müdahale edilebilme koşullarına uygun mu? 4)Beklenen reaksiyonun zamanı (erken-geç), tipi (IgE, non-IgE) ve şiddetidir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Düşük riskli ve besin protein ilişkili proktokolit sendromlu hastalarda test evde yapılabilir. Düşük riskli hastalara alerji uzmanlarının eşliğinde, alerji testleri negatif olan, öyküsünde subjektif ve erken tip reaksiyon tariflenen hastalarda muayenehane ve poliklinik ortamında BYT yapılabilir. Alerji testleri negatif, subjektif geç tip reaksiyon varlığında ise BYT muayenehane ortamında yapıldıktan sonra da her gün izlenerek takip edilmelidir (günlük tutulabilir). Orta ve yüksek riskli hastaların tamamında BYT'leri, alerji uzmanının ve yoğun bakım ortamının olduğu hastane koşullarında gerçekleştirilmelidir. Prediktif değerlerin üzerinde sIgE ve DPT değerlerine sahip erken şiddetli bulguları olan, besin alımı ile solunum sistemi bulguları (öksürük, hırıltı, hapşırık) gelişen, eser miktarda dozlarla erken tip ciddi reaksiyon (yaygın ürtiker, anjiyoödem) gelişen olgular hastaneye yönlendirilmelidir. Besin protein ilişkili enterokolit sendromunda (BPİES) BYT yapılacaksa damar yolu girişinin sağlanabileceği ve uzun süreli gözlemlerin yapılabilmesi hastane ortamı seçilmelidir. Egzersiz ile tetiklenme beklenen BYT'ler **için de gerekli ekipmanın olduğu hastane seçilmelidir**. Objektif semptomlar olmadığında, çoklu besin alerjisi varlığında, **açık BYT ile şüpheli sonuçlar alındığında ÇKPKBYT yapılmalıdır. ÇKPKBYT materyallerinin hazırlanması ve uygulanması deneyim gerektirir. Bu olguların da hastane koşullarında alerji bölümlerine yönlendirilmesi uygundur**. Eğer şiddetli reaksiyon görülme olasılığı çok yüksekse ve mutlaka BYT yapmak gerekiyorsa veya poliklinik şartlarında gerekli donanım yok ise, BYT yoğun bakım ünitesinde uygulanmalıdır.

Besin alerjilerinde farklı immünolojik mekanizmalar mevcuttur. Besin ile karşılaşma esnasında farklı reaksiyon şiddeti ve klinik tablolar mevcuttur, hatta aynı hastada bile farklılıklar olabilir. Bu nedenle reaksiyon riski her zaman vardır.

Açık ve kapalı besin yükleme testi öncesi kontrol listesi takip edilmelidir. Bu listede bulunanlar:

1. Besin yükleme testi yapılacak ünite uygun konumda mı?
2. Besin yükleme testi yapılan ünite yeterli donanıma sahip mi?
3. Besin yükleme testini yapacak ekip hazır mı?
4. Besin yükleme test öncesi yapılacak prosedürler tamam mı?
5. Besin yükleme testini yapacak ekibin deneyimi yeterli mi?





# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

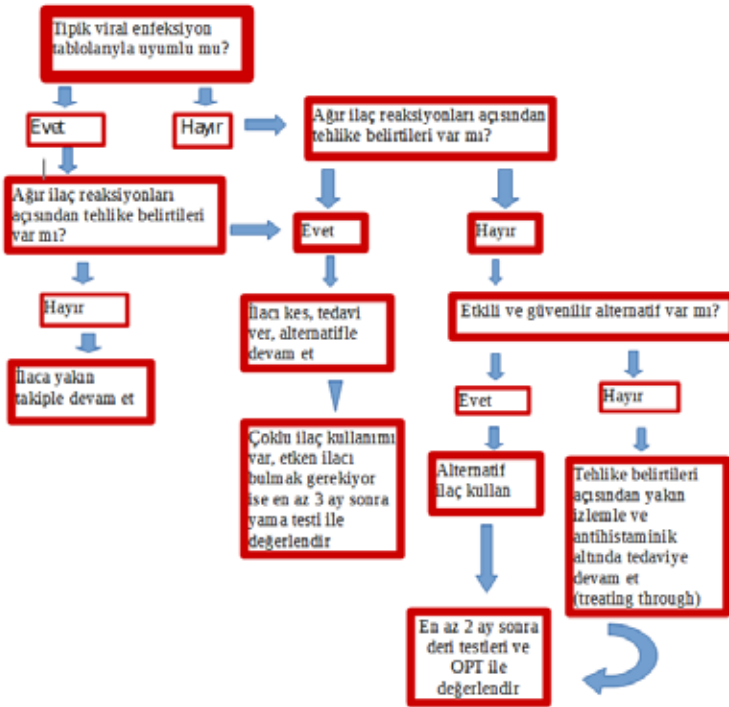
## DERİ ALERJİLERİ KURSU

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## “Enfeksiyon mu? İlaç alerjisi mi? Benzerlikleri ve farklılıkları”

Prof Dr Müge Toyran

Çocuklarda ilaç kullanımı sırasında görülen makülopapüler döküntülerde, döküntünün ilaç alerjisine bağlı olup olmadığının ayırt edilmesi klinikte önemli bir sorun oluşturmaktadır. Çocukluk yaş grubunda enfeksiyonlara bağlı döküntüler sık görülmekte, işin kötü tarafı ilaç alerjisine en sık neden olduğu bilinen antibiyotikler ve steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar de sıklıkla enfeksiyonlar sırasında kullanılmaktadır. Döküntü görüldüğünde ilacın kesilmemesinin bir ağır ilaç alerjisi tablosuyla devam etme riski varken, ilacın kesilmesinin etkili tedavinin alınamaması, daha pahalı, daha az etkin ve yan etkileri daha fazla olan ilaçların kullanımının gerekmesi gibi olumsuz sonuçları olabilmektedir. Bu nedenle döküntüyle karşılaşan hekimin dikkatle karar vermesi, hastayı ayrıntılı değerlendirmesi, yakın izlemesi ve tablo düzeldikten sonra gerekli alerjik değerlendirmeler yapılarak ilaç alerjisi olup olmadığı konusunun net bir karara bağlanması, ilaç alerjisi ise sonraki kullanımlar için güvenilir bir alternatif bulunması önemlidir.



### TEHLİKE BELİRTİLERİ

Mukozal tutulum

Döküntülerde ağrı, yanma hissi

Hedef benzeri lezyonlar

Yüzde ödem

Bül oluşumu, soyulma

Organ tutulumu

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Döküntü Yok Ama Kaşıntı Var, Neler Olabilir

**Dr. Öğretim Üyesi Ahmet KAN**

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji B.D

Kaşıntı, kaşıma arzusu uyandıran hoş olmayan bir histir. Kronik kaşıntı hastaların hayat halitesini, uykusunu, ruhsal durumunu ve iş hayatını etkiler. Çocuklarda kaşıntı prevalansı %8, bununda %8'de dermatoz eşlik etmemektedir. Altı haftayı geçen, yaygın, asimetrik, sürekli kaşıntıda mutlaka sekonder sistemik hastalıklar akla gelmelidir. Kronik karaciğer hastalıkları, hematolojik hastalıklar (Polisitemia Vera, tümörler, demir eksikliği anemisi, hemakromatozis), endokrin hastalıklar (hipotiroidi, hipertiroidi, hiperparatiroidi, diabetes mellitus), son dönem böbrek yetmezliği gibi birçok hastalığa döküntüsüz kronik kaşıntı eşlik edebilir. Polisitemia Vera'da sıcak duş almayla kaşıntı (akuajenik kaşıntı) tipiktir. Tümörlerde B semptomları (ateş, kilo kaybı, gece terlemesi) ve lenfadenopatiyle birlikte kaşıntı olması önemlidir. Sonuç olarak kaşıntı bir dermatoza bağlı olabileceği gibi sistemik bir hastalığa eşlik edebilir. Hastaya yaklaşım ve tedavi çocuğun yaşına ve altta yatan hastalığa göre değişiklik göstermektedir. Sekonder kaşıntıda inflamatuvar ve/veya alerjik bileşenler dışında, nöral faktörler ve mediatörler gibi birçok faktör rol oynayabilir. Pediatrik popülasyonda nedeni bilinmeyen kronik kaşıntı tedavisi literatürde yeterince ele alınmamıştır. Hastanın yaşam kalitesini büyük ölçüde etkileyen bu semptomun ele alınmasına yardımcı olacak çocuklarda kapsamlı rehberlere ihtiyaç vardır. Çocuklarda sekonder kaşıntı tedavisi bireysel ve literatürdeki bildirimlere göre düzenlenmelidir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## DERİ ALERJİLERİ-ZOR OLGULAR

Dr. Mehmet Halil Çeliksoy

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji İmmünoloji Kliniği

### OLGU 1

- M.K.
- 15 y kız hasta
- Üç gündür devam eden **ateş, halsizlik, döküntü** şikayeti mevcut.
- Özgeçmişinden yıllardır **madde bağımlısı olduğu ve esrar ve bonzai kullandığı** öğrenildi. Ayrıca davranış bozukluğu nedeniyle yıllardır bir **atipik antipsikotik olan aripiprazol** kullandığı ve yine psikotik bozukluğu için yaklaşık **üç hafta önce** tedavisine bir antidepresan olan **escitalopram** ve yine antipsikotik özelliğinden dolayı **karbamazepin** eklendiği öğrenildi.
- Soy geçmişinde herhangi bir özellik yoktu.

### FİZİK MUAYENE

- Genel durumu iyi bilinci açıktı.
- **Ateş: 39.5 C**, KTA: 96/dk , TA: 100/65 mmHg idi.
- **Yüzünde ve kafa derisinde ödem** vardı.
- **Hepatosplenomegalisi**, servikal, submandibular ve inguinal bölgelerde en büyüğü 1.5-2 cm civarında olan çok sayıda **lenfadenopatisi** mevcuttu.
- Diğer sistem muayeneleri normaldi.
- Sırt, omuzlar, kol ve bacaklarda **eritematöz zeminde makülopapüler döküntüsü** vardı.

### LABORATUVAR BULGULARI

- Hgb:13.8 mg/dl
- WBC:7150 /mm
- **Total Eozinofil Sayısı: 2130/mm<sup>3</sup> ve Eozinofil yüzdesi (%29.8) idi.**
- **ALT: 81 U/L**
- **AST: 56 U/L**
- CRP: 15.3 mg/L
- Böbrek fonksiyonları ve tam idrar tahlili normaldi.
- Kan kültüründe üreme olmadı.
- Viral markerları negatifti. (EBV, CMV, HSV, parvovirüs, kızamık, kızamıkçık, hepatit, toxoplazma)
- Batın USG: **Hepatomegali** (170 mm) ve **splenomegali** (132 mm) vardı.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

- **Cilt biyopsisi:** Bazal vakoulerde dejenerasyon, nekrotik keratinositler, perivasküler lenfositler, extravaze eritrositler saptandı) **nonspesifik**
- Periferik yaymasında **atipik lenfositleri** mevcuttu.

## ÖN TANI

### POZİTİF BULGULAR

- İlaç kullanım öyküsü
- Eozinofili  $\Rightarrow$  **DRESS SENDROMU**
- Deri döküntüsü
- Sistemik tutulum (HSM, LAP, hipertransaminazemi)

### REGİSCAR TANI KRİTERLERİ

- **Lenfadenopati:** 1 puan
- **Eozinofili:** 2 puan
- **Atipik lenfositler:** 1 puan
- **VYA % 50 sinden fazlasında döküntü olması:** 1 puan
- **Döküntünün DRESS sendromunu düşündürmesi:** 1 puan
- **Organ tutulumu (KC ve Dalak):** 2 puan
- **Viral markerların negatif olması:** 1 puan
- **TOPLAM:** 9 puan
- **Kesin DRESS tanısı için >5 puan gerekli**

### ŞÜPHELİ İLAÇ

- **Esrar (Marijuana, cannabis)** bir hint keneviri ürünü olup delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD), and cannabiniol (CBN) den oluşur. Bunun yanında **bonzai** de **bir cannabinoid türevidir**. Cannabinoidlerin sitokrom p450 enzimlerini inhibe edip karbamazepinin serum düzeyini arttırdıkları bilinmektedir.
- Bununla birlikte **karbamazepinin** DRESS sendromuna **en sık yol açan ilaçlardan biri** olması nedeniyle hastamızdan ilk planda karbamazepinden şüphelenilmiştir.
- İlaçların başlangıç süreleri de göz önünde bulundurularak **karbamazepin ile birlikte escitalopram tedavileri kesildi**.

### TEDAVİ

- **Hafif DRESS te** yüksek potensli topikal steroidler yeterlidir.
- **Organ tutulumu varsa sistemik steroid başlanır 1 mg/kg/gün. Steroid tedavisi relaps ve otoimmün hastalık gelişim riskini azaltmak için 6-8 hafta içinde azaltılarak kesilmelidir.**
- Kemik iliği yetersizliği ile birlikte **hemofagositoz, ensefalit, şiddetli hepatit, böbrek yetmezliği ve solunum yetmezliği varsa sistemik steroid IVIG (2 gr/5 gün) ile birlikte** verilir. IVIG steroid sonrası verilir.
- **Kortikosteroidler ile kontrol sağlanamazsa yada kortikosteroidler kontrendike ise; Siklosporin 4-5 mg/kg/gün 5-7 gün sonra 6 hafta içinde haftada 50 mg azaltılır. IVIG 2 gr/kg 5 gün (Daha az etkili), Plazmaferez (Daha az etkili) verilir.**

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

- **Önemli viral reaktivasyon varsa** (Ensefalit, hemofagositoz, eroziv kolit) En az bir hafta süreli **Gansiklovir** 5 mg/kg iv, Valgansiklovir 900 mg/12 saat verilir.
- Relapslar ve otoimmün hastalıklar açısından **uzun süreli takip** gerekir.
- Hastamıza da 1 mg/kg/gün dozunda kortikosteroid tedavisi başlanarak 6 hafta içinde azaltılarak kesildi. Hastamız şifa ile taburcu edildi.

## OLGU 2

- A.T.
- 9 y E hasta
- Ateş,öksürük, halsizlik ve **tüm vücutta yaygın vezikülobüllöz döküntü** şikayeti ile başvurdu.
- Özgeçmişinde epilepsi nedeniyle takipli olduğu **uzun süredir valproik asit ve levatiracetam** kullandığı öğrenildi.
- Hikayesinde yaklaşık **20 gün önce tedavisine fenitoin eklendiği** öğrenildi.
- Bunun yanında yaklaşık **dört gün önce** dış merkezde pnömoni tanısıyla **seftriakson başlandı** öğrenildi.

## FİZİK MUAYENE

- Gd kötü, uykuya meyilli ve ajite idi.
- **Ateş:39.1 C, KTA: 130/dk , TA:110/70 mmHg** idi.
- Solunum sıkıntısı yoktu. Solunum sistemi muayenesinde arkadan dinlemekle sağ tarafta daha belirgin olmak üzere **bilateral krepitan** ralleri vardı.
- Diğer sistem muayeneleri normaldi.
- Tüm vücudunda genelde
- makülopapüler, yer yer
- purpurik ve kahverengi
- pigmentasyonlu, yüzde
- daha belirgin olmak
- üzere **vezikül, bül ve**
- **deri soyulmaları**
- mevcuttu. Oral perianal
- ve oküler mukoza
- tutulumu mevcuttu.
- Nikolsky + idi.

## LABORATUVAR BULGULARI

- Hgb: 12,1 gr/dL
- PLT: 225.000/uL
- WBC: 5650/uL

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

- Üre: 6,6 mg/dL-Kreatinin: 0,2 mg/dL
- AST: 41 U/L-ALT: 31 U/L
- Glukoz:176 mg/dl
- Kan gazı normal
- **CRP: 80 mg/L**
- **Eritrosit sedimentasyon hızı: 32 mm/h**
- C3, C4; Normal
- ANA; negatif , RF:Negatif
- TİT: Normal
- Viral markerları: Negatif
- **Cilt biyopsisinde: Nekrotik keratinositler saptandı.**
- **PA grafisinde bilateral parakardiyak infiltrasyonları vardı.**

## ÖN TANI

- **POZİTİF BULGULAR**
- İlaç kullanım öyküsü
- Vezikülobüllöz döküntü → **Toksik epidermal nekroliz**
- Nikolsky pozitifliği
- Mukoza tutulumu
- Cilt biyopsisi: nekrotik keratinosit

## SJS/TEN TEDAVİ

- Sorumlu ilacın bulunup kesilmesi ve destekleyici tedavi tedavinin ana prensipleridir.
- Kortikosteroid tedavisinin destekleyici tedaviye göre daha yararlı yada zararlı olduğunu gösteren **yeterli kanıt bulunmamaktadır. Doz ve süre ile ilgili fikir birliği yoktur.**
- İVİG tedavisinin destekleyici tedaviye göre daha yararlı yada zararlı olduğunu gösteren **yeterli kanıt bulunmamaktadır. Doz ve süre ile ilgili fikir birliği yoktur.**
- Metaanalizlere göre destekleyici tedaviye oranla **siklosporin ile mortalite oranları daha düşük bulunmuştur.** 3-6 mg/kg/gün dozunda günde iki doz verilmelidir.
- **Hastamızda fenitoin ve seftriakson tedavileri kesildi. Hastamıza kortikosteroid (1 mg/kg/gün, 5 gün) ve İVİG (1 gr/kg/gün, 5 gün) pnömoni tedavisi makrolid grubu antibiyotik tedavisi başlandı.** Hasta sekel bırakmadan iyileşti.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Besin Alerjenleri Ve Çapraz Reaktifler

**Prof. Dr. Özlem YILMAZ**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı

Aynı bireyde birden fazla besine aynı anda alerjik reaksiyon olması "çoklu besin alerjisi (co-allergy)" olarak tanımlanır. Besinler arası çapraz reaksiyon (cross-reaktivity) ise, çoklu besin alerjisinden farklı olarak, besin maddeleri içindeki korunmuş/homolog proteinler nedeniyle ortaya çıkan klinik olarak anlamlı reaksiyonu ifade eder. Bu tanımla aynı zamanda çapraz duyarlılığı (cross-sensitization), çapraz reaksiyondan ayırt etmenin önemi de vurgulanmaktadır.

Aralarında çapraz reaksiyonun yüksek olduğu besinler süt, yumurta, kabuklu ağaç yemişleri, balık ve deniz ürünleridir. Tahıl grubu arasında çapraz reaksiyon düşüktür. Baklagiller arası çapraz reaksiyon ise yaşanan coğrafi bölgeye göre değişir; ülkemiz için çalışmalara göre yüksek olduğu söylenebilir.

Çapraz reaktif besinlerden söz ederken, klinik anlamı olan çapraz reaktivitenin önemli olduğunu tekrar vurgulamak isterim. Proteinlerin primer aminoasid diziliminde %70'den fazla benzerlik olması durumunda "homolog proteinler" tanımı kullanılabilir; fakat bir homolog protein nedeniyle klinik anlamlı reaksiyonun ortaya çıkması proteinin kendisi, immün sistem ve bireye ilişkin faktörlerden etkilenir.

Süt: İnek, keçi, koyun sütleri arasında kazeinlerin ve laktoglobulinlerin benzerliği nedeniyle >%90 çapraz reaksiyon bulunur. İnek sütüyle dana eti arasında çapraz reaksiyon süt alerjisi olan hasta tarafından bakıldığında %10-20'lerde iken, IgE aracılı dana eti alerjisi olan hastada beraberinde süt alerjisi olma ihtimali %90 kadar yüksektir ve bu durum albumin ve/veya immünglobulinlere de duyarlılık olduğunu gösterir.

Yumurta: Çapraz reaksiyon henüz sistemik olarak çalışılmamıştır. Tavuk yumurtası yaklaşık %70 bildircin, %66 kaz, %44 güvercin yumurtasına benzerlik gösterir. Tavuk yumurtası alerjisinde tavuk etine alerji oranı %10-20 civarındadır.

Tahıllar: Bir çalışmaya göre IgE aracılı buğday alerjisinde çavdar ve arpaya reaksiyon oranı %20 civarında bildirilmiştir. Buğday alerjisinde yulafa daha az oranda çapraz reaksiyon görülür. Buğday alerjisinin şiddeti arttıkça beklenildiği üzere çapraz reaksiyon görülme oranları da yükselir. Çapraz reaksiyondan sorumlu alerjenler giliadin ve glutenin ailesidir.

Baklagiller: Ülkemizde mercimek alerjisi en çok nohut ve bezelye alerjisi ile birliktelik göstermektedir. Bu gruba yer fıstığı, bakla, taze fasulye alerjileri daha az oranda eşlik eder. Soya alerjisi çok nadirdir. Yer fıstığı alerjisi olanlarda diğer baklagillere alerji nadirdir. Fakat yer fıstığı alerjisinde aynı zamanda diğer baklagillere de alerji varsa, birlikteliklere dikkat edilmelidir. Yerfıstığı alerjisine çoklu besin alerjisi başlığı altında kabuklu ağaç yemişleri ve susam alerjisi eşlik edebilir.

Kabuklu ağaç yemişleri: Çapraz reaksiyon sıklığı %30-70 arasında değişir ve sıklığı yaşla birlikte artar. Antep fıstığı-kaju ve cevizler arasında çapraz reaksiyon yüksektir. Ceviz ve fındık arasında da bildirilmiştir.

Susam: Susam ile kabuklu ağaç yemişleri (ceviz, kaju, makademia fıstığı, antep fıstığı) ve yer fıstığı arasında çapraz reaksiyon bildirilmiştir.

Diğer tohumlar: Bir tohuma alerji olması diğerlerinden kaçınmayı veya diğerleri ile test yapılmasını gerektirmez.

Balık: Balıklar kıkırdaklı ve kılçıklı diye iki ana gruba ayrılırsa, her grubun kendi arasında çapraz reaksiyonu yüksektir. Tek tür balığa alerji kılıç balığı, dil balığı, tatlı su köpek balığı için tanımlanmıştır. Balık alerjisinde sorunsuz tüketilebilecek balık alternatifleri de bulunabilir.

Deniz ürünleri: Crustacea (kabuklu-eklem bacaklı) ve mollusks (yumuşakçalar) gruplarının kendi aralarında çapraz reaksiyonu



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

yüksektir. Crustacea ve mollusk gruplarının birbirleri arasında ise %17-100 arasında değişir. Balık ile deniz ürünleri arasında çapraz reaksiyon alerjen farkı nedeniyle beklenmez, ancak çoklu besin alerjisi olarak görülebilir.

Et: Kümes hayvanları kendi aralarında, dana-koyun-domuz-tavşan kendi aralarında çapraz reaksiyon gösterebilir.

## Kaynaklar:

1. Eigenmann P, et al JACI Pract 2021;9:82
2. Cox AL, et al. JACI in Pract 2021;9:82
3. Mogdateri M, et al. Allergol Immunopathol 2020;48:265
4. Srisuwachari W, et al Allergol Immunopathol 2020;48:589
5. Yavuz ST, et al PAI 2013;382
6. Gür Çetinkaya P, et al, Allergol Immunopathol 2021
7. Stutius LM, et al PAI 2010;21:1114
8. Khan F, et al. Allergy Rhinol (Providence) 2011;2:e71.
9. Turner P, et al. Ann Allergy Asthma Immunol 2011;106:494
10. Ruether T et al. Mol Immunol 2018;100:28

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Her Yönü ile Herediter Anjiyoödem Sık Atak Geçiren Çocukta Profilaksi

Dilek Azkur

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, Kırıkkale*

Herediter anjiyoödem (HAÖ) tedavisinde hedef, hastalığın tamamen kontrol altına alınması ve hastaların günlük hayatının normalleştirilmesidir. Bu hedef şu an uzun süreli profilaksi ile yani atakları önleyen ilaçların uzun dönem düzenli kullanımı ile elde edilmektedir. Uzun dönem koruyucu tedavi; hastalık aktivitesi, hastanın yaşam kalitesi, sağlık hizmetine ulaşım ve hastanın tercihleri göz önünde bulundurularak C1-INH ilişkili HAÖ olan hastaların her kontrolünde düşünülmelidir.

HAÖ olan çocuklarda uzun dönem profilaksi endikasyonları:

- Yılda toplamda 24 günden fazla atak geçiren veya ayda birden fazla atağı olan hastalar
- Üst solunum yolu ödemi olan veya baş, boyun ve karında ağır atak geçiren hastalar
- Atağı hızlı ilerleyen hastalar
- Akut atakların tedavisine kötü yanıt veren hastalar
- Sık hastane başvurusu ve yatış gereksinimi olan hastalar (Bir yılda >3 acil servis başvurusu, yılda birden fazla hastane yatışı, yılda bir yoğun bakım yatışı)
- Akut atak tedavisinin mevcut olmaması veya sağlık hizmetlerine erişim zorluğu
- Yaşam kalitesinin bozulması
- Ciddi spontan yaralanmalar

Çocuklarda HAÖ Tedavisinde Kullanılan İlaçlar:

Plazma Kaynaklı C1-INH'leri; HAÖ ataklarının önlenmesi için ilk seçenek olarak önerilen tedavilerden biridir. Haftada iki kere, 1000 IU, iv uygulanmalıdır ve optimum etkinlik için dozaj ve sıklık ayarlaması gerekebilir. 2017 yılında FDA onayı alan ve sc uygulanan C1-INH formu (haftada iki kere, 60 IU/kg) iv uygulamaya göre hastalar için daha pratik olabilir ve daha sabit plazma konsantrasyonu sağlar. Plazma kaynaklı C1-INH'nin yan etkileri nadir görülür; baş ağrısı, ateş, trombotik olaylar, enfeksiyon geçişi ve anafilaksi bildirilmiştir. C1-INH'in diğer ilaçlarla bilinen bir etkileşimi yoktur ve nadiren taşifilaksi bildirilmiştir.

Lanadelumab; insan kaynaklı, sc uygulanan anti-aktif plazma kallikrein monoklonal antikorudur (IgG1/k-hafif zincir). HAÖ ataklarının önlenmesi için ilk seçenek olarak önerilen tedavilerden biridir. Kullanımı 12 yaş ve üzerinde onaylanmıştır. Genellikle 2 haftada bir, 300 mg uygulanır (Hastalık kontrol altındaysa 300 mg/4 hft). Yan etki oranı plaseboya benzerdir ve bilinen kontrendikasyonu yoktur.

Bertralstat; plazma kallikrein inhibitörüdür ve plazma kallikreine bağlanarak proteolitik aktivitesini engeller. Etkinliği ve oral bir ilaç olması nedeniyle ataklarının önlenmesi için tercih edilen bir tedavidir. Kullanımı 12 yaş ve üzerinde onaylıdır. Günlük doz yemekle birlikte 150 mg'dır. Karın ağrısı, reflü, kusma ve ishal gibi gastrointestinal sistem yan etkileri görülebilir. Bu yan etkiler zamanla spontan düzelir.

Anabolik/atenüe androjenler; oral uygulanmaları ve etkinlikleri nedeniyle geleneksel olarak HAÖ-tip 1/2'nin uzun dönem profilaksisinde kullanılmaktadır. Bu grupta danazol, stanozolol, oksandrolone, tibolon ve metiltestosteron bulunmaktadır. Androjenlerin olumsuz androjenik ve anabolik etkileri, ilaç etkileşimleri ve kontrendikasyonlar gibi konularda dikkatli olunmalıdır. Yan

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

etkileri çok çeşitli olup çoğu hastada görülür ve dozla ilişkilidir. Danazol dozu: 1x100 mg/günaşırı - 3x200 mg/gün arasında değişmektedir. Doz klinik yanıtı göre ayarlanmalı ve minimum etkili doz kullanılmalıdır. Androjenlerin kilo artışı, lipid anormallikleri, karaciğer (KC) enzimlerinde yükselme, baş ağrısı, miyalji, depresyon, akne, kadınlarda virilizasyon, adet düzensizlikleri, amenore ve hirsutizm gibi yan etkileri görülebilir. KC hastalığı, nefrotik sendrom, hiperkolesterolemi, hipertansiyon, duyu durum bozuklukları, meme ve prostat kanseri olanlarda ve hamilelikte (fetüste virilizasyon yapabilir) kullanımı kontrendikedir. Çocuk ve ergenlerde, büyüme ve matürasyonu olumsuz etkileyebilir. Birçok ilaçla (antidepresanlar, statinler gibi) etkileşim gösterirler. Yan etkiler açısından hasta klinik olarak takip edilmelidir. Altı ayda bir hemogram, KC fonksiyon testleri, alkalin fosfataz, lipit profili, idrar tetkiklerinin görülmesi ve yılda bir alfa fetoprotein düzeyi ve KC ultrasonografisinin yapılması önerilmektedir.

Antifibrinolitikler; ilk basamak profilaktik tedavi seçenekleri bulunmadığı ve androjenlerin kontrendike olduğu durumlarda kullanılırlar. Bu grupta traneksamik asit, epsilon amino kaproik asit bulunmaktadır. Etkinliklerine dair veriler eksiktir ancak bazı hastalar fayda görebilir. Güvenlilik profilleri iyidir. En yaygın yan etkiler gastrointestinal sistem semptomlarıdır. Trombofili, artmış trombotik risk ve akut tromboz varlığında dikkatli olunmalıdır.

On iki yaşın altındaki çocuklarda uzun süreli profilaksi için tercih edilen tedavi sc veya iv plazma kaynaklı C1-INH'dir. Bireysel yanıtı göre doz aralığı ve doz ayarlanır. C1-INH konsantresi kullanılmadığında, antifibrinolitikler (traneksamik asit) androjenlere göre daha iyi güvenlik profili nedeniyle tercih edilir. Androjenler, Tanner evre 5 öncesindeki çocuklarda ve ergenlerde uzun dönem profilaksi için önerilmez. Tedaviye başlanmadan önce hastalar çocuk endokrinoloji uzmanlarına danışılmalıdır. Büyüme plağı erken kapandığı için nihai boyda azalma olabilir. Androjenler erkek çocuklarda maskülizasyon ve hipogonadizm, kız çocuklarda ise menstrüasyon düzensizliklerine neden olur. Davranış üzerinde olumsuz etkiler oluşabilir.

C1-INH'nin normal olduğu HAÖ'de farklı mutasyonlara sahip hastalar, mevcut tedavilere farklı yanıt verebilmektedir ve konu ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu hastalarda traneksamik asitin, birkaç vaka serisinde başarılı bir şekilde kullanıldığını gösterilmiştir. Progesteron içeren doğum kontrol haplarının bazı premenopozal kadınlarda faydalı olduğu bildirilmiştir. Bazı kadınlarda hamilelik sırasında düzenli olarak C1-INH konsantrelerinin kullanımının başarılı olduğu gösterilmiştir. Danazol, bazı hastalarda başarıyla kullanılmıştır. Ancak, uzun dönem kullanımda potansiyel yan etkileri nedeniyle hamilelik ihtimali olan kadınlar ve ergenlerde kullanılmamalıdır.

Uzun süreli profilaksi alan hastalar, hastalık aktivitesi, hastalığın etkisi ve kontrolü açısından takip edilmelidir. Tedavinin temel hedefi; atakların engellenmesi, hayat kalitesinin normal olması ve tam kontrolün sağlanmasıdır. Hastalık aktivitesi arttıkça hayat kalitesi düşer. Atakların öngörülememesi, atak geçirme korkusu, tetikleyicilerinden kaçınma ihtiyacı, kronik hastalık yükü, depresyon ve anksiyete gibi eşlik eden hastalıklar atak sayısı az olan hastalarda da hayat kalitesini bozabilir. İzlemede valide edilmiş anketlerle hastanın değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu amaçla Anjiyoödem aktivite skoru (AAS), HAÖ aktivite skoru (HAE-AS), Anjiyoödem yaşam kalitesi anketi (AE-QoL), HAÖ yaşam kalitesi anketi (HAEQoL) ve Anjiyoödem kontrol testi (AECT) kullanılabilir.

HAÖ olan çocuklarda travma ve stres, atakların iyi bilinen tetikleyicileridir. Özellikle diş cerrahisi, oral kavitede şişliğe neden olarak hava yolu tıkanıklığına neden olabilir. Bu nedenle özellikle baş-boyun bölgesini ilgilendiren tonsillektomi, entübasyon, endoskopi gibi invaziv tıbbi ve cerrahi işlemler ve diş tedavileri öncesi kısa süreli profilaksi gereklidir. Sağlık hizmetlerine erişimin zor olabileceği yerlere seyahat veya sınav gibi stresli durumların öncesinde de kısa süreli profilaksi düşünülebilir. Hasta, işlem sonrası 48 saat boyunca akut atak tedavisine ihtiyaç açısından izlenmeli ve 2 dozluk atak tedavisi bulundurulmalıdır. C1-INH ilişkili HAÖ olan hastalarda plazma kaynaklı C1-INH işlemden 1-6 saat önce, tek doz, 20 IU/kg, iv uygulanabilir. Anabolik/atenü androjenler (danazol) işlemden 5-7 gün önce, 400-600 mg/gün veya 2.5-10 mg/kg, po başlanır ve işlem sonrası 2-5 gün devam edilir. Taze donmuş veya solvent/deterjan ile muamele edilmiş plazma, C1-INH temin edilemezse ve anabolik androjen tedavisi için yeterli süre yoksa işlemden 1-2 saat önce 10 ml/kg (erişkinlerde 2 ünite) kullanılabilir. C1-INH'nin normal olduğu HAÖ olan hastalarda kısa süreli profilaksiye dair veri bulunmamaktadır. Doğrulanmış tanısı olan hastalar için, C1-INH ilişkili HAÖ ile aynı yaklaşım kullanılabilir ancak atak için gerekli tedavi mevcut olmalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Kaynaklar:

1. Maurer M, Magerl M, Betschel S, Aberer W, Ansotegui IJ, Aygören-Pürsün E, et al. The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema - The 2021 revision and update. *World Allergy Organ J.* 2022;15(3):100627.
2. Johnston DT, Smith RC. Hereditary angioedema: Special considerations in children. *Allergy Asthma Proc.* 2020 Nov 1;41(Suppl 1):S43-S46.
3. Salguero, C. A. S., and A. I. S. Chacon. "HAE in Children-What is the Best Treatment Strategy? Approval of a Drug." *Int J Aller Medcations* 2 (2016): 016.
4. Busse, Paula J., and Sandra C. Christiansen. "Hereditary angioedema." *New England Journal of Medicine* 382.12 (2020): 1136-1148.
5. Cicardi, Marco, and Lorenza Zingale. "How do we treat patients with hereditary angioedema." *Transfusion and Apheresis Science* 29.3 (2003): 221-227.
6. Banerji A, Riedl MA, Bernstein JA, Cicardi M, Longhurst HJ, Zuraw BL, et al. "Effect of lanadelumab compared with placebo on prevention of hereditary angioedema attacks: a randomized clinical trial." *Jama* 320.20 (2018): 2108-2121.
7. Petkova E, Yordanova V, Staevska M, Valerieva A. Safety Aspects and Rational Use of Lanadelumab Injections in the Treatment of Hereditary Angioedema (HAE): Clinical Insights. *Drug Healthc Patient Saf.* 2022 Dec 22;14:195-210.
8. Bork K, Barnstedt SE, Koch P, Traupe H. Hereditary angioedema with normal C1-inhibitor activity in women. *Lancet.* 2000 Jul 15;356(9225):213-7.
9. Firinu D, Bafunno V, Vecchione G, Barca MP, Manconi PE, Santacroce R, et al. Characterization of patients with angioedema without wheals: the importance of F12 gene screening. *Clin Immunol.* 2015 Apr;157(2):239-48.
10. Davoine C, Bouckaert C, Fillet M, Pochet L. Factor XII/XIIa inhibitors: Their discovery, development, and potential indications. *Eur J Med Chem.* 2020 Dec 15;208:112753.
11. Ferrone JD, Bhattacharjee G, Revenko AS, Zanardi TA, Warren MS, Derosier FJ, et al. IONIS-PKRx a Novel Antisense Inhibitor of Prekallikrein and Bradykinin Production. *Nucleic Acid Ther.* 2019 Apr;29(2):82-91.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Epitel Bariyer Disfonksiyonu, Deri-Bağırsak Aksı Ve Mikrobiyal Disbiyoz

Dr.Öğretim Üyesi Ömer Akçal

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

Atopik dermatit(AD) toplum popülasyonunun %2-20'sini etkileyen kronik, kaşıntılı, tekrarlayan seyir gösteren özellikle çocukluk çağında karşılaşılan inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Patofizyolojisi karışık olmakla beraber epitel bariyer disfonksiyonu başta olmak üzere, genetik, immünojenik ve çevresel faktörler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Deri travma, ultraviyole, radyasyon, ısı, mikroorganizmalar, iritanlar, alerjenler ve toksinler gibi dış etkenlerden vücudumuzu koruyan bir organdır. Doğal immünitinin eksternal defans hattını oluşturur. Deri, epidermis, dermis ve hipodermis olarak üç tabakadan oluşur. Epidermis ise kendi içinde stratum korneum, stratum lucidum, stratum granulosum, stratum spinosum ve stratum basale olmak üzere beş tabakadan oluşur. Cilt dokusu sadece fiziksel bariyer olmakla kalmaz, beta defensin, katalisidiner, sebum gibi antimikrobiyal maddeler ile kimyasal bir bariyer oluşturur. Ayrıca cilt dokusu bakteri, mantar, mite ve virüslerle kolonizedir. Ciltteki mikroorganizmalar rezident ve transient mikroplar olarak 2 gruba ayrılır. Mikrobiyota olarak tanımlanan, patojen mikroorganizmaların kolonizasyonunu engelleyip, immün sistemin bir parçası olan genellikle Actinobacteria, Bacteroides, Proteobacteria, Firmicutes grubu bakterilerden oluşan biyolojik bir bariyerdir. Mikrobiyotanın bozulması ile ortaya çıkan disbiyozis durumu da AD patogenezinde önemli bir rol oynamaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarda AD gelişiminde hem epitelyal bariyeri hem de immün cevabı etkileyen pek çok genetik yatkınlık bildirilmiştir. Başlıca iyi tanımlanmış olan genler FLG, SPINK5, TMEM79 ve CLDN1 genleridir.

*Bağırsak-deri aksı, kutanöz doku ve intestinal mukozal doku arasındaki immünojenik, metabolik ve nöroendokrinolojik bağlantıyı açıklamaktadır. Gastrointestinal sistemdeki inflamatuvar bir süreçte ortaya çıkan sitokinler, nörotransmitterler ve metabolitler cilt dokusunu doğrudan etkileyebilmektedir. Submukozal alanda bulunan tolerojenik dendritik hücreler naif T lenfositlerde foxp3 ekspresyonunu artırarak t regülatuvar alt grup farklılaşmasını uyarmaktadır. Üretilen IL-10 kutanöz immün regülasyona katkı sağlamaktadır. İntestinal sistemde üretilen triptofanın egzemalı olgularda kaşıntıyı arttırdığı gösterilmiştir. Aksine gama-aminobütiratın kutanöz kaşıntıyı baskıladığı kanıtlanmıştır. Bağırsak-deri aksı dermatoloji uzmanları tarafından akne gibi cilt rahatsızlıklarında bağırsak disbiyozisi ile ilişkisi farkedilince ortaya bir hipotez olarak atılmıştır. Daha sonra çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi gastrointestinal sistem patolojilerinde eşlik eden cilt bulguları değerlendirilerek hipotez güçlenmiştir. Bu nedenle, bağırsak mikrobiyomundan gelen toksik maddeler, immünojenik, metabolit ve nöroendokrin gibi belirli yolaklar yoluyla AD semptomlarını etkileyip, şiddetlendirmektedir. Altta yatan mekanizmaların araştırılması gerekir.*

AD immünoopatogenezinde epitelyum hücreleri, keratinositler, antijen sunucu hücreler, lenfositler, mast hücreleri, eozinofiller, doğal lenfoid hücreler rol oynar. Epitelyal hücrelerden üretilen alarminlerin etkisi ile t hepler 2 farklılaşması uyarılır. Erken dönemde t hepler 2 baskınlığı bulunurken, kronik fazda t hepler 2 ile beraber t hepler 1, t hepler 17, t hepler 22 lenfosit alt grupları ve ürettiği sitokinler ön plana çıkar. Akut dönemde t hepler 2 lenfositlerden IL-4, 5 ve 13 üretilir. Eozinofil göçü ile beraber, IgE izotipinde antikorlar üretilir. İnflamasyonun ilerleyen sürecinde langerhans hücreleri ve keratinositlerden salgılanan IL-12 ve IL-18 t hepler 1 polarizasyonunu tetikler. T hepler 22 hücrelerden üretilen IL-22 likenifikasyon ile sonuçlanan epitelyal hiperplaziye neden olur. Tüm bu hücresel elemanlar, sitokin ve mediyatörler AD immünoopatogenezinin sorumludur.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## ATOPIK DERMATİT FENOTİP VE ENDOTİPLERİ

**Doç. Dr. Semiha Bahçeci**

İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

Atopik dermatit heterojen, kronik, inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Günümüzdeki tedavi kılavuzları «deri inflamasyonunun şiddetine» odaklanmaktadır. Bu kılavuzlarda hastalığın bireysel patogenezi dikkate alınmamıştır. Ancak «kişiselleştirilmiş tedavi» ile tedavi etkinliği arttırılabilir, hastalık ve tedavi riskleri, morbidite, mortalite ve maliyetler en aza indirilebilir. «Kişiselleştirilmiş tedavi» ise ancak fenotip ve endotiplerin belirlenmesi ile mümkündür.

Atopik dermatit fenotiplerinin nasıl tanımlanması gerektiğine dair halen bir fikir birliği yoktur. Sınıflandırmada lezyonların kronikliğin nasıl dikkate alınacağı ve yönetileceği halen bilinmemektedir. Hem akut hem de kronik lezyonlar atopik dermatit alt tiplerinin herhangi birinde görülebilir. Son dönemlerde aşağıda belirtilen bazı fenotipler tanımlanmıştır:

1. Ekstrinsik ve intrinsik atopik dermatit
2. Etnik kökene göre; Asyalı, Avrupalı-Amerikalı, Afrikalı-Amerikalı fenotipler
3. Yaşa göre; pediatrik ve yetişkin atopik dermatit
4. Cinsiyet'e göre
5. Vücut kitle indeksi' ne göre

Genotip endotipe etki eden önemli bir faktördür. Flaggrin (FLG) gen mutasyonları hastalık riskini artıran en güçlü genetik faktör olarak kabul edilir.

Atopik dermatit fenotipleri, altta yatan moleküler endotipler belirlenerek doğrulanmalıdır. Atopik dermatit alt tiplerindeki T hücre ve ilişkili sitokinler farklılık göstermektedir. Pediatrik olgularda Th2, Th22 ile birlikte Th9 ve Th17 dominant iken, yetişkin atopik dermatitte Th2, Th22 ile birlikte Th1 ilişkili sitokinler dominanttır. Ekstrinsik atopik dermatitte Th2 dominant iken, intrinsik atopik dermatitte Th2, Th22, Th1 ve Th17 dominanttır. Asya'lı olgularda parakeratoz belirgindir, Afrikalı-Amerikalı olgularda Th2, Th22 dominant iken, Th1 ve Th17 aktivasyonu gözlenmemektedir.

Fenotiplerin altında yatan moleküler mekanizmaların saptanması ile günümüzde, belirli molekülleri hedef alan yeni tedaviler geliştirilmiştir. Dupilumab FDA onayı alan ilk biyolojik ajandır.

Sonuç olarak atopik dermatit heterojen, patogenezi karmaşık, farklı fenotipleri ve endotipleri bulunan bir hastalıktır. Bu nedenle "herkese uyan tek beden" tedavi yaklaşımı atopik dermatitte geçerli bir tedavi yaklaşımı değildir. «Kişiselleştirilmiş tedavi» ile tedavi etkinliği arttırılabilir. Kişiselleştirilmiş tedavi için hastanın endotipi tanımlanmalıdır. Endotipe dayalı tedavilerle, daha güvenli, daha etkin tedavi sağlamak, tedaviye yanıtız hasta sayısını azaltabilmek mümkündür. Bu tedaviler özellikle ağır atopik dermatitin yönetimini ve seyrini değiştirebilir. Ancak atopik dermatit fenotip ve endotipleri konusunda halen yanıtlanması gereken çok sayıda soru bulunmakta olup, daha çok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

### Referanslar:

1. Tokura Y, Hayano S. Subtypes of atopik dermatitis: From phenotype to endotype. Allergol Int. 2022;71(1):14-24. doi: 10.1016/j.alit.2021.07.003.
2. Bosma AL, Ascott A, Iskandar R, et al. Classifying atopik dermatitis: a systematic review of phenotypes and associated

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi



characteristics. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022;36(6):807-819. doi: 10.1111/jdv.18008.

3. Sroka-Tomaszewska J, Trzeciak M. Molecular Mechanisms of Atopic Dermatitis Pathogenesis. Int J Mol Sci. 2021;22(8):4130. doi: 10.3390/ijms22084130
4. Proper SP, Azouz NP, Mersha TB. Achieving Precision Medicine in Allergic Disease: Progress and Challenges. Front Immunol. 2021 Aug 18;12:720746. doi: 10.3389/fimmu.2021.720746.
5. Makowska K, Nowaczyk J, Blicharz L, et al. Immunopathogenesis of Atopic Dermatitis: Focus on Interleukins as Disease Drivers and Therapeutic Targets for Novel Treatments. Int J Mol Sci. 2023;24(1):781. doi: 10.3390/ijms24010781.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İmmün Yetmezlik Düşündüren Klinik Belirteçler Nelerdir?

**Dr Ayça Kıyıkım**

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Çocuk İmmünoloji ve Alerji

Primer immün yetmezlikler, immün sistemin doğuştan bozukluklarıyla karakterize, oldukça heterojen karakterde 500'e yakın genin neden olduğu bir grup hastalıktır.

Tekrarlayan enfeksiyonlar en önemli bulguları arasında olmakla beraber, alerji, enflamasyon, otoimmünite ve kanserler de görülebilir.

Özellikle aynı tip enfeksiyonların görülmesi, dirençli seyretmesi, beklenmeyen odaklarda görülmesi veya patojenitesi düşük/fırsatçı etkenlerin saptanması immün yetmezlik düşündürmelidir.

Erken başlangıçlı, klasik tedavilere yanıt vermeyen otoimmün bulgular özellikle birden fazla kemik iliği kaynaklı hücre serisini tutuyorsa, veya çoklu organ tutulumu varsa uyarıcı olmalıdır.

Primer immün yetmezliklerde en sık görülen kanserler lenfomalardır. Özellikle EBV ilişkili Hodgkin dışı lenfomalar ve düz kas tümörleri pek çok immün sistem kusurunda görülebilir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Primer İmmun Yetmezliklerde Tanısal Laboratuvar Testleri

**Doç.Dr. Çiğdem Aydoğmuş**

SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji BD

Tanıda kullanılan laboratuvar testleri birinci basamak/ tarama ve ileri/özelleşmiş testler olarak iki grupta incelenebilir. Birinci basamak /tarama testleri ile kesin tanı koymak mümkün değildir ancak tanıya varmak için hangi ileri/özelleşmiş testlerin yapılması gerektiğini belirler.

### **Antikor eksikliği ile giden tabloların değerlendirilmesi**

Bu grupta yer alan tablolarda primer olarak antikor yapımı defektiftir ve hastalar tekrarlayan sinopulmoner enfeksiyonlar ile kliniklere başvururlar. Dolayısıyla başlangıç tarama testimiz serum immunglobulin seviyelerinin, IgG IgA IgM ve IgE, belirlenmesidir. Mutlaka yaşa göre değerlendirilmelidir. İmmun globülin düzeylerinin düşük saptandığı durumlarda serum albümin seviyeleri de değerlendirilerek protein kaybı sonucu gelişebilecek hipogamaglobulinemi gibi ikincil sebepler dışlanmalıdır. İmmunglobulin G alt gruplarının değerlendirilmesi de değerli bir test olup seçilmiş vakalarda istenebilir. Özellikle tekrarlayan sinopulmoner enfeksiyonu olan selektif IgA eksikliği vakalarında bakılması önerilmektedir.

Spesifik antikor yanıtını ölçmek defektif antikor yapımını doğrulamak açısından son derece önemlidir. Özellikle değişken immün yetersizlik tanısında gerekli kriterdir. Bu amaçla protein aşılarda ( Difteri ve tetanoz) ve polisakkarid ( Pnömonokok) aşılara yanıt bakılır. Eğer yanıt düşük ise bir doz aşı uygulanıp en erken 4 hafta sonra yanıt değerlendirilir. Koruyucu antikor titreleri aşı öncesine göre aşı sonrası 4 kat artmış ise yanıt vardır denir. Antikor yanıt izohemaglutininin diye adlandırılan kan grubu antijenlerine karşı oluşan antikor düzeyi ve daha önce yapılmış aşılara karşı antikor seviyelerine bakılarak da değerlendirilebilir. İzohemaglutininler değerlendirilirken unutulmamalıdır ki; 1 yaşa doğru izohemaglutinin oluşur ve O kan grubu hem anti-A hem anti-B içerirken AB kan grubundakiler izohemaglutinin içermez.

Humoral immunitiyi değerlendirirken ilave olarak akan hücre ölçer ile B hücreler değerlendirilir, bu özellikle kalıtsal agammaglobulinemi tanısında önemlidir. Akan hücre ile B hücre göstergeleri olan CD19 ve 20'nin < %1 olması X'e bağlı/Otozomal resesif geçiş gösteren agammaglobulinemi tanısı için önemlidir. Akan hücre analizi ile bunun dışında hafıza B hücre, immatür B hücre, sınıf değişimi yapmış ve yapmamış hafıza B hücre alt tipleri de değerlendirilebilir.

### **T- hücre defektlerinin değerlendirilmesi**

Bu hastaların değerlendirilmesinde ilk basamak testimiz tam kan sayımı ve mutlak lenfosit sayısıdır. Periferik kanda dolanan lenfositlerin %50-75'ni CD3+ T hücreler oluşturur, T- hücre yapımında bozukluk ya da yıkımı/kaybında artış mutlak lenfosit sayısında azalmaya yol açar. Mutlak lenfosit sayısı yaşa göre değerlendirilmeli; 1 yaşa kadar <3000/mm<sup>3</sup>, >1 yaş <1500/mm<sup>3</sup> lenfopeni olarak kabul edilmektedir. Lenfopeni diyebilmek için farklı zamanlarda bakılmış en az iki değer elimizde olmalıdır. İkincil lenfopeni yapan HIV gibi viral enfeksiyonlar ile mekanik kayba yol açan intestinal lenfanjiyektazi ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalı şüpheli durumda bu açıdan da laboratuvar testleri planlanmalıdır.

Normal sağlıklı bir yenidoğanda periferik kanda sirküle eden T – hücrelerin hemen hepsi naive yani henüz antijenle karşılaşmamış tiptedir, bu hücreler akım sitometride CD45RA ile gösterilir. Ağır kombine immün yetersizlikli bir yenidoğanda naive T-hücre saptanmazken transplasental olarak geçen anne kaynaklı hafıza T- hücreler tesbit edilir, CD45RO olarak simgelenir. CD45RO+ T hücrelerin varlığı maternal engraftman sendromuna yol açması nedeniyle önemlidir.

Akan hücre yöntemiyle T, B ve NK hücrelerin varlığı değerlendirilerek ağır kombine immün yetersizliğin fenotipi hakkında bilgi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

sahibi olabiliriz.

T, B ve NK hücrelerde sayısal bir anormallik tesbit edilmediği durumlarda fonksiyonel yetersizlik mutlaka araştırılmalıdır. Yine akım sitomeri yöntemi ile T hücrelere özgü antijenler kullanılarak T lenfositlerin proliferasyon yanıtına bakılarak fonksiyonel değerlendirme yapılabilir.

Akciğer grafisinde timüs gölgesinin durumunun değerlendirilmesi ağır kombine/ kombine immun yetersizlik tanısında önem arz eder. Di George sendromu tanısında FISH analizi mutlaka yapılmalıdır.

## **Fagositer sistem defektlerinin değerlendirilmesi**

Nötrofillerdeki defektler kantitatif ( sayısal) ve kalitatif ( fonksiyonel) olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Kantitatif bozukluklar arasında nötropeniler yer alır: Siklik ve konjenital nötropeniler bu gruptadır. Nötropeniye tarif edecek olursak farklı iki zaman diliminde bakılan tam kan sayımında her yaş için mutlak nötrofil sayısının <1500/mm<sup>3</sup> olmasıdır. Bu hastaların tesbitinde tarama testi olarak 4-6 hafta süreyle haftada 2-3 kez tam kan sayımı yapılarak mutlak nötrofil sayısı değerlendirilmelidir. Nötrofil sayısı belirli periyotta (15-35 gün) düşüp tekrar normal değerlere ulaşıyorsa siklik nötropeni, takiplerde hiç normal değerlere ulaşmıyorsa konjenital nötropeni lehinedir.

Kantitatif ( fonksiyonel) defektler de kendi arasında iki grupta incelenebilir: motilite bozuklukları (ör; Lökosit adhezyon defektleri) ve metabolik bozukluklar (ör; Kronik granulomatoz hastalık). Lökosit adhezyon defektlerinden tip 1 tanısı için akım sitometrik yöntemle adhezyon molekülleri ( CD11a/CD18, CD11b/CD18, CD11c/CD18) bakılabilir. Tip2 tanısı için yine akım sitometrik yöntemle CD15 sentezi değerlendirilebilir, ayrıca bu hastalarda Bombay tipi kan grubu olduğu için kan grubu da değerlendirilebilir.

Nötrofillerin metabolik defektlerinin prototipi kronik granulomatoz hastalıktır. Burada solunumsal patlama ile bakterisid aktivitede rol oynayan NADPH oksidaz enzim sistemi defektlidir. Bu hastaların taranmasında Nitroblutetrazolium (NBT) testi ve ya akım sitometrik yöntemle dihidrorodamin123 (DHR) testi yapılabilir. DHR testi objektif olup hastalar ile taşıyıcıları ayırma ve hastalığın kalıtım şeklini belirleme gibi üstünlüklere sahiptir.

## **Kompleman sisteminin değerlendirilmesi**

Kompleman sistemi klasik, alternan ve lektin yolağı olmak üzere üç yoldan aktive olur. Defektlerinde kapsüllü bakterilerle meydana getirilen, tekrarlayan sistemik ve Neisseria enfeksiyonları oluşur. Tanısında klasik yolak için CH50, alternan yolak için AH50 bakılabilir. Her iki testin düşük saptandığı durumlarda tek tek kompleman komponentleri değerlendirilebilir.

Hereditör anjiödem bir diğer kompleman defekti olup tanıda C4 ve C1 esteraz düzeyi ve fonksiyonel aktivitesi değerlendirilir.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Kronik Ürtikerde Güncel Konular

### Kronik Ürtikerli Çocukta Anti-IgE Tedavisi Kime? Hangi Dozda Başlanmalı? Ne Zaman Kesilmeli?

**Doç. Dr. Şükrü Çekiç**

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji Bilim Dalı

Günümüzde kronik ürtikerde kullanımda olan tek anti IgE ilaç omalizumabtır. Omalizumab, IgE Fc kısmında Cε3 alanında bağlanan hümanize bir IgG 1 κ monoklonal antikorudur. Dolaşan IgE ile trimerik ve heksamerik kompleksler oluşturur.

Omalizumab'ın kronik ürtikerde etkili olmasını açıklayan çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür. Bunlar; IgE serum seviyelerini ve IgE reseptörlerini azaltması, mast hücre deşarj potansiyelini azaltması, bazofil IgE reseptör fonksiyonunu iyileştirmesi, IgG otoantikörlerinin IgE ve FcεRI'ye karşı aktivitesini azaltması, doğuştan "anormal" IgE aktivitesini azaltması, IgE otoantikörlerinin bir otoantijene karşı afinitesini azaltması, IgE bağlanma sayısını azaltarak inflamatuvar mediatörlerin salınmasını önlemesi ve pıhtılaşma sisteminin hastalık üzerindeki etkisini azaltması olarak sıralanabilir.

Omalizumab'ın kronik ürtikerde etkinliği ilk kez 2007 yılında yayınlanan 3 olguda gösterilmiştir. Daha sonra yapılan çok sayıda plasebo kontrollü çalışmada omalizumab'ın kronik ürtikerde semptom skorlarını azalttığı ve hayat kalitesini artırdığı gösterilmiştir. Günümüzde birçok kılavuzda ilk basamakta da önerilen antihistaminiklerin 4 katına kadar doz artışına veya maksimum dozda başka bir antihistaminige rağmen kontrol altına alınamayan yakınmaları olan hastalarda omalizumab tedavisi önerilmektedir. Yaygın olarak önerilen doz 4 haftada bir 300 mg olmak üzere yanıtız hastalarda dozun 450 mg-600 mg'a yükseltilebileceği veya uygulama sıklığının ayda birden ikiye çıkarılabileceği bildirilmektedir.

Çalışmalarda omalizumab kullanımına bağlı nadir yan etki bildirilmektedir. Bildirilen yan etkilerin çoğu hafif yan etkiler olmakla birlikte anafilaksi gibi ciddi yan etkiler de oluşabilmektedir. Maligniteye ve vasküler olaylara yatkınlık ise tartışılmalıdır. Omalizumab kullanan hastalarda kontrole göre malignite ve vasküler olayların sıklığını plaseboya göre sık bildiren çalışmalar olduğu gibi aksine yüksek bildirmeyen yayınlar da mevcuttur.

Sonuç olarak omalizumab 12 yaş üstü çocuklarda antihistaminiklere dirençli kronik ürtikerde etkin ve güvenilir biri tedavi seçeneğidir. Her ne kadar nadir olsa da potansiyel ciddi yan etkilerinden dolayı mutlaka deneyimli merkezlerde uygulanmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Kocatürk Göncü E, Kızıldağ K, Leslie T. Omalizumab in chronic urticaria: A comprehensive review. Turkderm-Turk Arch Dermatol Venereology 2018;52:112-9.
2. [https://titck.gov.tr/storage/Archive/2021/kubKtAttachments/Xolair150KT\\_464af37e-bd6f-4264-ae9c-873906e404eb.pdf](https://titck.gov.tr/storage/Archive/2021/kubKtAttachments/Xolair150KT_464af37e-bd6f-4264-ae9c-873906e404eb.pdf)
3. Agache I, Rocha C, Pereira A, et al. Efficacy and safety of treatment with omalizumab for chronic spontaneous urticaria: A systematic review for the EAACI Biologicals Guidelines. Allergy. 2021 Jan;76(1):59-70.
4. <https://www.uptodate.com/contents/chronic-spontaneous-urticaria-treatment-of-refractory-symptoms/print>
5. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al. The EAACI/GA<sup>2</sup>LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticaria. Allergy 2018; 73:1393.
6. [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2016/103976s5225lbl.pdf](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2016/103976s5225lbl.pdf)

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Beta-laktamlarda Çapraz Reaksiyonlar ve Alternatif İlaç Seçimi

**Dr. Tuğba ARIKOĞLU**

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

Beta-laktamlar (BL) global antibiyotik tüketimin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. İlaça bağlı ağır anafilaksi olgularının %42,6'sında etkenin BL'lar olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte yapılan tanısal testler sonucunda penisilin allerjisi öyküsü olan hastaların %85-95'inin aslında allerjisinin olmadığı ve yanlış penisilin allerjisi etiketi nedeniyle geniş spektrumlu ve BL dışı antibiyotik kullanımı ile dirençli enfeksiyonların ve ciddi yan etkilerin gelişmesi söz konusudur. Dolayısıyla BL allerjisi şüphesi olan hastalarda tanının mutlaka testlerle doğrulanması veya ekarte edilmesi gerekir. Ayrıca ilaç allerji tanısı konfirme edilen hastalarda çapraz reaktif ilaçların belirlenmesi ve kısıtlanacak BL sayısının azaltılması akılcı antibiyotik kullanımına destek sağlamaktadır.

Penisilinlerin bir BL halkası ile yanında tiazolidin halkası ve R1 yan zinciri mevcut iken sefalosporinlerin BL halkası ile dihidrotiyazin halkası, R1 ve R2 olmak üzere 2 yan zinciri mevcuttur. Karbapenemlerin BL halkası ile pyrolin halkası ve iki yan zinciri var iken monobaktamların sadece BL halkası olup R1 yan zinciri mevcuttur. Penisilin ve sefalosporinlerin hem kimyasal yapıları hem de metabolizmaları büyük farklılıklar göstermektedir, bundan dolayı ortak BL halkasına bağlı çapraz reaktivite minimal olarak beklenmektedir.

Penisilinler arası çapraz reaksiyonlar ortak BL halkasına bağlı olabilir ki bu çok nadirdir. Ortak tiazolidin halkasına bağlı olabilir veya asıl olarak aynı veya benzer R1 yan zincirine bağlı olarak selektif reaksiyonlar şeklinde görülür. Penisilin ve sefalosporinler arası çapraz reaksiyonlar ortak BL halkasına, benzer 3 boyutlu yapıya bağlı olabilir veya bağımsız eş duyarlılık olabilir. Asıl olarak benzer veya aynı R1 yan zincirine bağlı olabilir; buna en güzel örnek aminopenisilin (ampisilin, amoksisilin) ve amino-sefalosporinler (sefaklor, sefaleksim, sefadroksil ve sefprozil) arasındaki çapraz reaksiyonlardır. Sefalosporinler arası çapraz reaksiyonlar ise BL halkası, dihidrotiyazin halkası veya 3 boyutlu yapıya bağlı olabileceği gibi esas olarak başta R1 yan zincirine bağlı olmak üzere nadiren R2 yan zincirine de bağlı olabilir.

Penisilin allerjisi olan hastaların önemli bir kısmı seçilmiş sefalosporinleri güvenle kullanabilmektedir. Bununla birlikte seçilmiş moleküller kullanılsa bile nadiren şiddetli çapraz reaksiyonların gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bazı çalışmalarda kanıtlanmış penisilin allerjisi olan hastalarda herhangi bir sefalosporin kullanılmadan önce deri testi yapılması önerilirken bazı çalışmalarda ise basamaklı provokasyonun yeterli olacağı belirtilmektedir.

Ani ve geç tip penisilin veya sefalosporin reaksiyonları için karbapenemlerle çapraz reaktivite oranının yaklaşık % 1 civarında olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle penisilin veya sefalosporin allerjisi olan hastalarda karbapenemler oldukça güvenli seçenektir, anafilaksi veya ağır ilaç reaksiyonu varlığında öncesinde test yapılması önerilmektedir. Ani ve geç tip penisilin veya sefalosporin allerjisi olan hastaları içeren çalışmalarda monobaktam (aztreonam) ile çapraz reaktivite neredeyse saptanmamıştır. Bu nedenle penisilin veya sefalosporin allerjisi olan hastalarda aztreonam oldukça güvenli bir seçenektir, fakat seftazidim bu konuda tek istisnadır. Aynı R1 yan zincire sahip olduğu için çapraz reaksiyon riski vardır.

Akut dönemde veya test yapılamadığı zaman alternatif tedavi yaklaşımında; penisilin veya sefalosporinle geç tip reaksiyonu olan yüksek riskli hastalarda BL dışı antibiyotik tercih edilir, karbapenem veya monobaktamın basamaklı provokasyon ile verilebileceği belirtilse de Stevens-johnson/Toksik epidermal nekroliz vakalarında çok dikkatli olunmalıdır veya yan zincir benzerliği olmayan 3/4/5. kuşak sefalosporin basamaklı provokasyonla önerilmekle birlikte Stevens-johnson/Toksik epidermal nekroliz vakalarında ayrıca dikkatli olunmalıdır. Penisilin veya sefalosporinle ani tip reaksiyonu olan yüksek riskli hastada sorumlu BL'in bulunduğu sınıf antibiyotik verilmez. Yan zincir benzerliği olmayan 3/4/5. kuşak sefalosporin veya yan zincir benzerliği olmayan penisilin basamaklı provokasyonla verilebilir. Karbapenem veya aztreonam basamaklı provokasyonla verilebilir veya

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

BL dışı antibiyotik verilebilir. Penisilin veya sefalosporinlerle reaksiyonu olan düşük riskli hastalarda ise yan zincir benzerliği olmayan 3/4/5. kuşak sefalosporin veya yan zincir benzerliği olmayan penisilin tam doz şeklinde verilebilir. Karbapenem veya aztreonam tam doz olarak verilebilir veya BL dışı antibiyotik verilebilir.

Akut dönemden sonra ilaç allerjisi şüphesi olan olgularda klasik tanısal yaklaşım izlenir. BL ile IgE aracılı reaksiyon öyküsü varlığında, ağır reaksiyonlarda ve yüksek riskli hastalarda öncelikle in-vitro testler yapılır. Yüksek riskli değil ise prik ve intradermal testler yapılır, sonuç negatif ise ve kontrendikasyon yok ise ilaç provokasyon testleri yapılır. BL ile T hücre aracılı reaksiyon öyküsü varlığında, ağır reaksiyonlarda ve yüksek riskli hastalarda öncelikle in-vitro testler yapılır. Yüksek riskli değil ise yama testi ve intradermal testte geç okuma yapılır, sonuç negatif ise ve kontrendikasyon yok ise ilaç provokasyon testleri yapılır. Sonuç olarak uygun tanısal testler yapılarak, ilaç allerjisi konfirme veya ekarte edilmeli ve kısıtlanacak BL sayısı mümkün olduğu kadar dar tutulmalıdır.

## Referanslar:

1. Stone CA Jr, Trubiano J, Coleman DT, Rukasin CRF, Phillips EJ. The challenge of de-labeling penicillin allergy. *Allergy*. 2020;75(2):273-288.
2. Blumenthal KG, Peter JG, Trubiano JA, Phillips EJ. Antibiotic allergy. *Lancet*. 2019;393(10167):183-198.
3. Trubiano JA, Grayson ML, Thursky KA, Phillips EJ, Slavin MA. How antibiotic allergy labels may be harming our most vulnerable patients. *Med J Aust*. 2018;208(11):469-470.
4. Romano A, Guéant-Rodriguez RM, Viola M, Pettinato R, Guéant JL. Cross-reactivity and tolerability of cephalosporins in patients with immediate hypersensitivity to penicillins. *Ann Intern Med*. 2004;141(1):16-22.
5. Wurpts G, Aberer W, Dickel H, Brehler R, Jakob T, Kreft B, Mahler V, et al. Guideline on diagnostic procedures for suspected hypersensitivity to beta-lactam antibiotics: *Allergol Select* 2020;4:11-43.
6. Caruso C, Valluzzi RL, Colantuono S, Gaeta F, Romano A.  $\beta$ -Lactam Allergy and Cross-Reactivity: A Clinician's Guide to Selecting an Alternative Antibiotic. *J Asthma Allergy*. 2021;14:31-46.
7. Trubiano JA, Stone CA, Grayson ML, Urbancic K, Slavin MA, Thursky KA, Phillips EJ. The 3 Cs of Antibiotic Allergy-Classification, Cross-Reactivity, and Collaboration. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017;5(6):1532-1542.
8. Chaudhry SB, Veve MP, Wagner JL. Cephalosporins: A Focus on Side Chains and  $\beta$ -Lactam Cross-Reactivity. *Pharmacy (Basel)*. 2019;7(3):103.
9. Romano A, Atanaskovic-Markovic M, Barbaud A, Bircher AJ, Brockow K, Caubet JC, et al. Towards a more precise diagnosis of hypersensitivity to beta-lactams - an EAACI position paper. *Allergy*. 2020;75(6):1300-1315.
10. Khan DA, Banerji A, Bernstein JA, Bilgicer B, Blumenthal K, Castells M, et al. Cephalosporin Allergy: Current Understanding and Future Challenges. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2019;7(7):2105-2114.
11. Zagursky RJ, Pichichero ME. Cross-reactivity in  $\beta$ -Lactam Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(1):72-81.e1.
12. Romano A, Gaeta F, Arribas Poves MF, Valluzzi RL. Cross-Reactivity among Beta-Lactams. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2016;16(3):24.
13. Picard M, Robitaille G, Karam F, Daigle JM, Bédard F, Biron É, et al. Cross-Reactivity to Cephalosporins and Carbapenems in Penicillin-Allergic Patients: Two Systematic Reviews and Meta-Analyses. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2019;7(8):2722-2738.e5.
14. Torres MJ, Adkinson NF Jr, Caubet JC, Khan DA, Kidon MI, et al. Controversies in Drug Allergy: Beta-Lactam Hypersensi-

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

vity Testing. J Allergy Clin Immunol Pract. 2019;7(1):40-45.

15. Har D, Solensky R. Penicillin and Beta-Lactam Hypersensitivity. Immunol Allergy Clin North Am. 2017;37(4):643-662.
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(5):1994-2000.e5.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İlaç alerjisi sona erer mi? Doğal ve indüklenmiş tolerans gelişimi

**Prof. Dr. Emine Vezir**

İmmünolojik tolerans: Bir bireyin antijene spesifik immün yanıt oluşturmaması durumudur.

Farmakolojik tolerans: ilaca aşırı duyarlılığı olan bir hastanın, bir advers reaksiyon olmaksızın bir ilacı tolere edeceği bir durumu tanımlar.

İlaç toleransı ne kalıcı bir durumu gösterir ne de immünolojik bir mekanizmayı gösterir.

Solunum veya gıda alerjisinden farklı olarak, İHR de teşhis konulduktan sonra nedensel ilaçtan ömür boyu kaçınılması tavsiye edilir. Medikolegal sonuçlar sözkonusudur. Ancak bazı ilaçların yani antibiyotiklerin yiyeceklerde küçük ve gizli miktarlarda bulunması nedeniyle önceden tahmin edilemeyen temasın oluştuğu düşünülmektedir. Bu devam eden temasın, terapötik maruziyetin yokluğunda antibiyotiklere ilaç hipersensitivitesi doğal seyrini ne ölçüde etkileyebileceği bilinmemektedir.

İlaç hipersensitivite reaksiyonunun doğal seyrini değerlendirmek birkaç nedenden dolayı zordur: Kesin bir ilk teşhis gereklidir. Yeniden maruz kalma gereklidir.

Son 10 yılda hem gerçek immünolojik ilaç aşırı duyarlılığının hem de doğrulanmamış ilaç alerjisi etiketlerinin mekanizmalarını, risklerini ve sonuçlarını anlamada klinik pratiği değiştiren önemli ilerlemeler olmuştur.

Erken beta laktam ilaç hipersensitivite reaksiyonlarında deri testi ve sp ige yanıtlarının zaman içinde negatifleştiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.

Geç ağır kutanöz reaksiyonlarda hafıza yanıt söz konusu olduğu için kalıcı olduğu bilinmektedir. Challenge ile kanıtlanmış geç hafif kutanöz beta laktam hipersensitivite reaksiyonu olan hastalarda ortalama 3.5 yıl sonra tekrar provokasyon yapıldığında %89 hastada negatifleştiği gösterilmiştir.

Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçla indüklenen ürtiker anjiödem vakalarında ortalama 72 ay sonrasında tolerans geliştiği gösterilmiştir. Nonatopik olanların ve indeks reaksiyonu ürtiker reaksiyonu olan hastaların daha erken toleran olduğu gösterilmiştir.

Literatürdeki doğal toleransla ilgili bu bilgiler ışığında beta laktam ilaç alerjilerinde hasta özelinde ayrıntılı değerlendirmeler yapılarak tolerans gelişip gelişmediği araştırılabilir. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlarla indüklenen ürtiker-anjiödem vakalarında ise aralıklı olarak tolerans gelişip gelişmediği değerlendirilmelidir.

İlaçlarla indüklenmiş tolerans ise desensitizasyon olarak bilinmektedir. İlaç alerjisi olan bir bireyde o ilacın alternatifi olmadığı takdirde ilaç ancak desensitizasyon protokolleriyle verilebilir. Burada oluşan indüklenmiş tolerans geçici bir durumdur. İlaç kürü bittikten sonra bir dahaki verilme zamanı geldiğinde tekrar desensitizasyon ile toleransın indüklenmesi gerekliliği unutulmamalıdır.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Intranasal Steroidler, Antihistaminikler, Montelukast ve Fiks İlaç Kombinasyonlarını Ne Kadar Kullanabiliriz ?

**Prof. Dr. Duygu Erge**

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

İntranasal steroidler burun mukozasındaki inflamasyonu gideren, alerjik rinit (AR) tedavisindeki en etkili tekli ilaçtır. Etki başlangıcı 12 saat içinde başlamakla birlikte maksimum etkinliğe haftalar içinde ulaşılır (1). Amerikan Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) çocuklarda sistemik biyoyararlanımı düşük olan flutikazon furoat, flutikazon propionat ve mometazon furoat gibi intranasal steroidlerin tercih edilmesini ve en fazla 2 puf olacak şekilde kullanılmasını önermektedir (2). Mometazon furoat ve flutikazon furoat 2 yaşından itibaren kullanılabilir (3). Metaanalizler intranasal steroidlerin uygun dozda kullanıldıklarında büyüme hızında azalma, hipotalamus-hipofiz-adrenal aks süpresyonu ve göz ile ilgili yan etkilere neden olmadığını göstermektedir (4,5). Yakın dönemdeki bir metaanaliz lüzum halinde kullanılan intranasal steroidlerin etkisinin düzenli kullanıma yakın olduğunu, düzenli kullanımda yarıdan daha fazla steroid alındığını göstermektedir (6). Bu nedenle yakın dönemde yapılan başka bir metaanalizde semptomlar kontrol altına alınıncaya kadar düzenli kullanımın daha iyi olacağı, basamak azaltma yerine lüzum halinde kullanıma geçilebileceği belirtilmektedir (7). Literatür intranasal steroidlerin 5,5 yıl gibi uzun süreli kullanımda bile histopatolojik olarak mukozal değişikliğe neden olmadığını göstermektedir (2).

Antihistaminikler (AH) çocukluk çağında en sık kullanılan ilaçlardır. Alerjik hastalıkların tedavisinde santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem yan etkileri olmayan ikinci jenerasyon H1 AH'lerin kullanılması önerilmektedir (8). İkinci jenerasyon oral H1 AH'lerden feksofenadin ve desloratadin 6. aydan, setirizin, levosetirizin, loratadin ve rupatadin 2. yaştan itibaren kullanılabilir (3). İkinci jenerasyon AH'lerin uzun dönem etkin ve güvenilir olduğu gösterilmiştir (9-11). Erişkinlerde ve çocuklarda AH'lerin 4 kat dozda uzun dönem kullanımının da güvenli olduğu saptanmıştır (12,13). İntranasal H1 AH'lerin etkileri 15-30 dakika gibi kısa bir sürede başlar, yan etkileri oral AH'lerden daha azdır ve burun tıkanıklığını oral AH'lere göre daha iyi düzeltirler. Ülkemizde azelastin ve olopatadin 3 yaştan itibaren kullanılabilen intranasal AH'lerdir. Düzenli kullanımları daha iyi olmakla birlikte kortikosteroidler olarak da kullanılabilirler. Acı tat nedeni ile tolerans sorununa neden olabilmektedirler. İntranasal steroid ve azelastin kombinasyonu her iki ilacın ayrı ayrı kullanımına göre daha etkilidir. Ülkemizde intranasal flutikazon propionat ve azelastin hidroklorür kombinasyonu bulunmakta olup 12 yaştan itibaren kullanılabilir (3). Bu kombinasyonun 1 yıl gibi uzun dönem kullanımının etkin ve güvenilir olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (14). Hafif alerjik konjonktivitte hem mast hücre stabilizatörlerinin hem de AH'lerin bir arada bulunduğu iki etkili göz damlaları öncelikle önerilmektedir (15). Ülkemizde bu iki etkili ilaçlardan olopatadin ve ketotifen göz damlası bulunmakta ve 3 yaştan itibaren kullanılmaktadır (3). Etkileri 15 dakika gibi kısa sürede başlayan bu ilaçların güvenilir olduğu ancak uzun dönem etkinlikleri ile ilgili veri olmadığı metaanalizde belirtilmektedir (16).

Oral dekonjestanlar alfa adrenerjik etki ile burun tıkanıklığını azaltırlar. Ama etkinliklerinin az olması ve yan etkilerinin fazla olması nedeni ile AR tedavisinde tercih edilmezler. İntranasal dekonjestanlar 2 yaş üstünde kullanılabilir ancak rinitis medikamentoza riski nedeni ile kullanımı 3 gün ile sınırlandırılmalıdır (3). İntranasal dekonjestanların steroidler ile kombinasyonunun 28 gün boyunca kullanıldığında bile rinitis medikamentoza yapmadığı prospektif randomize kontrollü çalışma ile gösterilmiştir (17). Ancak bu kombinasyon tedavisi ülkemizde bulunmamaktadır.

Lökotrien reseptör antagonistleri astım ve alerjik rinitte onay alan ilaçlardır. Ülkemizde bu gruptan montelukast bulunmaktadır. Montelukast nöropsikiyatrik yan etkileri nedeni ile FDA tarafından 2020 yılında kara kutuya alınmıştır. AR tedavisinde öncelikle tercih edilmemesi, diğer ilaçları tolere edemeyen veya onlarla kontrol edilemeyen hastalarda kullanılması, astımda faydaları ve mental sağlık üzerindeki risklerinin düşünülmesi önerilmiştir (18). Çocuklarda 6 ay - 5 yaş arası 4 mg, 5 - 14 yaş arası 5 mg ve 14 yaş üstü 10 mg'lık formu kullanılmaktadır (3). Montelukast kullanan hastaların ilk 30 gün içinde ve sonra her

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

vizitte mental sağlık durumlarının değerlendirilmesi önerilmektedir (18). Metaanalizlerde montelukast ve AH'lerin bir arada kullanımının ayrı ayrı kullanıma göre daha etkili olduğu gösterilmiştir (19,20). Bu amaçla geliştirilen fiks oral kombinasyon tedavileri mevcuttur ancak bu fiks kombinasyonların AR'te etkinlikleri ile ilgili çalışma yoktur ve uluslararası rehberlerde de bu fiks kombinasyonlar yer almamaktadır (3).

## Kaynaklar

1. [Seidman MD](#), [Gurgel RK](#), [Lin SY](#), et al. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* **2015**;**152**(1 Suppl):S1-43.
2. McDonnell J, Weller K, Pien LC. Safety of Intranasal Steroids: an Updated Perspective. *Curr Allergy Asthma Rep* 2020;**20**(11):69.
3. Alerjik Rinit Tanı ve Tedavi Rehberi 2022. Türkiye Ulusal Alerji ve Klinik İmmünoloji Derneği. [www.aid.org.tr](http://www.aid.org.tr)
4. Donaldson A, Choby G, Kim DH, Marks LA, Lal D. Intranasal Corticosteroid Therapy: Systematic Review and Meta-analysis of Reported Safety and Adverse Effects in Children. *Otolaryngology– Head and Neck Surgery* 2020;**163**(6):1087–96.
5. Valenzuela CV, Liu JC, Vila PM, Simon L, Doering M, Lieu JEC. Intranasal Corticosteroids Do Not Lead to Ocular Changes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Laryngoscope* 2019;**129**(1):6-12.
6. Hoang MP, Chitsuthipakorn W, Seresirikachorn K, Snidvongs K. As-needed intranasal corticosteroid spray for allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Rhinology* 2022;**60**(4):242-251.
7. Phinyo P, Wongsu C, Sompornrattanaphan M, Thongngarm T. As-needed versus regular intranasal corticosteroid for allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2022;**40**(3):195-204.
8. Miligkos M, Dakoutrou M, Statha E, et al. Newer-generation antihistamines and the risk of adverse events in children: A systematic review. *Pediatr Allergy Immunol*. 2021;**32**(7):1533-58.
9. Estelle F, Simons R, Early Prevention of Asthma in Atopic Children (EPAAC) Study Group. Safety of levocetirizine treatment in young atopic children: An 18-month study. *Pediatr Allergy Immunol* 2007;**18**(6):535-42.
10. Okubo K, Gotoh M, Togawa M, fatmao A, Ohashi Y. Long-term safety and efficacy of bilastine following up to 12 weeks or 52 weeks of treatment in Japanese patients with allergic rhinitis: Results of an open-label trial. *Auris Nasus Larynx*. 2017;**44**(3):294-301.
11. Hide M, Suzuki T, Tanaka A, Aoki H. Long-term safety and efficacy of rupatadine in Japanese patients with itching due to chronic spontaneous urticaria, dermatitis, or pruritus: A 12-month, multicenter, open-label clinical trial. *J Dermatol Sci*. 2019;**94**(3):339-345.
12. Zhang L, Wu J, Qi Y, et al. Long-term combinations and up dosing of second-generation H1-antihistamines show efficacy and safety in the treatment of chronic spontaneous urticaria: A multicenter real-life pilot study. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020;**8**(5):1733-1736.
13. Sarti L, Barni S, Giovannini M, Liccioli G, Novembre E, Mori F. Efficacy and tolerability of the up dosing of second-generation non-sedating H1 antihistamines in children with chronic spontaneous urticaria. *Pediatr Allergy Immunol* 2021;**32**(1):153-160.
14. Klimek L, Berger WE, Bousquet J, et al. MP-AzeFlu in Moderate-to-Severe Allergic Rhinitis: A Literature Review. *Int Arch Allergy Immunol* 2021;**182**(11):1026-1035.
15. Ben-Eli H, Solomon A. Topical antihistamines, mast cell stabilizers, and dual-action agents in ocular allergy: current tren-

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

ds. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2018 ;18(5):411-16.

16. Castillo M, Scott NW, Mustafa MZ, Mustafa MS, Azuara-Blanco A. Topical antihistamines and mast cell stabilisers for treating seasonal and perennial allergic conjunctivitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(6):CD009566.
17. Kumar RS, Jain MK, Kushwaha JS. Efficacy and Safety of Fluticasone Furoate and Oxymetazoline Nasal Spray: A Novel First Fixed Dose Combination for the Management of Allergic Rhinitis with Nasal Congestion. Asthma Allergy 2022;15:783-792.
18. Skoner DP, Golant AK, Norton AE, Stukus DR. Is This Medication Safe for My Child? How to Discuss Safety of Commonly Used Medications With Parents. J Allergy Clin Immunol Pract 2022;10(12):3064-3072.
19. Krishnamoorthy M, Mohd Noor N, Mat Lazim N, Abdullah B. Efficacy of montelukast in allergic rhinitis treatment: A systematic review and meta-analysis. Drugs. 2020;80(17):1831-51.
20. Wei C. The efficacy and safety of H1-antihistamine versus montelukast for allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. Biomed Pharmacother. 2016;83:989-97.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Astım Dışı Kronik Öksürük Nedenleri

**Dr. Fatma Duksal**

Konya Şehir Hastanesi, Çocuk immünoloji ve Alerji

Öksürük, akciğere aspirasyonu önleyen ve hava yolu temizliğini artıran koruyucu bir reflekstir. Çocuklarda polikliniklere başvurunun en sık nedenlerinden biridir. Çocuklarda 4 haftanın üzeri kronik öksürük olarak kabul edilmektedir. 5 yaş altında kronik öksürük nedenleri; enfeksiyon (viral ÜSVE ile öksürük), konjenital havayolu anormallikleri (subglottik stenoz), uzamış bakteriyel bronşit, yabancı cisim aspirasyonu, astım, gastroözofajial reflüyken 5 yaş üstünde en sık nedenler sırasıyla astım, enfeksiyonlar (viral ÜSVE ile öksürük), sinüzit, uzamış bakteriyel bronşit, psikojenik öksürük, gastroözofajial reflü ve postnazal akıntı olarak görülmektedir. Tanı koyarken ayrıntılı anamnez ve fizik muayene sorgulanmalıdır. Çocuğun yaşı, öksürük süresi, kullanılan ilaçlar, verilen tedaviyle düzelme, sigara maruziyeti, spesifik-nonspesifik öksürük belirteçleri ve öksürüğün niteliği (kuru/ıslak) anamnezde sorgulanmalıdır. Laboratuarda akciğer grafisi ve solunum fonksiyon testi ön planda yapılmalıdır. Non-spesifik öksürükte hasta takip edilmeli, düzelmediyse astım açısından inhaler kortikosteroid denenmelidir. Öksürük düzelmediyse ve ıslak öksürükse uzamış bakteriyel bronşit için antibiyotik tedavisi verilir. Buna rağmen düzelmiyorsa bronşektazi, aspirasyon, kronik enfeksiyon, interstisyel akciğer hastalığı, hava yolu anormalliği, kardiyak bozukluk ve immün yetmezlik araştırılmalıdır.

Kaynaklar: 1.ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children; Eur Respir J. 2019 2. Cough hypersensitivity and chronic cough. 2022 3. Evaluation of chronic cough etiology, quality of life, and anxiety level in children. Tuberk Toraks 2022;70(3):263-270 4. Eur Respir J. 2019 September 12; 55(1): . doi:10.1183/13993003.01136-2019

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Çocuklarda Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç Allerjileri: Güncel Sınıflama ve Sınıflamaya Uymayan Reaksiyonlar

Prof. Dr. Emine VEZİR

Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) ateş düşürücü, ağrı kesici ve antiinflamatuvar etkileri nedeniyle kullanılan benzer farmakolojik ve yan etkilere sahip yapısal olarak farklı ilaç alt gruplarından oluşan ilaçlardır. NSAİİ ile istenmeyen reaksiyonlar tip A ve tip B reaksiyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Tip A reaksiyonlar daha sık görülen tahmin edilebilir olan doz bağımlı olan normal bireylerde de görülebilen reaksiyonlardır. Tip B reaksiyonlar ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonları olarak da bilinen tahmin edilemeyen duyarlı kişilerde görülen reaksiyonlardır. Alerjik ve nonalerjik reaksiyonlar olarak ikiye ayrılır. Alerjik reaksiyonlar IgE aracılı ve T lenfosit aracılı immünolojik mekanizmalarla meydana gelmektedir. NSAİİ'lerin farmakolojik etkileri, siklooksijenaz (COX) enzimlerinin inhibisyonu ile ilgilidir. COX enzimleri araşidonik asitten prostaglandinler, prostasiklin ve trombaksan A2 sentezinde rol oynar. NSAİİ'ler araşidonik asidin COX enziminin aktif bölgesine bağlanmasını önler ve bu nedenle araşidonik asit yolundaki prostanoidlerin biyosentezini bloke eder. Prostaglandin yolunun inhibisyonu araşidonik asidin lipooksijenaz yoluna doğru kayması ile sonuçlanır. Ve bu da sülfidolökotrienlerin artan üretimi ve salınmasıyla sonuçlanır. Oluşan ara metabolitlerin bronkokonstriksiyon, mukus sekresyonu, vasküler geçirgenlik, havayolu düz kas kontraksiyonu, eozinofil infiltrasyonu gibi etkileri oluşan klinik bulgulardan sorumlu olabilmektedir. Kimyasal özelliklerine göre NSAİİ' lar 12 alt grupta incelenmektedir. Küçük yaş grubunda en sık propiyonik asit derivelerinde ibuprofen ve paraaminofenol grubundan asetaminofen kullanılırken. Daha büyük çocuklarda diğer gruplardan NSAİİ' lar da kullanılmaktadır. COX selektifliğine göre bakıldığında güçlü COX inhibitörlerinden aspirin, ibuprofen ve naproksen gibi NSAİİ' lar mevcuttur. Selektif COX-2 inhibitörlerinde koksibler bulunur. Kısmi selektif COX-2 inhibitörlerinde nimesulid ve meloksikam bulunmaktadır. Zayıf cox-1 inh grubunda ise asetaminofen bulunmaktadır.

**AERD, NECD, NIUA:** Ani ve çapraz reaktif reaksiyonlardır. Burada solunum ve deri bulgularının aynı anda görülmesiyle "blended" reaksiyonlar da oluşabilir. Bu aşırı duyarlılık reaksiyonlarına COX-1 inhibisyonu aracılık ettiğinden kimyasal olarak ilişkili olmayan çoklu NSAİİ'lere tepki verir. COX-1 inhibisyonu araşidonik asitten PGE2 sentezini bloke eder. PGE2 solunum yolu ve deride tip 2 inflamasyona yol açan mast hücre aktivasyonunun ve proinflamatuvar süreçlerin kilit bir inhibitörüdür. AERD, NECD, NIUA geliştiren bireylerde PGE2 tükenmesi artmış mast hücre aktivasyonuna ve duyarlı bireylerde solunum ve kutanöz semptomlara katkıda bulunan ek proinflamatuvar mediatörlerin (histamin, cysLTler, PGD2) salınmasına neden olur. Doğal immün sistem IL-33 ve TSLP gibi sitokinler yoluyla, eozinofilik inflamasyonu ve degranulasyonunu düzenleyerek NSAİİ aşırı duyarlılığına katılabilir.

**Tek NSAİİ kaynaklı ürtiker/anjiyoödem ve anafilaksi:** Düşük moleküler ağırlıkları nedeniyle, NSAİİ'lerin veya metabolitlerinin, etkene önceden maruz kalma (duyarlanma) gerektiren bir reaksiyonu başlatmak için proteinlerle konjuge edilmesi gerekir. Duyarlılaştırma sırasında dendritik hücreler, Th2 lenfositlerine ilaç-protein eklentilerini işler ve sunar. Bu tür lenfositler, ilaca özgü IgE antikoları üreten plazma hücrelerine farklılaşan B hücreleri ile etkileşime girer. Bu antikolar, bazofil ve mast hücre zarları üzerindeki spesifik reseptörlere bağlanır. Etkin ilaca yeniden maruz kalma, ilaç-protein komplekslerinin bitişik IgE'lerin iki molekülü tarafından tanınmasına yol açarak, bazofil/mast hücre degranülasyonuna yön veren hücre içi yolları aktive eder. Bu süreç, proinflamatuvar önceden oluşturulmuş (histamin, kimaz ve triptaz) ve de novo sentezlenmiş araçların (PGD2 ve Cys-LT'ler) salınmasına yol açar.

**B, Tek NSAİİ kaynaklı gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları:** Sensitizasyon fazı sırasında, konjuge ilaç proteini, HLA-I dendritik hücreler tarafından CD8 lenfositlerine veya HLA-II dendritik hücreler tarafından CD4 lenfositlerine sunulur. CD4 hücreleri esas olarak IFN-g üreten CD4 Th1'e ve CD8 esas olarak perforin ve granzim B üreten CD8 sitolitik lenfositlere evrilecektir. Suçlu ilaca yeniden maruz kalma, IFN-g, perforin ve granzim B'nin salınmasına ve sonuç olarak iltihaplanma ve/veya hücre erimesine yol açar.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Selektif grup tek veya yalnızca kimyasal olarak ilişkili NSAİİ'lere karşı seçici reaksiyonlardır. Reaksiyonun zamanlaması açısından birbirinden farklıdır. SNIUAA: tipik olarak ani olur ancak özellikle prazolon sınıfı NSAİİ'lerle geç başlangıçlı IgE aracılı reaksiyonlar tanımlanmıştır.

T hücre aracılı geç reaksiyonlar 24 saat sonra görülür.

Pediyatrik hastalar için son EAACI pozisyon belgesine göre, klinik fenotiplerin sınıflandırılması hastaların yaşına göre farklılık gösterir.

0-10 yaş arası hastalar için; Çapraz tip reaksiyonları, suçlu NSAİİ'i aldıktan dakikalar ila birkaç saat sonra ortaya çıkan kutanöz ve/veya solunum semptomları ile ortaya çıkan tek bir grubu içerirken, Selektif tip reaksiyonları orijinal sınıflandırma olarak ikiye ayrılır.

10 yaşından büyük pediyatrik hastalar için çapraz reaktif hastaları NIUA/anafilaksi (NIUAA), NECD ve NERD olarak üçe ayrılır. NECD ve NERD, altta yatan kronik ürtiker ve astım ve/veya rinosinüzit ile güçlü bir şekilde ilişkiliyken, NIUA/A'nın altta yatan bir hastalık ile ilişkisi bilinmemektedir.

Çocuklarda ve ergenlerde NSAİİ-H'nin klinik fenotiplerinin başlangıçta yetişkinlerin fenotiplerine dayandığı varsayılmıştır. Bununla birlikte, artan sayıda yaygınla, pediyatrik popülasyonlarda NSAİİ-H'nin fenotiplerinin yetişkinlerinkine uymadığı açıktır. Altta yatan bir hastalığı olmayan çapraz toleranslı hastalarda hem solunum (laringospazm ve/veya bronkospazm) hem de deri semptomlarının (anjioödem ve/veya ürtiker) ortaya çıkması bu duruma bir örnektir. İdiyopatik anafilaksi öyküsü olan veya açıklanamayan alerjik reaksiyon şüphesi olan çocuk ve ergenlerde aspirin veya diğer COX-I inhibitörlerinin yanı sıra diğer yardımcı faktörlerin alınması da akılda tutulmalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İç ve Dış Ortamda Partikül Madde Ölçümlerinin Önemi: Korunmak Mümkün mü?

### Şenol Alan

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

Partikül kirliliği olarak da adlandırılan, Partiküler Madde (PM), havada bulunan katı partiküller ve sıvı damlacıkların bir karışımından oluşan çok çeşitli malzemeleri tanımlar. Bu malzemeler, doğrudan havaya yayılan veya gaz halindeki kirleticilerin dönüşümünden kaynaklanan malzemelerden (toz, duman ve kurum dahil) oluşabilir.

Bu parçacıklar doğal kaynaklardan (örneğin volkanik patlamalar) oluşabileceği gibi, fosil yakıtların ve atıkların yakılması ile metallerin eritilmesi gibi insan faaliyetlerinden kaynaklanabilmektedir.

Partiküler madde olarak tanımlanan toz, kir, kurum veya duman gibi bazı parçacıklardan bir kısmı çıplak gözle görülebilecek kadar büyük veya koyudur. Ancak, bazıları o kadar küçüktür ki, yalnızca bir elektron mikroskobu kullanılarak tespit edilebilirler. PM, birçok şekilde sınıflandırılabilir en yaygın sınıflandırma, büyüklüğüne göre yapılan sınıflandırmadır. İnsan sağlığı söz konusu olduğunda bu sınıflandırmada en çok üzerinde durulan iki sınıf, çapları genellikle 10 mikrometre ve daha küçük olan solunabilir parçacıklar (PM<sub>10</sub>) ve çapları genellikle 2,5 mikrometre ve daha küçük olan ince solunabilir parçacıklardır (PM<sub>2.5</sub>).

Atmosferdeki partiküler madde değişimine etki eden en önemli faktörler arasında, mevsimsellik, topografya, yağış miktarı ve yerel hava hareketleri sayılabilir.

Atmosferik partiküler madde ile insan sağlığı arasındaki ilişkiyi gösteren birçok çalışma bulunmakla beraber, özellikle sanayi devriminden sonra artan atmosferik PM ile bağlantılı ölümlerin bildirildiği tarihi olaylar da kaydedilmiştir. Bunlardan bir tanesi 1930 yılında Belçika'da Meuse nehri vadisinde yaşanmıştır. Çinko üretim tesisi kaynaklı Kirleticiler nedeniyle 5 gün içerisinde 60 ölüm vakası bildirilmiştir.

Partiküler maddenin ölçüsünde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Dış ortamdaki partiküler madde ölçümler daha çok toplanan partikülün ağırlığına göre belirlenmesi esasına dayanırken, iç ortamda bu ölçümler daha küçük olan ve lazer saçılım prensibine göre çalışan sensörlerin yer aldığı cihazlarla gerçekleştirilmektedir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Yılın Makalesi: Alerjik Hastalıklardan Korunma

**Seda Şirin**

Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Alerjik hastalıkların gelişimini önlemek amaçlı tedbirlerle ilgili 2022 yılının klinik çalışmaları ve metaanalizlerinin derlendiği sunumda bu konuya yönelik makale sayısının oldukça az olduğu görüldü.

2022 yılında yayınlanan Cochrane derleme ve metaanalizi, bebeklerde egzama ve gıda alerjisinin önlenmesi için emolyentler gibi cilt bakımı müdahalelerinin etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Düşük-orta kanıt düzeyinde olmak üzere sağlıklı ilk 1 yaş çocuklarında emolyentlerin egzamayı önlemede etkili olmadığı gibi besin alerjisi riskini artırma ihtimalinin de göz önünde bulundurulması gerektiği, cilt enfeksiyonlarını artırabileceği belirtilmiştir.

D vitamini takviyesinin alerjik hastalıkları önlemedeki yerini inceleyen başka bir derleme ve metaanalizde 32 randomize kontrollü çalışma, 2347 katılımcının sonuçları incelendiğinde; Vitamin D takviyesinin genel olarak plaseboya kıyasla çocuklarda astım alevlenme riskini azaltmadığı ancak başlangıçtaki serum 25(OH)D <10 ng/mL olan çocuklarda plaseboya göre astım alevlenmesi riskini azalttığı görülmüştür. Atopik Dermatitli çocuklarda Atopik Dermatit veya Egzama Alanı ve Şiddet İndeksi puanlarını plaseboya kıyasla önemli ölçüde azaltmış olup alerjik riniti olan çocuklarda semptom-ilaç skorunu plasebo ile oranla düşürdüğü gözlenmiştir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Besin Alerjisi

### Dr. Handan Duman Şenol

2022 Ocak -2023 Nisan arasında yayınlanan 11 makale sunulmuştur. PrevenADALL Çalışması: Dual alerjen hipotezini araştırmak için yapılan bu çalışmada 2397 infant 4 gruba ayrılmış; bir grup hastaya nemlendirici uygulanırken diğer gruba 1 hafta ara ile 12. haftadan itibaren yer fıstığı, inek sütü, buğday ve yumurta başlanmıştır, üçüncü gruba her iki uygulama birden, dördüncü gruba ise herhangi bir uygulamada bulunulmamıştır. 36. ayda besin alerjisi ve atopik dermatit gelişimleri değerlendirilmiş ve besinlerin 12. haftadan itibaren başlanmasının besin alerjisi riskini azalttığı gösterilmiştir. IMPACT trial çalışmasında; 1-3 yaş arasında yer fıstığı oral immünoterapi(OİT) başlanan hastalarda İT'in etkinliği ve güvenilirliği araştırılmış ve küçük yaşlarda başlanmanın ve başlangıç spesifik IgE düzeyi düşüklüğünün remisyonu sağlamada etkili olduğu gösterilmiştir.. REALİSE çalışmasında epikutanöz uygulanan yer fıstığının güvenilir ve etkili bir uygulama olduğu vurgulanmıştır. 4. makale Healthnuts prospektif çalışmada 1 yaşındayken yumurta ya da yer fıstığı alerjisi bulunan hastaların 6 yaşında yeni duyarlanma geliştirip geliştirmedikleri ya da tolerans kazanıp kazanmadıklarına bakılmış. 6 yaşta yumurta alerjisinin %80 oranında gerilediği, yer fıstığı alerjisi olan çocukların 1/3'ünün tolerans kazandığı ve 6 yaşındaki yer fıstığı alerji prevalansın 1 yaşa göre değişmediği bildirilmiştir. Diğer çalışma dupilumabın eozinofilik ozafajitte etkinliği araştırılmış ve adolesan ve erişkinlerde etkili ve güvenilir olduğu bildirilmiştir. Altıncı çalışmada inek sütü alerjisi bulunan infantlar iki gruba ayrılarak bir gruba sinbiyotik içeren (Prebiotik (chicory-derived neutral oligofructose and long-chain inulin(BENEO-Orafti SA, Oreye, Belgium; 9:1 oranında total 0.63g/100 mL)

Probiotik Bifidobacterium breve M-16 V (Morinaga Milk Industry, Tokyo, Japan)  $1.47 \times 10^9$  CFU) aminoasit bazlı mama verilirken diğer gruba sinbiyotik içermeyen aa bazlı mama verilmiş ve 24 ay sonunda inek sütü alerjisi tolerans kazanımı açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır. Diğer çalışmada ise yer fıstığı oral immünoterapi başlanan hastaların OİT esnasında Th2 hücrelerde anlamlı bir süpresyon gerçekleştiği ve Th2 efektör genlerin süpresyonunun OİT başarısı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

JACI 2023 te yeni yayınlanan derlemede ise besin alerjik hastalarda farklı T hücre subtiplerinin Single-cell teknolojileri ile saptanabileceği ve T hücre epitoplalarının besin alerji tanısında kullanılabileceği bildirilmekte. 56 makalenin değerlendirildiği ikinci meta-analizde ise alerjik besinlerin erken dönemde ( 2-12 ay içerisinde) başlanmasının besin alerjisi gelişim üzerine etkisi incelenmiştir. Yer fıstığı ve yumurtanın erken dönemde başlanması koruyucu olarak saptanırken diğer besinlerle ilgili net bir bulguya rastlanılmamıştır. Üçüncü derleme ise IgE aracılı besin alerjisinde alerjen immünoterapi esnasında biyolojik ajanların kullanımı ile ilişkili. Yer fıstığı OİT esnasında toleransı bir miktar artırdıkları ama bunun kanıt düzeyinin düşük olduğu, diğer besinlerde tolerans kazanımı üzerine etkisi ile ilgili kanıt olmadığı bildirilmiştir. Son olarak WAO 2022 besin ilişkili reaksiyonların gradelemesini yenilenmiş ve en ağır reaksiyonu baz alarak, kişinin tüketebildiği eşik değer, maliyet ve yaşam kalite indeksini de değerlendirerek yeni bir puanlama belirlemiştir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İlaç Provokasyon Testlerini Nasıl Planlayalım? Kaç Gün Devam Edelim?

**Doç. Dr. Hakan Güvenir**

Kocaeli Alerji ve Çocuk Kliniği, Kocaeli

İlaç provokasyon testi (İPT) şüpheli ilacın kontrollü olarak, bölünmüş dozlarda hastaya verilmesidir. Hastanın bir ilacı tolere edip edemeyeceğini en net olarak gösteren tanı yöntemi olup, ilaç alerjisi tanısında altın standarttır.

İlaç provokasyon testi endikasyonları:

1. İlaç alerjisini düşündüren öyküsü olan hastalarda diğer alerji testleri negatifse, fikir vermiyorsa veya yapılmak imkânı yoksa ilaç alerjisi tanısını doğrulamak
2. İlaç alerjisini düşündüren öyküsü olmayan, nonspesifik belirtileri olan hastalarda ilaç alerjisi tanısını dışlamak
3. Kanıtlanmış ilaç alerjilerinde duyarlı olunan ilaçla yapısal ve farmakolojik benzerliği bulunmayan güvenli alternatif ilaç belirlemek
4. Kanıtlanmış ilaç alerjilerinde, ilaçlar arası çapraz reaktiviteyi dışlamak

İlaç provokasyon testi kontrendikasyonları:

1. Ağır kutanöz ilaç reaksiyonları (SJS/TEN, DRESS, AGEP)
2. İlacı bağımlı nötrofilik dermatoz (Sweet's sendromu)
3. İlacı bağımlı otoimmün hastalıklar (Büllöz pemfigoid, pemfigus vulgaris, lineer IgA büllöz dermatit, ilacı bağımlı lupus)
4. İlacı bağımlı ağır anafilaksi (güvenilir deri testi yoksa ve risk, yarardan fazlaysa)
5. Organ spesifik ilaç reaksiyonları (sitopeniler, nefrit, hepatit, pnömoni, menenjit, pankreatit)
6. İlacı bağımlı vaskülit (lökositoklastik vaskülit, polianjitisli eozinofilik granülomatozis)

Ayrıca deri testi pozitif ise şüpheli ilaç ile İPT kontrendikedir. Yine şüpheli ilaç daha sonra kullanılmayacaksa İPT önerilmez. Diğer yandan eşlik eden ağır hastalık, gebelik, kontrolsüz astım, kontrol altında olmayan kronik hastalık ve beta blokör kullanımı ise rölatif kontrendike durumlardır.

İlaç provokasyon testi mutlaka alerji uzmanı gözetiminde, eğitimli personel ve uygun ekipmanın bulunduğu kliniklerde yapılmalıdır. Test öncesi ebeveynlere onam formu imzalatılmalıdır. Test öncesi, testi etkileyebilecek ilaçlar kılavuzlardan önerilen süreye göre kesilmelidir. Reaksiyondan en az 4 hafta sonra (ilaç yarı ömrünün 5 katı kadar süre sonra) yapılmalıdır. Zamanla ilaç spesifik antikorlar azalacağı için erken tip reaksiyonlardan sonra 1-6 ay içinde İPT yapılmalıdır.

İlaç provokasyon test protokolü:

İlacın reaksiyona neden olan formu kullanılır. Ancak oral yol ile emilimin daha yavaş olması ve gelişebilecek istenmeyen reaksiyon durumunda daha hızlı tedavi şansı olması nedeniyle mümkünse oral yol tercih edilmelidir.

Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi tarafından yayınlanan ilaç alerjisi kılavuzuna göre; öncelikle çocuğun yaşına/kilo-



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

suna uygun tek tedavi dozu ve günlük kümülatif doz hesaplanır. Öyküdeki reaksiyonun şiddetine göre tedavi dozunun 1/10.000 – 1/10'u ile başlanır ve kademeli doz artışı ile birkaç basamakta tedavi dozuna ulaşılır. Kümülatif dozun aşılmasına dikkat edilir. Test sonrası 1-2 saat gözlem yapılmalıdır.

İlaç provokasyon testi sırasında uygulanacak doz sayısı ve doz aralığı; ilacın özelliği ve uygulama yolu, geçirilen reaksiyonun şiddeti ve mekanizması, ilacın verilmesi ile reaksiyon arası beklenen süre ve kullanılan ek ilaçlar gibi koşullar göz önünde bulundurularak belirlenmektedir. Genel olarak doz sayısı 1-5 arasında değişmektedir. Doz ergsayingının artırılması, desensitizasyon riski oluşturacağı unutulmamalıdır. Doz aralığı ise erken tip reaksiyonlarda 30 dk ile 2 saat iken, geç tip reaksiyonlarda süre daha uzun olabilir. Toplam IPT süresi 1,3,5 veya 7 gün olabilmektedir.

Son yıllarda ilaç provokasyon testlerinin tek doz veya basamaklı doz artımı ile birkaç doz, tek gün ya da çoklu gün yapılması gibi konular gündemdedir. İdeal test prosedürü konusunda fikir birliği yoktur. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda, IPT'ni mümkün oldukça kısaltma eğilimi olduğu görülmektedir. Uzatılmış IPT'nin negatif öngörü değerinin biraz daha fazla olabileceğini gösteren çalışmalar vardır. Ancak uzatılmış IPT ile bağırsak mikrobiyatasının olumsuz etkilenmesi ve antibiyotik direnci gelişmesi gibi endişeler de bulunmaktadır.

İlaç alerjisiyle ilgili yakın zamanda yayınlanan bir güncellemede; eğer ilaç alerjisi için risk düşükse, reaksiyon öyküsünün erken ya da geç olup olmadığına bakılmaksızın, IPT tek ya da iki basamaklı olarak ve sadece tek gün şeklinde yapılması önerilmektedir.

İlaç alerjisi için düşük riskli hasta grubu:

1. Sadece ailede ilaç alerjisi öyküsü
2. Alerji ile uyumlu olmayan belirtiler
3. >5 yıl önce ve şiddetli reaksiyonu düşündürmeyen öykü
4. Döküntü olmadan izole kaşıntı
5. Parenteral uygulama ile lokal ürtiker
6. Geç başlangıçlı ürtiker
7. Hafif-orta şiddette makülopapüler döküntü
8. Palmar ekfoliyatif ekzantem
9. Kontakt dermatit
10. Fiks ilaç erupsiyonu

İlaç provokasyon testinin kısıtlılıkları:

1. Sistemik reaksiyon riski vardır ve gelişebilecek reaksiyonun şiddeti önceden tespit edilemez
2. Pek çok ilaç için (özellikle geç reaksiyonlar için) standart protokoller yoktur.
3. Duyarlı olmayan hastayı duyarlandırabilir.
4. Yanlış pozitif ve negatif nedenler mevcut
  - i. Yanlış pozitiflik: Psikolojik semptomlar, daha önceden var olan semptomların alevlenmesi (örneğin ürtiker)
  - ii. Yanlış negatiflik: Anti-alerjik kullanımı, kofaktör eksikliği (enfeksiyon gibi), reaksiyon ve test arasındaki sürenin çok kısa veya çok uzun olması, yeterli doz uygulanmaması, test sırasında desensitizasyon oluşması

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Sonuç olarak;

- İPT için en iyi protokol konusunda fikir birliği yoktur.
- Düşük riskli hasta grubunda “bir / iki basamaklı ve tek gün protokolü” kullanılabilir.
- Ancak “herkese uyan tek model” yaklaşımı uygun değildir.
- Her hasta kendi şartlarında değerlendirilmeli ve hasta için en uygun protokol seçilmelidir.

## Kaynaklar

1. İlaç Aşırı Duyarlılık Reaksiyonlarına Yaklaşım: Ulusal Rehber Güncellemesi 2019
2. Blumenthal KG, Chiriac AM, Khan DA. Drug Allergy: Then, Now, and Next. J Allergy Clin Immunol Pract. 2023;11(2):429-430.
3. Banerji A, Solensky R, Phillips EJ, Khan DA. Drug Allergy Practice Parameter Updates to Incorporate Into Your Clinical Practice. J Allergy Clin Immunol Pract. 2023;11(2):356-368.e5.
4. Khan DA, Banerji A, Blumenthal KG, et al. Drug allergy: A 2022 practice parameter update. J Allergy Clin Immunol. 2022;150(6):1333-1393.
5. Arıkoğlu T, Kuyucu S, Caubet JC. New diagnostic perspectives in the management of pediatric beta-lactam allergy. Pediatr Allergy Immunol. 2022;33(3):e13745.
6. Minaldi E, Phillips EJ, Norton A. Immediate and Delayed Hypersensitivity Reactions to Beta-Lactam Antibiotics. Clin Rev Allergy Immunol. 2022;62(3):449-462.
7. Audicana MT, Ortega NR. Spanish Society of Allergology and Clinical Immunology (SEAIC) Vision of Drug Provocation Tests: Reply. J Investig Allergol Clin Immunol. 2022;32(3):242-243.
8. Romano A, Atanaskovic-Markovic M, Barbaud A, et al. Towards a more precise diagnosis of hypersensitivity to beta-lactams - an EAACI position paper. Allergy. 2020;75(6):1300-1315.
9. Ariza A, Mayorga C, Bogas G, et al. Advances and novel developments in drug hypersensitivity diagnosis. Allergy. 2020;75(12):3112-3123.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Lateks ve Lokal Anestezik Alerjisinde Tanı ve Pre-Operatif Değerlendirme

**Betül Karaatmaca**

### **Eve götürülecek mesajlar**

Lateks alerjisi, lateks içeren eldivenlerin kullanımının azalmasıyla, sıklığının azalmasına rağmen, sağlık personeli, kronik hastalıkları ve tekrarlayan cerrahi öyküsü olan hastalarda halen önemini korumaktadır.

Tanıda şüphe ve iyi alınmış klinik öykü ve tanısal testler önemlidir. Lateks-meyve sendromuna neden olabilecek meyvelerin tüketimiyle reaksiyon varlığı öyküde özellikle sorgulanmalıdır. Lateks alerjisi doğrulanan hastanın, lateks içeren maddeler konusunda eğitimi, adrenal otoenjektör kullanımı, ameliyathane ortamının lateksten arındırılması ve hastanın lateksle temasının önlenmesi yapılması gereken en önemli hazırlıktır.

Lokal anesteziklere karşı gelişen gerçek alerjik reaksiyonlar, literatürde sıklığı az olarak bildirilmiştir. Gerçek alerjiyle karışabilen vazovagal senkop gibi psikomotor reaksiyonlar ve kullanım hatalarına bağlı gelişebilen toksik reaksiyonları ayırt etmek için deri testleri ve subkutan provokasyon testleri mutlaka yapılmalıdır. Ancak lokal anestezik ile ilişkili öykü olmadıkça tarama amaçlı deri testi önerilmemektedir. Lokal anestezik uygulamaları genel anafilaksi önlemleri altında yapılmalıdır. Gelişen reaksiyon uygun şekilde tedavi edilmelidir. Reaksiyon durumunda hastayı alerjist yazılı olarak bilgilendirilmelidir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## İntranazal, İnhalede, Topikal ve Sistemik Kortikosteroidler, Ne zaman Endokrin Görüşü Alınmalı?

Hülya ANIL

Klinik pratiğimizde sıkça kullandığımız kortikosteroidlerin kullanım şekillerine bağlı olarak, endokrinolojik açıdan çeşitli yan etkileri mevcuttur. Sistemik ve inhale kortikosteroidler başta olmak üzere; hipotalamo-hipofizer adrenal aks supresyonu, osteoporoz, büyüme hızında azalma ve diyabet bu yan etkiler arasındadır. Bunları değerlendirirken sadece ilacın içeriği değil, sistemik klirensi, yarı ömrü, proteinlere bağlanma özelliği, dağılım hacmi, ilk geçiş metabolizması, kullanılan teknik, partikül boyutu, aerosol formülasyonu, kullanılan süre, alınan doz ve sistemik biyoyararlanım gibi çeşitli parametreleri göz önünde bulundurmak gerekir. İntranazal, inhale ve topikal kortikosteroidlerin yan etki profilleri, sistemik steroidlere göre daha düşüktür. Dolayısıyla sistemik steroid kullanan çocukların büyüme hızı, kan şekeri, osteoporoz ve adrenal aks supresyonu açısından yakından izlemi önemlidir. İnhalede kortikosteroid alan çocukların da, doz ve süreye bağlı olarak izlenmesi gerekir. 30 yılı aşkın süredir kullanılan inhale kortikosteroidlerin semptomatik adrenal supresyon yapma etkisi çok belirgin olmamakla birlikte, yüksek doz ve uzun süre kullanan çocuklarda kortizol düzeyi bakılması önemlidir. Hiperglisemi için açlık kan glukozu, osteoporoz için kemik dansitometresi, büyüme hızı için de boy ölçümlerinin yapılması ve çocuk endokrin birimleri ile birlikte hastayı değerlendirmek gerekir. Bununla birlikte orta ve ağır astımın kendisinin de büyüme supresyonu etkisi unutulmamalıdır. Ayrıca birçok hasta birden fazla preparatı aynı anda kullandıklarından, tedaviye eklenen topikal ve nazal steroidlerin de yan etki insidansını artıracakları akılda tutulmalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Kısa ve Uzun Etkili Beta-2 Agonistler, Lökotrien Reseptör Antagonistleri ve Magnezyum Sülfat

**Dr. Burcu Tahire Köksal**

Kısa etkili beta-2 agonistler orta derece selektif bronkodilatör ilaçlardır. Akut bronkospazmın tedavisinde etkilidir ve mast hücrelerinden erken hipersensitivite mediatörlerinin salınımını engeller. Etkisi 5 dakika içinde başlar. Etki süresi 2-6 saattir. Astım alevlenmelerinde, astım semptomları olduğunda ve egzersize bağlı bronkokonstriksiyon (EBB) profilaksisinde (5-20 dk önce) kullanılır. En sık yan etkileri taşikardi, titreme, hipokalemi, paradoksik bronkospazm ve anksiyetedir. Sadece gerektiğinde, en düşük doz ve sıklıkta kullanılmalıdır. Salbutamol hafif ve orta ataklarda ölçülü doz inhaler (ÖDİ) ve aracı tüp ile verilmeli, sadece ağır ataklarda nebül olarak verilmelidir. Ataklarda ilk 1 saat içinde 20 dakika arayla 3 kez başlanır, dozu ve sıklığı hastanın ilk 1-2 saat içinde verdiği yanıtı göre ayarlanır. Kullanımının sıklaşması astım kontrolünde kötüleşmeyi gösterir, tedavi yeniden değerlendirilmelidir. Salbutamol yılda >3 kutu ağır atak, ayda >1 kutu/ay ölüm riskinde artışı işaret etmektedir.

Uzun etkili beta-2 agonistler (LABA) her zaman İKS ile kombine olarak kullanılmalıdır. Tek başına LABA kullanımının astım ilişkili ölüm riskinde artışa neden olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Etki süreleri 12 saattir. Yan etkileri taşikardi, titreme, hipokalemi, kramp, baş ağrısı ve QTc uzamasıdır. Salmeterol ( $\geq 4$  yaş) ve formoterol ( $\geq 5$  yaş) astım kontrol tedavisinde 12 saatte bir ve EBB profilaksisinde (2-12 saat öncesi), formoterol hızlı etki başlangıcına (<5 dakika) sahip olduğundan MART tedavisinde de kullanılmaktadır.

Montelukast sistenil lökotrien reseptörünü inhibe eder. Saatler veya bir gün içinde bronkodilatör etkisi,  $\geq 2-4$  hafta hava yolundaki anti-inflamatuar etkisi ortaya çıkar. Astım semptom kontrol tedavisinde (>12 ay), alerjik rinit tedavisinde ve EBB profilaksisinde kullanılabilir. İlk tercih olmamalıdır. Nöropsikiyatrik yan etkileri nedeniyle Amerikan İlaç ve Gıda Dairesi (FDA) uyarısı vardır. Yarar-risk gözönüne alınarak ve aile ile konuşularak tedaviye karar verilmelidir.

Magnezyum sülfat ilk tedaviye yanıt vermeyen ağır astım atağında, 4 yaş üstündeki çocuklarda, 40-50 mg/kg IV tek doz (>20-60 dakika) olarak ve hastayı moniterize ederek verilmelidir. Hızlı etkiye sahiptir. Güvenli, kullanımı kolay, ucuz ve etkilidir. Yan etkiler doz ve hız bağımlı, nadir görülür ve yönetilebilirdir. Yan etkileri arasında yüzde kızarma, hipotansiyon, solunum depresyonu, bulantı ve derin tendon reflekslerinde azalma sayılabilir. 2 yaş ve üzerindeki hastalarda, ağır atakta nebulize izotonik magnezyum sülfat 3 doz 20 dakikada bir, ilk 1 saatte verilebilir ancak ülkemizde bulunmamaktadır. Hafif-orta ataklarda standart tedaviye üstünlüğü gösterilememiştir.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Akdeniz Diyeti, Fermente Besinler ve Besin Çeşitliliği

**Dr. Serkan Filiz**

Son yıllarda alerjik duyarlanma, alerjik reaksiyonlar ve alerji şiddetinin artışının sebebi çevresel, epigenetik ve genetik gibi multifaktöryel nedenlerdir. Modern toplumlarda beslenme alışkanlıklarındaki değişiklerin birçok hastalığı tetiklediği gösterilmiştir. Son yıllarda alerji gelişimini önleme primer tedavi yaklaşımı olarak ön plana çıkmaktadır. Alerjene yönelik immün sistemin olgunlaşması ve toleransını teşvik etmeye yönelik birçok diyet yaklaşımları incelenmiştir. Bunların arasında diyet çeşitliliğinin arttırılması, Akdeniz diyeti, fermente gıda tüketimi konusunda çalışmalar mevcuttur. Mikrobiyom erken immünolojik gelişinde önemli ve erken bebeklik döneminde mikrobiyomu manupule etmeye yönelik müdahaleler alerjik duyarlanmanın önlenmesi için fırsat yaratabilir. Hayatın ilk yıllarındaki artmış besin çeşitliliği ve çeşitliliğin devamı, ileri yaşlarda astım, alerjik rinit, besin alerjisi sıklığında azalmaya yol açabilir. Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyum,astım/hışıltı semptomları üzerine koruyucu etki gösterilebilir fakat alerjik rinit, egzema ve atopi üzerine etkisi bulunmamıştır.Besin alerjisi üzerine çalışmalar da kısıtlıdır. Hamilelik, emzirme ve erken yaşam sırasında diyet çeşitliliğinin arttırılması, ev yapımı fermente gıda tüketilmesi ve sağlıklı yada riskli bebekler içinde emzirmenin teşvik edilmesi ve erken alerjenik gıdaların fırsat penceresi döneminde başlanması önerilmelidir.

Hernandez CD, et al. Early origins of allergy and asthma (ARIES): study protocol for a prospective prenatal birth cohort in Chile. BMC Pediatr. (2020) 20:164. d

Rueter K, Prescott SL, Palmer DJ. Nutritional approaches for the primary prevention of allergic disease: an update. J Paediatr Child Health. (2015) 51:962–9

Spolidoro GCI et al.Diet Diversity Through the Life-Course as an Opportunity Toward Food Allergy Prevention.Front. Allergy 2:711945

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Deri ve Fekal Mikrobiyota

### Dr. Sait Karaman

Manisa Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği

Mikrobiyota bakteriler, mantarlar, virüsler, arkealar ve parazitlerden oluşur. Deri, mukoza, solunum yolları, uterus, vajina ve sindirim sisteminde yer alır. İki yaşından sonra bağırsak mikrobiyomu, yetişkin benzeri bir konfigürasyon kazanır. İmmün sistem homeostazisi için sağlıklı bir mikrobiyota ve metabolitlerinin konakçı ile etkileşimi gereklidir. Mikrobiyotada faydalı/zararlı bakterilerin oranı azaldığında patolojik "disbiyozis" süreç başlar. Disbiyozis kardiyovasküler, gastrointestinal, metabolik, nörodejeneratif hastalıklar, malignite ve alerjik hastalıklar patogeneziyle bağlantılıdır. Bağırsak mikrobiyotasında disbiyozis besin alerjisi ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir.

Mikrobiyotada yer alan mikroorganizmalar ve ürünleri Toll-like reseptörler aracılığı ile immün sistem ile bağlantı kurmaktadır. Bağırsak mikrobiyotası tarafından besin liflerinden elde edilen propiyonat, bütirat ve asetat gibi kısa zincirli yağ asitleri bu yolla naive T hücrelerin Treg hücelere farklılaşmasını sağlar ve dendritik hücrelerden proinflamatuvar sitokin üretimini baskılar. Bağırsak disbiyozisinde besin alerjenlerine özgü Treg lenfosit indükleyicileri olan phylum Firmicutes türünün azaldığı rapor edilmiştir. Ayrıca Treg lenfosit seviyesi ve dışkı örneklerinde kısa zincirli yağ asitleri konsantrasyonu daha düşüktür.

Besin alerjisinde bağırsak mikrobiyotasında mikroorganizma çeşitliliği daha azdır. Yer fıstığı ve ağaç fıstığı alerjisinde Bacteroides türlerinin konsantrasyonunda artış vardır. Probiyotikler besin alerjisini önlemeden ziyade besin alerjisinin gelişiminde düzenleyici role sahiptir. Prebiyotiklerin besin alerjisinde etkinliği yoktur.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Astım Alevlenmelerinin Tanısı ve Değerlendirilmesi

Doç. Dr. Ceren Can

Astım çocukluk çağında en sık görülen kronik hastalıktır. Astım atağı, astımı olan bir hastada ilerleyici nefes darlığı, öksürük, hırıltı veya göğüste sıkışıklık hissi yakınmalarının olması ve hava yolundaki darlığın şiddetinin objektif göstergesi olan solunum fonksiyon testinde PEF ve FEV1'de azalmanın eşlik etmesi olarak tanımlanmaktadır. Astımlı çocukların yaklaşık % 60'ı yılda bir ve üzeri atak geçirmektedir. Ataklar küçük çocuklarda daha sık görülmektedir. Astım atakları hafiften, hayatı tehdit edici şiddette olana kadar farklı klinik ağırlıkta olabilir, saatler ve günler içinde gelişebileceği gibi dakikalar içinde çok hızlı gelişebilir. Astım atakları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. İlk altı yaşta geçirilen astım atakları, solunum fonksiyon kaybının en önemli nedenidir. Astım atak, tüm yaş gruplarında ölüme neden olabilir. Entübasyon ve mekanik ventilasyon gerektiren ağır astım atağı geçirme, astım atak sebebiyle son bir yılda acil servise başvuru veya hastane yatış öyküsü, atak tedavi planının hastanın eline yazılı olarak verilmemesi, sık beta2- agonist ihtiyacının olması, besin alerjisinin eşlik etmesi, sosyoekonomik düzeyin düşük olması, oral glukokortikoid kullanılması veya yeni kesilmiş olması, tedavi planına uyum gösterilmemesi, psikiyatrik hastalık veya psikososyal problemler ağır ve fatal astım atağı için risk faktörleridir.

Atakta olan her hastanın kısa öyküsü alınarak, fizik muayenesi yapılmalı, atak şiddeti belirlenmeli ve vakit kaybetmeden hastanın tedavisine başlanmalıdır. Beş yaş altında astım atağın şiddetini belirlemede klinik bulgular ön plandayken, beş yaş üstünde solunum fonksiyon testinde FEV1, PEFmetrede PEF değerleri havayolundaki daralmanın şiddetini değerlendirmede yardımcıdır. Öyküde; tetikleyici faktörler, önceki atakların şiddeti ve almış olduğu tedaviler, kullandığı ilaçlar ve dozları, eşlik eden hastalıklar sorgulanmalıdır. Fizik muayenede; kalp ve solunum hızı, solunum sesleri, yardımcı solunum kaslarının kullanımı ve konuşma durumu değerlendirilmelidir. Hasta monitörize edilerek, oksijen satürasyonu ve kalp hızı yakın izlenmelidir. Astım atak tedavisinde başarının en önemli noktası tedaviye atak şiddetlenmeden erken dönemde başlamaktır.

### Kaynaklar

1. Karaatmaca B, Şekerel BE. Astım : Çocukluk Çağında Alerji Astım İmmünoloji. Editör:B. Şekerel. ADA basım yayın ltd. sti.411-44: 2015.
2. Çelik GE. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi. Türkiye Ulusal Alerji ve İmmunoloji Derneği.
3. Pardue Jones B, Fleming GM, Otilio JK, Asokan I, Arnold DH. Pediatric acute asthma exacerbations: Evaluation and management from emergency department to intensive care unit. J Asthma. 2016;53:607-17.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Rehberlerde Alevlenmelerin Tedavi Protokolleri: İlaçlar ve Dozları

**Dr. Fatih Dilek**

İstanbul Atlas Üniversitesi

Astım çocukluk çağının sık görülen kronik hastalıklarındandır. Astım hastalarının yarısının son bir yıl içinde astım alevlenmesi yaşadığı bildirilmektedir. Astım alevlenmelerinin tedavisi evde başlar. Her hastaya verilen yazılı eylem planında astım kontrolünün bozulması durumunda (sarı alan) uygulanması gereken tedaviler ve hangi durumlarda sağlık kuruluşuna başvurulması gerektiği açık bir şekilde belirtilmiş olmalıdır.

Öncelikle çocuğun kurtarıcı ilacı ve kontrol edici ilaçları arttırılır. Atak ağrırsa veya 48 saat boyunca şikayetler sürüyorsa evde oral sistemik steroid uygulanır ve ardından sağlık kuruluşuna başvurulur. Birinci basamak sağlık kuruluşunda; hastanın hızlı bir hikayesi alınır, ayrıntılı bir fizik muayenesi yapılır, mümkünse solunum fonksiyon testleri ve satürasyon ölçümü yapılır. Ağır veya hayatı tehdit eden atak tablosu varsa hastaneye sevk edilir. Hafif-orta atak durumunda ise salbutamol, oksijen, sistemik steroid (daha önce verilmediyse) uygulanır.

Acil servis tedavisinde yukarıdaki tedavilere ek olarak ipratropium bromid ve gerekiyorsa i.v magnezyum sülfat verilir. Hastada kötüleşme devam ediyorsa yoğun bakıma sevk edilir. Tedricen düzeliyorsa klinik durumuna göre tedavilere devam edilir.

Taburcu edilecek hastalar 1-2 gün sonra kontrole çağrılmalı, en kısa sürede Çocuk Alerji polikliniklerine yönlendirilmelidir. Taburculuk sırasında salbutamol gereğinde kullanım şeklinde devam edilir, ipratropium kullanılmışsa kesilir. Sistemik steroid 3-5 gün kadar devam edilir. Kontrol edici olarak inhale kortikosteroid kullanmıyorsa düşük dozun 2 katı olacak şekilde başlanır, halihazırda kullanıyorsa dozu arttırılır.

Bu hastalara ayrıntılı bir astım eğitim programı planlanmalı; astım ataklarının nedenleri, doğru ilaç kullanım teknikleri, sarı alan tedavisi öğretilmelidir. Ayrıca hastanın astım atağı açısından modifiye edilebilir risk faktörleri varsa (sigara maruziyet, alerjen teması) bunların düzeltilmesi için önerilerde bulunulmalıdır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Yılın Makaleleri

### “İlaç Alerjileri”

#### Dr. Aylin KONT ÖZHAN

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

Son bir yıl içerisinde ilaç alerjileri konusunda yayınlanan en güncel rehberler ve gelecekte rehberlere katkıda bulunabilecek aynı zamanda günlük pratiğimize katkı sağlayacak makaleler üzerinde durulmaya çalışılmıştır.

Drug allergy: A 2022 practice parameter update. J Allergy Clin Immunol. 2022 (1)

Çeşitli ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonlarının doğru teşhisi ve yönetimi için öneriler ve tavsiyelere odaklanmış bir güncelleme-  
dir. Betalaktamlar, sülfonamidler, florokinolonlar, makrolidler, non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, kemoterapötikler ve biyolojik  
ajanlar ile ilgili klinik pratiğimizdeki uygulamalara yardımcı olacak önerilerde bulunulmuştur. 2010 güncellemesi ile karşıla-  
ştırıldığında, özellikle daha düşük riskli veya anafilaktik olmayan, ciddi kutanöz advers reaksiyon öyküsü olmayan çoğu hasta  
için, ilaç yüklemesine kıyasla cilt testinin kullanımına genel bir vurgu yapılmamıştır. Özellikle reaksiyon fenotipine dayalı risk  
sınıflandırmasının önemi vurgulanmıştır.

-Bening kutanöz reaksiyon (makülopapüler erüpsiyon ve ürtiker gibi) öyküsü olan pediyatrik hastalarda önce cilt testi olmadan  
amoksisilin yüklemesi yapılmaması öneriliyor.

-Bening kutanöz reaksiyonları (makülopapüler erüpsiyon ve ürtiker gibi) ve uzak öyküsü olan erişkinlerde de önce cilt testi  
olmadan doğrudan amoksisilin yüklemesinin düşünülmesi öneriliyor.

-Sefalosporin anafilaksi öyküsü olan hastalarda, penisilin tedavisi uygulamadan önce penisilin cilt testi ve ilaç yüklemesi ya-  
pılması öneriliyor.

-Penisilin anafilaksi öyküsü olan hastalarda, yapısal olarak farklı bir sefalosporinin test veya ek önlemler olmaksızın uygulan-  
abileceği öneriliyor.

- Kemoterapötikler ve monoklonal antikorlar ile ani reaksiyonları olan veya anafilaksi ile tutarlı bir geçmişe sahip hastalarda,  
söz konusu ilaç tercih edilen tedavi olduğunda ilaç desensitizasyonunun yapılabileceğini öneriliyor.

- Kemoterapötikler ve monoklonal antikorlar ile ani olmayan reaksiyonları olan veya tutarsız reaksiyon öyküsü olan hastaların,  
desensitizasyon olmadan yavaş infüzyon hızı, dereceli doz artışı ve/veya premedikasyonlarla tedavi edilebileceğini öneriliyor.

Hypersensitivity reactions to chemotherapy: an EAACI position paper. Allergy. 2022 (2)

Kemoterapötik ilaçlar yaklaşık 70 yıldır kanser hastalığının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte tüm  
kemoterapötik ilaçlar, suçlu ilaca bağlı olarak farklı insidanslarla aşırı duyarlılık reaksiyonlarını indükleyebilirler. Görülme sık-  
lığının fazla olmasına rağmen bu reaksiyonların teşhisi, tedavisi ve önlenmesi için ideal yollar hala belirsizdir. BU EAACI görüş  
raporu, kemoterapötik ilaçlarla gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonlarının araştırılması konusunda fikir birliği sağlamayı ve bu  
hastaları tedavi eden onkologlar, alergologlar ve dahiliyeciler gibi klinisyenler için pratik tavsiyeler vermeyi amaçlamaktadır.  
Kemoterapötikler ile alerjik reaksiyonları olan hastaların risk faktörlerini, patogenezini, semptomlarını ve reaksiyon bulgularını,  
tanısal testlerinin endikasyonlarını, kontrendikasyonlarını ve desensitizasyonu kapsamaktadır.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Deri testleri (DPT ve İDT)

- Platin bileşiklerine ve taksanlara yönelik ani IgE aracılı HSR'lerin teşhisi için yararlı olabilir.
- DT konsantrasyonları, platin bileşikleri ve taksanlar için iyi standardize edilmiştir.

## İlaç provokasyon testleri

- İPT, ilaçlarla ilişkili HSR'lerin teşhisi için altın standarttır.

## İn vitro testler

- Platin bileşikleri için spesifik IgE'nin in vitro tespiti, bu ilaçlara yönelik HSR'lerin teşhisi için yararlı bir araç olabilir

## Premedikasyon

- Steroidler ve antihistaminiklerle premedikasyon taksanlar, epipodofilotoksinler, asparaginaz ve doksorubisin infüzyon reaksiyonlarını önlemede etkilidir.
- Gerçek IgE aracılı HSR'lerde premedikasyon etkili değildir.

## Desensitizasyon

- Hızlı ilaç desensitizasyonu, ani reaksiyonlar, anafilaksi ve SCAR olmayan gecikmiş reaksiyonları olan hastalarda endikedir

## Karşılanmamış ihtiyaçlar

- Oral kemoterapötik ilaçlarla hızlı ilaç desensitizasyon hakkında daha fazla veriye ihtiyaç var.

Hypersensitivity reactions to biologicals: An EAACI position paper. Allergy. 2022 (3)

Biyolojik ajanlar, onkolojik, immünojenik ve inflamatuvar hastalıklarda çok önemli hedefe yönelik terapötik ajanlardır ve klinik uygulama kullanımları genişlemektedir. Biyolojik ajanlar aşırı duyarlılık reaksiyonlarına en sık neden olan ilaçlar arasındadır. Nispeten yüksek prevalansına rağmen, bu aşırı duyarlılık reaksiyonlarının altında yatan mekanizmalar belirsizliğini korumaktadır ve optimal yönetimi halen tartışma konusudur. Bu EAACI durum raporunda biyolojik ajanlara karşı aşırı duyarlılık reaksiyonlarını teşhis etmek ve yönetmek için kanıta dayalı öneriler sunulmaktadır. Ek olarak, karşılanmamış ihtiyaçları da belirleyerek gelecekteki araştırmaları şekillendirmek için faydalı katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Resensitization in suspected penicillin allergy. Allergy. 2023 (4)

Penisiline karşı alerjik reaksiyonların (AR-PEN) teşhisi çok karmaşıktır, çünkü zamanla sensitizasyon kaybı vardır, bu da negatif deri testlerine (DT) ve serumda spesifik IgE'ye ve hatta ilgili ilaca karşı toleransa yol açar. Bununla birlikte, DT'ler, potansiyel olarak şiddetli reaksiyonları tetikleme riskiyle birlikte, suçlu ilaca sonradan maruz kaldıktan sonra (yeniden duyarlılaştırma) pozitif hale gelebilir. Penisiline karşı yeniden duyarlılık oranı çalışmalarda %0 ile %27,9 arasında değişmekle birlikte kesin oranı bilinmemektedir. Çalışmanın amacı; ilk değerlendirmeden sonra DT'leri tekrarlayarak (tekrar test ederek) AR-PEN düşündürülen hastalarda yeniden duyarlılık oranını analiz etmektir. Bu amaçla; 2017-2020 yılları arasında AR-PEN şüphesi olan hastalar prospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalara DT uygulandı ve randomize bir gruba ayrıca suçluyla birlikte ilaç provokasyon testi (İPT) uygulandı. Yalnızca negatif DT'leri ve/veya İPT'si olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Dahil edilen tüm vakalar, 2-8 haftada yeniden DT ile test edildi.

Toplam 545 hasta dahil edildi: 296'sı acil reaksiyonları (IR'ler) ve 249'u ani olmayan reaksiyonları (NIR'ler) bildirdi. Seksen (%14,7) vaka yeniden testte (RT+) pozitif sonuçlara sahipti: 63 (%21,3) IR ve 17 (%6,8) NIR ( $p < 0,0001$ ). Anafilakside RT+ oranı diğer tüm reaksiyonlarla karşılaştırıldığında daha yüksekti (%45.8'e karşı %9.1,  $p < 0,0001$ ). RT+ riski ilk reaksiyondan sonraki

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

beşinci haftadan itibaren daha yüksekti (OR: 4.64, CI: 2.1-11.6;  $p < 0.001$ ) ve hastanın yaşıyla birlikte arttı (OR: 1.02; CI: 1.01-1.04;  $p = 0.009$ ).

Yüksek yeniden duyarlılık oranı nedeniyle, bu ilaçların sonraki reçetelerinden sonra potansiyel olarak ciddi reaksiyonlardan kaçınmak için, özellikle anafilakside ilk negatif çalışmadan sonra penisilinlere karşı ani reaksiyonların teşhis algoritmasına yeniden test dahil edilmelidir.

New diagnostic perspectives in the management of pediatric beta-lactam allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2022 (5)

Pediyatrik popülasyonda beta-laktam (BL) alerjisinin aşırı teşhisi yaygın olduğundan, etiketin kaldırılması antimikrobiyal yönetiminin kritik bir parçasıdır. BL alerjisinin konvansiyonel değerlendirmesi, deri testi ve ardından ilaç provokasyon testleri (İPT'ler) ile klinik öykü içeren aşamalı bir algoritmaya dayanır. Bununla birlikte, giderek artan sayıda çalışma, çocuklarda cilt testinin yetersiz tanısal değerini vurgulamaktadır. Son zamanlarda, makülopapüler döküntü, gecikmiş ürtiker ve muhtemelen ayrıca ürtiker/anjiyoödem gibi iyi huylu ani reaksiyon öyküsü olanlarda deri testlerinin atlanabileceği ve doğrudan İPT'lere geçilmesinin güvenli olabileceği düşünülmektedir. Düşük riskli BL alerjisi hastalarının belirlenmesi son yıllarda gündemde olan bir konu haline geldi. BL alerjisi risk durumunu daha iyi tahmin etme potansiyeline sahip yeni risk sınıflandırması ve tahmine dayalı modelleme çalışmaları, son zamanlarda özellikle yetişkinlerde ilaç alerjisi alanına girmiştir. Ancak yetişkinlerin aksine çocuklarda risk değerlendirme çalışmaları nadirdir ve optimal risk tanımları tartışmalıdır. Uygun risk sınıflandırması, yüksek riskli hastaların ileri tanısal değerlendirme için alerji uzmanlarına sevk edilmesini sağlamak için kritik öneme sahipken, düşük riskli hastalarda doğrudan İPT'ler güvenle kullanılabilir. Bu derlemede, çocuklarda BL alerjisinin yönetimi için yeni teşhis perspektifleri ve risk sınıflandırması kavramı sunulmaktadır.

NSAID hypersensitivity in the pediatric population: classification and diagnostic strategies. *J Asthma Allergy.* 2022 (6)

Steroid olmayan anti-enflamatuar ilaçlar (NSAID'ler), özellikle ateş düşürücü olmaları ve ayrıca çocuklarda ağrı kesici ve iltihap önleyici etkileri nedeniyle en sık kullanılan ilaçlar arasındadır. NSAID'ler, benzer farmakolojik ve yan etkilere sahip yapısal olarak farklı ilaç alt gruplarından oluşur. Pediyatrik popülasyonda NSAID aşırı duyarlılığının daha fazla araştırılması gereken bazı yönleri vardır. Bunlar, yaşın ilaç metabolizması ve NSAID aşırı duyarlılığının çeşitli fenotiplerinin doğal seyrini üzerine etkisi, belirli kofaktörlerin (enfeksiyonlar, egzersiz) NSAID aşırı duyarlılığı üzerindeki etkisi ve endotipleri açıklayan tanısal klinik ve laboratuvar biyobelirteçlerdir. Son yıllarda, pediyatrik popülasyonda bazı yeni özellikler ve teşhis yöntemleri ile bu alanda çok sayıda vaka serisi, çalışma ve uzman görüşü raporları yayınlanmıştır. Bu güncel inceleme ile çocukluk ve ergenlikte NSAID kaynaklı hipersensitivite reaksiyonlarının klinik fenotipleri, tanı ve yönetim modaliteleri değerlendirilmiştir.

Hypersensitivity to ibuprofen: Real-life experience in children with history of suspected immediate reactions. *Int Arch Allergy Immunol.* 2023 (7)

İbuprofen, çocuklarda nonsteroidal antiinflatuvar ilaçlara (NSAİİ) aşırı duyarlılığa neden olan en yaygın sorumlu ilaçtır. Çalışmanın amacı; ani tip ibuprofen kaynaklı olduğundan şüphelenilen aşırı duyarlılık reaksiyonları öyküsü olan çocuklarda doğrulanmış ibuprofen alerjisinin sıklığını, klinik özelliklerini ve risk faktörlerini değerlendirmektir. Bu amaçla ani ibuprofen aşırı duyarlılığı şüphesiyle başvuran ve ortalama yaşı 7 yaş olan 50 çocuk (35 E, 15 K) değerlendirildi. Hastalar, suçlu ilaçla provokasyon testlerini (İPT) içeren bir teşhis çalışmasına tabi tutuldu. Reaksiyonlar, Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi'nin pediyatrik hastalar için yapmış olduğu önerilere göre sınıflandırıldı. Kanıtlanmış ibuprofen alerjisi olan hastalara güvenli bir alternatif ilaç bulmak için İPT uygulandı. İbuprofen alerjisi çocukların %34'ünde (n: 17) doğrulandı; 9 hastaya İPT'ler ve 8 hastaya öykülerine göre tanı konuldu. Anjiyoödem en sık görülen klinik bulguydu (n: 30, %60). Kanıtlanmış ibuprofen alerjisi olan hastalardan 7'si çapraz intolerans olarak sınıflandırıldı. Çapraz intolerans reaksiyonları ayrıca NSAID ile şiddetlenen kutanöz

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

hastalık (n = 1) ve NSAID ile indüklenen ürtiker/anjiyoödem/anafilaksi (n = 6) olarak sınıflandırıldı. Alternatif ilaç olarak parasetamol güvenle tolere edilirken nimesulid ile 1 hastada anjiyoödem ve ürtiker gelişti. İleri yaş ve erkek cinsiyet ani tip ibuprofen alerjisi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi.

Sonuç olarak, çocuklarda ibuprofen allerjisini doğrulamak veya ekarte etmek ve güvenli alternatif ilaçlar bulmak için İPT yapılması gerektiği, erkek cinsiyet ve ileri yaşın, ibuprofen alerjisi için risk faktörleri olduğu gösterildi. Pediatrik popülasyonda NSAID kaynaklı aşırı duyarlılık reaksiyonları, yetişkin sınıflandırma sistemi kullanılarak iyi tanımlanamayacağı da belirtildi. Bu çalışma, ibuprofen aşırı duyarlılığın çapraz intolerans veya selektif reaksiyon olarak sınıflandırıldığı ilk pediatrik çalışma olmasından dolayı önemlidir. Kısıtlılıkları, klinik tablo incelemelerine dayalı retrospektif bir araştırma olması, çalışma grubunun az sayıda olması ve küçük bir hasta grubuna aspirin ile ilaç provokasyon testi yapılması, güçlü yönü ise kanıtlanmış ani tip ibuprofen alerjisinin klinik özellikleri ve risk faktörleri hakkında önemli bilgiler sağlamasıdır.

Reliability of early and late testing for suspected perioperative hypersensitivity. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 (8)

Perioperatif hipersensitivite (POH) için diagnostik testin optimal zamanlaması bilinmemektedir. Araştırmanın olaydan en az 4 ila 6 hafta sonra yapılması önerilir. Öte yandan kılavuzlar, in vitro testlerin indeks reaksiyondan 3 yıl sonra kullanılmasını önermemektedir. Bu retrospektif çalışmada birincil amaç; erken ve geç cilt testi (DT) sonuçlarının değerlendirilmesi, ikincil amaç ise geç ex vivo ve in vitro testlerin 3 yıl sonra uygulanmaması önerisini araştırmaktır. Birincil amaç için, hastalar üç döneme göre sınıflandırıldı: 6 hafta içinde gerçekleştirilen araştırmalarla erken bir zamanlama grubu; 6 hafta ile 6 ay arasında gerçekleştirilen testlerle önerilen bir zamanlama grubu; ve olaydan 6 ay sonra test edilen bir geç zamanlama grubu. İkinci amaç için, roküronyum için DT ile kanıtlanmış POH yaşayan hastalarda 6 hafta içinde ve 3 yıl sonra spesifik IgE ölçümü ve bazofil aktivasyon testi ile roküronyumun duyarlılığı incelendi.

Toplam 677 hasta dahil edildi. Pozitif ST sonucuna göre erken zamanlama grubunun %74,2'sinde, önerilen zamanlama grubunun %62,6'sında ve geç zamanlama grubunun %50'sinde nedensel bir ajan bulundu. 6 hafta içinde test edilen hastaların %80'inde, 6 hafta ile 3 yıl arasında test edilen hastaların %63'ünde ve olaydan 3 yıl sonra test edilen hastaların %50'sinde roküronyum veya morfin için pozitif spesifik IgE bulundu. Pozitif bazofil aktivasyon testi hastaların sırasıyla %83,3, %51 ve %20'sinde bulundu.

Veriler, şüpheli POH için ilaç alerjisi değerlendirmesinin olaydan sonra 6 hafta içinde yapılabileceğini ve ex vivo ve in vitro testleri için maksimum üst zaman sınırı olmadığını doğrulamaktadır. Çalışma, perioperatif aşırı duyarlılık reaksiyonlarının tanılacak çalışmalarının reaksiyondan 6 hafta sonrasına kadar ertelenmesi ve in vitro ve ex vivo testlerin olaydan 3 yıl sonrasında tavsiye edilmemesi gerektiği doktrinine meydan okuması ve bu yönde kılavuzları etkileyebilmesi açısından önemli görünmektedir. Acil olarak yeniden planlama gerektiren durumlarda, erken testler güvenilir ve faydalı olabilir.

Risk of progression to autoimmune disease in severe drug eruption: Risk factors and the factor-guided stratification. J Invest Dermatol. 2022 (9)

Risk faktörlerinin tanımlanması, yalnızca otoimmün hastalığın patogenezi ortaya çıkarmak için değil, aynı zamanda otoimmün hastalığa ilerlemeyi tahmin etmek için de anahtardır. Bu çalışmada ağır ilaç erüpsiyonlarında, otoimmün hastalık geliştirme riski yüksek olan bireyleri belirlemek için, ilk başvurudan sonra  $\geq 3$  yıl boyunca semptomların, klinik ve laboratuvar değişkenlerin takip edildiği DiHS/DRESS'li 55 hastanın verileri değerlendirildi. Dokuz hasta, DiHS/DRESS'in başlangıcından sonraki 3-10 yıl içinde çeşitli otoantikör titrelerinde artışlarla birlikte çok çeşitli otoimmün hastalık klinik belirtileri geliştirdi (prevalans = %16,4). Hastalarının neredeyse %80'i, otoimmün hastalık gelişmeden önce DiHS/DRESS'in başlangıcından sonraki 3 yıl içinde otoantikör geliştirdiğinden, bu hastaların klinik olarak en az 3 yıl izlenmesi gerektiği önerildi. Lenfosit sayısındaki artış, ciddi karaciğer hasarı, immünglobulinlerdeki rebound artış, EBV ve HHV-6'nın kalıcı reaktivasyonları ve akut/subakut fazlarda düşük

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

IL-2 ve IL-4, gelecekte otoimmün hastalık gelişimi için önemli risk faktörleriydi. Bu faktörler temelinde, yüksek riskli hastaları tanımlayabilen bir puanlama sistemi oluşturuldu. Hastalar üç risk kategorisine ayrıldığında (düşük/orta/yüksek), otoimmün hastalık oluşumu yalnızca yüksek grupta tespit edildi. Otoimmün hastalık geliştirme riski yüksek olan hastaları belirlemek için bu puanlama sistemi kullanılabileceği ancak puanlama sistemini doğrulamak için daha büyük çalışmalara ihtiyaç olduğu da belirtildi.

Evaluation of combination therapy with etanercept and systemic corticosteroids for Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: A multicenter observational study. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 (10)

Stevens-Johnson Sendromu-Toksik Epidermal Nekroz (SJS-TEN), tıbbi tedavi konusunda fikir birliği olmayan, ölümcül, şiddetli kutanöz advers reaksiyonlardır. Sistemik kortikosteroidlerin veya intravenöz immünoglobulin (IVIG) kullanımı tartışmalıdır. Tümör nekroz faktörü-alfa inhibitörleri potansiyel olarak etkilidir.

**Çalışmanın amacı;** SJS-TEN hastalarında kortikosteroidlerle kombine etanercept veya kortikosteroidlerle kombine IVIG ile kortikosteroid monoterapisine karşı kombinasyon tedavisinin etkililik ve güvenliliğini değerlendirmektir. Bu amaçla; 2014-2019 yılları arasında takip edilen SJS-TEN hastalarını retrospektif olarak değerlendirildi. Kaydedilen hastalar kortikosteroid monoterapisi veya IVIG veya etanercept kombinasyonları ile tedavi edildi. Bu tedavi grupları arasında klinik özellikleri, cilt iyileşme süresini, mortaliteyi ve yan etkileri analiz edildi.

Toplam 242 hasta (SJS veya SJS-TEN overlap – 187 hasta, TEN - 55 hasta ) çalışmaya dahil edildi. 196 hasta (%81.0) metilprednizolon monoterapisi (ortalama doz  $2.07 \pm 13.43$  mg/kg/gün), 25 hasta (%10.3) sistemik kortikosteroidlerle ( $1.22 \pm 0.52$  mg/kg/gün) birlikte haftada iki kez 25 veya 50 mg dozunda biyolojik bir TNF- $\alpha$  inhibitörü (etanercept), 21 hasta (%8.7), sistemik kortikosteroidlerle ( $1.47 \pm 0.41$  mg/kg/gün) birlikte 3 ila 5 gün boyunca 0.4 ila 2.0 g/kg/gün dozunda IVIG tedavisi aldı.

- Etanercept ve kortikosteroidlerle kombinasyon tedavisi alan hastalarda, kortikosteroid monoterapisi alanlara ve kortikosteroidlerle kombine IVIG alanlara göre daha düşük mortalite oranı (sırasıyla %0, %6,63 ve %4,76).
- Kortikosteroidlerle kombine etanercept alanlarda, kortikosteroid monoterapisi ve kortikosteroid tedavisiyle kombine IVIG ile karşılaştırıldığında cilt iyileşme süresinde azalma (sırasıyla  $p = .004$  ve  $p = .012$ ).
- Kortikosteroidlerle kombine etanercept, özellikle TEN'li hastalarda, kortikosteroid monoterapisine göre gastrointestinal kanama ile daha düşük advers olay insidansı gösterdi ( $p = .001$ ).

**Çalışma verilerine göre;** tümör nekroz faktörü-alfa inhibitörleri ve kortikosteroid kombinasyon tedavisi, SJS-TEN için kortikosteroid monoterapisinden daha etkili ve daha güvenliydi ve geleneksel kortikosteroid tedavisine zayıf yanıt veren SJS-TEN hastaları için alternatif bir tedavi olarak düşünülebileceği önerildi. Bu çalışma, anti-TNF- $\alpha$  ajanı (etanercept) ve kortikosteroid ile geleneksel kortikosteroid monoterapisi ve kortikosteroid tedavisi ile kombine IVIG kullanan kombine bir tedaviyi karşılaştıran ilk büyük çalışma olması açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Khan DA, Banerji A, Blumenthal KG, et al. Drug allergy: A 2022 practice parameter update. J Allergy Clin Immunol. 2022 Dec;150(6):1333-1393.
2. Pagani M, Bavbek S, Alvarez-Cuesta E, et al. Hypersensitivity reactions to chemotherapy: an EAACI Position Paper. Allergy. 2022 Feb;77(2):388-403.
3. Bavbek S, Pagani M, Alvarez-Cuesta E, et al. Hypersensitivity reactions to biologicals: An EAACI position paper. Allergy. 2022 Jan;77(1):39-54.
4. Doña I, Guidolin L, Bogas G, et al. Resensitization in suspected penicillin allergy. Allergy. 2023 Jan;78(1):214-224.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

5. Arıkoğlu T, Kuyucu S, Caubet JC. New diagnostic perspectives in the management of pediatric beta-lactam allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2022 Mar;33(3):e13745.
6. Cavkaytar O, Arga M. NSAID Hypersensitivity in the Pediatric Population: Classification and Diagnostic Strategies. *J Asthma Allergy.* 2022 Sep 28;15:1383-1399.
7. Sipahi Cimen S, Yucel E, Suleyman A, et al. Hypersensitivity to Ibuprofen: Real-Life Experience in Children with History of Suspected Immediate Reactions. *Int Arch Allergy Immunol.* 2023;184(1):33-42.
8. Van der Poorten MM, Walschot M, Faber M, et al. Reliability of Early and Late Testing for Suspected Perioperative Hypersensitivity. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022 Apr;10(4):1057-1062.e2.
9. Mizukawa Y, Aoyama Y, Takahashi H, Takahashi R, Shiohara T. Risk of Progression to Autoimmune Disease in Severe Drug Eruption: Risk Factors and the Factor-Guided Stratification. *J Invest Dermatol.* 2022 Mar;142(3):960-968.e9.
10. Zhang J, Lu CW, Chen CB, et al. Evaluation of Combination Therapy With Etanercept and Systemic Corticosteroids for Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: A Multicenter Observational Study. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022 May;10(5):1295-1304.e6.





# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi



## SÖZLÜ BİLDİRİLER

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-001

## Nazal Eozinofili Enflamasyonu Yansıtıyor mu?

Hatice Ceren Eser<sup>1</sup>, Handan Duman Şenol<sup>1</sup>, Eren Ürer<sup>2</sup>, Figen Gülen<sup>1</sup>, Esen Demir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

**Giriş:** Nazal smearda eozinofili Alerjik rinit(AR) tanısında yardımcı olan bir testtir. Astım ve AR tek hava yolu hastalığı kabul edilmekte olup AR'li hastaların %19-38'de astım, astımlı hastaların %30-80'de AR birlikteliği bildirilmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız AR ve/veya astımlı hastalarda nazal eozinofili ile aralarındaki ilişkiyi saptamak ve semptom karakteri ve şiddetine göre nazal eozinofili değişkenliğini göstermektir.

**Yöntem:** Ege Üniversitesi Çocuk Alerji Polikliniğinde AR tanısı ile takip edilen ve nazal smear alınan 300 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak kayıt edildi. Hastalar semptomlarına göre intermittan ve persistan ve ayrıca şiddetine göre de hafif ve orta-ağır olarak gruplara ayrıldı. Nazal smear sonucu <5/eoz ise negatif, >10/eoz ise pozitif olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Çalışmaya alınan 300 hastanın %62.5'i erkekti(n:188). Hastaların yaş ortalaması 157.5± 52.3 aydı. Yüzyirmibeş hasta da (%41.7) astım eşlik etmekte idi. Hastaların %21.3'ünde (n:64) nazal smear pozitifliği saptandı. Hastaların %40.7'si(n:122) polisensitize idi. En sık polen(n=128), kedi(n=88), Ev tozu akarı(n=86), ve 68'inde küf duyarlılığı mevcuttu. Polen duyarlılığı olan 128 hastanın 53'üne polen döneminde nazal smear yapılmıştı. Bunların ise 40'da (%31.3) nazal smearda eozinofil sayısı >10 saptandı. Ev tozu akarı duyarlılığı olan 86 hastanın ise 31'ine kış döneminde nazal smear yapılmıştı ve bunlarında 10(%32.3)'da pozitiflik saptanmıştı. Polisensitize hastalarda daha sık nazal smear pozitifliği saptandı(p<0.01).Semptomlar 201(%65.7) hastada persistanken, 164(%53.6) hastanın semptomları orta-ağır şiddette idi. Semptom şiddetleri açısından intermittan semptomu olanlar ile persistan semptomu olanlar arasında fark saptanmadı(p>0,05). Benzer şekilde iki grup arasında nazal smearda pozitiflik (>%10 eoz ) açısından da fark saptanmadı(p>0,05). Nazal smear testi pozitif saptanan hastaların % 71.9'unda orta-ağır şiddette semptomu vardı ve bu hafif semptomu olanlara göre anlamlı yüksekti(p:0.002). Nazal smearda pozitiflik olan hastaların kan eozinofil sayıları, total IgE ve miks inhaler sIgE düzeyleri anlamlı derecede yüksekti(p<0.001, p<0.01, p<0.01). Sonuç olarak nazal eozinofiliye polisensitize ve semptomları orta-ağır şiddette olan hastalarda daha sık rastlandı. Ancak monosensitize(polen veya ev tozu) olan hastalarda veya alt solunum yolu enflamasyonu ile ilgili net bilgi vermemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Alerjik rinit, Astım, Çocuk, Nazal eozinofili, Nazal smear

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-002

## Alerjik Rinit Tanılı Hastaların Allerjen Duyarlanma Paternleri

Mehmet Emin Kapalıgöz<sup>1</sup>, Yüksel Kavas Yıldız<sup>2</sup>, Emine Vezir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Giriş:** Alerjik rinit (AR) burun tıkanıklığı, burun akıntısı, hapşırma ve kaşıntı gibi tipik semptomlarla seyreden bir hastalıktır. Allerjen ile nazal mukozanın temasının önlenmesi allerjik rinit tedavisinde temel korunma yöntemidir.

**Amaç:** Çalışmamızda allerjen duyarlılık paternlerinin saptanması ve deri prik testi duyarlanma paternleri ile AR sınıflaması arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamızda 2016-2020 yılları arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerjik Hastalıklar Kliniği'ne başvurmuş, AR tanısı almış, 4-18 yaş arasında 503 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, deri prik test ve laboratuvar sonuçları retrospektif olarak tarandı.

**Sonuç:** Bulgular: Üçyüz elli (% 69,6) hastanın deri prik testinde en az 1 allerjene pozitiflik saptandı. En sık polen atopisi (% 53,5) saptanırken ikinci sıklıkta ev tozu akarı atopisi (%23,3) saptandı. Ağaç poleni duyarlanma oranları intermittan AR grubunda daha fazla idi ( $p=0,02$ ). AR sınıflaması mevsimsel olan hastalarda herhangi bir allerjene atopi, polen atopisi, ot poleni ve yabancı ot poleni atopisi daha yüksek saptanırken ( $p$  sırasıyla;  $p=0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,01$ ), perennial olan hastalarda ev tozu akarı atopisi daha yüksek saptandı ( $p=0,013$ ). En az 1 allerjene atopisi olanlarda, polisensitizasyonu olanlarda, polen ve ot poleni atopisi olan hastalarda AR şiddeti anlamlı olarak daha fazla orta-ağır idi ( $p$  sırasıyla; 0,001; 0,008; 0,004; 0,002). En az 1 allerjene atopi saptanması, polen atopisinin olması, ot poleni atopi varlığı 12-18 yaş grubu olan hastalarda daha fazla iken ( $p$  sırasıyla 0,002;  $<0,001$ ;  $<0,001$ ); küf atopisi varlığı 4-12 yaş grubunda daha fazla idi ( $p=0,008$ ). 4-12 yaş grubunda erkek cinsiyet, 12-18 yaş grubunda ise kız cinsiyet daha fazla idi ( $p=0,001$ ). Yaş grupları arasında AR şiddeti ve sınıflamaları açısından fark saptanmadı. Sonuç: AR'li hastalarda duyarlanma paterninin gösterilmesi allerjiden kaçınma, tedavinin temel basamaklarından birini oluşturmaktadır. Deri prik testlerinin AR'li hastalarda uygulanması önemlidir.

Tablo-1

	Hafif	Orta-ağır	p
Atopi n (%)			
Monosensitizasyon	137 (62)	213 (75,5)	0,001
Polisensitizasyon	81 (59,1)	95 (44,6)	0,008
	56 (40,9)	118 (55,4)	
Polen, n (%)	102 (46,2)	167 (59,2)	0,004
Ağaç poleni	24 (10,9)	34 (12,1)	0,68
Ot poleni	96 (43,4)	161 (57,1)	0,002
Yabancı ot poleni	32 (14,5)	60 (21,3)	0,05
Ev tozu akarı, n (%)	43 (19,5)	74 (26,2)	0,07
Küf, n (%)	12 (5,4)	15 (5,3)	0,96
Kedi, n (%)	22 (10)	43 (15,2)	0,08
Köpek, n (%)	5 (4,7)	10 (6,8)	0,47

Alerjik rinit şiddeti ve atopi ilişkisi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo-2

	İntermittan	Persistan	P değeri
Burun akıntısı	129 (55,8)	170 (62,5)	0,13
Burun kaşıntısı	127 (55)	158 (58,1)	0,48
Hapşırık	149 (64,5)	204 (75)	0,01
Horlama	32 (13,9)	56 (20,6)	0,048
Burun tıkanıklığı	146 (63,2)	197 (72,4)	0,03
Konjonktivit	67 (29)	118 (43,4)	0,001

Başvuru semptomları ve AR ARIA sınıflaması karşılaştırmaları

Tablo-3

	Persistan	İntermittan	P
Atopi n (%)	190 (69,9)	160 (69,3)	
Monosensitizasyon	101 (53,2)	75 (46,9)	0,89
Polisensitizasyon	89 (46,8)	85 (53,1)	0,24
Polen n (%)	142 (52,2)	127 (55)	0,53
Ağaç poleni	23 (8,5)	35 (15,2)	0,02
Ot poleni	137 (50,4)	120 (51,9)	0,72
Yabani ot poleni	47 (17,3)	45 (19,5)	0,53
Ev tozu akarı n (%)	66 (24,3)	51 (22,1)	0,56
Küf n (%)	13 (4,8)	14 (6,1)	0,53
Kedi n (%)	31 (11,4)	34 (14,7)	0,27
Köpek n (%)	6 (4,5)	9 (7,4)	0,33

Alerjik rinit sınıflaması persistan olan hastalarla intermittan olan hastaların atopi dağılımlarının karşılaştırılması

Tablo-4

	Perennial	Mevsimsel	P
Atopi, n (%)	125 (61,3)	225 (75,3)	
Monosensitizasyon	68 (54,4)	108 (48)	0,001
Polisensitizasyon	57 (45,6)	117 (52)	0,25
Atopi polen, n (%)	81 (39,7)	188 (62,9)	<0,001
Ağaç poleni	19 (9,3)	39 (13)	0,2
Ot poleni	78 (38,2)	179 (59,9)	<0,001
Yabani ot poleni	20 (9,8)	72 (24,1)	<0,01
Atopi ev tozu akarı, n (%)	59 (28,9)	58 (19,4)	0,013
Atopi küf, n (%)	13 (6,4)	14 (4,7)	0,409
Atopi kedi, n (%)	25 (12,3)	40 (13,4)	0,712
Atopi köpek, n (%)	7 (5,7)	8 (61,1)	0,901

Alerjik rinit sınıflaması perennial olan hastalarla mevsimsel olan hastaların atopi dağılımlarının karşılaştırılması

**Anahtar Kelimeler:** Alerjik rinit, atopi, deri prik testi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-003

## Oral Alınan Deterjanların Kolon Epitelyal Bariyerine Etkisinin Transepithelial Electrical Resistance (TEER) Ölçümü İle Belirlenmesi

Gözde İrem Odabaş Selçuk<sup>1</sup>, Muhammed Yusuf Pekmezci<sup>2</sup>, Elgin Türköz Uluer<sup>2</sup>, Özge Yılmaz<sup>3</sup>, Hasan Yüksel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Manisa, Türkiye

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji AD, Manisa, Türkiye

<sup>3</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD, Manisa, Türkiye

<sup>4</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, Manisa, Türkiye

**Giriş:** Epitel doku ve oluşturduğu bariyer canlılığın devamı için çok önemlidir. Kolon epitel bariyeri hem mikrobiyal kontaminasyonunu önlemekte hem de besin ve su taşınımında çok önemli fizyolojik roller oynamaktadır. TEER ölçümü de epitel bariyer fonksiyonunu belirlemede kullanılan en önemli metotlardan biridir.

**Amaç:** Çalışmamızın amacı farklı konsantrasyonlarda deterjan uygulanmış bağırsak epitel hücrelerinin TEER ölçümü aracılığıyla epitel bariyer disfonksiyonunu değerlendirmektir.

**Yöntem:** İnsan kolon epitel hücrelerine (Caco2) 1/25.000 ve 1/50.000 oranlarında seyreltilmiş olan bulaşık deterjanı uygulandı. Sonrasında 0., 24. ve 72. saatte TEER düzeyi ölçüldü.

**Sonuç:** 1/25000 konsantrasyonda deterjan uygulanan hücrelerde 24. saatte yapılan ölçümlerde TEER değerinde anlamlı azalma görüldü ( $p < 0,05$ ). Aynı konsantrasyonda 72. saat ölçümünde TEER değerinde anlamlı fark saptanmadı. 1/50000 konsantrasyonda deterjan uygulanan hücrelerde 24. saatte yapılan ölçümlerde TEER değerinde anlamlı artış görüldü ( $p < 0,05$ ). Aynı konsantrasyonda 72 saatte yapılan ölçümlerde TEER değerinde anlamlı fark saptanmadı. Deterjanın TEER değerini düşürdüğü ve konsantrasyon bağımlı olduğu görülmüştür. Çalışmamızda da günlük hayatta sıklıkla kullandığımız deterjanların çok düşük konsantrasyonlarda bile kolon epitel bariyeri bozucu etkisi olduğu görülmüştür. Doğru doz ve uygulama süresini belirlemek için daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

TEER 0-24 saat karşılaştırması

	TEER ölçümü 0. saat	TEER ölçümü 24. saat	p
Kontrol	109.3. ±1.307	108 ±1.132	p:0.383
Deterjan 1/25000	104±1,53	82,3±2,08	p:0,009
Deterjan 1/50000	101±1,15	104±1,53	p:0,035

0 ve 24. Saat TER ölçümlerinin paired samples t testi ile karşılaştırılması

TEER 0-72 saat karşılaştırılması

	TEER ölçümü 0. sa(0)	TEER ölçümü 72. sa(0)	p
Kontrol	109±1,15		
Deterjan 1/25000	105±1,15	103±1,15	0,074
Deterjan 1/50000	94,7±4,51	95±1	0,926

0 ve 72. Saat TER ölçümlerinin paired samples t testi ile karşılaştırılması



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

TEER konsantrasyon karşılaştırması

	Deterjan 1/25000	Deterjan 1/50000	p
24. sa	82,3±2,08	104±1,53	<0,001

24. saatte 1/25000 konsantrasyon ile 1/50000 konsantrasyon deterjan uygulanması arasındaki TEER ölçümlerinin paired samples t testi ile karşılaştırılması

**Anahtar Kelimeler:** Kolon, deterjan, epitel, bariyer, TEER

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-004

## Primer İmmün Yetmezlikli Çocuklarda İlaç Aşırı Duyarlılık Reaksiyonlarının Değerlendirilmesi

Gülşah ŞEN<sup>1</sup>, Azize Pınar METBULUT<sup>1</sup>, Selma ALİM AYDIN<sup>1</sup>, İlknur KÜLHAŞ ÇELİK<sup>1</sup>, Ayşe METİN<sup>1</sup>, Emine DİBEK MİSİRLİOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

**Giriş:** Primer immün yetmezlikler (PİY); enfeksiyonlara, otoimmüniteye, otoinflamatuvar hastalıklara, alerji ve/veya maligniteye artmış yatkınlıkla seyreden heterojen bir hastalık grubudur. Profilaktik veya terapötik antimikrobiyal ilaçlar, immünoglobulin replasmanı ve immünomodülatör tedavilere sıklıkla ihtiyaç duyulur. Çoklu ilaç kullanımı ve alerjiye yatkınlık nedeniyle PİY hastalarında ilaç alerjileri görülebilmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmada primer immün yetmezlikli çocuklarda ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonu (İADR) sıklığı ve reaksiyonların özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği'nde takip edilen PİY tanılı hastaların dosyaları İADR açısından geriye dönük olarak değerlendirildi. İADR şüphesi olan hastalarda; şüpheli ilaç/ilaçlar, reaksiyon özellikleri, reaksiyonun yönetimi ve varsa tanısal testler (deri testleri/provokasyon testleri) kayıt edildi.

**Sonuç:** Çalışmaya ortanca yaş 11,9 (çeyrekler arası aralık 5,7-16,7) yıl ve %60,7'si erkek olan 201 PİY tanılı hasta dahil edildi. Tanılar içinde çoğunlukla antikor eksiklikleri (78 hasta; %38,8), kombine immün yetmezlikler (50 hasta; %24,9) ve fagosit kusurları (33 hasta; %16,4) yer alırken, daha az oranda diğer PİY türleri vardı. Hastaların 41'inde (%20,4) 50 ilaç ile şüpheli İADR gelişmişti. İADR %64'ünde antimikrobiyaller şüpheli ilaçtı. Reaksiyonların 16 (%32)'si anafilaksi ve 4 (%8)'ü eozinofili ve sistemik semptomların eşlik ettiği ilaç döküntüsü (DRESS) idi. Altı hastaya tanısal testler yapılmıştı. İki hastada şüpheli ilaç test dozu (graded challenge) ile denenerek verildi, 3 hastada "treating through" yaklaşımıyla ilaca devam edildi. Üç hastada (infliksimab, rituksimab ve metilprednizolon) tedaviye desensitizasyon ile devam edilebildi. On yedi (%34) reaksiyonda alternatif ilaca geçildi. Reaksiyonların 11 (%22)'inde hastanın şüpheli ilaca daha sonra tekrar maruz kaldığı ve ilacı tolere ettiği saptandı. Sonuç olarak; çalışmamızda PİY hastaların %20'sinde İADR şüphesi olduğu görüldü. Reaksiyonların %40'ı ağır ilaç reaksiyonuydu. Tüm reaksiyonlar içinde sorumlu ajan sıklıkla antimikrobiyal ilaçlardı. Reaksiyonların yaklaşık üçte birinde alternatif tedavi ajanları tercih edilirken, %6'sında desensitizasyon uygulandı.

**Anahtar Kelimeler:** primer immün yetmezlik, ilaç reaksiyonu, çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-005

## Antibiyotik ya da NSAİİ Alerjisi Şüphesi Bulunan Adölesanlarda Covid-19 Aşısının Uygulanması

Hayrunnisa Bekis Bozkurt<sup>1</sup>, Tuba Karakurt<sup>1</sup>, Fatma Bal Çetinkaya<sup>1</sup>, Gizem Uslu<sup>1</sup>, Pınar Yağmur Altınkaynak<sup>1</sup>, Mustafa Arga<sup>1</sup>, Özlem Cavkaytar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

**Giriş:** Sık kullanılan ilaçlar olan non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ) ve antibiyotikler içinde polietilenglikol/polisorbat80 (PEG/PS80) de sıklıkla bulunmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışma ile NSAİİ veya antibiyotik alerjisi şüphesi ile başvuran adölesanların Covid-19 aşı risk durumunu belirleyerek güvenli şekilde aşılanmalarının sağlanması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimize 2017-2023 tarihleri arasında başvuran şüpheli antibiyotik ya da NSAİİ alerjisi öyküsüne sahip adölesan hastalardan şüpheli ajana karşı tanısal testleri tamamlanmış ve tamamlanmamış olanlar belirlendi. Bu tanısal değerlendirme sonucunda gerçek ilaç alerjisi saptananlar Grup 1, saptanmayanlar Grup 2 ve şüpheli ilaç(lar) ile tanısal değerlendirilme yapılmayanlar Grup 3 olarak gruplandırıldı. Bu hastalara Covid-19 aşısı uygulanabilmesi için risk değerlendirmesi şüpheli ilacın PEG/PS80 içerip içermemesine ve hastanın klinik durumuna göre uluslararası rehberlerin doğrultusunda tamamlandı ve aşılanma hazırlanan algoritmaya göre yapıldı.

**Sonuç:** Kliniğimize başvuru sonrasında takiplerine gelmeyen altı hasta dışındaki 12 yaş üzeri toplam 126 hasta (%50'si erkek) çalışmamıza dahil edildi. Bunların %34,1'i Grup 1, %45,2'si Grup 2 ve %20,6'sı Grup 3'te bulunuyordu ve ortanca yaşları 15 (13,5-17,5 yıl) idi. Klinik öyküsünde NSAİİ ya da antibiyotik içeren şüpheli ilaçta PEG/PS80 olan 43 (%34,1) , olmayan 83 (%65,9) hasta tespit edildi. Risk değerlendirmesi sonucunda 12 hastaya PEG/PS80 ile deri testi (DT) uygulandı ve hepsi negatif saptandı. İki doz aşılama 82 (%65) hastada sorunsuz uygulandı. Toplam 40 (%31,7) hasta aşı olmayı reddetti ve bunlardan üçü DT yapılanlardı. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, atopi öyküsü, diğer alerjik hastalık varlığı, aşılanma oranları ve aşılama sonrası yan etkiler açısından fark görülmedi. Aşı reddi olan ve olmayanlar arasında cinsiyet, gerçek ilaç alerjisi olma oranları benzerken aşı olmayı reddeden hastaların yaşı 14,2 (12,6-16,9) daha düşüktü ( $p=0,032$ ). Sadece Grup 2'deki bir hastada ilk doz aşılama sonrasında antihistamin ile gerileyen ürtiker oluştu. Desensitizasyon ile yapılması planlanan 2.doz aşı aile endişesi nedeniyle yapılamadı. İlaç alerjisi şüphesi ile başvuran adölesanlarda Covid-19 aşısının güvenle uygulanabilmesi için geliştirilen algoritma ile hastaların %65'inin iki doz aşılması tamamlandı. Gerçek antibiyotik veya NSAİİ alerjisi Covid-19 aşısı alerjisi için bir risk faktörü olarak saptanmadı. Antibiyotik ya da NSAİİ alerjisi şüphesi olan hastaların içinde gerçek ilaç alerjisi olsun ya da olmasın aşı reddi oranları yüksekti. Çalışma grubumuzda ilaç alerjisi saptanmayan sadece bir hastada aşıya bağlı alerjik reaksiyon gelişti.

**Anahtar Kelimeler:** COVID 19, aşı, polietilenglikol, polisorbata 80, ilaç alerjisi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-006

## **İpratropium Bromür Sonrası Korkutan Bir Bulgu: Anizokori**

Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Hacer İlbilge Ertoyl Karagöl<sup>1</sup>, Kenan Çetin<sup>1</sup>, Gizem Köken<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Anizokori fark edildiğinde hızlı bir şekilde etyolojisi ortaya konulmalıdır. Anizokori genellikle intrakranial kitle, unkal herniasyon gibi yaşamı tehdit edici durumları akla getirir. Ancak farmakolojik nedenlerle de anizokori ortaya çıkabilir.

**Amaç:** Burada ipratropium bromür inhalasyonu sonrası anizokori gelişen 3 çocuk hasta sunulmuştur

**Yöntem:** Olgu 1:Üç gün önce başlayan burun akıntısı ve öksürük şikayeti ile çocuk acil servise başvuran 8 yaşında ki erkek hastaya orta-ağır astım atağı tanısıyla rezervuarlı maske ile oksijen,3 nebül salbutamol (Ronkotol@2.5 mg/ml), 3 nebül ipratropium bromür (İprabül® 500mcg/2ml) 20 dakika aralarla 3 doz uygulanmış ve 40 mg metilprednizolon oral verilmişti. Servise yatırılan hastada anizokori fark edildi. Anizokori dışında nörolojik muayenesi normal olan hastanın, göz hareketleri her yöne doğaldı ve pitozisi yoktu. Işık refleksi bilateral alınıyordu. Hastada ki anizokorinin ipratropium bromür inhalasyonuna sekonder geliştiği düşünüldü. Acilde uygulanan son ipratropium bromür dozundan 13 saat sonra anizokori tespit edilen hastada, 10 saat sonra anizokori düzeldi.Olgu 2: İki gündür burun akıntısı, öksürük ve hızlı nefes alıp verme şikayeti olan 9 yaşında ki erkek hastaya ağır astım atağı tanısıyla rezervuarlı maske ile oksijen, 3 nebül salbutamol (Ronkotol@2.5 mg/ml), 3 nebül ipratropium bromür (İprabül® 500mcg/2ml) 20 dakika aralarla 3 doz uygulanmış ve 40 mg metilprednizolon oral verilmişti. Hastanın servise yatışı sırasında, son ipratropium bromür dozundan 9 saat sonra anizokorisi fark edildi. Nörolojik muayenesi anizokori dışında normaldi. Hastanın anizokorisi, fark edildikten 13 saat sonra düzeldi. Hastada İpratropium bromüre bağlı anizokori geliştiği düşünüldü.Olgu 3:İki gündür olan burun akıntısı, öksürük, hızlı nefes alıp verme şikayeti olan 4 yaşında ki erkek hastaya orta atak astım tanısıyla çocuk acil servisinde rezervuarlı maske ile oksijen, 3 nebül salbutamol (Ronkotol@2.5 mg/ml), 3 nebül ipratropium bromür (İprabül® 500mcg/2ml) 20 dakika aralarla 3 doz uygulanmış ve 40 mg metilprednizolon oral verilmişti. Son ipratropium bromür dozundan hemen sonra çocuk acil sevisinde anizokorisi fark edilmişti. Anizokori dışında nörolojik muayenesi normaldi. Hastada ortaya çıkan anizokorinin ipratropium bromür inhalasyonuna bağlı olduğu düşünüldü. Fark edildikten 18 saat sonra hastada ki anizokori düzeldi.

**Sonuç:** Nebülize ipratropium bromür tedavisi uygulanan hastalarda anizokori geliştiğinde öncelikle gereksiz tetkikleri önlemek için detaylı nörolojik muayene yapılmalıdır. Hastanın anizokori dışında nörolojik muayenesi normale ipratropium bromür ilişkili farmakolojik anizokori akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** anizokori, çocuk, ipratropium bromür

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-007

## İnek Sütü Alerjisinde Adjuvan Olarak Omalizumab Uygulaması İle Oral İmmünoterapi: Tek Merkezden Dört Yıllık Deneyim

Veysel Karakulak<sup>1</sup>, Nilgün Bahar Teker<sup>1</sup>, Ahmet Sezer<sup>1</sup>, Mahir Serbes<sup>1</sup>, Dilek Özcan<sup>1</sup>, Derya Ufuk Altıntaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı, Balcalı Hastanesi, Adana, Türkiye

**Giriş:** İnek sütü alerjisi için oral immünoterapi, klinik reaksiyonların eşliğini yükseltmesi ve toleransı indüklemesi nedeniyle etkili bir tedavi seçeneğidir.

**Amaç:** Çocuk alerji polikliniğimizde inek sütü alerjisi için adjuvan olarak omalizumab uygulanması ile oral immünoterapi deneyimimizi sunmak ve oral immünoterapinin uzun dönem etkinliğini ve güvenliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Bu çalışmada, oral immünoterapi protokolüne uyan, immüoglobulin-E aracılı inek sütü alerjisi olan ve inek sütü ile anafilaksi öyküsü olan 16 hasta değerlendirildi. Hızlı yükselme fazına başlamadan dört hafta önce hastalara 150 mg omalizumab uygulandı ve omalizumab dozu iki haftada bir tekrarlandı. Hastalara omalizumabın 3. dozu ile birlikte hızlı yükselme fazında, spesifik IgE düzeylerine göre 3 farklı protokolda süt dozlarını içeren inek sütü verildi. İndüksiyon aşamasında, hasta günde 150 ml inek sütü tüketebilecek duruma gelene kadar artan miktarlarda inek sütü verilmesi hedeflendi.

**Sonuç:** Bulgular: Oral immünoterapiye başlama yaşı ortalama  $72,2 \pm 19,2$  (dağılım, 44-106) ay ve hastaların %56,2'i (n=9) erkekti. Hastaların oral immünoterapi öncesi bakılan süt spesifik IgE ortalaması  $99,4 \pm 70,6$  (dağılım, 2-261) kUA/L idi. Oral immünoterapi sırasında 8 (%50) hastada 23 yan etki (%95,6 hafif ve %4,3 orta) meydana geldi. 1 hastada uzun dönem yan etki olarak eozinofilik özefajit gelişti. 14 hastada (%87,5) başarılı bir şekilde desensitizasyon sağlandı, 1 hasta (%6,25) indüksiyon fazında günlük 30 ml süt tüketebiliyor; hedeflenen idame doza ulaşılması için haftalık doz artışları devam ediyor ve 1 hastada (%6,25) eozinofilik özefajit gelişmesi nedeniyle oral immünoterapi sonlandırıldı. Sonuç: Oral immünoterapi, etkinliğinin yüksek olması nedeniyle inek sütü alerjisi olan hastalarda bir tedavi seçeneğidir. Çalışmamız, adjuvan olarak omalizumab uygulanması ile oral immünoterapinin yüksek riskli inek sütü alerjisi olan çocuklar için tolerans gelişimine yardımcı olabileceğini ve ciddi yan etki görülme sıklığını azaltabileceğini düşündürmektedir. IgE aracılı inek sütü alerjisi olan ve doğal tolerans gelişmesi beklenmeyen yüksek riskli hastalar için adjuvan olarak omalizumab kullanarak oral immünoterapinin etkinliğini ve güvenliğini değerlendirmek için daha çok çalışma yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** İnek sütü alerjisi, Oral immünoterapi, Omalizumab



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-008

## Süt Besin Yükleme Testinde Anafilaksi Risk Faktörleri

Handan Duman Şenol<sup>1</sup>, Ayşe Aygün<sup>1</sup>, Mehmet Geyik<sup>1</sup>, Ezgi Topyıldız<sup>1</sup>, Figen Gülen<sup>1</sup>, Esen Demir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji

**Giriş:** Besin yükleme testleri(BYT), besin alerji tanısında altın standarttır, ancak BYT esnasında anafilaksi riski yüksektir. Özellikle yüksek riskli hastalarda risk faktörlerini bilmek önem arz etmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmada amaç BYT esnasında gelişen anafilaksi risk faktörlerini belirlemektir.

**Yöntem:** EÜTF Çocuk Alerji polikliniğine 2019-2022 yılları arasında inek sütü ile reaksiyon tarifleyen 256 hastanın klinik ve laboratuvar bulguları [deri prik testleri(DPT), spesifik IgE'leri(sIgE) ve besin yükleme testi(BYT) reaksiyonları] retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Sonuç:** Toplam 256 hastanın dosyası incelendi, 42(%16,4) hastaya tanı koymak amaçlı, 66(%25,8) tolerans değerlendirmek için ve 148(57,8) hastaya oral immünoterapi öncesi BYT yapılmıştı. Hastaların %37,9'si kız olup, yaş ortalaması 60(5-220) ay, semptom başlangıç yaşları 5.2(1-10) aydı. Hastaların %34'ünde(n:87) eşlik eden başka bir besin alerjisi mevcuttu. En sık başvuru yakınması deri(%87,1) bulguları olup, %20,3'ü anafilaksi ile başvurmuştu. Hastaların inek sütü endürasyon çapları  $9,2 \pm 5,5$  mm ve Süt-sIgE(f2):  $52,2 \pm 46,7$  kU/L idi. Hastaların %85.9'unda (n:220) BYT pozitif saptandı. En sık deri semptomları oluşurken(%71,1), anafilaksi %32,4'ünde(n:83) gelişti. Hastalar BYT esnasında reaksiyon gelişmeyen, anafilaksi harici reaksiyon gelişen ve anafilaksi gelişen gruplar olarak 3 gruba ayrıldığında süt sIgE, süt DPT endürasyon çapları diğer gruplara göre anafilaksi grubunda anlamlı yüksekti( $p < 0,01$ ,  $p < 0,01$ ). Anafilaksi gelişiminde süt sIgE için cut-off değer 13,35 kU/L (AUC:0.647, sensitivite %59.8, spesifite:%59.9; PPV:%61)olarak hesaplandı.Çoklu duyarlanma olması, ilk semptomun deri reaksiyonu olması(OR:3,012, %95CI :1,119-8,112,P:0.029), solunum semptomu olması(OR:2,627, %95CI :1,460-4,720, P:0.01), anafilaksi yaşamış olmak (OR:6,691 %95CI :3,446-12,993 P<0,001) ve başvuru süt sIgE>13.35 olması (OR:2,238 %95CI :1,297-3,863 P:0.004) anafilaksi risk faktörleriydi. Çoklu regresyon analizinde ise ilk semptomun solunumla ilgili olması(OR:2,986 %95CI :1,333-6,692 P:0.008) ve çoklu duyarlanma (OR:2,120%95CI :1,026- 4378, P<0,04) risk faktörlerini oluşturmaktaydı.Çoklu duyarlanma ve solunum semptomu ile başvuran olgularda BYT esnasında anafilaksi riski açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, besin yükleme testi, inek sütü alerjisi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-009

## Farklı Yaş Grupları İçin Semptom ve Adaptif Davranışları Değerlendiren Yeni Bir Pediatrik Eozinofilik Özofajit Ölçeği: GaziESAS v2.0

Dilek Yapar<sup>1</sup>, H. İlbilge Ertoyl Karagöl<sup>2</sup>, Sinem Polat Terece<sup>2</sup>, Demet Teker Düztaş<sup>3</sup>, Ödül Eğritaş Gürkan<sup>3</sup>, Sinan Sarı<sup>3</sup>, Buket Dalgıç<sup>3</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı, Muratpaşa İlçe Sağlık Müdürlüğü, Antalya

<sup>2</sup>Çocuk Alerji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

**Giriş:** Eozinofilik özofajitli (EoE) çocuklarda farklı yaş gruplarına uygun, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış, semptomları ve adaptif davranışları (AD) değerlendiren yüksek kaliteli ölçeklere ihtiyaç vardır.

**Amaç:** Bu çalışmada EoE'li çocuk hastalarda farklı yaş grupları için EoE semptom ve AD değerlendiren yüksek kaliteli, çocuk ve ebeveyn bildirimli bir ölçek geliştirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Eozinofilik özofajitli çocuk (7-11 yaş), adölesan ( $\geq 12-18$  yaş) ve 2-18 yaş arası çocukların ebeveynleri çalışmaya dahil edilmiştir. Ölçeğin yüksek kaliteli bir ölçek olabilmesi için şu aşamalar sırasıyla tamamlanmıştır: Literatür değerlendirmesi ve uzman görüşü ile ölçek boyutu ve madde oluşturulması, kapsam ve yapı geçerliliğinin (ölçüt ve bilinen gruplar geçerliliği) test edilmesi, son olarak güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Ölçüt geçerliliği için daha önce Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği tarafımızca test edilmiş benzer bir ölçek olan Pediatrik Eozinofilik Özofajit Semptom Skoru, versiyon 2.0 (Tr-PEESS v2.0) ile Gazi Üniversitesi Eozinofilik Özofajit Semptomları ve Adaptif Davranış Ölçeği (GaziESAS) versiyon 2.0 (v2.0) arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Hastalık kontrolü olan ve olmayan gruplar arasında ki skorlar, bilinen gruplar geçerliliğini değerlendirmek için karşılaştırılmıştır. Güvenilirlik, iç tutarlılık (Cronbach- $\alpha$ ) ve test-tekrar test güvenilirliği (sıfır içi korelasyon katsayıları: ICC) ile belirlenmiştir.

**Sonuç:** On dokuz çocuk, 42 adölesan ve 82 ebeveyn dahil edilen çalışmada; GaziESAS v2.0, iki ana boyuta sahip 20 maddeden oluşmaktadır. Semptomlar (alt boyutlar: disfaji ve disfaji dışı) ve AD. Adölesan ve ebeveyn formları 5'li likert cevap tipinde iken çocuk formu 3'lü likert cevap tipindedir. Kapsam geçerliliği indeks puanları tüm maddeler için 0.8'in üzerindedir. Ölçüt geçerliliğinde her iki ölçek skorları arasındaki korelasyonlar 0,548 ile 0,961 arasında değişmektedir. GaziESAS v2.0 skorları kontrolsüz EoE'li hastalarda, hastalığı kontrol altında olan EoE'lilere göre yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Ölçeğin iç tutarlılığı ve test-tekrar test güvenilirliği iyi düzeydedir (Cronbach- $\alpha > 0.7$  ve ICC  $> 0.6$ ). GaziESAS v2.0, çocuk, adölesan ve ebeveynler için üç farklı form olarak geliştirilmiş, EoE semptomları ve adaptif davranışları ölçen geçerli ve güvenilir yüksek kaliteli ilk ölçektir.

**Anahtar Kelimeler:** çocuk, ölçek, adaptif davranış, semptom kontrolü, eozinofilik özofajit

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-010

## Fırınlanmış Süt Provokasyonu Sırasında Oluşan Anafilaksi Ve Diğer Reaksiyonlar İçin Kazein Prediktif Değerleri

Müjde Tuba Çöğürü<sup>1</sup>, Nefise Nezihe Balabay<sup>2</sup>, Yeşim Ece Özkan<sup>3</sup>, Sibel Balcı<sup>4</sup>, Nagihan İskender<sup>2</sup>, İsmail Ozanlı<sup>2</sup>, Işıl Eser Şimşek<sup>2</sup>, Metin Aydoğan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerjisi ve İmmunoloji Bölümü

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerjisi ve İmmunoloji Bölümü

<sup>3</sup>Sapanca İlçe Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

<sup>4</sup>Kocaeli Üniversitesi Temel Tıp Bilimleri Biyoistatistik Ve Tıp Bilişimi

**Giriş:** İnek sütü protein alerjisi (İSPA) olan hastalarda tolerans değerlendirmesi için süt merdiveni kullanılmaktadır. Fırınlanmış gıdalarla besin yükleme testi (F-BYT) ilk basamaktır. BYT sırasında oluşabilecek reaksiyonları öngörmek açısından prediktif değerlere ihtiyaç vardır. Özellikle kazein, ısıya dayanıklı bir süt komponenti olması nedeniyle, İSPA hastalarında F-BYT kararı verilmesinde önem arz etmektedir.

**Amaç:** İSPA olan hastalarda, süt merdiveni ile tolerans değerlendirmesinde yapılan F-BYT sırasında gelişen anafilaksi, anafilaksi dışı reaksiyonlar açısından prediktif faktörleri belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kocaeli Üniversitesi Çocuk Alerji Kliniğinde 2017-2021 yılları arasında IgE aracılı İSPA tanısı olan 92 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalara 6-12 ay sonra tolerans değerlendirmesi için F-BYT yapıldı. Tanı ve BYT anında süt-alfalaktalbumin-beta-laktoglobulin-kazein-splgE testleri, süt-kazein DPT yapıldı. Tanı ve F-BYT anında gelişen semptomlar dökümanete edildi. F-BYT sırasında oluşan semptomlara göre toleran, anafilaksi dışı pozitif reaksiyon (ürtiker, üst veya alt solunum yolu bulgusu, kusma) ve anafilaksi olarak 3 grup olarak sınıflandırıldı.

Demografik ve laboratuvar veriler

	Fırınlanmış Süt ile BYT (n:110)
Cinsiyet	Erkek:68 (%61,8)
Poliklinik başvuru yaşı (ay-median 25-75 IQR)	9 (6-14)
Semptom başlangıç yaşı (ay-median 25-75 IQR)	5 (4-6)
BYT yaşı (ay-median 25-75 IQR)	16(12-31)
Başlangıç Semptomu	n:110 Atopik dermatit 26 (%23,6) Ürtiker 55 (%50) Anafilaksi 15 (%13,6) GIS bulguları 14 (%12,7)
BYT semptomu	n:46 Anafilaksi 22 (%47,8) Ürtiker 16 (%34,7) ASY bulgusu 5 (%10,8) ÜSY bulgusu 3 (%6,5)

BYT, besin yükleme testi

**Sonuç:** Yüzon F-BYT değerlendirildi. Hastaların %61,8'i erkekti (n:56). F-BYT sırasında olguların median yaşı 16 aydı [12-31 (25-75 IQR)]. 46 F-BYT'de (%41,8) pozitif reaksiyon saptandı, bu reaksiyonların 22'si (%47,8) anafilaksiydi. 3 grup karşılaştırmasında süt, alfalaktoglobulin, betalaktoglobulin splgE ve DPT'nde istatistiksel anlamlılık saptanmadı (p>0.05). F-BYT sı-

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

rasında kazein sIgE değerleri toleran, anafilaksi dışı pozitif reaksiyon ve anafilaksi gruplarında sırasıyla 1.14kU/L, 5.2 kU/L ve 23.3 kU/L saptandı ( $p<0.001$ ). F-BYT kararı için optimal kestirim değerleri saptanması amacı ile ROC eğrisi analizi yapıldı. ROC analizinde, F-BYT sırasındaki kazein sIgE>4.68 kU/L (spesifite %84.1, sensitivite %75.5, PPV %77.3, AUC:0.827), kazein DPT>7mm (spesifite %87.2, sensitivite %51.1, PPD %79.3, AUC 0,722) olması fırınlanmış süt ile pozitif reaksiyon açısından anlamlı saptandı ( $p<0.0001$ ,  $p<0.0001$ ). Kazein sIgE>34 kU/L (spesifite %95.8, sensitivite %45.6, PPV %90.9, AUC:0.707) olması anafilaksi için anlamlı bulundu ( $p:0.0094$ ).F-BYT sırasında oluşacak anafilaksi veya diğer reaksiyonları öngörmek adına optimal kestirim değerlerinin bilinmesi günlük pratikte önemlidir. Çalışmamızda F-BYT sırasında kazein sIgE>4.68kU/L olması reaksiyon riski açısından literatürle benzerlik gösterdi (>5 kU/L). Kazein DPT>7mm saptanması F-BYT ile oluşabilecek reaksiyon riski için anlamlı bulundu. Bu sonuç F-BYT öncesinde kazein DPT'nin rutin bakılmasının provokasyon kararı verilmesinde yeri olduğunu düşündürdü. Kazein sIgE>34kU/L olan olgularda F-BYT sırasında anafilaksi gelişmesi bakımından riskli grupta oldukları saptandı. Bu kestirim değerlerinin dikkate alınması BYT kararı verilmesinde ve oluşacak reaksiyonların öngörülmesinde kolaylık sağlayacaktır.

Fırınlanmış BYT sırasındaki Kazein sIgE için sensitivite spesifisite, NPV ve PPV değerleri

Kazein sIgE (kU/L)	Sensitivite	Spesifisite	NPV	PPV
4.68*	75%	84%	82	77
34°	45%	95%	67	90

NPV: Negatif prediktif değer, PPV: pozitif prediktif değer,\* Duyarlılık ve özgüllüğe eşit ağırlık verilen optimum kestirim noktası  
° %95 özgüllüğe göre pozitif karar noktası

**Anahtar Kelimeler:** fırınlanmış süt, kazein, besin yükleme testi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-011

## İnek Sütü Alerjisinin Tespitinde Alerjen Ekstresinin Değişik Süt Ürünleri İle Deri Prik Testinde Karşılaştırılması

Berat Sabit<sup>1</sup>, Öner Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, EAH, Sakarya

**Giriş:** Besin alerjisi, bir besin maddesinin organizmaya girişi sonrasında immün sistemin bir dizi işlemi takiben ortaya çıkan olaylar bütünüdür. İnek sütü protein alerjisi ülkemizde diğer ülkelerde olduğu gibi çocukluk çağında en sık görülen besin alerjilerinden biridir.

**Amaç:** Çalışmamızda hastalarda deri prik testi (DPT) sonrası karşılaşılan klinik tablo-DPT arasındaki uyumsuzlukları çözmeye ve DPT'nin düşük olan pozitif belirleyiciliğini artırmaya yönelik inek sütü proteini alerjisi düşündüğümüz hastalarda alerjen süt ekstresiyle diğer süt türlerinin (çiğ inek sütü, UHT süt ve pastörize süt) alerjiyi saptamada kullanıp kullanılmayacağını öğrenilmesi ve aralarında karşılaştırma yapılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Polikliniğinde 01.02.2019-01.06.2019 tarihleri arasında prospektif olarak 79 hastaya yapılmıştır.

**Sonuç:** Araştırmaya dâhil edilen 79 hastanın %58,2'si erkektir. Araştırmaya dâhil edilen çocukların %46,8'inde döküntü, %45,6'sında egzama tespit edilmiştir. Çalışmamızda inek sütü ve diğer komponentlerine karşı (kazein, beta-laktoglobulin), alfa-laktalbumin dışında, spesifik Ig E pozitif olan grupta taze süte karşı ciltte reaksiyon verme oranı istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Bu bulgu klinik pratikte inek sütü alerjisi tespitinde taze süt kullanımının daha doğru sonuçlar verebileceği yönünde fikir vermektedir. Taze sütün tanı koyma değeri için eğri altında kalan alan %93,1'dir. Kesim değeri 2,50 mm için %88,1 sensitivite (duyarlık), %90,8 spesifite (özellik) saptanmıştır. Taze süt reaksiyon alanının 1 mm artışı alerji ihtimalini 3,36 kat artırmaktadır. Eritem olma durumu ürtiker olmasına göre 93 kat, egzama olması ise ürtikere göre 140 kat alerji riskini artırmakta olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak; süt ürünleri ve bunların inek sütü alerjisi tanısında kullanılan deri prick test ekstraları ile kullanımı ile ilgili çalışmaların sayısı literatürde sınırlıdır, bu nedenle daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** İnek Sütü Alerjisi, Alerjen Ekstre, Deri Prik Testi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-012

## Astımı Olan Çocuklarda COVID-19 Sıklığı ve Klinik Seyri

Muhammet Cihat Özata<sup>2</sup>, Öner Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya

**Giriş:** Astım, küresel olarak 235 milyondan fazla kişiyi etkileyen hava yolu inflamasyonu ve tıkanması ile karakterize yaygın bir kronik solunum yolu hastalığıdır. SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19 pandemisi, astımlı çocuklar da dahil olmak üzere dünya çapında milyonlarca insanı etkilemiştir. Astımlı çocukların COVID-19'a duyarlılığı ve daha ciddi komplikasyonların potansiyeli konusunda birçok endişe ve soru ortaya çıkmıştır.

**Amaç:** Bu retrospektif çalışmada astımı olan çocuklarda COVID-19'un klinik seyrini ve sonuçları araştırılmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamızda T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları bölümü datasında bulunan 5 yaş üstündeki 414 COVID-19 geçiren astım hastası geriye dönük olarak taranmıştır. Taranan parametreler ise şunlardır: COVID-19 geçirmeden önceki SFT (Solunum Fonksiyon Testi) sonuçları ve COVID-19 geçirdikten sonraki SFT sonuçları, alerji durumları (spesifik IgE, Total IgE ve deri prick testi sonuçları), biyokimyasal ve hemogram parametreleri, Radyolojik bulguları (BT raporları). Daha sonra belirlenen 414 COVID-19 geçiren astım hastasının COVID-19 geçirme şiddetlerini ve semptomlarını sorgulamak için hastalar veya ebeveynleri telefonla aranmıştır.

**Sonuç:** Geriye dönük 5 yaş üstündeki 5,510 astım hastasının verilerini taramamızın sonucunda 414 (%7.5) hastanın COVID-19 pozitif olduğu saptanmıştır. 414 hastanın 203 tanesi erkek 211 tanesi kız idi. Bu hastaların arasında 2 kere (n: 16) ve 3 kere (n: 1) SARS-CoV-2 PCR pozitif saptanan hastalarımız olmuştur. 414 hastanın yaş ortalaması 17,18 yaştır. COVID-19 geçirme yaşlarının, ilk COVID-19 geçirme tarihlerine göre, ortalaması ise 15 bulunmuştur. 414 hastamızın 309' una telefonla ulaşılmıştır ve ulaşılanlar arasında 2 kere geçiren hastaların (8) verileri de eklendiğinde toplam ulaşılan vaka/veri sayısı 317 olarak bulunmuştur. Sorgulanan 317 vakanın semptomları arasında en sık olarak ateş (n:175) bunu takiben halsizlik (n:129), öksürük (n:100) ve kas ağrısı (n:104) bildirilmiştir. Bunlardan 81' i aşılanmış, 120' si aile içi bulaş vakası olup; 72 hasta salbutamol, 3 hasta prednol kullanma ihtiyacı hissetmiştir. 53 kişi (%12.8) acile başvurmuş, 14/414 (%3.3) kişinin hastane yatışı olmuştur. Bir hastamızın (%0.2) ise yoğun bakım yatışı olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Allerji, Astım, COVID-19

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-013

## Covid-19 Enfeksiyonu Geçiren Çocukların Solunum Fonksiyonlarının İmpuls Osilometri ve Spirometri Yöntemleri ile Değerlendirilmesi

Simge Atar Beşe<sup>1</sup>, Adnan Mercan<sup>1</sup>, Gülten Tunçerler<sup>1</sup>, Zeynep Güleç Köksal<sup>1</sup>, Soner Sertan Kara<sup>2</sup>, Güneş Özçolpan<sup>3</sup>, Pınar Uysal<sup>1</sup>, Duygu Erge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı, Aydın/Türkiye

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Aydın/Türkiye

<sup>3</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji Bilim Dalı, Aydın/Türkiye

**Giriş:** İnsanlarda ağır ve yaşamı tehdit eden atipik pnömoniye neden olan Covid-19 enfeksiyonunun çocukluk çağında daha hafif seyrettiği düşünülmektedir. Ancak asemptomatik veya müphem semptomlarla seyretmiş olsa da, hava yollarındaki inflamatuvar sürecin devam ettiği, enfeksiyondan 3-6 ay sonra halen solunum semptomlarının devam ettiği pek çok çalışmada gösterilmiştir.

**Amaç:** Covid-19 enfeksiyonu geçiren olguların, enfeksiyon sonrasındaki 1-6 ay içerisinde solunum fonksiyonlarının impuls osilometre (İOS) ve spirometre yöntemleri ile değerlendirilmesi ve sağlıklı çocukların değerleri ile karşılaştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Prospektif dizayn edilen çalışmaya, Ekim 2021- Eylül 2022 tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Covid-19 PCR örneği gönderilip pozitif olarak sonuçlanmış olan 6-18 yaş arasındaki 409 hasta telefon ile davet edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve spirometre yapabilen Covid-19 enfeksiyonu geçirmiş 41 hasta ile yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş ve bilinen Covid-19 enfeksiyon öyküsü olmayan 50 sağlıklı kontrol dahil edildi. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri kaydedildi ve solunum fonksiyonları İOS ve spirometre yöntemleri ile analiz edildi.

**Sonuç:** Hasta grubu ile sağlıklı kontrol grubu arasındaki demografik verilerde; yaş, cinsiyet, kilo, boy ve vücut kitle indeksinin z-skoru açısından fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Covid-19'lu olguların %87,80'inin enfeksiyonu geçirdiği sırada sıklık sırasına göre ateş, öksürük, halsizlik, burun akıntısı/burun tıkanıklığı, baş ağrısı, kas-eklem ağrısı, tat-koku kaybı, boğaz ağrısı, karın ağrısı, göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi semptomlarının olduğu, %12,2'sinin ise asemptomatik seyrettiği öğrenildi. Olguların hiçbirinde Covid-19 enfeksiyonu nedeni hastane yatışı olmamıştı. Covid-19'lu olguların Covid-19 enfeksiyonu geçirme ile solunum fonksiyon testlerinin uygulanması arasında geçen süre ortalama  $4,4 \pm 1,4$  aydı (Min-Max: 1,5-6 ay). İOS'ta havayolu direncini gösteren zR5 ve R5-20 değerleri Covid-19'lu olgularda sağlıklı olgulara göre daha yüksekti (sırasıyla  $p=0,005$ ,  $p=0,005$ ). Ayrıca hava yolu reaktansını gösteren zX5 değeri Covid-19'lu olgularda sağlıklı olgulara göre daha düşüktü ( $p=0,02$ ). Covid-19'lu olguların spirometreleri değerlendirildiğinde 2 (%4,87) olgunun FEV1 ve FEV1/FVC değerlerinin %90'ın altında, erken reversibilite testinin de pozitif olduğu görüldü. Bu hastaların bilinen astım hastalığı veya alerjik hastalık öyküsü yok iken Covid-19 enfeksiyonu sonrası başlayan astım semptomlarının olduğu öğrenildi. Bu çalışma hafif semptomlarla Covid-19 enfeksiyonu geçiren 6-18 yaş çocukların, 2 farklı yöntemle ölçülen solunum fonksiyon testlerinde anormal değerlerin olduğunu ve hava yolu inflamasyonunun enfeksiyon sonrası 1-6 aylık süreçte halen devam ettiğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19 enfeksiyonu, Spirometri, İmpuls osilometri, Astım, Çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-014

## WheezeScan Hışıltı Dedektörü Ailelerin Hışıltı Ataklarını Erken Dönemde Tanımada Yardımcı Olabilir mi?

Enes Çandır<sup>1</sup>, H.Tekin Nacaroğlu<sup>1</sup>, Yağmur Özkan<sup>1</sup>, Leyla Telhan<sup>2</sup>, Füsün Önal<sup>3</sup>, Sedat Öktem<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversite Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Medipol Üniversite Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk Yoğun Bakım Bölümü, İstanbul

<sup>3</sup>Medipol Üniversite Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bölümü, İstanbul

**Giriş:** Wheezing (hışıltı) sıklıkla alt havayollarında çeşitli nedenlere bağlı daralma sonucu ortaya çıkan, özellikle ekspiryum esnasında kulak ile duyulabilen ısıklık tarzında bir sestir. Her yaşta duyulabilir ancak en sık ilk 1 yaşta görülür ve çocukların %50'si 6 yaşına kadar en az 1 defa hışıltı atağı geçirir. Burun tikanıklığı, havlar tarzda öksürük, horlama ve stridor aileler tarafından hışıltı olarak tarif edilebilmektedir. Özellikle akut hışıltı atağı anında hasta çocuklar için hışıltı tespitinde ailelerin desteğe ihtiyaçları vardır. OMRON WheezeScan (Hışıltı Dedektörü), hışıltı tespiti için geliştirilmiş, astım tedavisini destekleyen ve hastane yatış oranını azaltmayı amaçlayan medikal bir detektördür. Hışıltı tespitini yapmakta ailelere yardımcı olmayı amaçlamıştır.

**Amaç:** Bu çalışmada fizik muayenede hışıltısı olan ve olmayanların hastaların dinleme bulguları ile Omron WheezeScan (HWZ-1000T-E) cihazıyla yapılan hışıltı ölçüm sonuçlarının uyumunun araştırılması planlanmıştır.

**Yöntem:** Medipol Üniversitesi Hastanesi çocuk alerji ve çocuk göğüs hastalıkları polikliniğine ayaktan başvuran ve çocuk kliniğinde hışıltı etiyolojisi ile yatan, 4 ay-7 yaş aralığındaki hastalar alınmıştır. Kontrol grubuna çocuk alerji polikliniği ile çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine rutin kontrol amaçlı başvuran muayenesinde hışıltı saptanmayan, 4 ay-7 yaş aralığındaki sağlıklı çocuklar dahil edildi. Katılımcıların demografik özellikleri, son dönem şikayetleri ve özgeçmiş-soygeçmişini tarafımızca oluşturulan 15 soruluk Wheezing (Hışıltı) İzlem Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Omron WheezeScan (HWZ-1000T-E) cihazıyla yapılan ölçüm ise bağımsız bir hekim tarafından yapılarak kayıt edilmiştir.

**Sonuç:** Bulgular: Çalışmaya toplam 104 çocuk (42 hasta ve 62 sağlıklı kontrol) dahil edilmiştir. Hışıltısı olan hastaların yaş ortalaması 43,9±24,1 ay, sağlıklı çocukların yaş ortalaması 38,2±23,3 ay olarak saptanmıştır. Hasta ve sağlıklı grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından fark saptanmamıştır (p>0,05). Omron WheezeScan cihazı ile yapılan ölçümlerde hışıltı saptama da duyarlılık %100, özgüllük %91,9, negatif prediktif değer %100, pozitif prediktif değer %87,2 olarak saptanmıştır. Sonuç: Hışıltı dedektörünün hışıltıyı saptamada yüksek duyarlılığa sahip olduğu saptanmış olup hışıltı yönetimi için uzaktan tıbbi bakımda faydalı olabilir. Hışıltı atakları ile seyreden kronik hastalığı olan çocukların hekime ulaşamadıkları acil durumlarda tedavi başlama kararında Omron WheezeScan cihazı ailelere yardımcı olabilir. Ancak olağan durumlarda ana tedavi kararı her zaman bir hekimin fizik muayene bulgularına göre belirlenerek tedavi planlanması gerektiği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hışıltı, Hışıltı dedektörü, Wheezing

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-015

## Akut Astım Atağı Tedavisinde Nebulizatör Tipinin Tedavi Etkinliği Üzerine Etkisi

Adem Yaşar<sup>1</sup>, Berker Okay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmunolojisi ve Alerjisi

<sup>2</sup>İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

**Giriş:** Astım, çocukluk çağında sık görülen, kontrol altına alınamaz ise ciddi morbiditelere, büyüme bozukluğuna, yaşam kalitesi düşüklüğüne ve artan okul devamsızlığına sebep olabilen kronik bir hastalıktır. Akut astım atağı; nefes darlığı, hışıltı, günlük aktivitelerde bozulma ve bronkodilatör ihtiyacı ile karakterizedir.

**Amaç:** Bu araştırmamızda orta dereceli akut astım atağı ile başvuran hastalarda bronkodilatör tedavide farklı tip nebulizatörlerin tedaviye yanıt üzerine etkisi araştırılmıştır.

**Yöntem:** Yöntem: Bu prospektif olgu-kontrol araştırma, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk immünolojisi ve alerjisi polikliniğine Ekim 2022-Mart 2023 tarihleri arası, 7-17 yaş arası, orta dereceli astım atak ile başvuran ve hastanede akut astım tedavisi uygulanan olgular dahil edildi. Jet Nebulizatör ile salbutamol uygulanan 12 olgu, mesh nebulizatör ile salbutamol uygulanan 12 olgu dahil edildi. Bulgular Her iki tip nebulizatör ile salbutamol uygulanan hastalar arasında yaş, cinsiyet, total IgE, tedavi öncesi ve sonrası FVC, FEV1, FEV1/FVC, PEF değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır

Tablo 1

	Jet Neb.	Mesh Neb.	p=
Yaş	11,2±3,1	12,6±2,6	0,38
IgE	678,5±655,2	357,8±541,0	0,17
SpO2	97,5±0,7	97,4±0,9	0,41
Solunum Sayısı	21,6±2,5	21,3±3,4	0,43
KTA	99,1±7,2	97,4±7,3	0,94
FEV1 (pre-post değişkenlik)	29,9±16,5	19,8±10,9	0,20
PEF (pre-post değişkenlik)	24,5±17,0	26,6±31,2	0,17

Nebulizatör tiplerine göre hastaların özellikleri

**Sonuç:** Akut astım tedavisinde nebulize salbutamol tedavisi uygun teknik ve ekipman ile uygulandığında, nebulizatör tipinden bağımsız olarak benzer şekilde solunum fonksiyonlarında düzelme sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Astım atak, mesh nebulizatör, jet nebulizatör

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-016

## Astım Tanılı Çocuklarda Astım Şiddeti İle Kardiyak Fonksiyonlar Arasındaki İlişkinin Speckle Tracking Ekokardiyografi Yöntemi İle Değerlendirilmesi

Seçil Doğa Tunç<sup>1</sup>, Gökçe Kaya Dinçel<sup>2</sup>, Azize Pınar Metbulut<sup>3</sup>, Seçil Sayın<sup>2</sup>, İbrahim İlker Çetin<sup>2</sup>, Emine Dibek Mısırlıoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Çocuk Alerji ve İmmünolojisi Bilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Giriş:** Astım, çocukluk çağında sık görülen kronik inflamatuvar bir havayolu hastalığıdır. Astımda kardiyovasküler sistemde etkilenme olabilmektedir. Miyokardiyal fonksiyonun değerlendirilmesinde 2-boyutlu speckle tracking ekokardiyografinin (2D-STE) konvansiyonel ekokardiyografiden üstün olduğu düşünülmektedir.

**Amaç:** Çalışmamızın amacı astım tanısı ile takip edilen çocuk hastalarda astım şiddetinin kardiyak fonksiyonlar üzerine etkilerini araştırmaktır.

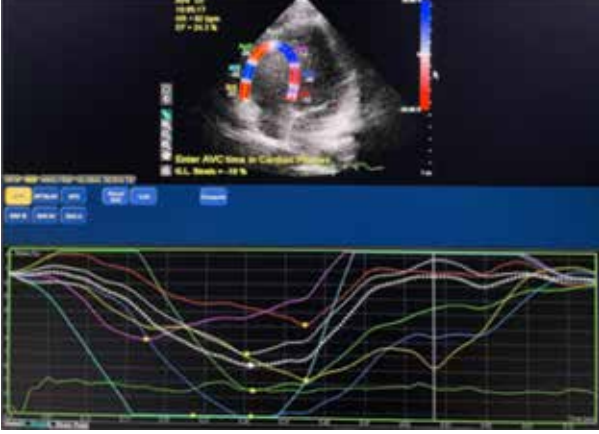
**Yöntem:** Çalışmaya, çocuk alerji kliniğinde en az 5 yıl süre ile astım tanısı ile takip edilen 10-18 yaş arası hastalar ve spor lisansı öncesi değerlendirme için çocuk kardiyoloji kliniğine başvuran sağlıklı çocuklardan oluşan kontrol grubu dahil edildi. Astımlı hastalar astım şiddetine göre hafif, orta ve ağır olarak gruplandırıldı. Astımlı hastalar ve kontrol grubunun kardiyak fonksiyonları; elektrokardiyografi (EKG), konvansiyonel ekokardiyografi, doku Doppler incelemesi ve 2D-STE ile değerlendirildi.

**Sonuç:** Çalışmaya 113 astımlı hasta (59 hafif, 54 orta-ağır astım) ve 59 kontrol grubu dahil edildi. Hasta grubu ve kontrol grubunun EKG incelemesinde ritm, voltaj, aks, R/S değişikliği saptanmadı. Hastaların konvansiyonel ekokardiyografi incelemesinde sağ ventrikül alanı (RVA) ölçümlerinin astım hasta gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0,04$ ), diğer konvansiyonel ekokardiyografi bulgularında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. Astım hasta grubunda kontrol grubuna göre; interventriküler septum ve sol ventrikül S' hızı (IVSS' ve LVS') ve sağ ventrikül geç diyastolik hızı (RVA') daha düşük bulundu. Sol ventrikül global longitudinal ve sirkumferensiyel strain (LVGLS ve LVGCS), sağ ventrikül global longitudinal strain (RVGLS), sağ atriyal rezervuar strain (RARS) ölçümleri daha düşük bulundu. Sol ventrikül global longitudinal ve sirkumferensiyel strain hızı (LVGLSR ve LVGCSR), sağ ventrikül global longitudinal strain hızı (RVGLSR), sağ atriyal rezervuar strain hızı (RARSR) anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Astımlı hasta grubunun şiddete göre ve kontrol grubu ölçümleri Tablo-1'de verilmiştir. Astımın şiddetine bağlı olarak strain ölçümlerindeki azalma, strain hızındaki artışla kompanse edilmekteydi. Çalışmamız, astımda şiddete bağlı olarak sağ ve sol ventrikül ile sağ atriyumda hem sistolik hem diyastolik fonksiyonda azalma olduğunu ve konvansiyonel ekokardiyografi ile saptanamayan, doku Doppler ölçümlerinin sınırlı saptayabildiği erken değişiklikleri belirlemede 2D-STE görüntülemenin faydalı olabileceğini göstermektedir. Çalışmamızda astım şiddeti ile kardiyak strain parametreleri arasında güçlü bir ilişki bulunmuş olsa da astım şiddeti ile kardiyak fonksiyonlar arasında ilişkinin değerlendirildiği daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Orta astımlı bir hastanın RVGLS ve RVGLSR ölçümleri



RVGLS: Sağ ventrikül global strain ölçümü, RVGLSR: Sağ ventrikül global strain hızı

Astım şiddetine göre astımlı hasta ve kontrol grubunun kardiyak strain parametrelerinin karşılaştırılması

\*0,05 düzeyinde anlamlı farklılık LVGLS, LVGCS, RVGLS, RARS ölçümleri negatiftir. LVGLS: Sol ventrikül global strain ölçümü, LVGLSR: Sol ventrikül global strain hızı, LVGCS: Sol ventrikül sirkumferensiyel strain ölçümü, LVGCSR: Sol ventrikül sirkumferensiyel strain hızı, RVGLS: Sağ ventrikül global strain ölçümü, RVGLSR: Sağ ventrikül global strain hızı, RARS: Sağ atriyum rezervuar strain ölçümü, RARSR: Sağ atriyum rezervuar strain hızı

**Anahtar Kelimeler:** Astım, Ekokardiyografi, Kardiyak strain, Doku Doppler, Astım şiddeti

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-017

## Farklı Allerjik Hastalıklarda Ebeveynlerin Kortikofobi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Yahya Gül<sup>1</sup>, Ahmet Kan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Giriş:** Kortikofobi özellikle astım, atopik dermatit gibi bazı allerjik hastalıklarda tedavi uyumunu etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Kortikofobi tüm kortikosteroidlerden (sistemik ve/veya inhaler ve/veya topikal) korkma anlamına gelir [5]. Birçok faktör kortikofobiye neden olabilir. Örneğin hastalar veya ebeveynler arkadaşlarından, akrabalarından, doktorlardan, eczacılardan duydukları ve sosyal medyada okudukları bilgilerden dolayı kortikosteroidlerin yan etkilerinden korkabilirler.

**Amaç:** Şu anda ailelerin bilgi düzeyleri, tedavi beklentileri ve tercihlerine bağlı olarak farklı allerjik hastalıkların tedavisinde kullanılan farklı steroid tedavi şekilleri (intranazal, cilt üzerine, inhaler vb.) için yan etki korkusu hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu kesitsel çalışma, çeşitli farklı steroid tedavi formlarını aynı anda veya tekli olarak kullanan hastaların ebeveynlerindeki steroid fobisini ve etkili olabilecek faktörleri araştırmayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Çalışmada, son bir yılda en az bir ay astım tedavisi için inhaler steroid alan (grup 1), allerjik rinit için nazal steroid kullanan (grup 2) ve bunlardan en az ikisini bir arada kullanan (grup 3) çocukların ebeveynlerinden oluşan üç gruba kesitsel anket tipi çalışma yapıldı. Hastalar uluslararası 'Global Initiative for Asthma' (GINA) rehberine göre astım, 'Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)' rehberine göre allerjik rinit tanısı aldı. Dışlama kriterleri; Herhangi bir psikiyatrik hastalık nedeniyle takip edilen (anksiyete bozuklukları dahil), okuma yazması olmayan, ankete katılmayı kabul etmeyen, astım/allerjik rinit dışındaki bir kronik hastalık nedeniyle steroid içeren ilaç kullanan ve evde başka nedenle steroid kullanan aile bireyi olan ebeveynler çalışmaya dahil edilmedi. Ebeveynlerinden en az biri sağlık personeli olan hastalar çalışma dizaynı için çalışma dışında tutuldu.

**Sonuç:** Çalışmaya toplam 188 hasta ve ebeveyni dahil edildi. Hastaların yaşı için medyan 60 ay olarak bulundu. Gruplar arasında anne yaşı ( $p=0,080$ ), baba yaşı ( $p=0,124$ ), takip süresi ( $p=0,901$ ), aylık kazanç ( $p=0,452$ ), anne eğitim düzeyi ( $p=0,640$ ), baba eğitim düzeyi ( $p=0,102$ ) açısından istatistik olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. Gruplar arasında toplam kortikosteroid skoru ( $p=0,334$ ) ve kortikofobi olması ( $p=0,625$ ) açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, allerji, korku, steroidler, ebeveynler

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-018

## Astımlı ve Diğer Alerjik Hastalıklarda İnterlökin-4 (IL-4) ve Lökotrien C4 Sentaz (LTC4S) Genlerinin Yeni Nesil Dizile Analizi ile Araştırılması

Muhammet Mesut Nezir ENGİN<sup>1</sup>, Önder KILIÇARSLAN<sup>5</sup>, Öner ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Recep ERÖZ<sup>4</sup>, Ramazan Cahit TEMİZKAN<sup>3</sup>, Kenan KOCABAY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Özel Muayenehane

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>4</sup>Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>5</sup>İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

**Giriş:** Astım çocukluk çağında en sık görülen kronik solunum yolu hastalığıdır. Günümüzde astım genetiği ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır ancak astım genetiği hala tam olarak anlaşılammıştır. Bildiğimiz kadarıyla literatürde IL-4 veya lökotrien C4 sentaz (LTC4S) genini yeni nesil dizileme yöntemi ile değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada astım tanısı ile izlenen ve bu hastalarda sorgulanan diğer alerjik hastalıklarda IL-4 ve LTC4S genlerindeki değişimleri yeni nesil dizileme analizi ile ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Bir Üniversite Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde GINA kriterlerine göre uzman hekim tarafından izlenen astım tanısı almış 50 hasta üzerinde yapılan prospektif bir çalışmadır. DNA izolasyonu yapıldı ve izole edilen DNA örneklerinden yeni nesil dizileme yöntemi kullanılarak IL-4 ve LTC4S genleri tarandı. Ayrıca hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi.

**Sonuç:** Çalışmaya 32 (%64) erkek, 18 (%36) kadın olmak üzere toplam 50 astımlı hasta dahil edildi. Çalışmamıza dahil edilen 50 hastanın 31'inde (%62) varyasyon saptandı. Astımlı ve buna eşlik eden diğer alerjik hasta grubunda IL-4 geninde intron 1'de c.-33C>T, intron 3'te c.361-9C>A, intron 3'te c.360+18 C>A ve ekzon 4'te c.23G>A'da IL-4 gen varyasyonları saptandı. LTC4S geninde c.59-10 intron 1'de C>A, intron 1'de c.-33 C>T, intron 3'te c.230-12 T>C, intron 3'te c.361-9 C>A ve c.312-16 T>C intron 4 varyasyonları saptandı. Çalışmamızda LTC4S geninde yüksek oranda gözlenen intron 4'teki c.312-16 T>C genetik değişikliği astım ile ilişkilendirilmiştir. IL-4 geninde homozigot varyasyon olan vakaların kliniğinin heterozigot varyantı olanlara göre daha ciddi olduğu görüldü ve buda astımla ilişkilendirildi. Ayrıca alerjik rinit tanısı alan hastaların %51'inde LTC4S geninde mutasyon gözlemlendi. Ürtikerli hastaların %44'ünde IL-4 geninde ve %50'sinde LTC4S geninde mutasyon saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, Çocuk, IL-4 geni, LTC4S geni, Yeni nesil dizi analizi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-019

## Ev Tozuna Duyarlı Çocukların Covid-19 Pandemi Dönemi Ve Pandemi Sonrası Solunum Semptomlarındaki Değişim

Esra Özek<sup>1</sup>, Ayşe Süleyman<sup>1</sup>, Zeynep Hızlı Demirkale<sup>1</sup>, Sibel Gürbüz<sup>1</sup>, Çağla Karavioğlu<sup>1</sup>, Kazım Okan Dolu<sup>1</sup>, Zeynep Tamay<sup>1</sup>, Cevdet Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Bilmi Dalı

**Giriş:** COVID-19 pandemi ilan edildikten sonraki dönemde ülkemizde çocuklar için Mart-Mayıs 2020 arasında 75 gün süren tam kapanma kararı alınmıştır. Bu dönemde artan ev içi alerjen maruziyetinin çocuklar üzerine etkisi incelenmiştir.

**Amaç:** Bu çalışmada Mart-Mayıs 2020 dönemi ile ev tozu duyarlılığına göre gruplanan Astım ve Alerjik Rinitli hastaların pandemi sonrası Mart-Mayıs 2021 ve Mart-Mayıs 2022 dönemlerindeki solunum semptomlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma 'Stay at home': Is it good or not for house dust mite sensitized children with respiratory allergies? başlıklı çalışmanın devamı olarak planlanmıştır. İlk çalışmada yer alan 165 hasta telefon ile aranarak, tüm verilerine ulaşılabilen ve dosya bilgileri tam olan 123 hasta bu çalışmaya dahil edilmiştir. Astımı olan hastalar Alerjik riniti (AR) olan ve olmayan, ev tozu duyarlılığı durumlarına göre gruplandırılmış, Mart-Mayıs 2021 ve Mart-Mayıs 2022 dönemlerine ait klinik bilgileri, kullandığı ilaçlar, astım kontrol testleri (AKT), nazal septomlar için Vizüel Analog Skor (VAS)'ları tam kapanma dönemine ait verileri ile karşılaştırılmıştır.

**Sonuç:** Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 123 hastanın 72'si (%58.5) erkekti. Yaş ortancası 8.56 (IQR 6.76-10.7) idi. IgE ortancası 172 IU/L (IQR 53.8-471), eozinofil ortancası % 3 (IQR 1.5-5.9) olarak saptandı. Ev tozu duyarlılığı %62.2 oranında idi. Hastaların tam kapanma döneminde üst solunum yolu enfeksiyon sayısı, astım atak sayısı ve antibiyotik kullanımı anlamlı olarak düşük olarak bulundu (Tablo 1). Ev tozu pozitif astım ve AR birlikte olan hastaların astım kontrol testi daha kötü idi ancak hastaların kullandığı inhale kortikosteroid dozları tam kapanma dönemine göre anlamlı olarak düşüktü (Tablo 2,3). Alerjik rinitli hastaların nazal yakınmaları tam kapanma dönemine göre sonraki dönemde anlamlı olarak farklı değildi, nazal steroid dozlarında da farklılık saptanmadı (Tablo 3, 4). Tam kapanma döneminde riniti olmayan hastalardan %30'unda yeni rinit bulguları geliştiği görüldü. Pandemi döneminde tam kapanma dönemi ve sonrasında ev tozu duyarlılığı olan astım ve AR'li hastaların astım atak sayısı, nazal yakınmaları ve kullandığı toplam ilaç dozları dönemler arasında farklılıklar göstermiştir. Bu durum değişen ev iç alerjen maruziyeti zamanı ve geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonu sayısına bağlı olabilir. Hastaların astım kontrolü, rinit semptomları, ilaç kullanımı ve ilaç uyumu değişen koşullara göre dinamik olarak değerlendirilmelidir.

Tablo 1. Hastaların pandemi dönemi ve sonrası solunum bulguları

(n=123)	Mart-Mayıs 2020 <sup>a</sup>	Mart-Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart-Mayıs 2022 <sup>c</sup>	P*
Üst solunum yolu enfeksiyonu Median (min-max)	0 (0-1)	0 (0-3)	1 (0-3)	a-b <0.01 a-c <0.01 b-c 0.57
Astım atak sayısı Median (min-max)	0 (0-2)	0 (0-6)	0 (0-9)	a-b 0.06 a-c 0.08 b-c 1
Antibiyotik kullanımı Median (min-max)	0 (0-1)	0 (0-3)	0 (0-4)	a-b 0.22 a-c 0.11 b-c 1

\*Wilcoxon test

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo 2. Astımlı hastaların ev tozu duyarlılığına göre astım kontrolü ve kümülatif ilaç dozları

	Ev tozu duyarlılığı (+) Astım (n=23)				Ev tozu duyarlılığı (-) Astım (n=43)			
	Mart- Mayıs 2020 <sup>a</sup>	Mart- Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart- Mayıs 2022 <sup>c</sup>	P*	Mart- Mayıs 2020 <sup>a</sup>	Mart- Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart- Mayıs 2022 <sup>c</sup>	P*
AKT	25	23	25	a-b 0.091	25	25	25	a-b 0.024
Median (min-max)	(20-25)	(16-25)	(18-25)	a-c 0.070 b-c 0.334	(20-25)	(19-25)	(17-25)	a-c 0.038 b-c 0.149
İKS dozu mcg	6000	0	0	a-b 0.039	3000	0	0	a-b 0.010
Median (min-max)	(0-7500)	(0-3750)	(0-3750)	a-c 0.010 b-c 0.606	(0-7500)	(0-3000)	(0-2500)	a-c 0.024 b-c 0.518
İNS dozu mcg	-	-	250	b-c 0.104	-	-	500	b-c 0.003
Median (min-max)	-	-	(0-2600)		-	-	(0-1160)	
AH dozu mg	0	0	0	0.755	0	0	0	0.761
Median (min-max)	(0-150)	(0-150)	(0-150)		(0-150)	(0-300)	(0-150)	
LTRA dozu mg	0	0	0	a-b 0.159	0	0	0	a-b 0.258
Median (min-max)	(0-150)	(0-150)	(0-150)	a-c 0.341 b-c 0.66	(0-300)	(0-300)	(0-300)	a-c 0.106 b-c 0.628
KEBA dozu mcg	0	0	0	a-b 0.063	0	0	0	a-b 0.100
Median (min-max)	(0-1200)	(0-24000)	(0-12000)	a-c 0.024 b-c 0.828	(0-4000)	(0-9400)	(0-12800)	a-c 0.270 b-c 0.362

AKT; astım kontrol testi, İKS; inhaler kortikosteroid, AH; antihistaminik, LTRA; lökotrien reseptör antagonisti, KEBA; kısa etkili beta2 mimetik \*Wilcoxon test

Tablo 3. Astım ve Alerjik riniti olan hastaların dönemlere göre astım kontrolü ve kümülatif ilaç dozları

	Ev tozu duyarlılığı (+) Astım +AR (n=53)				Ev tozu duyarlılığı (-) Astım+AR (n=3)			
	Mart- Mayıs 2020 <sup>a</sup>	Mart- Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart- Mayıs 2022 <sup>c</sup>	P*	Mart- Mayıs 2020 <sup>a</sup>	Mart- Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart- Mayıs 2022 <sup>c</sup>	P*
AKT	25	22	23	a-b 0.007	25	25	25	a-b 1
Median (min-max)	(18-25)	(17-25)	(16-25)	a-c 0.005 b-c 0.007	(23-35)	(23-25)	(19-25)	a-c 0.635 b-c 0.867
İKS dozu mcg	6750 (1125-7500)	0	0	a-b <0.01	-	-	-	-
Median (min-max)	(0-3750)	(0-3000)	(0-3000)	a-c <0.01 b-c 0.501				
İNS dozu mcg	0	0	0	a-b 0.051	-	-	-	-
Median (min-max)	(0-6000)	(0-3500)	(0-3000)	a-c 0.054 b-c 0.617				
AH dozu mg	75	0	0	a-b 0.001	-	-	-	-
Median (min-max)	(0-300)	(0-150)	(0-450)	a-c 0.001 b-c 0.923				
LTRA dozu mg	150	0	0	a-b 0.006	-	-	-	-
Median (min-max)	(0-300)	(0-300)	(0-300)	a-c 0.006 b-c 1				
KEBA dozu mcg	0	0	0	a-b 0.602	-	-	-	-
Median (min-max)	(0-10000)	(0-24000)	(0-24000)	a-c 0.608 b-c <0.01				

AKT; astım kontrol testi, İKS; inhaler kortikosteroid, İNS; intranasal steroid, AH; antihistaminik, LTRA; lökotrien reseptör antagonisti, KEBA; kısa etkili beta2 mimetik \*Wilcoxon test - Ev tozu duyarlılığı (-) Astım+AR (n=3) olduğu için hesaplanamadı



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo 4. Alerjik rinitli hastaların dönemlere göre nazal bulgularının karşılaştırılması

	Ev tozu duyarlılığı (+) Astım+AR (n=53) **			P*
	Mart- Ma- yıs 2020 <sup>a</sup>	Mart- Mayıs 2021 <sup>b</sup>	Mart- Mayıs 2022 <sup>c</sup>	
VAS burun akıntısı Median (IQR)	3 (0-6)	3 (0-6)	3 (0-6)	0.619
VAS burun tıkanıklığı Median (IQR)	3 (0-5)	3 (0-5)	0 (0-4)	0.794
VAS hapşırık Median (IQR)	3 (0-6)	3 (0-5)	3 (0-5)	0.190
VAS burun kaşıntısı Median (IQR)	4 (0-6)	3 (0-5)	3 (0-5)	a-b 0.906 a-c 0.932 b-c <0.01
VAS göz yakınmaları Median (IQR)	0 (0-3)	0 (0-3)	0 (0-2)	0.328

VAS; vizüel analog skoru, \*Wilcoxon test, IQR; interquartile range 25-75 \*\* Ev tozu duyarlılığı (-) Astım+AR (n=3) olduğu için hesaplanamadı

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-020

## Zonguldak İli Atmosferik Poaceae Polen ve Phl p 5 Alerjen Konsantrasyonun Değerlendirilmesi

Nur Münevver Pınar<sup>1</sup>, Şenol Alan<sup>2</sup>, Aydan Acar Şahin<sup>1</sup>, Tuğba Sarışahin<sup>3</sup>, Resul Duman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü

<sup>2</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü

<sup>3</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

<sup>4</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Aerobiyoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi

**Giriş:** Alerjik rinit, inhale edilen partiküllerin nazal mukozaya teması ile meydana gelen aşırı duyarlılık reaksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Genel kabul, bu hastalığın yetişkinlerin %10-%40'nı çocukların ise %2-%25'ni etkilediği yönündedir. Polenler, özellikle de çimen (grass) polenlerinin, bu hastalığın yanı sıra fırtına astımı denen bir olguya da neden bilinmektedir. Bu açıdan atmosferik çimen polen ve alerjen yükünün bilinmesi oldukça önemlidir.

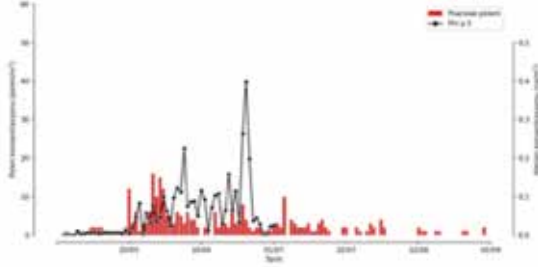
**Amaç:** Bu çalışmada, 2022 yılında Zonguldak ili atmosferinde yer alan Poaceae polenleri ile bu grup polenlerde yer alan Grup 5 alerjenlerinden bir tanesi olan Phl p 5 alerjen miktarının günlük değişimi ve meteorolojik faktörlerle bağlantısı araştırılmıştır.

**Yöntem:** Atmosferde yer alan polenler Burkard spor tuzağı ile toplanırken, alerjen örnekleme için Burkard multi-vial siklonik örnekleyici kullanılmıştır. Örnekleme Mayıs-Eylül ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Atmosferik polenler mikroskopta analiz edilerek, polen konsantrasyonu belirlenirken, Phl p 5 alerjen konsantrasyonu ise Mayıs-Haziran ayları arasında monoklonal antikorların kullanıldığı ticari kit ile ELISA yöntemine göre belirlenmiştir.

**Sonuç:** Zonguldak ilinde Poaceae poleni için Sezonsal Polen İndeksi 272 olarak belirlenmiştir. Sezon uzunluğu 109 gün olarak belirlenirken en yoğun polen 27 Mayıs'da belirlenmiştir(16polen/m<sup>3</sup>). İki aylık süre içerisinde toplam 3,52 ng/m<sup>3</sup> Phl p 5 alerjeni ölçülmüştür. Ölçülen bu alerjenlerin aylık dağılımına bakıldığında, alerjenlerin %81'i Haziran ayında ölçülürken, geri kalan %19'luk kısım Mayıs ayında ölçülmüştür. En yoğun alerjen konsantrasyonu 23 Haziran (0,39 ng/m<sup>3</sup>) tarihinde ölçülmüştür. Mayıs ayı göz önüne alındığında ise en yoğun alerjen 30 Mayıs (0,099 ng/m<sup>3</sup>) tarihinde belirlenmiştir. Polenlerin ve alerjenlerin hem birbirleri hem de meteorolojik faktörlerle değişimine bakıldığında, polen ve alerjen konsantrasyonu arasında anlamlı bir korelasyon belirlenmiştir (R<sup>2</sup>=0,524, p < 0.01). Polen konsantrasyonu sıcaklıkla (T<sub>ort</sub>: R<sup>2</sup>=-0,292, p < 0.01, T<sub>min</sub>: R<sup>2</sup>=-0,282, p < 0.01, T<sub>mak</sub>: R<sup>2</sup>=-0,251, p < 0.01,) negatif korelasyon gösterirken, alerjen konsantrasyonu pozitif korelasyon göstermiştir (T<sub>ort</sub>: R<sup>2</sup>=0,58, p < 0.01, T<sub>min</sub>: R<sup>2</sup>=0,69, p < 0.01, T<sub>mak</sub>: R<sup>2</sup>=0,66, p < 0.01). Buna karşın her iki parametrenin toplam yağış miktarından olumsuz yönde etkilendiği, rüzgar hızı ve atmosferik basıncın ise sadece alerjen konsantrasyonu üzerine etkisi olduğu belirlenmiştir. Atmosferik polen ve alerjen konsantrasyonları arasında bölgelere bağlı olarak farklı sonuçlar bildirilmiştir. Zonguldak örneğinde polen ve alerjen konsantrasyonlarının meteorolojik parametrelerden farklı şekillerde etkilenseler bile aralarında anlamlı bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma 120Z406 numaralı TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmektedir.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Zonguldak ilinde 2022 yılında izlenen Poaceae poleni ve Phl p 5 alerjeninin günlük değişimi



Atmosferik Poaceae ve Phl p 5 alerjen konsantrasyonunun meteorolojik parametrelerle ilişkisi

	Phl p 5	T <sub>mak</sub>	T <sub>ort</sub>	T <sub>min</sub>	Nisbi nem	Toplam Yağış	Rüzgar Hızı	Basınç
Polen	0,524**	-0,292**	-0,282**	-0,251**	-0,191*	-0,179*	0,041	0,127
Phl p 5	1	0,58**	0,69**	0,659**	-0,058	-0,271*	0,41**	-0,467**

\* p<0.05, \*\* p < 0.01

**Anahtar Kelimeler:** Poaceae, Phl p 5, Pollen, Allergen, Zonguldak

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-021

## Atopik Deri Lezyonlarının Eşlik Ettiği Primer İmmün Yetmezlikli Olgular

Zeynep Meriç<sup>1</sup>, Betül Gemici Karaaslan<sup>1</sup>, Sezin Aydemir<sup>1</sup>, Ayça Kıyım<sup>1</sup>, Haluk Cezmi Çokuğraş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk İmmunoloji ve Allerji BD

**Giriş:** İmmün sistemin doğuştan bozuklukları heterojen bir hastalık grubudur. Tekrarlayan enfeksiyon, lenfoproliferasyon, maligniteye yatkınlık, otoimmünite, alerji ve otoinflamasyongibi birçok bulguyla karşımıza gelebilir. Hastalar; enfeksiyon dışı besin alerjisi, alerjik astım, atopik dermatit gibi bulgularla başvurduğunda tanı gecikebilir. Hayatın ilk 2 ayında ortaya çıkan, tedaviye dirençli, disemine viral ve bakteriyel deri enfeksiyonlarıyla seyreden ağır atopik dermatitte immün yetmezlik akla gelmelidir.

**Amaç:** Primer immün yetmezlik tanılı olgularda atopik dermatit sıklığının ve tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji polikliniğinden takipli immün yetmezlik tanısı alan 316 hastanın içerisinde atopik deri lezyonları olan 39 hasta çalışmaya dahil edildi. Selektif IgA eksikliği olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri ile uygulanan tedaviler dosyalarından not edildi.

**Sonuç:** Atopik dermatit, altta yatan bir primer immün yetmezliğin bir bulgusu olarak karşımıza çıkabilmektedir. Sık enfeksiyon öyküsü, dismorfik görünüm, büyüme gelişme geriliği, kronik şal gibi bulguların erken başlangıçlı ve ağır seyirli atopik deri lezyonlarına eşlik etmesidurumunda primer immün yetmezlik akla gelmelidir. Temel immünolojik tetkikler çalışılıp; lenfopeni, eozinofili, hipogamaglobulinemi, IgE yüksekliği gibi uyarıcı bulguların olması halinde hastalar, Çocuk İmmünoloji ve Alerji hekimine yönlendirilmelidir. Tanının erken konulması, hedefe yönelik tedavi imkanıyla hastaların yaşam süresi ve yaşam kalitesinin artmasına olanak sağlar. Bulgular: Hastaların ortalama güncel yaşı 142,6, ortalama tanı taşı 83,9'dü. Semptom başlangıç yaşı 3,5 ay olarak saptandı. %46'sı (n=18) kız, %54 (n=21) erkek cinsiyetteydi. Hastaların %18'i (n=7) immüdisregülasyon, %41'i (n=16) sendromik kombine immün yetmezlik, %30'u (n=12) kombine immün yetmezlik, %7,6'sı n=3 ağır kombine immün yetmezlik, %2,5'u (n=1) otoinflamatuar hastalık tanısıyla takipliydi. %56,4'ünde başvuru semptomlarından biri egzemaydı. %48,7'sinde ailede primer immün yetmezlik öyküsü mevcuttu.

**Anahtar Kelimeler:** Atopik dermatit, primer immün yetmezlik, DOCK8, CARD11, STAT3

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-022

## Primer İmmünyetmezlikli Hastalarda İntravenöz İmmünoglobulin Tedavisinin Yan Etki Profilinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Öner Özdemir<sup>1</sup>, Ümmügülsüm Dikici<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, Sakarya

**Giriş:** İntravenöz immünoglobulin (İVİG) tedavisi, başta immünyetmezliği olan hastalar olmak üzere, çok çeşitli otoimmün ve enflamatuar bozukluklarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada, primer immünyetmezlik hastalarında IVIG infüzyonlarına bağlı ani advers reaksiyonların sıklığını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2013-2023 yılları arasında kliniğimizde İVİG replasmanı yapılan 132 hasta çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler ve yan etkiler için toplam 2505 infüzyon değerlendirmeye alındı. Ateş, titreme, baş ağrısı, döküntü, kaşıntı, ürtiker, karın ağrısı, miyalji, sırt ağrısı bulguları hafif reaksiyon, hipertansiyon, hırıltı, göğüs ağrısı orta reaksiyon, hipotansiyon, anafilaksi ve bilinç bozukluğu ise şiddetli reaksiyon olarak tanımlandı.

**Sonuç:** Değerlendirmeye alınan olguların 58'i kız (%43) ve 74'ü erkek (%56) idi. 132 hastanın 22'sinde (%16) erken advers reaksiyon görüldü. Reaksiyon gelişen hastaların yaş ortalaması 6,4 yaş idi. 2505 IVIG infüzyonunun 135'inde (%5,3) hafif reaksiyon, 1'inde (%0,03) şiddetli reaksiyon kaydedildi. En yaygın ani yan etki baş ağrısıydı (%90,3). Hastaların hepsine İVİG infüzyonu 4 saatte yapılmıştı, infüzyon süresiyle yan etki arasında ilişki bulunamadı. Reaksiyon gelişen hastaların 17'sinde (%77) preparat değişikliği yapıldı, 19'unda (%86) diğer İVİG uygulamaları öncesinde premedikasyon yapıldı. Preparat değişikliği ve premedikasyona rağmen 4 hastanın baş ağrısı diğer uygulamalarda aralıklarla devam etti. Hastalarda görülen baş ağrısı tedaviden yaklaşık 18-24 saat sonra başlayan, bir gün süren, ağrı kesici ilaca yanıt veren baş ağrısı şeklindeydi. Sonuç: Çalışmamızda IVIG uygulamasıyla en sık yan etki olarak baş ağrısı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Primer immünyetmezlik, intravenöz immünoglobulin, yan etki, advers etki



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-023

## Serum IgA Düşüklüğü Olan 3 Yaş Altı Çocuklarda COVID-19 Enfeksiyonu Prevalansı

Hacer Efnan Melek Arsoy<sup>1</sup>, Zeynep Sare Gökan<sup>2</sup>, Ümmügülsüm Dikici<sup>3</sup>, Öner Özdemir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, SAÜ EAH, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, SAÜ EAH, Sakarya

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, SAÜ EAH, Sakarya

**Giriş:** IgA eksikliği Primer immün yetersizliklerin en sık görülen formudur. IgA eksikliğinin az olduğu ülkelerde, sıklığın yüksek olduğu ülkelere göre (1/600), COVID-19 ün daha az görüldüğü bilinmektedir. Primer immün yetmezlik hastalarında da prognoz farklı olduğu bilinmektedir.

**Amaç:** Sınırlı sayıdaki çalışmanın olduğu bu hasta popülasyonda SARS-CoV-2 ile enfekte olma sıklığını araştırmayı hedefledik.

**Yöntem:** Çalışmamızda T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Allerji hastalıkları kliniğinde 2018 yılından itibaren serum IgA düşüklüğü nedeni ile takip edilen 3 yaşın altındaki hastalarda SARS-CoV-2 enfeksiyonu sıklığı retrospektik olarak incelenmesi hedeflenmiştir. Serum IgA düşüklüğü tanısı Aksu ve ark (2005) 'de yaptığı çalışmaya göre ilgili yaş aralığında %95 güven aralığı seviyesine göre belirlenmiştir.

**Sonuç:** 1 yaşın altında 62 hastada serum IgA düşüklüğü saptandı. Ölçülen en küçük serum IgA değeri 0,06 g/L ve en yüksek değer 0,18 g/L idi. Ortalama değer 0,1 idi. Bu yaş grubunda COVID-19 PCR testi yaptıran 9 hastanın 2 tanesinde sonuç pozitif (2/62: %3.2). 12 ay-24 ay arası 675 hastada serum IgA düşüklüğü saptandı. 9 hastanın serum IgA değeri 0 g/L, ve daha sonra 0,06 g/L en düşük düzey; en yüksek ise 0,32 g/L idi. Ortalama değer 0,24g/L idi. 140 hasta COVID-19 PCR testi yaptırmıştı. 33 hastada sonuç pozitif. 1 hasta ise 2 defa COVID-19 geçirmişti (33/675: %4.8).24 ay-36 ay arası 520 hastada serum IgA düşüklüğü saptandı. 8 hastanın serum IgA değeri 0 g/dL ölçülmüş olup daha sonraki en düşük değer 0,06g/dL, en yüksek değer 0,5g/dL ve ortalama değer 0,29 g/L idi. 75 hasta COVID-19 PCR testi yaptırmış. 28 hastada sonuç pozitif (28/520: %5.3). Kliniğimizde takip edilen 3 yaş altı serum IgA eksikliği olan 1338 hastada 63 hastanın COVID-19 PCR testi pozitif (%4,708).  
**Tartışma:** Çalışmamızda serum IgA düşüklüğü olan 3 yaş altındaki çocuklarda SARS-CoV-2 ile enfekte olma oranı normal çocuklardan çok daha yüksek olarak sonuçlanmıştır. IgA düşüklüğü otoantikör geliştirme ihtimalinin fazlalığı nedeni ile konvalesan plazma kullanımı da riskli kabul edilmektedir. Bu nedenle serum IgA düşüklüğü olan ve ağır COVID-19 geçirenlerde tedavi seçeneklerinin dikkatli bir şekilde gözden geçirilmesi planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** IgA Eksikliği, Çocuk, COVID-19, Prevalans

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-024

## Elosulfase A İnfüzyonu Bağlı Anafilaksi Yönetimi: Tek Merkez Desensitizasyon Deneyimi

Ahmet Sezer<sup>1</sup>, Veysel Karakulak<sup>1</sup>, Nilgün Bahar Teker<sup>1</sup>, Mahir Serbes<sup>1</sup>, Dilek Özcan<sup>1</sup>, Derya Ufuk Altıntaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Adana

**Giriş:** Mukopolisakaridoz (MPS) tip IVA olarak da adlandırılan Morquio A sendromu, glikozaminoglikanların katabolizmasında yer alan N-asetilgalaktozamin-6sülfataz enziminin yetersiz aktivitesinin neden olduğu, otozomal resesif lizozomal depo bozukluğudur.

**Amaç:** Elosulfase A infüzyonu sırasında şiddetli alerjik reaksiyon geliştiren ve desensitizasyon uygulanan Mukopolisakaridoz (MPS) IVA tanılı 4 olguyu sunuyoruz.

**Yöntem:** Olgu 1: 3 yaşında erkek hasta Morquio A sendromu tanısı ile 2 yıldır haftalık 2 mg/kg elosulfase alfa enzim tedavisi almakta, tedavinin 36. haftasında enzim replasmanının 1. saatinde anafilaksi semptomları gelişti (öksürük, ürtiker ve hipoksi). Desensitizasyon sırasında son basamakta ürtiker olduğu için ek doz antistaminik yapılarak devam edildi ve desensitizasyon işlemi başarı ile tamamlandı. Olgu 2: 11 yaşında erkek hasta Morquio A sendromu tanısı ile 6 yıldır haftalık 2mg/kg elosulfase alfa enzim tedavisi almakta, tedavinin 4. yılında enzim replasmanından dakikalar sonra anafilaksi semptomları (göğüs ağrısı, kusma ve karın ağrısı) gelişti. Desensitizasyonun son basamağına geçildiğinde hastada ürtiker olduğu için ek doz antihistaminik yapıldı ve son basamak infüzyon hızı yarıya düşüldü, desensitizasyon işlemi başarı ile tamamlandı. Olgu 3: 4 yaşında erkek hasta Morquio A sendromu tanısı ile 1 yıldır haftalık 2mg/kg elosulfase alfa enzim tedavisi almakta, dış merkezde takipli hasta enzim tedavisinin 36. haftasında enzim infüzyonu başladıktan dakikalar sonra anafilaksi semptomları (ürtiker, hipoksemi ve konvülsiyon) gelişmesi nedeniyle enzim infüzyonu kesilmiş, aile kendi isteği ile kliniğimize başvurdu. Desensitizasyon işlemi başarı ile tamamlandı. Olgu 4: 6 yaşında erkek hasta Morquio A sendromu tanısı ile 2 yıldır elosulfase A tedavisi alıyor. 24 hafta boyunca herhangi bir reaksiyon olmadan enzim yerine koyma tedavisi uygulanmış, 25. haftada infüzyonun sonunda hastada akut ürtiker geliyor. Omalizumab sonrası yapılan desensitizasyon protokolü sorunsuz olarak tamamlandı

**Sonuç:** Literatürde, elosulfase alfa'nın desensitizasyonuna ilişkin veriler sınırlıdır. Bu konuda Güvenir ve arkadaşlarının (3) elosulfase alfa ile yapılan 16 basamaklı desensitizasyon protokolü başarılı bir şekilde uygulanmıştır. İlk olgumuzda desensitizasyonun son basamağında ürtiker olması nedeniyle ek doz antihistaminik sonrası protokol tamamlandı, ikinci olgumuzda desensitizasyon işlemi sırasında son basamakta ürtiker olması nedeniyle ek doz antihistaminik verildi ve son basamak infüzyon hızı yarıya düşürüldü, desensitizasyon tamamlandı. Desensitizasyon prosedürleri, risksiz değildir, her hastaya ve ilaca göre uyarlanmalıdır. vakalarla ilgili farklı tedavi yaklaşımları, gelecekteki hastaların yönetimini kolaylaştırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** elosulfase alfa, anafilaksi, desensitizasyon, omalizumab

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-025

## İlaç Hipersensitivitesinde Desensitizasyon Uygulamaları, Tek Merkez Deneyimi

Hatice Betül Gemici Karaaslan<sup>1</sup>, Sezin Aydemir<sup>1</sup>, Zeynep Meriç<sup>1</sup>, Süheyla Ocak<sup>2</sup>, Ayşe Ayzıt Kılınç Sakallı<sup>3</sup>, Nur Canpolat<sup>4</sup>, Ayça Kıyım<sup>1</sup>, Özgür Kasapçopur<sup>5</sup>, Haluk Çokuğraş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji BD

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji BD

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD

<sup>4</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji BD

<sup>5</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji BD

**Giriş:** İlaçlarla indüklenen aşırı duyarlılık reaksiyonları, hayati tehdit edici reaksiyon riski nedeni ile ilaç kullanımını sınırlandıran önemli reaksiyonlardır. Tedavinin mutlak devam etmesi gereken, alternatif ilacın olmadığı durumlarda hızlı ilaç desensitizasyonu (HİD), ilaca karşı geçici bir tolerans oluşmasını sağlayarak tedavi devamına imkan sağlar. HİD ile ilgili her ilaca ait güvenlik verileri bulunmamaktadır.

**Amaç:** Kliniğimizde yapılmış HİD olgularına retrospektif olarak değerlendirilerek sunmayı planladık. Hastaların reaksiyonları şiddetine göre grade I, II, III olarak sınıflandırıldı. İlacın kullanımından önce veya reaksiyondan hemen sonra kullanım gerektiği ise sonrasında deri prick ve intradermal testler uygulandı. 12 basamaklı HİD tolere edemeyen hastalarda, 16 ve 20 basamak ile tolerans sağlandı. 20 basamak ile desensitizasyonu tolere edemeyen hastalarda omalizumab tedavisi eklendi.

**Yöntem:** 11 hastaya 43 kez desensitizasyon yapıldı. 10 hastanın hızlı ve hayatı tehdit edici ilaç reaksiyonu öyküsü mevcut idi. Bir hasta antitüberküloz ilaçlar ile DRESS sendromu nedeniyle tedavisine devam edememiş idi. Bir hasta orelizumab ile anafilaksi sonrasında 5 kez 12 basamak HİD ile başarılı desensitizasyon sonrasında 6. Seferde anafilaksi geçirmesi nedeni ile bir sonraki HİD uygulaması 16 basamak olarak planlandı. Bir hasta infliximab ile 6 kez HİD uygulaması sırasında hafif ürtiker geliştirmiş fakat protokolü tamamlayabilmiş idi, 7. HİD sırasında anafilaksi geçiren hastanın tedavisi kesildi. Bir hastanın sırasıyla 12, 16 ve 20 basamaklı HİD'i tolere edememesi üzerine omalizumab altında 20 basamaklı HİD 6 kez başarılı şekilde uygulandı ve uygulamalar süresince omalizumab dozu düşüldü, aralıkları açıldı. Bir hastaya oksibutin hidroklorür ile oral desensitizasyon başarılı ile uygulandı. DRESS öyküsü olan hastanın 9 basamaklı INH oral desensitizasyonu sırasında geç başlangıçlı ürtikeri olması nedeni ile 13 basamak ile desensitizasyon yapıldı fakat reaksiyon tekrarlama üzerine tedavi kesildi (Tablo-1). İntravenöz ilaçlar ile desensitizasyon başarıları %86,4 idi.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo 1. HİD uygulanan hastaların, ilaç, desensitizasyon ve reaksiyon bilgileri

Hasta no	İlgili İlaç	Uygulama Yolu	Reaksiyon Niteliği	Sonuç	Ek tedavi
P1	Ocrelizumab	iv	Anafilaksi	12 basamaklı desensitizasyon protokolü ile 5 kez başarılı desensitizasyon 6. protokolde anafilaksi	16 basamaklı yeni protokol ile desensitizasyon planlandı.
P2	Rituximab	iv	Anafilaksi	Sırasıyla 12, 16 ve 20 basamaklı HİD ile yaygın ürtiker anjiyoödem Omalizumab eklenmesi sonrasında 6 kez başarılı HİD uygulaması	5 ve 6. Uygulamada omalizumab dozu yarı yarıya azaltıldı ve doz aralıkları açıldı; tek doz omalizumab sonrasında 10 gün içinde yapılan HİD ile tolerans sağlandı.
P3	Rituximab	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile 4 kez başarılı desensitizasyon	-
P4	İnfliximab	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile hafif reaksiyonların uygun tedavisi ile 6 kez başarılı desensitizasyon sağlandı, 7. HİD uygulaması sırasında hasta anafilaksi geçirdi	Takip edildiği bölüm tarafından hastanın ilacı kesildi.
P5	Etoposid	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile 4 kez başarılı desensitizasyon	-
P6	Ambizom	iv	Ürtiker	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P6	Teikoplanin	iv	Ürtiker	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P7	Asiklovir	İv, sonrasında po	Ürtiker, oral provokasyon sırasında ürtiker-anjiyoödem	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P8	Kolistin	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P8	Meronem	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P9	Rituximab	iv	Anafilaksi	12 basamaklı protokol ile başarılı desensitizasyon	-
P10	Oksibutin hidroklorür	po	Yaygın ürtiker, oral provokasyon sırasında ürtiker-anjiyoödem	Oral desensitizasyon uygulandı	-
P11	Rifampisin	po	DRESS	Oral desensitizasyon uygulandı	-
P11	Etambutol	po	DRESS	Oral desensitizasyon uygulandı	-
P11	Pirazinamid	po	DRESS	Oral desensitizasyon uygulandı	-
P11	İzoniazid	po	DRESS	9 basamaklı oral desensitizasyon uygulaması sonrasında geç	13 basamak ile desensitizasyon yapıldı, geç başlangıçlı ürtiker gelişmesi üzerine tedavi kesilerek streptomisine geçildi

**Sonuç:** HİD sırasında gelişen ard reaksiyonlar kolay tedavi edilebilmiş ve yönetilebilmiştir. HİD, mutlak tedavi gereken ve alternatif tedavinin olmadığı hastalarda güvenle uygulanabilir. HİD tolere edemeyen hastalarda basamak sayısını arttırmak ve omalizumab eklemek toleransa katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** hızlı ilaç desensitizasyonu, ilaç alerjisi, hipersensitivite, omalizumab, anafilaksi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-026

## Çocuklarda Beta-Laktam Provakasyon Testlerinin Negatif Prediktif Değeri

Feride Candan<sup>1</sup>, Sümeyye Koç<sup>1</sup>, Hülya Anıl<sup>1</sup>, Koray Harmancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, Eskişehir

**Giriş:** Çocuklarda  $\beta$ -laktam grubu antibiyotikler, ilaç aşırı duyarlılık reaksiyonlarının en yaygın sebeplerinden biridir. Erken ve geç reaksiyonlarda tanıda altın standart test ilaç provakasyon testidir (İPT).

**Amaç:** Bizim amacımız da,  $\beta$ -laktamlarla doğrulanmış erken ve geç reaksiyonların sıklığını ve negatif prediktif değeri belirlemek idi.

**Yöntem:** Çocuk Alerji ve İmmunoloji ünitemizde 2017 ile 2022 tarihleri arasında değerlendirilen, erken ve geç tip  $\beta$ -laktam aşırı duyarlılığı olan ve provakasyon testi yapılan hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı. İlaç alımından sonraki ilk bir saatte gelişen reaksiyonlar erken, 1 saatten sonra gelişen reaksiyonlar ise geç olarak sınıflandırılmıştır. Erken ve geç reaksiyon olan hastaların hepsinde sorumlu ve şüphe edilen ilaç ile provakasyon testi yapılmıştır. Provakasyon testi negatif olarak sonuçlanan hastalar 3-6 ay içerisinde telefon ile aranarak aynı ilaca gerek olup olmadığı, kullanmadıysa sebebi sorgulandı.

**Sonuç:** Çalışmaya toplam 100 hasta alınmıştır fakat 19 tane hasta aynı ilaç ile provakasyon testini kabul etmediği için çalışma dışı bırakılmıştır, 19 hastaya alternatif güvenli ilaç ile test yapılmıştır. Provakasyon testi tamamlanan 81 hasta alınmıştır. Hastaların %46,9'ı kız ve %53,1'i erkek idi. Hastalar bildirilen reaksiyonlara göre iki gruba ayrıldığında; 37 çocukta erken ve 44 çocukta da geç tip reaksiyon öyküsü mevcuttu. Geç reaksiyon olan hastaların yaş ortalaması daha düşük saptandı. Her iki grupta da en fazla reaksiyon yaşanan ilaç amoksisilin-klavonat idi. Her iki grupta da reaksiyon ile İPT arasındaki sürenin medyanı ve intervali benzerdi (7 ay, [IQR]=2-25 ay, 7 ay, [IQR]=2-14.75 ay). Erken reaksiyon olan 37 hastanın 14'ünde (%37,8) ve geç reaksiyon olan 44 hastanın 6'sında (%13,63) İPT pozitif olarak saptandı. Beta- laktam grubu antibiyotiklerde İPT'nin negatif prediktif değeri erken reaksiyonlarda %93,3 ve geç reaksiyonlarda ise %90,9 olarak saptanmıştır. Sonuçlarımız, beta-laktam alerjisi teşhisi olasılığının, geç reaksiyonlarla karşılaştırıldığında erken reaksiyonlarda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda erken ve geç reaksiyonu olan hastalarda İPT'nin negatif prediktif değeri yüksek saptanmıştır. Bu durum bize gereksiz ilaç eliminasyonu yapılmaması gerektiğini, hasta bazında uygun testler ile karar verilmesi gerektiğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç Aşırı Duyarlılık Reaksiyonu, Beta-laktam alerjisi, Negatif prediktif değer



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-027

## Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç Aşırı Duyarlılık Reaksiyonu Olan Çocuklarda Alternatif İlaç Güvenliği

Funda Aytekin Güvenir<sup>1</sup>, İrem Turgay Yağmur<sup>1</sup>, Emine Dibek Mısırlıoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

**Giriş:** Nonsteroid anti inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) ağrı kesici, ateş düşürücü ve anti inflamatuvar olarak, pediatrik yaş grubunda oldukça sık kullanılan ilaçlardır. NSAİİ'ler birçok medikal durumda kullanıldığı için, aşırı duyarlılık reaksiyonu olan kişilerde güvenle kullanılacak alternatif NSAİİ gereksinimi olmaktadır. Selektif ve kısmi selektif COX-2 inhibitörleri ve zayıf COX-1 inhibitörleri genelde güvenli alternatif ilaç olarak kullanılmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı NSAİİ aşırı duyarlılık reaksiyonu olan çocuklarda fenotiplere göre oral provokasyon testleri (OPT) ile belirlenen güvenli NSAİİ'leri değerlendirmektir.

**Yöntem:** 1 Ocak 2015- 1 Şubat 2023 tarihleri arasında Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Hastalıkları kliniğinde NSAİİ aşırı duyarlılık reaksiyonu tanısı ile izlenen hastalarda alternatif NSAİİ ile yapılan oral provokasyon testi (parasetamol, meloksikam, nimesulid, selekoksib) sonuçları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

**Sonuç:** Çalışma süresince yaş ortancası 15 yıl olan, 48'i (%52.7) kız olan 91 hastaya 109 alternatif NSAİİ ile provokasyon testi yapılmıştı. Aşırı duyarlılık reaksiyonuna en sık neden olan NSAİİ %65.9 (60/91) hastada ibuprofendi.24 (%26,3) hastanın birden fazla NSAİİ aşırı duyarlılığı vardı. En sık başvuru semptomu cilt bulgularıydı (72/91,%79,1). 12 (%13,1)hastada anafilaksi ve 7 (%7,7) hastada respiratuvar semptomlar gelişmişti. Alternatif NSAİİ olarak; 58 hastaya parasetamol, 44 hastaya meloksikam, 5 hastaya nimesulid, 2 hastaya selokoksib ile oral provokasyon testi yapılmıştı. Parasetamol ile 3 hastada reaksiyon görüldü (n:3/58, %5,1), meloksikam ile 44 hastanın 2'sinde reaksiyon görüldü( %4,5[2/44]) , bu iki hastada nimesulid ile de reaksiyon gelişti(n:2/5), selokoksibi ise tolere ettiler. Parasetamol ile reaksiyon görülen 3 hastadan birisinin meloksikam, diğerinin de nimesulidi tolere ettiği görüldü. Üçüncü hasta (Kronik ürtikerli 15 yaşında kız) üçünü tolere edemeyip selokoksibi tolere etti. İbuprofen ve parasetamolle anjiyoödem öyküsü olan 1 hastanın (15 yaş erkek, astım) meloksikam ve nimesulid ile reaksiyon oldu, selokoksibi tolere etti. Zayıf COX-1 inhibitörü olan parasetamol ve kısmi selektif COX-2 inhibitörü olan meloksikam ve nimesulidin, nonsteroid ilaç duyarlılığı olan çocuklarda büyük bölümünde güvenli alternatif ilaç olarak kullanılabilir. Bunları tolere edemeyen hastalarda selektif COX-2 inhibitörleri alternatif olarak denenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** nonsteroid antiinflamatuvar ilaç, oral provokasyon testi, COX-2 inhibitörleri, hipersensitivite, alternatif ilaç

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-028

## Çocuklarda İnhaler Kortikosteroid İlişkili Nöropsikiyatrik Yan Etkilerin Sıklığı

Nuran Özçiftçi Ertuğral<sup>1</sup>, Ebru Arık Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

**Giriş:** Literatürde çocuklarda lökotrien reseptör antagonistleri (LTRA) ile ilişkili nöropsikiyatrik yan etkiler (NPYE) iyi tanımlanmış olmasına rağmen inhaler kortikosteroid (İKS) kullanımı sonrası NPYE ile ilgili veriler oldukça sınırlıdır.

**Amaç:** Çalışmamızda İKS kullanan çocuk hastalarda NPYE sıklığını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Çocuk Alerji&İmmünoloji polikliniğinde Mart 2022-Mart 2023 tarihleri arasında başvuran ve İKS tedavisi alan çocuklar dahil edildi. İnhaler steroide ek olarak uzun etkili beta-2 agonist veya LTRA kullanan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalarda demografik özellikler, ilaç dozları ve süresi ile NPYE varlığı sorgulandı. Tüm hastalara 'Turgay DSM-IV dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirti tarama (T-DEHAB-BT) ölçeği' uygulandı.

**Sonuç:** Toplam 79 hasta (%60,8 erkek; ortalama yaş 9.5) değerlendirildi. Başvuru yaşı ortalama  $9,5 \pm 3,9$  (standart sapma) yaştı. Hastaların tümünde İKS etken maddesi flutikazon propiyonat idi. Kesintisiz ilaç kullanım süresi ortalama 135 gün; günlük doz ortalama 200 mcgr idi. Tüm hastaların 7'sinde (%11,7) İKS kullanımı öncesi nöropsikiyatrik bir belirti; 4'ünde (%5,1) ise bir nöropsikiyatrik hastalık tanısı vardı. Toplam 8 (%10.1) hasta İKS kullanmaya başladıktan sonra en az bir nöropsikiyatrik yan etki bildirdi. Bu belirtiler sırasıyla; dikkat eksikliği (n=5; %6,3); sinirlilik (n=4; %5,1); endişe (n=4; %5,1); saldırganlık (n=3; %3,8); gece kabus görme (n=3; %3,8); gece uykuda çılgılık atma (n=3; %3,8); öfke (n=3; %3,8); huzursuzluk (n=2; %2,5); davranış değişikliği (n=2; %2,5); hiperaktivite (n=2; %2,5); uyku sorunları (n=2; %2,5); depresyon (n=1; %1,3) ve konsantrasyon bozukluğu (n=1; %1,3). NPYE ortaya çıkma süresi İKS başladıktan sonra ortalama 5,5 gündü (çeyreklerarası aralık; 2,5-14,5). Tüm hastalarda uygulanan (T-DEHAB-BT) ölçeği ile ise dikkat eksikliği 19 (%24,1); karşıt olma 20 (%25,3); hiperaktivite 12 (%15,2); davranış bozukluğu 3 (%3,8) hastada belirlendi. Tek değişkenli regresyon analizinde NPYE sıklığına etki eden en önemli faktörün İKS kullanımından önce herhangi bir zamanda en az bir nöropsikiyatrik belirti yaşamış olmak olduğu görüldü (OR:7.200; %95GA:1.242-41,749; p=0.015). Çalışmamız İKS kullanan her 10 çocuktan birinde NPYE olduğunu; İKS başlanmadan önce herhangi bir zamanda nöropsikiyatrik semptomu olan çocuklarda İKS ilişkili NPYE riskinin belirgin olarak arttığını göstermiştir. Sonuçlarımız Montelukastta olduğu gibi İKS kullanan hastaların da NPYE açısından yakından izlenmesi gerektiğini düşündürmektedir. İKS ilişkili NPYE mekanizmalarını açıklayabilmek için daha geniş randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** inhaler kortikosteroid, çocuk, nöropsikiyatrik yan etki

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-029

## Farklı Yönleriyle İki Farklı Desentizasyon Deneyimimiz

Nagihan İskender<sup>1</sup>, Işıl Eser Şimşek<sup>1</sup>, Nefise Nezihe Uluç<sup>1</sup>, Müjde Tuba Çöğürü<sup>3</sup>, İsmail Özanlı<sup>1</sup>, Uğur Demirsoy<sup>2</sup>, Metin Aydoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Onkoloji Bilim Dalı

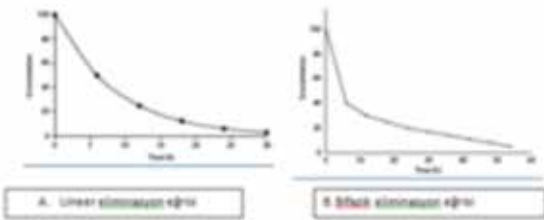
<sup>3</sup>Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş:** Bifazik yarılanma ömürlü ilaçlarda desentizasyon ve Qarziba (Dunitiksimab beta) desentizasyonu ile ilgili literatürde veri bulunmamaktadır. Bifazik yarı ömürlü Etoposidin ilk dağılım yarılanma ömrü:1,5 saat, terminal eliminasyon ömrü:4-11 saattir. Dunitiksimab-beta nöroblastom olgularında kullanılan monoklonal bir antikordur.

**Amaç:** Bifazik yarılanma ömürlü Etoposid ve literatürde bilinen ilk Dunitiksimab desentizasyon deneyimimizi paylaşmak istedik.

**Yöntem:** Olgu 1: 3 yaşında Nöroblastom tanılı olgunun, Etoposidin 1.gün infüzyonun 5. dakikasında grade 3 anafilaksi gelişmesi nedeniyle infüzyonu durduruldu. Alternatif tedavi seçeneğinin olmaması, tedavinin acil devamlılığı nedeniyle Etoposid ile deri testi yapmadan desentizasyonla verilmesi planlandı. 2. gün desentizasyonla (Tablo1) ilacını sorunsuz olarak aldı. Takip eden iki günde Etoposidin, literatüre uygun olarak tek doz infüzyonla verilmesi planlandı. 3. gün Etoposidin 5. dakikasında grade 5 anafilaksi gelişmesi nedeniyle infüzyon durduruldu. Gelişen ikinci anafilaksi ilacın yarılanma ömrünün bifazik ve kısa olmasına bağlandı (Figür 1). Hastanın bundan sonraki tüm Etoposid dozlarını desentizasyonla almasına karar verildi. Sonraki 6 doz Etoposidi desentizasyonla sorunsuz aldı. Literatürde Etoposid desentizasyonunun başarılı olarak uygulandığı çok sayıda olgu bulunmakla beraber, tek desentizasyonla ardışık Etoposid tedavisinin uygulandığı sınırlı olgu bulunmaktadır. Biz de olgumuzu literatürde bilinen başarılı desentizasyon sonrası, ardışık uygulamada ilk reaksiyondan daha ağır anafilaksi geliştiren ilk vaka olması ve okul öncesi dönemde Etoposid desentizasyonu uygulanan 2. olgu olması nedeniyle sunmak istedik. Olgu 2: 3,5 yaşında Nöroblastom tanılı olgunun Qarziba'nın 3. gün infüzyonun 4. saatinde grade 3 anafilaksi gelişmesi nedeniyle infüzyon durduruldu. Alternatif tedavi seçeneğinin olmaması, tedavinin acil devam etmesi gerekliliği nedeniyle hastaya Dunitiksimab-beta ile deri testi yapmadan desentizasyon ile verilmesi planlandı (Tablo2). Dunitiksimab-beta tedavisinde prednolun ilaç tedavi başarısını azaltması nedeniyle premedikasyon olarak sadece antihistaminik uygulandı. Desentizasyonun 9. ve 12. basamağında yaygın ürtikeri gelişen hastaya ek doz antihistaminik uygulandı. Sonrasında desentizasyonu başarıyla tamamladı. Sonraki 3 gün boyunca ilacını sorunsuz olarak aldı. Hastanın bir sonraki desentizasyonunda, öncesinde ve 2.torbaya başlarken sadece antihistaminik premedikasyonu uygulanması, 11 ve 12. basamak arasına ek basamak eklenmesi, 13. basamağın ilacın alım süresine uygun olarak uzatılması( 50 ml/h) planlandı. Hasta bu planla sonraki desentizasyonu reaksiyonsuz tamamladı.

Figür 1: İlaç eliminasyon eğrileri ; A.Lineer eliminasyon eğrisi B. Bifazik eliminasyon eğrisi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo 1: Etoposid 12 basamaklı desentizasyon protokolü

Basamak	Solüsyon tipi <sup>a</sup>	Hız (ml/h)	İnfüzyon süresi	Bu basamakta verilen doz (mg)	Kümülatif doz (mg)
1	A	2	15	0,001mg	0,001 mg
2	A	5	15	0,0025 mg	0,0035 mg
3	A	10	15	0,005 mg	0,0085 mg
4	A	20	15	0,01 mg	0,0185 mg
5	B	5	15	0,025 mg	0,0435 mg
6	B	10	15	0,05 mg	0,0935 mg
7	B	20	15	0,1 mg	0,1935 mg
8	B	40	15	0,2 mg	0,3935 mg
9	C	10	15	0,535 mg	0,9285 mg
10	C	20	15	1,07 mg	1,9985 mg
11	C	40	15	2,14 mg	4,1385 mg
12	C	75	İlaç bitene kadar	49,855 mg	53,99 mg

<sup>a</sup>Total ilaç miktarı: 54 mg Etoposid; Solüsyon A: 250 ml %5 dekstroz + 0,54 mg etoposid (konsantrasyon: 0,002 mg/ml) Solüsyon B : 250 ml %5 dekstroz + 5,4 mg etoposid (konsantrasyon : 0,02 mg/ml) Solüsyon C : 250 ml %5 dekstroz + 53,6 mg Etoposid (konsantrasyon : 0,214 mg/ml )

Tablo 2 : Qarziba 12 basamaklı desentizasyon protokolü

Basamak	Solüsyon tipi <sup>a</sup>	Hız (ml/h)	İnfüzyon süresi	Bu basamakta verilen doz (mg)	Kümülatif doz (mg)
1	A	2	15	0,00026 mg	0,00026 mg
2	A	5	15	0,00065 mg	0,00091mg
3	A	10	15	0,0013 mg	0,00481mg
4	A	20	15	0,0026 mg	0,00741 mg
5	B	5	15	0,0065 mg	0,01391mg
6	B	10	15	0,013 mg	0,2691mg
7	B	20	15	0,026 mg	0,05291mg
8	B	40	15	0,052 mg	0,1049mg
9	C	10	15	0,1275 mg	0,2324mg
10	C	20	15	0,255 mg	0,4874mg
11	C	30	15	0,3825 mg	0,8699 mg
12	C	40	15	0,51 mg	1,3799 mg
13	C	50	15	11,615 mg	12,99 mg

<sup>a</sup>Total ilaç miktarı: 13 mg Dunitiksimab beta Solüsyon A: 250 ml %5 dekstroz + 0,13 mg Dunitiksimab beta (konsantrasyon: 0,00052 mg/ml) Solüsyon B : 250 ml %5 dekstroz + 1,3 mg Dunitiksimab beta (konsantrasyon : 0,0052 mg/ml ) Solüsyon C : 250 ml %5 dekstroz + 12,89 mg Dunitiksimab beta (konsantrasyon : 0,051 mg/ml )

**Sonuç:** Desentizasyon öncesi ilaçların yarılanma ömrü ve bifazik yarılanma ömrünün kontrol edilmesi ve iki doz arası geçen süre daha uzun ise her dozun desentizasyonla verilmesinin önemini ve her desensitizasyonu kendi özelinde değerlendirmenin desensitizasyon başarısını artıracığını vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** etoposid, desentizasyon, alerji, bifazik yarılanma, dunitiximab beta

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-030

## Eozinofilik Özofajitli Hastalarda Özofagusta Besinlerle Tetiklenen Ani Reaksiyon "FIRE" Var mı?

Gizem Köken<sup>1</sup>, H. İlbelge Ertoy Karagöl<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Kenan Çetin<sup>1</sup>, Ödül Eğritaş Gürkan<sup>2</sup>, Sinan Sarı<sup>2</sup>, Buket Dalgıç<sup>2</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Alerji Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Eozinofilik Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Çalışma Grubu, Ankara

**Giriş:** Eozinofilik özofajit (EoE), özofagusta eozinofilik inflamasyonla karakterize, adölesan ve erişkin hastalarda sıklıkla disfaji ile prezente olan kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Yakın zamanda EoE tanılı erişkin hastalarda, Türkçeye "özofagusta besinlerle tetiklenen ani reaksiyon" şeklinde çevrilebilecek, food-induced immediate response of the esophagus (FIRE) adlı yeni bir fenomen tanımlanmıştır. Bu tanıma göre, EoE tanılı hastalar tarafından iyi tariflenen yutma güçlüğü ve gıda takılmasından farklı olarak, tetikleyici besinin özofagus yüzeyine teması ile aniden ortaya çıkan ve aynı besine tekrar maruziyet ile yineleyen, hoş olmayan/ağrılı semptomlar varlığında FIRE'dan şüphelenilir.

**Amaç:** Bu çalışmada EoE tanılı 12 yaş ve üzeri hastalarda FIRE sıklığı ve kliniği ile tetikleyici besinlerin ne olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Hastalara ait demografik bilgiler hasta dosyalarından elde edildi. FIRE semptomları ve özelliklerini sorgulamaya yönelik hazırlanan anket formu hastalar ve aileleri ile yüz yüze ya da telefon ile görüşülerek dolduruldu. FIRE düşünülen hastalarda ilgili besin/besinlerle deri prik testleri yapılması planlandı.

**Sonuç:** Çalışmaya dahil edilen 50 hastanın (% 82 erkek) 11'i bazı besinlerle disfajiden farklı, rahatsız edici ve tekrarlayıcı semptomlar tarifledi. Bu hastaların ortanca yaşı 219 ay (153-261 ay) idi. Tamamının eşlik eden alerjik riniti mevcuttu. En sık tariflenen semptom orofaringeal kavitede kaşıntı ve karıncalanma; en sık tetikleyici besinler ise sırasıyla kivi, fındık, muz ve patlıcanı. Besin alımı sonrası semptomların ortaya çıkma süresi ortanca 7 dakika (1-30 dakika) iken semptomların düzelme süresi 25 dakika (10-30 dakika) idi. Semptom özellikleri ve lokalizasyonu göz önüne alındığında bu hastalarda polen-besin alerji sendromu (PBAS) düşünüldü. Yalnızca bir hastada (10. olgu) salatalık (turşu formu) ile tetiklenen FIRE olabileceği düşünüldü (Tablo 1). FIRE, ilk kez Biedermann ve arkadaşları tarafından tarif edilmiş, ardından da sekiz erişkin hastadan oluşan bir vaka serisi bildirilmiştir. Bu iki çalışma dışında sadece bir çocuk olguda FIRE rapor edilmiştir. Biz ise çalışmamızda EoE tanılı hastalarımızın beşte birine PBAS tanısı koyarken, sadece 16 yaşında bir hastamızda FIRE'dan şüphelendik. Eozinofilik özofajitli hastalarda FIRE, PBAS'tan ayırt edilmelidir. Özofagus ve retrosternal bölgede besin alımını takiben beş dakika içerisinde ortaya çıkıp iki saat içerisinde düzelen, genellikle özofagusta daralma, boğulma, baskı/basınç hissi olarak tariflenen FIRE, PBAS ile benzer şekilde sıklıkla sebze ve meyveler ile tetiklenir. Ancak PBAS'ta semptomlar genellikle orofaringeal kaviteye sınırlı olan kaşıntı, karıncalanma ve uyuşma hissi şeklindedir.



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Tablo 1. PBAS ve FIRE düşünülen Eozinofilik Özofajitli hastaların özellikleri

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Yaş (ay)	261	247	251	163	246	222	196	235	153	192	249
Cinsiyet	E	E	E	E	K	E	E	K	E	K	E
AR tipi	MAR	PAR	MAR	MAR	MAR	MAR	PAR	MAR	MAR	MAR	MAR
Semptom	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Kaşıntı, karıncalanma	Baskı/basınç hissi	Kaşıntı, karıncalanma
Semptom yeri	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	OF kavite	Retrosternal	OF kavite
Semptom ortaya çıkış zamanı (dk)	2	5	1	1	15	5	10	5	5	30	5
Semptom süresi (dk)	10	30	30	30	30	15	30	30	20	30	20
Tetikleyici besin	Kivi	Muz, Fındık, Ceviz, Antep fıstığı	Fındık	Patlıcan	Kivi, Portakal, Mandalina	Hurma	Patlıcan	Kivi	Kabak çekirdeği	Salatalık	Kivi, Muz, Hurma, Fındık
Tetikleyici besinle DPT	Yok	-,+,+	+	-	+,+,+	Yok	Yok	-	Yok	Yok	+, -,yok,+

PBAS: Polen-besin alerji sendromu; FIRE: Food-induced immediate response of the esophagus AR: Alerjik rinit; MAR: Mevsimsel AR; PAR: Perennial AR OF: Orofaringeal (Ağız/dil, dudak, damak, boğaz) DPT: Deri prik test

**Anahtar Kelimeler:** food-induced immediate response of the esophagus (FIRE), polen-besin alerji sendromu (PBAS), çocuk, eozinofilik özofajit

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-032

## Susam Alerjisi; Retrospektif Değerlendirme

Dilara Fatma Kocacık Uygun<sup>1</sup>, Mehmet Akif KAYA<sup>1</sup>, Gaye Kocatepe<sup>1</sup>, Ayşen Bingöl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji İmmünoloji Bilim Dalı

**Giriş:** Sesamum indicum (Susam), Pedaliaceae familyasına ait, Orta Doğu ve Afrika'ya özgü bir bitkidir. Susam tohumu alerjisi sıklığı dünya çapında artış göstermektedir. Prevalansı popülasyonlara göre değişmekle birlikte, % 0.1-2.2 arasında olduğu bildirilmiştir.

**Amaç:** Ülkemiz susamın yaygın olarak kullanıldığı bir coğrafi bölgedir ve susam alerjisi ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji-İmmünoloji Polikliniği'ne 01.01.2012-31.12.2022 tarihleri arasında besin alerjisi şüphesiyle başvuran ve susam alerjisi saptanan hastaların dosya verilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Susam alerjisi tanısı konan 135 hasta çalışmaya dahil edilmiş olup bunlardan 90'ı (%66) erkek, 45'i (%33) kız, hastaların ortalama başvuru yaşı 19.3 ay, semptom başlama yaşı 6.7 ay, ortalama tanı yaşı 15.5 aydı. Laboratuvar verileri değerlendirildiğinde ; Total IgE ortalama 298 IU/L, Absolü Eozinofil sayısı ortalama 504/mm<sup>3</sup>, Susam sIgE ortalama 3.82 kU/L saptandı. Hastaların 132'sinde (%97,7) susam tohumu ile, 20'sinde (%14,8) simit, 32'sinde (%23,7) tahin ile reaksiyon vardı. Hastaların 119'u (%88) deri bulguları, 8'i (%5,9) anafilaksi, 69'u (%51) solunum sistemi bulguları ve 49'u (%36,2) da gastrointestinal yakınmalar ile başvurmuştu. Hastaların 6 'sında (%4,4) tekli susam alerjisi, 129 (%95,5)'unda ise susamla birlikte diğer gıdalara karşı da çoklu besin alerjisi olduğu görüldü. Susam alerjisine ek olarak en sık görülen besinler değerlendirildiğinde 83 hastada (%62.4) yumurta, 59 hastada (%44.4) fındık, 51 hastada (%38.3) ceviz alerjisi olduğu saptandı. Hastaların izlemde 34'ünde tolerans geliştiği kaydedilmiştir. Ortalama tolerans gelişme yaşı 28.1 aydır. Babada atopi olan grupta solunum semptomları, annede atopi olan grupta ise deri bulgularının sıklığı anlamlı olarak arttığı saptandı (p: 0.009 ve p: 0.015). Simit ile reaksiyon gelişen hastalarda ise anafilaksi sıklığı diğer formlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır (p: 0.014).

**Sonuç:** Ülkemizde susam içeren gıdaların kültürel olarak sık tüketilmesi susam alerjilerini daha önemli hale getirmektedir. Çalışmamız Türkiye'de susam alerjileri ile ilgili yapılan en geniş kapsamlı araştırmadır. Dikkatli öykü alımı, öyküde susam içeren gıdaların detaylı sorgulanması, besin alerjileri test panellerine yenilebilir tohum-çekirdeklerin eklenmesi ve şüpheli olgularda tanılarının besin yükleme testleri ile doğrulanması susam alerjilerinde tanıya ulaşmada yardımcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** susam alerjisi, Sesamum indicum, Tahin Alerjisi, tohum alerjileri

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-033

## Yumurta Alerjisinde Bileşene Dayalı Tanının Önemi

Canberk Akbaba<sup>1</sup>, Mehtap Yazıcıoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünolojisi BD

**Giriş:** Yumurta alerjisi çocukluk çağında besin alerjilerinin en sık ikinci nedenidir. Yumurta alerjisi tanısında altın standart test, çift kör plasebo kontrollü besin yükleme testidir (BYT). Uygulama güçlüğü ve anafilaksi riski nedeniyle BYT yerine bileşene dayalı tanı testlerinin kullanılması halen araştırılmaktadır.

**Amaç:** Olgularımızda bileşene dayalı tanı araçlarının yumurta alerjili çocuklarda tanısal değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Nisan 2021 ve Mayıs 2022 tarihleri arasında yumurta alerjisine bağlı atopik dermatit ve/veya ürtiker klinik öykü ve bulguları ile Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Polikliniğine başvuran; deri prik testinde yumurta beyazı ve/veya yumurta sarısı pozitifliği ( $\geq 3$  mm) saptanan 25 olgu (ortanca yaş: 9 ay, %72 erkek, %28 kız) hasta grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Yaş aralığı ve cinsiyet dağılımı açısından benzer 25 sağlıklı çocuk da kontrol grubu olarak alındı. Tüm olgularda yumurta sarısı (f75), yumurta beyazı (f1), ovalbumin (OVA) ve ovomukoid (OVM) spesifik IgE düzeyleri çalışıldı. Hasta grubuna yumurtanın çeşitli formları ile açık BYT uygulandı, test sonuçlarına göre spesifik IgE düzeyleri arasında anlamlı ilişki arandı.

**Sonuç:** Hasta grubu olgularının tamamında yumurta beyazı deri prik testi pozitif saptanırken, yumurta sarısı için olguların %44'ünde pozitiflik saptandı. Yumurta beyazı, yumurta sarısı, OVA ve OVM spesifik IgE düzeylerinin tümü hasta grupta kontrol gruba göre yüksek saptandı ( $p < 0,01$ ). Hasta grupta 20 olguya haşlanmış yumurta sarısı ve beyazı; 5 olguda fırınlanmış yumurta ile yapılan açık BYT'nde 16 olguda pozitiflik saptanırken, 9 olguda negatif olarak değerlendirildi. BYT pozitif ve negatif saptanan olgular spesifik IgE düzeyleri açısından karşılaştırıldığında yalnızca ovomukoid spesifik IgE düzeyleri BYT pozitif grupta anlamlı yüksek bulundu ( $p = 0,009$ ). Spesifik IgE testlerinin BYT pozitifliğini öngörmede tanısal değerleri incelendiğinde OVM spesifik IgE testi özgüllüğü ve pozitif kestirim değeri %100; doğruluk %68 ile en yüksek doğruluk değeri olarak çalışmamızda gösterildi. Spesifik IgE testleri ile BYT arasındaki uyum Kappa katsayısı ile karşılaştırıldığında yalnızca OVM spesifik IgE anlamlı bulundu (Kappa katsayısı: 0,419,  $p = 0,022$ ). Yumurta alerjisi tanısında BYT ihtiyacını azaltmak için bileşene dayalı tanı testlerinin kullanımı yararlıdır. OVM spesifik IgE testinin; f75, f1, OVA spesifik IgE testlerine göre doğruluk oranının daha yüksek olduğu çalışmamızda gözlenmiştir. BYT pozitif olgularımızın %31'inin fırınlanmış yumurta ile reaksiyon vermesi, OVM spesifik IgE testinin yumurta alerjisinin persistansını göstermede yararlı bir test olduğunu ifade etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yumurta alerjisi, ovalbumin, ovomukoid, spesifik IgE

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-034

## Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniğinde Besin İle Yapılan Atopi Yama Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Umut Mazlum<sup>1</sup>, Nurşen Ciğerci Günaydın<sup>1</sup>, Nedim Samancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi

**Giriş:** Atopi yama testi, besin ilişkili atopik dermatit (AD) veya gastrointestinal reaksiyonlardabesine gecikmiş hücresel duyarlılığı belirlemek için kullanılabilir. Ağır AD %30-40 hastada besin ilişkilidir. Yama testinin deri prik testi ve spesifik IgE testine üstünlüğünün gösterilmemiş olması, standart test materyalleri ve teknikte uygulama zorlukları nedeniyle günlük rutin kullanımında güçlükler bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda yama testinin yararlı olup olmadığı ile ilgili çelişkili sonuçlar vardır.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı atopik dermatit yada besin alerjisi ilişkili gastrointestinal yakınmaları olan hastalarda atopi yama testi sonuçlarımızı değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmada 15 Eylül 2018-15 Mart 2023 tarihleri arasında çocuk alerji polikliniğinde 120 hastada yapılan besin ile atopi yama testi sonucunun retrospektif olarak hasta dosyalarından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yama testi taze besinlerle (inek sütü, keçi sütü, yumurta sarısı, yumurta beyazı, buğday v.b) sırt bölgesine yapılarak 72. ve 96. saatlerde değerlendirilmiş; eritem ve infiltrasyon:+, eritem ve birkaç papül:++, eritem ve birçok papül:+++, eritem ve vezikül:++++ kabul edilmiştir.

**Sonuç:** Hastaların yaş ortalaması 15±12(2-96) ay, semptom başlama yaşı 6,4±10(0-96) aydı. Hastaların %55,8(n=67)'i erkekti; tanı dağılımı %65,8(n=79)'sında Atopik Dermatit, %31,7(n=38)'sinde Besin Protein ilişkili Alerjik Proktokolit (BPİAP), %2,5(n=3)'i Eozinofilik Özefajitti. Yama testi pozitifliği %40,8(n=49) hastada mevcuttu. Hastaların %10(n=12)'unda çoklu besinle yama testi pozitif. Yama testi pozitif besinler sıklıkla yumurta beyazı (%23,3,n=28), yumurta sarısı (%23,3,n=28), inek sütü(%12,5,n=15), keçi sütü (%5,n=6), buğday (%6,6,n=8) idi. Laboratuvar testlerinde median Total IgE 28,8 (0,4- 1536 ) kU/L, eozinofil sayısı: 220 (20-2530), eozinofil%:2,7 (0,2-25,3) idi. Besin ile yama testi pozitifliği erkeklerde daha sıktı(%49,3, n=33 erkek; %30,2,n=12 kız, p=0,03). AD'li hastaların %45,6(n=36)'sında, BPİAP'li hastaların %31,6(n=12) sinde, Eozinofilik özefajitli hastaların ise %33,3(n=1)'inde yama testi pozitifliği olup tanıya göre fark yoktu(p=0,16). Hastalarda yama testi pozitifliği ile laboratuvar testlerine göre fark saptanmadı (p>0,05).

**Anahtar Kelimeler:** Besin alerjisi, yama testi, atopik dermatit, alerjik proktokolit

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-035

## Akut Ürtiker İle Başvuran Hastalarda Nötrofil/lenfosit, Platelet/lenfosit Oranın Değerlendirilmesi”

Gaye Kocatepe<sup>1</sup>, Mehmet Akif Kaya<sup>1</sup>, Ayşen Bingöl<sup>1</sup>, Dilara Fatma Kocacık Uygun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Alerji İmmunoloji Bilim Dalı

**Giriş:** Ürtiker, deriden kabarık, kızarık, kaşıntılı, sınırları belirgin plak şeklinde karşımıza çıkar. Akut ürtiker (AÜ) 6 haftadan kısa sürer, 6 haftadan uzun süre devam ediyorsa kronik ürtiker (KÜ) olarak tanımlanır. Son yıllarda nötrofil-lenfosit oranı (NLO) ve trombosit-lenfosit oranının (TLO) sistemik inflamatuvar hastalıklarda belirteç olarak kullanılmasına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, NLO ve TLO tanı için destekleyici parametrelerdir.

**Amaç:** Bu çalışmada akut ürtiker tanısı alan hastaların nötrofil/lenfosit, platelet/lenfosit oranının değerlendirilmesi ve bu oranların hastalığın kronikleşme süreci için bir belirteç olup olmadığının saptanması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji-İmmünoloji Polikliniği'ne başvuran ve akut ürtiker tanısı alan 35 hasta dahil edildi. Hastaların %42.9'u (n:15) kız, %57.1'i (n:20) erkekti. Hastaların % 71.4'ünde semptomlar 1-7 gün arasında devam etmekteydi. Hastaların % 25.7'sinde (n:9) ürtikeri tetikleyen faktör besinlerdi. Hastaların %11.4'ünde ürtikere anjioödem eşlik etmekteydi. Hastaların 1 tanesinde akut ürtiker sonrası anafilaksi geliştiği öğrenildi. Hastaların %1.3'ünün (n:5) izlemde kronikleştiği gözlemlendi. Akut ürtikeri tekrar gelişen hastalarda nötrofil/lenfosit ve platelet/lenfosit oranı ve nötrofil, lenfosit, eozinofil sayıları açısından anlamlı bir fark bulunmadı. Akut ürtiker tanılı hastaların ilk başvurudaki nötrofil/lenfosit oranı azaldıkça kronikleşme oranının arttığı saptandı (p<0.000). Nötrofil sayısı da kronikleşen grupta anlamlı şekilde daha düşüktü (p<0.002). Ayrıca platelet/lenfosit oranı da kronikleşen hastalarda daha düşüktü ancak anlamlı saptanmadı.

**Sonuç:** Nötrofil/lenfosit oranı ve platelet/lenfosit oranının inflamatuvar hastalıklarda kullanabileceğine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Ancak ürtiker ile ilgili literatürde çalışma bulunmamaktadır. Konu ile ilgili ileri çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** ürtiker, nötrofil, lenfosit, platelet



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-036

## Çocuklarda Kronik İndüklenebilir Ürtiker Prognozu Hakkında Ne Biliyoruz?

Hilal Güngör<sup>1</sup>, Güler Yıldırım<sup>1</sup>, Hamit Boloğur<sup>1</sup>, Nilay Çalışkan<sup>1</sup>, Deniz Özçeker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşçioğlu Şehir Hastanesi

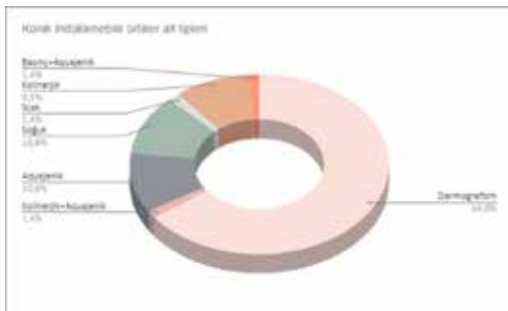
**Giriş:** Kronik ürtiker; 6 haftadan daha uzun süre, sıklıkla haftanın birçok gününde görülmesiyle yaşam kalitesini azaltan bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Kronik spontan ürtiker ve kronik indüklenebilir ürtiker (KİndU, fiziksel ürtiker) olarak iki alt grubu bulunmaktadır. Kronik indüklenebilir ürtiker; kronik ürtiker tanılı hastaların %10-50'sinde, genel popülasyonun yaklaşık %5'inde görülmektedir. Kronik indüklenebilir ürtiker; kısa süreli spesifik fiziksel stimulan(soğuk, sıcak, egzersiz, su, basınç, titreşim, güneş ışığı..vb) sonrasında birkaç dakika ile 2 saat içerisinde gelişen ürtiker lezyonlarıdır. Tanı, detaylı anamnez, predispozan faktörlerin varlığı, fizik muayene ve provokasyon testleri ile konmaktadır. Tedavide, antihistamin ilaç, oral glukokortikoid, anti-Ig E antikor, fototerapi, fiziksel desensitizasyon kullanılabilir. Kendiliğinden gerileyen bu hastalıkta yetişkinlerde %50 hastada 5 yıl içerisinde remisyona gözlenirken çocuklarda remisyona süreleri daha kısadır ve alt tiplere göre değişkenlik göstermektedir. Literatürde hastalığın çocuklarda görülme sıklığının az olması nedeniyle yapılan çalışmalar kısıtlıdır.

**Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız hastalığın klinik özellik, tedavi yanıtı ve remisyona sürelerinin değerlendirilerek literatüre katkı sağlamaktır.

**Yöntem:** Çalışma Ocak 2017 ve Ocak 2023 arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof Dr Cemil Taşçioğlu Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları kliniğinde; kronik indüklenebilir ürtiker tanısı alan ve izlemi yapılan 1-18 yaş arası, n=74 (k=32 e=42) hasta alınarak retrospektif olarak yapılmıştır.

**Sonuç:** Çalışma grubu; başvuru yaşı 11,2(2-17) yıl, semptomların başlama yaşı 10,2(2-16) yıl olan %56'sı erkek, 74 çocuktan oluşmaktadır. Dermografizm %64,9, akuajenik ürtiker %10,8, soğuk ürtikeri %10,8, kolinerjik ürtiker %9,5, sıcak ve mikst tipler %1,4 sıklıkta gözlemlendi. Grubun %32,4'ünde eşlik eden alerjik hastalık (atopik dermatit, alerjik rinit, astım) ve %31,1'inde ailede atopi öyküsü vardı. Ortalama IgE 328,9(16-2414) kU/L, eozinofil % 2,96(0,2-13,1), eozinofil sayısı 233,6(40-1360)mm<sup>3</sup>, bazofil sayısı 24,4(0-50)mm<sup>3</sup>, D vitamini 15,9(4,6-29,1)ng/L saptandı. Semptom süreleri; dermografizm hastalarının %62,5'inde, diğer tiplerin %80,8'inde 2 yıldan kısa iken grubun %31'inde 2 yıldan uzun saptandı. Grubun %89,2'sinde antihistamin ilaç (standart ve yüksek doz) ile semptomlar kontrol altında iken; %10,8'ine anti-Ig E antikor tedavisi uygulanmıştır. Anti-Ig E antikor tedavisi alan hastaların tamamı dermografizm tanılıydı. Bu çalışma ile kronik indüklenebilir ürtiker tanılı çocukların %69'unun 2 yıldan daha kısa sürede iyileştiği, en sık dermografizm alt tipi görülmekle birlikte diğer alt tiplere göre daha uzun sürede remisyona girdiği ve dermografizm tanılı hastaların %37,5'inde anti-Ig E antikor tedavisi gereksinimi olduğu saptandı.

Kronik indüklenebilir ürtiker alt tipleri



**Anahtar Kelimeler:** kronik indüklenebilir ürtiker, dermografizm, CİndU

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-037

## Kronik Ürtikerli Çocuk: Yaşam Kalitesi Ve Annenin Uyku Kalitesi İlişkisi

Merve Öçalan<sup>1</sup>, Özge Yılmaz<sup>1</sup>, Hasan Yüksel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji

**Giriş:** Kronik ürtikerde kaşıntı, çocukları psikososyal açıdan olumsuz etkilerken dolaylı olarak ebeveynin de uyku kalitesini bozabilir.

**Amaç:** Kronik ürtiker tanısı alan çocuklarda, çocukların yaşam kalitesi ile annelerinin uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya Kasım 2021- Şubat 2023 tarihleri arasında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Alerji Kliniği'nde kronik ürtiker tanısı alan 4-18 yaş arası çocuklar ve anneleri dahil edildi. Çalışma için örneklem büyüklüğü 210 olarak belirlendi. Bu raporda 58 katılımcının ön sonuçları verilmektedir. Çocukların yaş, cinsiyet, tanı yaşı, allerjik hastalık varlığı, başka bir kronik hastalık olup olmadığı; annenin yaşı, eğitim düzeyi, ailenin sosyoekonomik durumu kaydedildi. Çocukların son 7 günlük ürtiker aktivite skorları değerlendirildi. Mental retardasyon, şizofreni ve major psikotik bozukluklar gibi ciddi psikiatrik hastalığı olan ve uykuyu etkileyebilecek ilaç kullanan anneler dışlandı. Tüm çocuklara 10 sorudan oluşan Çocuk Dermatoloji Yaşam Kalitesi İndeksi (CDLQI) ve annelerine Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI) uygulandı. CDLQI (max 30 puan), 6 ana bileşenden oluşmaktadır: semptom ve duygular (6 puan), boş vakit (9 puan), okul ve tatil (3 puan), kişisel ilişkiler (6 puan), uyku (3 puan), tedavi (3 puan). PSQI toplam puanı 5 ve üzerinde olan annelerin uyku kalitesi bozuk kabul edildi.

**Sonuç:** Çalışmada 58 kronik ürtikerli çocuk (n=32, %55) ve anne çifti değerlendirildi. Katılan çocukların yaş ortalaması 11,5 (+-4,1). Annelerin %57 sinde uyku kalitesinin bozuk olduğu gözlemlendi. Uyku kalitesi bozuk olan annelerin çocuklarında yaşam kalitesinin semptom ve duygu altı puanı uyku kalitesi bozuk olmayan annelerin çocuklarına göre daha kötü olduğu saptandı (sırasıyla 1,36+-1,22 vs 2,54+-1,56, p=0,03). Benzer şekilde, uyku kalitesi bozuk olan annelerin çocuklarında ürtiker aktivite skoru daha yüksekti (sırasıyla 4,72+-6,28 ve 10,9+-10,3, p=0,06). Sonuç olarak, kronik ürtikerleri çocuklarda ürtikerin klinik ağırlığı ve yaşam kalitesinin semptom ve duygu ile ilişkili kısımlarındaki bozukluk annede uyku kalite bozukluğu ile ilişkilidir. Çocukluk çağı kronik hastalıklarında tedavinin yürütülmesinde sıklıkla birincil sorumlu kişi olan annelerin psikososyal açıdan değerlendirilmesi sadece kendi iyilik durumları için değil çocuğun da tedavisi için gereklidir. Bu nedenle, ağır kronik ürtikerli çocuklarda annenin uykusu değerlendirilmeli ve gerekli destek sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** kronik ürtiker, anne uyku kalitesi, çocuk yaşam kalitesi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-038

## Kronik Spontan Ürtikerli Çocuklarda Omalizumab Tedavisinin Etkinliği: Tek Merkez Deneyimi

Özgen Soyöz<sup>1</sup>, Figen Çelebi Çelik<sup>1</sup>, Ayça Demir<sup>1</sup>, İdil Akay Hacı<sup>1</sup>, Mehmet Şirin Kaya<sup>1</sup>, Berna Uzunoğlu<sup>1</sup>, Canan Şule Karkıner<sup>1</sup>, Özlem Sancaklı<sup>1</sup>, Demet Can<sup>1</sup>

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

**Giriş:** Kronik Spontan Ürtiker (KSÜ), spesifik bir nedenin tanımlanamadığı 6 haftadan uzun süren ürtiker olarak tanımlanmaktadır ve özellikle pediatrik hastalarda yönetimi oldukça zordur. Omalizumab, anti-immünoglobulin E monoklonal antikorudur ve yüksek doz antihistaminik tedavisine yanıt alınamayan dirençli KSÜ'li hastalarda üçüncü basamak tedavi olarak kullanılması önerilmektedir. Omalizumab tedavisinin kullanımı son yıllarda giderek yaygınlaşmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, pediatrik hastalarda omalizumab tedavisinin etkinlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya pediatrik alerji polikliniğimizde takipli olup, düzenli olarak yüksek doz antihistaminik tedavi kullanmasına rağmen ürtiker ataklarının devam ettiği, 12-18 yaş arası KSÜ'li hastalar dahil edildi. KSÜ tedavisi kılavuzların önerilerine göre uygulandı. Demografik veriler, klinik bulgular, laboratuvar ve deri testi sonuçları kaydedildi. Omalizumab tedavisinin 0., 1. ve 3. aylarında Ürtiker Aktivite Skoru (ÜAS7) ve Ürtiker Kontrol Testleri (ÜKT) değerlendirildi.

**Sonuç:** Omalizumab ile tedavi edilen 18 hastanın 11'i kızdı ve ortalama tanı yaşı 13,4±3,2 idi. İki vakada KSÜ'e dermografizm eşlik ediyordu. Hastaların %61,1'inde eşlik eden atopik hastalık vardı ve en sık alerjik rinit (%45,5) saptandı. İlk değerlendirmede ortalama ÜAS7 puanı 36,5±3,8 ve ÜKT puanı 5,3±2,1 idi. Omalizumab tedavisinin ilk 3 dozundan sonra hastalar tekrar değerlendirildi. Üç doz tamamlandıktan sonra ÜAS7 puanı ortalaması 11,6±5,6 saptandı. Ortalama ÜKT puanı ise 12,5±1,3 idi ve ilk değerlendirmeye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı görüldü (p=0,001). Semptomsuz 2 hastada tedavinin kesilmesine, hafif ürtikeri olan 11 hastada ve orta derecede ürtikeri olan 5 hastada ise tedavinin devam edilmesine karar verildi. Belirgin yan etki saptanmadı. Bu çalışmada omalizumab tedavisinin dirençli KSÜ'li çocuklarda etkili bir tedavi olduğu gösterildi. Çocuk hastalarda uygun tedavi dozları ve tedavi aralıklarının belirlenmesi için çok merkezli, geniş hasta gruplarının değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Omalizumab, Kronik Spontan Ürtiker, Anti-IgE, Tedavi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-039

## Çocuklarda Akut Spontan Ürtikerin Kronik Spontan Ürtikere Progresyon Oranı Ve Kronikleşmede Etkili Olabilecek Faktörlerin Araştırılması

Ercan Albayrak<sup>1</sup>, Ebru Arık Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Denizli

**Giriş:** Akut ürtiker çocuklarda sık görülmekte olup kronik ürtiker oldukça nadirdir. Çocuklarda akut olarak başlayan ürtikerin neden bazı çocuklarda akut olarak kaldığı, bazı çocuklarda ise kronikleştiği ile ilgili bilgiler literatürde oldukça sınırlıdır.

**Amaç:** Çalışmamızda akut spontan ürtiker ile başvuran çocuklarda hastalığın kronik spontan ürtikere ilerleme oranının ve bu duruma etki eden klinik ve laboratuvar faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Pamukkale Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Poliklinikleri ve Çocuk Acil Servisine, 1 Mart 2022 ve 1 Mart 2023 tarihleri arasında akut spontan ürtiker ve/veya anjiyoödem atağı ile başvuran, 18 yaşından küçük hastalar çalışmaya dahil edildi. Ürtiker nedeni bilinen spesifik bir tetikleyici olan veya sadece fiziksel bir tetikleyiciye bağlı ürtiker semptomları olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Başvurudan itibaren birinci ve altıncı haftanın sonunda telefon görüşmeleri ile hastaların ürtikerlerinin devam edip etmediği sorgulandı. Altıncı haftanın sonunda ürtikeri devam eden hastalar kronik spontan ürtiker tanısı aldı. Kronik spontan ürtiker tanısı alan hastalar ile akut spontan ürtiker olarak kalan hastaların başlangıç klinik ve laboratuvar özellikleri karşılaştırıldı.

**Sonuç:** Çalışmaya 211 [112 (%53,1) kız] hasta dahil edildi. Hastaların başvuru yaşları ortanca 6,2 yıldır (3.4-10.3;çeyreklerarası aralık). Hastaların 34'üne (%16,1) anjiyoödem eşlik etmekteydi. Ürtikerin en sık olası tetikleyicisi enfeksiyonlardı (%44,1). Ürtiker aktivite skoru 1 ortanca değeri 3 idi. Hastaların 27'sinde (%12,8) bilinen alerjik hastalık bulunmaktaydı. Toplam 211 hastada 7 hastanın ürtikerinin 6. Haftada da devam ettiği saptandı (%3,3). Akut ürtikerin kronikleşmesini etkileyen faktörler olarak tek değişkenli lojistik regresyon analizinde; başvuru öncesindeki ürtiker süresinin uzun olması, spontan ürtikere eşlik eden bir fiziksel ürtiker varlığı, yedinci gün ürtikerin devam etmesi, daha önce benzer şikayetin olması, anti-tiroglobulin otoantikör pozitifliği, düşük lökosit sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise en önemli faktörlerin yedinci gün ürtikerin devam etmesi ve daha önce benzer şikayetin yaşanmış olması olduğu görüldü. Çalışmamız, akut spontan ürtiker ile başvuran hastalarda kronik spontan ürtikere ilerleme oranını %3,3 olarak belirlemiştir. Hastaların daha önce ürtiker deneyiminin olması ve ürtikerin acil başvurusundan sonra yedinci günde de devam etmesi kronikleşme ile ilişkili bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** ürtiker, ürtiker aktivite skoru, akut ürtiker, kronik ürtiker, çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-040

## Akdeniz Diyeti Kalite İndeksinin Besin Alerjisi Gelişimi ve Prognoza Etkisinin Değerlendirilmesi

Zeynep Sena Akgiray<sup>1</sup>, Enes Çandır<sup>1</sup>, Nurşen Çiğerci Günaydın<sup>2</sup>, Hikmet Tekin Nacaroğlu<sup>1</sup>, Gökhan Baysoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bölümü, Tekirdağ

<sup>3</sup>Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalığı ABD, Çocuk Gastroenteroloji Bölümü, İstanbul

**Giriş:** Akdeniz diyeti, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, obezite ve oksidatif stresle ilişkili diğer hastalıklardan koruyucu, antioksidan etkileri olan bir beslenme şeklidir. Annelerin gebelik döneminde Akdeniz diyetine uygun beslenmelerinin çocuklarında astım/hışıltı semptomlarına, alerjik rinit ve atopiye karşı koruyucu olabileceği; hışıltı/egzersiz ilişkili hışıltı ve astım şikayetlerini azalttığı gösterilmiştir.

**Amaç:** Bu çalışmada annelerin gebelik ve emzirme dönemindeki Akdeniz diyeti kalite indeksinin besin alerjisi ve tolerans gelişimi üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya Medipol Üniversitesi Hastanesi çocuk alerji ve gastroenteroloji polikliniği ile Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi çocuk alerji polikliniğinde besin alerjisi tanısı konulan 1 yaş altındaki hastalar, kontrol grubu olarak çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran, 1 yaş altında, kronik hastalığı olmayan, anne sütü alan hastalar dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri ve beslenme alışkanlıkları 16 soruluk Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KIDMED) kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Sonuç:** Bulgular: Çalışmaya toplam 117 hasta (77 hasta ve 40 kontrol) dahil edilmiştir. Tüm hastaların yaş ortalaması 5,59±2,58 ay ve %56,4'ü (n=66) erkek idi. Hasta ve sağlıklı grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından fark saptanmamıştır (p=0,121, p=0,539). Ayrıca gruplar arasında ailede atopi, doğum şekli, gebelikte ve emzirmede sigara kullanımı, ebeveyn eğitim düzeyi ile annenin gebelik ve emzirmede vitamin ve antibiyotik kullanımı, hastaların antibiyotik kullanımı durumu, rotavirüs aşısı olma ve ek gıdaya başlama zamanı açısından fark bulunmamıştır (p>0,05). Besin alerjisi olgularının %40,2'si (n=31) besin proteini ilişkili alerjik proktokolit (BPIAP), %59,8'i (n=46) IgE aracılı besin alerjisi tanısı ile izlenmekteydi. Kontrol grubunda annenin gebelik dönemindeki KIDMED puanı 6,87±2,2 iken besin alerjisi olanlarda KIDMED puanı 6,82±1,7 olarak saptandı (p=0,887). Kontrol grubunun emzirme döneminde KIDMED puanı 5,90±2,3 iken besin alerjisi grubunda KIDMED puanı 5,36±2,2 olarak saptandı (p=0,222). IgE aracılı besin alerjili ve BPIAP'lı hastaların karşılaştırılmasında da annelerin emzirme ve gebelikte KIDMED puanları arasında fark saptanmadı (sırasıyla p=0,505 ve p=0,660). Tolerans gelişen (n=32, %41) ve gelişmeyen olguların (n=46, %69) gebelik ve emzirme dönemi KIDMED puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p=0,949 ve p=0,797). Sonuç: Besin alerjisi tanısı ile izlenen çocukların annelerinin gebelik ve emzirme döneminde KIDMED puanı sağlıklı çocukların anneleriyle benzerdir. Akdeniz diyet kalitesi indeksinin çocuklarda besin alerjisi oluşum riskine ve alerji prognozuna etkisinin değerlendirilmesi için diyet uyumunun belirli aralıklarla değerlendirildiği daha geniş ölçekli prospektif çalışmalara gerek olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Akdeniz diyeti kalite indeksi, besin alerjisi, besin proteini ilişkili alerjik proktokolit



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-041

## **Annenin Gebelikte Düzenli Fermente Süt Ürünleri Tüketimi, Çocuklarında Olan İnek Sütü Protein Alerjisi Tolerans Süresini Kısaltır**

Gülten Tunçerler<sup>1</sup>, Simge Atar Beşe<sup>1</sup>, Adnan Mercan<sup>1</sup>, Zeynep Güleç Köksal<sup>1</sup>, Duygu Erge<sup>1</sup>, Pınar Uysal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji ABD

**Giriş:** Annelerin gebelikte düzenli tüketmiş olduğu fermente süt ürünlerinin (FSÜ) çocuklarda atopik dermatit ve besin alerjisi üzerine etkili olduğu bugüne kadar az sayıda yapılan çalışma ile gösterilmiştir.

**Amaç:** Bu çalışmada annenin, gebelik süresince FSÜ'nden yoğurt ve peynirin düzenli tüketmesi durumunda, çocuklarında inek sütü proteini alerjisinin (İSPA) remisyon süresi üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Retrospektif dizaynda yapılan bu çalışmada ocak 2020- ocak 2023 arasında hastanemiz çocuk alerji polikliniğine başvurarak İSPA tanısı alan ardışık 40 çocuk çalışmaya dahil edildi. İSPA tanısı, deri prik testi ve/veya süt spesifik IgE ve besin yükleme testi ile kondu. Olguların demografik özellikleri ve laboratuvar verileri ve tolerans geliştirme süreleri ile annelerinin gebelikte düzenli FSÜ tüketim sıklıkları anket yöntemi ile sorgulanarak kaydedildi.

**Sonuç:** Olguların %42.5 'u kız, %57.5'u erkekti. Olguların yaşı 38.5 ay (24-47.75) saptandı. Anne sütü alım süresi 20 ay (14-24) saptandı. Olguların %45'inde parenteral atopi mevcuttu. Semptom başlangıç yaşı 4.5 (2-6) idi. Başvuru anındaki ön tanıları değerlendirildiğinde %57.5' inde atopik dermatit, %5'inde alerjik proktokolit, %32.5'unda ürtiker ve anjiyoödem, %5'inde anafilaksi saptandı. Olguların ortanca deri prik testindeki süt çapı 8 (5-13)mm, yoğurt çapı 5 (0-10) mm ve süt spesifik IgE değeri ise 0.66 (0.13-5.68) olarak saptandı. Olguların fırınlanmış süt ürünlerini %67.5'inin tolere ettiği saptandı. Annelerin gebelikte hergün FSÜ tüketme sıklığı %55 iken sadece yoğurt tüketme sıklığı %62.5, peynir tüketme sıklığı ise %70 olarak saptandı. Gebelikte hergün FSÜ kullanan annelerin çocuklarında, hergün kullanmayanlara kıyasla, klinik başlama yaşı açısından gruplar arası anlamlı fark olmasa da, süt alerjisini ilk tolere ettiği yaş , tolerans gelişim süresi ve deri prik testindeki yoğurt çapı ölçümü anlamlı olarak düşük saptandı (p<0.05). Semptom başlama yaşı, serum total IgE ve süt spesifik IgE ile korele idi. Gebelik süresince hergün annenin FSÜ'leri kullanması durumunda, çocuklarında İSPA'da remisyon süresi daha kısa bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** inek sütü alerjisi, fermente besin, deri prik testi, süt spesifik IgE, yoğurt

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-042

## Çocuklarda Kaşıntının Nadir Bir Nedeni: Histamin İntoleransı

Enes Çelik<sup>1</sup>, Mehmet Akif Kaya<sup>1</sup>, Gaye Kocatepe<sup>1</sup>, Dilara Fatma Kocacık Uygun<sup>1</sup>, Ayşen Bingöl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı

**Giriş:** Histamin intoleransı, birikmiş histamin ile histamin degradasyon kapasitesi arasındaki dengesizlik olarak tanımlanır. Bu klinik terim, gıda ile alınan histaminin özellikle yüksek olmadığı, ancak degradasyonunun azaldığı immünolojik aracılı olmayan bir durumdur. Diamin oksidaz (DAO) enzimi ekstraselüler histamini metabolize eden sekretuar bir protein olup, intestinal histamin emilimindeki primer bariyerdir.

**Amaç:** Çalışmamızda histamin intoleransı nedeniyle kliniğimizde takipli olan çocukların, klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalında 1 Ocak 2020 - 31 Aralık 2022 tarihleri arasındaki histamin intoleransı nedeniyle takipli 0-18 yaş arasındaki olgular retrospektif olarak incelendi. Semptom ile ilişkili besinle deri prik testi ve/veya spesifik IgE testi pozitif olanlar çalışmadan dışlandı. İstatistiksel analizler için SPSS 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY) paket programı kullanıldı. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı.

**Sonuç:** Çalışmaya alınan 4 hastanın 3'ü (%75) kız, 1'i (%25) erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 13.6 ( $\pm 5.38$ ) yıl idi. Semptomların dağılımı karın ağrısı (%100), kaşıntı (%100), döküntü (%50), bulantı (%25), ishal (%25), baş ağrısı (%25) idi. Laboratuvar bulgularında lökosit sayısı ortalaması 6588 ( $\pm 1728$ ) /mm<sup>3</sup>, absolü nötrofil sayısı 3163 ( $\pm 1461$ ) /mm<sup>3</sup>, absolü lenfosit sayısı 3740 ( $\pm 383$ ) /mm<sup>3</sup>, eozinofil sayısı 185 ( $\pm 124$ ) /mm<sup>3</sup>, hemoglobün 12.8 ( $\pm 1.07$ ) g/dL, trombosit 356000 ( $\pm 94682$ ) /mm<sup>3</sup>, IgE düzeyi 156 ( $\pm 111$ ) kU/L, çinko düzeyi 90.8 ( $\pm 28$ ) ug/dL idi. DAO düzeyi 7.95 ( $\pm 2.63$ ) IU/ml olup tüm hastalarda referans aralığının altında idi. Bir hastanın anti-dokütransglutaminaz IgG 0,78 U/mL, anti-dokütransglutaminaz IgA 13,8 U/mL, anti-endomisyum IgG 1,49 U/mL, anti-endomisyum IgA düzeyi 21.4 U/mL olup, çölyak riski nedeniyle takipte olduğu görüldü. Tüm hastaların histamin içermeyen diyetle iyi yanıt verdiği saptandı. Sonuç: Histamin içeren besinler ile ilişkili nonspesifik gastrointestinal şikayetleri ve histamine bağlı semptomları olan, rutin yaklaşımla etyolojisi açıklanamayan çocuklarda histamin intoleransı da akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** diamin oksidaz, DAO, histamin, kaşıntı, histamin intoleransı

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-043

## Besin Alerjisi Olan Çocukların Annelerinde Kaygı Düzeyinin Değerlendirilmesi

Sevgi Sipahi Çimen<sup>1</sup>, Ayşe Merve Usta<sup>2</sup>, Aybike Ayturan<sup>3</sup>, Nafiye Urgancı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

<sup>3</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

**Giriş:** Son yıllarda sıklığı giderek artan, klinik bulguları ve tanısal süreçleri altta yatan patofizyolojiye göre farklılık gösterebilen besin alerjilerinde tedavinin ana noktası sorumlu alerjik besinlerin eliminasyonu ve tolerans gelişiminin takibini içerir. Yapılan çalışmalarda hem tanı hem de tedavi amaçlı uygulanan besin eliminasyon diyeti ve buna bağlı yaşam tarzı değişikliklerinin besin alerjisi olan çocuklar ve annelerinde kaygı düzeyini arttırdığı gösterilmiştir. Besin alerjisi ilişkili klinik bulgular, elimine edilen besin miktarı ve sosyoekonomik faktörlerin annedeki kaygı düzeyi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

**Amaç:** Çalışmamızda farklı klinik bulgular ile başvuran ve besin alerjisi tanısı alan bebeklerin annelerinin kaygı düzeyinin altta yatan patofizyolojiye göre (erken tip, geç tip ve miks tip) değerlendirilmesi ve buna etki eden klinik ve sosyodemografik faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Ocak 2023-Mart 2023 tarihleri arasında yapılan ve tanımlayıcı tipte olan çalışmaya, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve Çocuk Gastroenteroloji Poliklinikleri tarafından besin alerjisi tanısı ile takip edilen çocukların anneleri içerisinde araştırmaya katılmayı kabul edenler dahil edildi. Annelere besin alerjisine ilişkin klinik özellikler ile sosyodemografik özelliklerin sorgulandığı Çalışma Veri Formu ve kaygı düzeyini ölçen Durumsal-Süreklilik Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Inventor-STAI) araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı.

**Sonuç:** Çalışmaya alınan 41 hastanın %51,2'si erkek, semptom başlangıç yaşı ortanca 3 ay (IQR:1-6) idi. Hastaların %24,4'ünde (n=10) erken tip, %29,3'ünde (n=12) geç tip, %46,3'ünde (n=19) ise miks tip besin alerjisi mevcuttu. Hastalarda en sık görülen bulgu (%46,3) atopik dermatit, en sık saptanan alerjen ise (%82,6) inek sütü proteiniydi. Altta yatan patofizyolojiye göre erken tip, geç tip ve miks tip besin alerjisi tanısı olan bebeklerin annelerinde durumsal (STAI-S) ve süreklilik (STAI-T) anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Eliminasyon diyeti yapan anneler arasında STAI-T puanı, diyet yapmayan annelere göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0,005). Hamilelik sürecinde stres altında olan anneler arasında her iki (STAI-S ve STAI-T) anksiyete puanları, stres altında olmayanlara göre daha yüksekti (sırası ile p=0,006 ve p=0,025). Sonuç olarak IgE aracılı besin alerjisi olan bebeklerin annelerinde, hayatı tehdit edici reaksiyon riski nedeni ile kaygı düzeyi daha yüksek olabileceği gibi, geç tip besin alerjisi olan bebeklerin annelerinde de, tanı amaçlı birden fazla besin eliminasyonu ve tanı güçlüğüne bağlı olarak, kaygı düzeyi yüksek olabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** anne, bebek, besin alerjisi, kaygı

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-044

## İnek Sütü Alerjisi Olan Hastalarda Solunum Yolu Alerjik Hastalık Gelişiminin Değerlendirilmesi

Büşra Demirci<sup>1</sup>, Emine Dibek Mısırlıoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

**Giriş:** İnek sütü protein alerjisi yaşamın erken döneminde en sık görülen besin alerjisi olup zaman içinde düzelebilmektedir. İSPA'da IgE aracılı, Non-IgE aracılı veya miks tip mekanizmalarla gelişebilmektedir. Besin allerjisi ve atopik dermatitin bebeklik döneminde başlayıp okul çağı ve genç erişkin döneminde astım ve allerjik rinit ile seyredabilen, aeroallerjen duyarlılığının kazanıldığı bu duruma allerjik yürüyüş denilmektedir.

**Amaç:** Çalışmanın amacı yaşamın erken döneminde inek sütü protein alerjisi tanısı ile izlenen hastaların; çocukluk çağında solunum yolu allerjik hastalıkların gelişimine katkısını incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Alerji Kliniğinde infant dönemde inek sütü protein alerjisi tanısı almış, 5 yaşını dolduran 301 hasta dahil edildi. Hastaların sosyo-demografik özellikleri, semptomları, semptom başlama yaşı, tanı yaşı, tanı anında ve izlemde klinik ve laboratuvar bulguları veri toplama formuna kaydedildi. Hastaların güncel solunum yolu allerjik hastalık durumları, hastaların aileleri telefon ile aranarak ISAAC anketi uygulandı. Verilerin analizi SPSS 26.0 programı ile yapıldı.

**Sonuç:** Hastaların 81 (%26,9)'inde IgE aracılı, 87(%28,9)'sinde miks tip, 87 (%28,9)'sinde non-IgE aracılı 46 (%15,3)'sında birden fazla mekanizmaya sahip İSPA tanısı ile takip edildi. Birden fazla mekanizmaya sahip İSPA hastaların, 14 (%4,7)'ünde IgE aracılı ve miks tip İSPA, 13 (%4,3)'ünde IgE aracılı ve non IgE aracılı İSPA, 17 (%5,6)'sında miks tip ve non IgE aracılı İSPA, 2 (%0,7)'sinde ise tüm oluş mekanizmaları bir arada bulunmaktaydı. İSPA hastalarının ISAAC anketi verilerine göre 84 (%27,9)'ünde doktor tanılı astım, 94 (%31,2)'ünde doktor tanılı allerjik rinit tanısı aldığı saptandı. Oluş mekanizmalarına göre İSPA hastalığı karşılaştırıldığında çocukluk çağında solunum yolu allerjik hastalık olma durumu için istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı. Astım ve allerjik rinit gelişimi üzerine etkili risk faktörlerine bakıldığında, astım gelişimini annede astım tanısı olması 3,2 kat , allerjik rinit gelişimini ise ebeveyn akrabalığı 3,1 kat, annesinde allerjik rinit tanısı olması 4 kat, kardeşinde allerjik rinit tanısı olması 2,8 kat, babasında egzama tanısı olması 3,9 kat artırdığı saptandı. Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak İSPA tanısı olan hastalarında sağlıklı çocuklara göre çocukluk çağında daha çok solunum yolu allerjik hastalık geliştiği saptandı. Ancak oluş mekanizmalarına göre İSPA hastalığı karşılaştırıldığında çocukluk çağında solunum yolu allerjik hastalık gelişme durumu için fark olmadığı saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** allerjik yürüyüş, astım, allerjik rinit, inek sütü protein alerjisi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-045

## Anafilaksi Hastalarında, Ebeveynlerinde ve Eğitim Kurumu Sorumlularında Adrenalin Otoenjektör Kullanım Beceri ve Te- reddütlerinin Değerlendirilmesi

Dilara Lahut Şeviş<sup>1</sup>, Fatma Bal Çetinkaya<sup>2</sup>, Gizem Uslu<sup>2</sup>, Hayrunnisa Bekis Bozkurt<sup>2</sup>, Leman Tuba Karakurt<sup>2</sup>, Özlem Cavkaytar<sup>2</sup>, Mustafa Arga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Şehir Hastanesi Çocuk Alerji-İmmunoloji Anabilim Dalı

**Giriş:** Anafilaksi tüm korunma yöntemlerine rağmen tekrarlayabilir. Bu nedenle her hastanın adrenalin otoenjektöre (AOE) sahip olması gerekmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmada hastanemiz Çocuk Alerji polikliniğinde anafilaksi tanısıyla takip edilmekte olan hastaların, ebeveynlerinin ve gidiyorsa okullarındaki sorumlunun AOE kullanımı tutum ve bilgi düzeylerini belirlemek, doğru AOE kullanım oranı ve sıklığını tespit etmek, AOE kullanılmamışsa nedenlerini öğrenmek, pratik uygulama ile hasta ve eğitmenlerine eğitim vererek AOE kullanım becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışmamız Mayıs 2022 ve Eylül 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Anafilaksi tanısı ile AOE reçete edilmiş, 12 yaş ve üzerinde olanların kendilerine, tüm hastaların ebeveynlerine ve okula giden hastaların kreş/okul sorumlularına yüz yüze anket uygulanmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamıza toplam 125 anafilaksi tanısı almış hasta dahil edildi, bunların %70'i herhangi bir eğitim kurumuna gidiyordu ve %21'i 12 yaş üzeri hastalardı. Anafilaksi geçirip AOE reçetelenmiş hastaların ilk epizotlarındaki tetikleyicilerinin, %80'i besin, %7,7'si ilaç, %4,3'ü arı, %1,7'si soğuk, %0,9'u egzersiz ilişkili saptanırken, 6'sı (%5,1) idiyopatik anafilaksiye sahipti. Hastaların %42'sinde takip sırasında anafilaksi epizodunun tekrarladığı ve bu epizotların %65'inin evde, %15'inin okulda ve %7,7'sinin hastanede gerçekleştiği tespit edildi. Anafilaksi tekrarında AOE kullanım oranı %19 olarak saptandı. AOE kullanılmamasının nedenleri sırasıyla "Hastaneye yakın olduğumuz için gerek duymadım" (%34,4), "Şikayetler yeterince ağır değildi" (%16) ve "AOE yanımda değildi" (%14)' idi. Gereklik halinde AOE kullanma konusunda ne hissettikleri sorulduğunda ebeveynlerin %50'si rahatlıkla doğru şekilde uygulayabileceğini, %11'i kesinlikle uygulayamayacağını belirtmişken; 12 yaş üstü hastaların ise %17'si rahatlıkla doğru şekilde uygulayabileceğini, %42'si kesinlikle uygulayamayacağını belirtmiştir. Öğretmenlerin %53'ü öğrencilerinin anafilaksi öyküsünden haberdarken, %94'ü AOE kullanımını bilmediklerini belirtmiştir. Kurumların %29'unda hastalara ait AOE bulunduğu saptanmıştır. Öğretmenlere AOE kullanım eğitimi verildikten sonra ihtiyaç halinde AOE kullanma hakkında ne düşündükleri sorulduğunda %37'si "Güvenle yaparım", %25'i "Hukuki sorumluluktan çekindiğim için uygulamaktan kaçınıyorum", %27'si "Zorlanabilirim, ancak yapmaya çalışırım", %11'i "Heyecan ve panik ile uygulayabileceğimi sanmıyorum" şeklinde cevap vermiştir. Tartışma: Anafilakside tekrarlama riski yüksektir ve çoğunlukla hastane dışı ortamlarda gerçekleşir ve hastaların ancak beşte birinde AOE uygulanmaktadır. Her muayenede acil durum eylem planı içeriği ve AOE kullanımı konusunda eğitimlerin tekrarlanması, hasta ve ebeveynlerin psikolojik olarak desteklenmesi ve gerektiğinde AOE kullanımı konusunda cesaretlendirilmesi son derece önemlidir. Anafilaksili çocukların yönetiminde hekim-aile-okul iş birliği sağlanması için öğretmenlerin ve/veya okul sorumlularının da eğitim sürecine katılacağı organizasyonlar geliştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** adrenalin otoenjektör, anafilaksi, ebeveyn eğitimi, okullarda anafilaksi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-046

## Türkiye'de Aile Hekimlerinin Anafilaksi Tanı-Tedavisi ve Adrenalin Otoenjektör Kullanımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Lida Bülbül<sup>1</sup>, Mebrure Yazıcı<sup>1</sup>, Gizem Kara Elitok<sup>2</sup>, Ali Toprak<sup>3</sup>, Seçil Arıca<sup>4</sup>, Aclan Özder<sup>5</sup>, Mustafa Atilla Nursoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

<sup>5</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**Giriş:** Anafilaksi, farklı organ sistemlerini etkileyen ani semptomlarla karakterize, yaşamı tehdit eden bir reaksiyondur ve tüm sağlık profesyonellerinin anafilaksiyi tanınması ve acil olarak tedavi etmesi gerekir. Doğru ve hızlı tedavi ile potansiyel ölüm riski en aza indirilebilir.

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye'de çocuk sağlığı izlemlerini ve aşı uygulamalarını yapan aile hekimlerinin anafilaksi tanı ve tedavisi ile adrenalin otoenjektör kullanımı konusundaki bilgi ve tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Çalışma, kesitsel tanımlayıcı tarama çalışması olarak planlandı. Türkiye'de görev yapan aile hekimlerine, Google Forms uygulaması tarafından çevrimiçi olarak hazırlanan 31 soruluk anket uygulandı. Bulgular: Çalışma 207 katılımcı ile tamamlandı, ortalama yaş  $33,8 \pm 8,5$  yıl ve ortalama mesleki deneyim  $8,5 \pm 8,3$  yıldır. Katılımcıların; %93,7'si anafilaksin ilk tedavisinin adrenalin olduğunu, %85,5'i doğru adrenalin uygulama şeklinin kas içi olduğunu, %79,2'si adrenalinin doğru uygulama yerini, %75,4'ü çocuk hastalarda uygun adrenalin dozunu, %61,8'i erişkin hastalarda uygun adrenalin dozunu doğru olarak biliyordu. Aile Sağlığı Merkezlerinde anafilaksi hastasını tedavi etme kapasitesinin değerlendirilmesi amacıyla ilaç ve ekipman varlığı sorgulandı; adrenalin %98,6, izotonik serum %92,8, oksijen kaynağı %92,3, kortikosteroid %95,2, antihistamin %89,9, salbutamol %86 ve glukagon %30 oranında mevcuttu. Aile hekimlerinin %76,8'i anafilaksin çocuklarda en yaygın nedeninin gıdalar olduğunu biliyordu. Anafilaksi ile en çok ilişkilendirilen belirti ve semptomlar dispne (%96,6), hipotansiyon (%94,7) ve anjiyoödemdi (%94,2). Katılımcılardan %51,2'si adrenalin otoenjektör kullanımını bildiğini, %24,6'sı bu konuda eğitim aldığını belirtmişti. Anafilaksi durumunda ilk uygulanması gereken ilacın adrenalin olduğunu, adrenalinin doğru uygulama yolu ve yerini bilen, otoenjektör kullanmayı bilen katılımcıların meslek yılı ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (sırasıyla  $p=0,031$ ,  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ,  $p=0,041$ ). Anafilaksi konusunda mezuniyet sonrası eğitim alan aile hekimlerinin; ilk tedavinin adrenalin olduğunu, adrenalinin doğru verilmiş yolu ve yerini bilme oranı, otoenjektör kullanımını bilme oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (sırasıyla  $p=0,013$ ,  $p=0,037$ ,  $p=0,024$ ,  $p=0,011$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızın en önemli sonucu, aile hekimlerinin tıp fakültesi ve uzmanlık eğitimlerinin daha yeni olması ve mezuniyet sonrası eğitim almaları durumunda anafilaksi tanı ve tedavisi konusundaki bilgilerinin daha yüksek olmasıdır. Bu nedenle hizmet içi eğitim programları ile hekimler hayatı tehdit eden anafilaksi konusunda daha yetkin hale gelebilir. Hekimlerin adrenalin otoenjektör tedavisi konusundaki bilgileri yetersizdir. Anafilaksi riski taşıyanlar için bu temel ve hayat kurtarıcı ilacın kullanımı konusunda aile hekimleri eğitilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, otoenjektör, bilgi düzeyi, aile hekimi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-047

## Akut Karın Ağrısı Ve/Veya İzole Anjiyoödem İle Başvuran Çocuklarda Herediter Anjiyoödem Sıklığının Araştırılması

Kadriye Yalçın<sup>1</sup>, Ebru Arık Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Denizli

**Giriş:** Herediter anjiyoödem (HAÖ), cilt ve mukozalarda tekrarlayan izole anjiyoödem atakları ile karakterize hayatı tehdit edebilen nadir bir hastalıktır. Başlıca klinik bulguları göz kapakları, dudak, el ve ayaklarda ürtikerin eşlik etmediği anjiyoödem atakları ile bağırsak mukozası tutulumuna bağlı tekrarlayan şiddetli karın ağrılarıdır. Herediter Anjiyoödem ilk belirtileri çocukluk çağında başlamasına rağmen; nadir görülmesi ve hekimler arası farkındalığın düşük olması gibi nedenlerle hastalar genellikle erişkin dönemde tanı almaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, HAÖ'nün başlıca belirtileri olan akut şiddetli karın ağrısı ve/veya izole anjiyoödem belirtileri ile başvuran çocuklarda HAÖ sıklığını araştırmaktır.

**Yöntem:** Pamukkale Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Poliklinikleri ve Çocuk Acil Servisine, 1 Nisan 2021 ve 1 Nisan 2022 tarihleri arasında, akut şiddetli karın ağrısı ve/veya izole anjiyoödem atağı ile başvuran, 18 yaşından küçük hastalar çalışmaya dahil edildi. Wong Baker yüzler ağrı skalası (WBS)'nda 6 puan ve üzerinde olan hastaların karın ağrısı şiddetli olarak kabul edildi. Akut batın tablosunu ayırt etmek amacıyla Samuel ve Alvarado skorlaması, anjiyoödem şiddetini belirlemek için Anjiyoödem Aktivite Skoru kullanıldı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalardan atak sırasında HAÖ tarama testi olarak kullanılan serum kompleman 4 (C4) düzeyi ölçüldü. Serum C4 düzeyi düşük saptanan hastalara kesin tanı için kompleman 1 esteraz inhibitör (C1-INH) düzey ve fonksiyon testleri yapıldı.

**Sonuç:** Toplam 640 hasta çalışmaya dahil edildi. En sık başvuru şikayeti %89,4 ile karın ağrısı olarak bulundu. İzole anjiyoödem sıklığı %9,8; karın ağrısı ve izole anjiyoödem birlikteliği %0,8 oranında idi. Çalışma grubundaki 640 hasta içerisinde 13 hastanın (%2) serum C4 düzeyi 0,1 g/L'nin altında bulundu. Serum C4 düzeyi düşük olan 13 hasta içerisinde bir hastanın C1-INH düzeyi ve C1-INH fonksiyonu düşük bulunarak klinik ve laboratuvar değerlendirmeleri sonucu C1-INH HAÖ Tip 1 tanısı aldı. Hastalığın riskli gruptaki insidansı 1/640 (% 0,15) olarak bulundu. Çalışmamız şiddetli karın ağrısı ve/veya izole anjiyoödem şikayetleri ile başvuran çocuklarda HAÖ sıklığının belirlendiği literatürdeki ilk çalışmadır. Hayat boyu tekrarlayan anjiyoödemlerin olduğu HAÖ tanısının hastalık belirtilerinin ilk çıktığı çocukluk döneminde konulması, hastaların atak sırasında HAÖ spesifik tedavileri daha erken alabilmeleri; gereksiz invaziv girişimlerden korunabilmeleri ve ileride larinks ödemeine bağlı gelişebilecek asfiksi nedeni ile ölümlerin önüne geçilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Herediter anjiyoödem, karın ağrısı, izole anjiyoödem, Anjiyoödem, Serum C4

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

SS-048

## Orta Anadolu'daki Referans Merkezin Çocukluk Çağı Anafilaksi Verileri

Turan Güzel<sup>1</sup>, Halime Ermiştekin<sup>2</sup>, Serdar Göktaş<sup>2</sup>, Fulya Tahan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı, Kayseri

**Giriş:** Anafilaksi giderek artış gösteren, pek çok sistemi tutabilen, ciddi bir alerjik reaksiyondur, bazı vakalarda ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Besinler, ilaçlar ve arı venomları en sık tetikleyicilerdir. Çocukluk yaş grubunda besinler birinci sırada yer almaktadır.

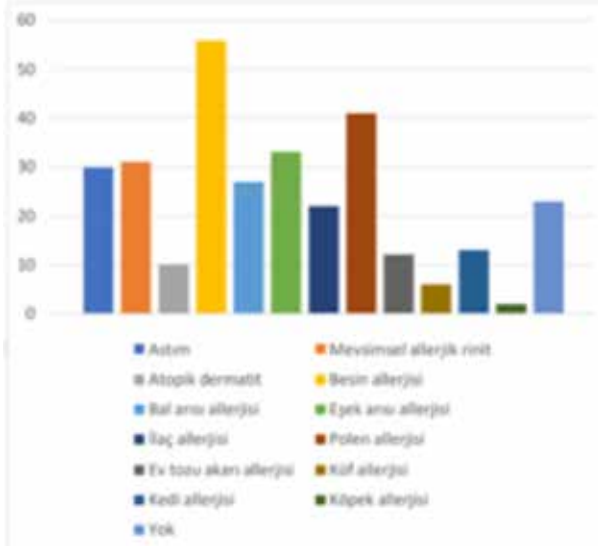
**Amaç:** Anafilaksi vakalarının tanınmaması, tespit edilen vakaların toplanıp literatüre eklenmemesi gibi nedenler anafilaksiyle ilgili klinik özelliklerin yeterince bilinmemesine ve sayısal verilerin tespit edilememesine neden olmaktadır. Merkezimize başvuran hastaların klinik verileri paylaşarak literatüre katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışmayla Erciyes Üniversitesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bölümü tarafından 2015-2021 yılları arasında anafilaksi tanısı ile poliklinik takibine alınan hastaların verileri paylaşılmıştır. Veriler retrospektif dosya taramasıyla elde edilmiştir. Veriler TURCOSA istatistik yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Mann-Whitney U, Pearson's ki-kare ve Fisher's exact testleri uygulanarak  $p < 0,05$  düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

**Sonuç:** Çalışmaya alınan 176 hastanın ortalama yaşı  $8,32 \pm 5,33$  arasında değişmekteydi. Hastaların %61,3'i erkek ve %38,9'u kızdı. Hastaların %86,9'unda alerjik duyarlanma vardı. Eşlik eden hastalıklara bakıldığında hastaların %17,05'inde astım, %17,61'inde mevsimsel alerjik rinit, %31,81'inde besin alerjisi, %12,5'inde ilaç alerjisi, %15,3'ünde bal arısı venomu alerjisi, %18,75'inde eşek arısı alerjisi, %23,29'unda polen alerjisi mevcuttu. Tekrarlayan anafilaksi oranı %29,54'du. Besin ilişkili anafilaksi %27,84, ilaç ilişkili anafilaksi %23,29, bal arısı venomuyla anafilaksi %15,34, eşek arısı venomuyla anafilaksi %18,75, idiyopatik anafilaksi ise %10,79 oranında görüldü. Cilt/mukoza tutulumu %91,47, solunum sistemi bulguları %72,15, GİS bulguları %40,34, SSS bulguları %17,04, KVS bulguları %20,45 hastada saptandı. Anafilaksi şiddeti değerlendirildiğinde hastaların %12,5'inde hafif, %59,65'inde orta ve %27,84'ünde ağır anafilaksi gelişmişti. İlaçların neden olduğu anafilaksilerde anafilaksi şiddeti daha ağır bulundu ( $p:0.003$ ). Toplam 176 hastanın 168'inde (%95,46) tedavide adrenalin uygulandığı görüldü. Elde edilen verilerin çoğu literatürle uyumlu bulunmakla beraber arı venom alerjilerinin daha sık görülmesi arı venom immunoterapisi yapılan bir merkez olunması ile, adrenalin kullanımının oldukça yüksek bir oranda çıkması da hastaların başvurduğu merkezin üniversite hastanesi olması ile ilişkilendirilmiştir. Anafilaksi ağır bir alerjik reaksiyon olduğu için tüm hekimlerin tanıyıp tedavi edebilmesi hayati önem taşımaktadır.

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Atopi durumu



## Hastaların atopi durumu

### Sistem tutulumu

SİSTEM	TUTULUM
CİLT/MUKOZA	161 (%91,47)
SOLUNUM	127 (%72,15)
KVS	36 (%20,45)
GİS	71 (%40,34)
SSS	30 (%17,04)

### Anafilakside tutulan sistemler

### İlaç ve reaksiyon şiddeti ilişkisi

	İLAÇ İLE TETİKLENEN	İLAÇ DIŞI NEDENLER	TOPLAM	
HAFİF	4	18	22	
ORTA	17	88	105	
AĞIR	20	29	49	
TOPLAM	41	135	176	
				p:0,003

### İlaç ile tetiklenen alerjilerde anafilaksi şiddeti

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, alerji, besin, venom



ÇOCUK ALERJİ VE  
ASTIM AKADEMİSİ  
DERNEĞİ

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

POSTER BİLDİRİLER



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-001

## İnek Sütü Alerjisi Olan Hastada Kızamık Kızamıkçık Kabakulak Aşısı İle Anafilaksi; Olgu Sunumu

Ümmügülsüm Dikici<sup>1</sup>, Şevval Aylin Ulu<sup>1</sup>, Öner Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, SAÜ EAH, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, SAÜ EAH, Sakarya

**Giriş:** Çocuklarda en sık görülen besin alerjisi inek sütü alerjisidir. İnek sütü proteinlerinden alerjenitesi en çok bilinenler kazein, alfa laktalbumin, beta laktoglobulindir. Laktalbumin hidrolizat Hindistan menşeli kızamık kızamıkçık kabakulak (KKK) aşısında stabilizatör olarak kullanılmaktadır.

**Amaç:** İnek sütü alerjisi nedeniyle takip edilen ve Hindistan menşeli KKK aşısı sonrası anafilaksi geçiren hastamızı sunuyoruz.

**Yöntem:** İnek sütü proteini alerjisi ile takip edilen 4 yaşında kız hasta. Öyküsünde 2 yaşında iken yapılan inek sütü besin yüklenme testinde anafilaksi öyküsü mevcut. (Hasta testin 6. basamağında 50 cc süt içtikten 15 dk sonra ürtiker geliştirdi, takibinde hışırtı, öksürük ve hışırtılı solunum oldu. Hasta anafilaksi olarak kabul edildi, test sonlandırıldı ve adrenalin intramuskuler uygulandı, feniramin intravenöz verildi. Hastanın semptomları geriledi. Adrenalin otoenjeksiyon raporu çıkartıldı ve inek sütü diyeti ile takibe alındı.) Hasta aile sağlığı merkezinden rutin aşı takvimi için çağrılmış ve 4 yaş aşısı yapılmış. Aşı yapıldıktan sonra 1 dakika içinde hışırtıları başlamış, hemen ardından boğazının ağrıdığını söylemiş ve öksürmeye başlamış. 5 dakika içinde bayılır gibi olmuş. Hasta acile geldiğinde (aşı sonrası 10 dakika içinde) ciddi solunum sıkıntısı, interkostal retraksiyonları varmış. Oksijen saturasyonu %76 ölçülmüş. Tansiyonu normal gelmiş. Hastaya 3 doz adrenalin intra muskuler yapıldıktan sonra feniramin ve metilprednizolon intravenöz uygulanmış. Hasta acil hekimi tarafından tarafımıza telefon ile konsülte edildi. Hastaneye başvuru sonrası yaklaşık 30 dk sonra kendine gelen hasta 24 saat hospitalize takip edildikten sonra taburcu edildi.

**Sonuç:** Ülkemizde çocukluk çağı rutin aşılama takvimi içinde 1 yaşında ve 4 yaşında KKK aşısı uygulanmaktadır. Farklı ticari formları olan KKK aşısının bir formunda neomisin stabilizatör olarak kullanılırken, Hindistan menşeli (Serum Enstitüsü, Hadapsar, Pune, Hindistan) formunda laktalbumin hidrolizat stabilizatör olarak kullanılmaktadır. Hastamızla benzer şekilde, Uysal ve arkadaşları süt alerjisi olan ve Hindistan menşeli aşı ile anafilaksi geçiren vakalarını sunmuştur (1). Hastamızın 1 yaşında yapılan KKK aşısı ile reaksiyon oluşturmaması, yapılan aşının Hindistan kaynaklı aşı olmamasına, içinde süt proteini taşımasına bağlanmıştır. Sonuç: Gıda alerjisi olduğu bilinen hastaların takibinde aileler ve hekimler çok dikkatli davranmaları, etiket okuma konusunda titiz olmaları gerekmektedir. Aşı yapılan merkezlerde anafilaksi yönetimine hâkim olunmalı, acil durum ekipmanları hazır bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnek sütü, Kızamık kızamıkçık kabakulak aşısı, Anafilaksi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-002

## İnek Sütü Proteini İlişkili Anafilaksi Olgusunda Tolerans İndüksiyonu

Fatma Bal Çetinkaya<sup>1</sup>, Leman Tuba Karakurt<sup>1</sup>, Hayrunnisa Bekis Bozkurt<sup>1</sup>, Gizem Uslu<sup>1</sup>, Pınar Yağmur Altınkaynak<sup>1</sup>, Özlem Cavkaytar<sup>1</sup>, Mustafa Arga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** İnek sütü protein alerjisi (İSPA) çocuklarda en sık görülen besin alerjisidir. Çoklu besin alerjisi İSPA'lı olguların yaklaşık %10-15'inde gelişebilmektedir.

**Amaç:** Burada süt çocukluğu döneminde İSPA ilişkili anafilaksi tanısı alan ve izlemde çoklu besin alerjisi kliniği gelişen olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu:Beş aylıkken ilk kez bir kaşık yoğurt verildikten beş dakika sonra; göz kapaklarında şişlik, yüzde ve boyunda döküntü, kızarıklık, öksürük, hırıltı şikayeti ile acile başvuran hastanın fizik muayenesinde; yaygın wheezing, dolaşım bozukluğu ve saturasyonun 87 saptanması üzerine anafilaksi olarak değerlendirilerek hastanın intramuskuler (im) adrenalin, intravenöz (iv) difenhidramin /metilprednizolon, oksijen desteği, inhaler salbutamol ve iv sıvı desteği aldığı öğrenildi. İlk kez altı aylıkken kliniğimize başvuran olgunun; yeterli kilo alımı olmadığı için yenidoğan döneminde standart formula desteği başlandığı, iki aylıkken 70 cc formula tükettikten yirmi dakika sonra; uykusundan fıskırarak kusma ve göz kapağında şişlik geliştiği, acile başvurduklarında idrar yolu enfeksiyonu olarak değerlendirildiği öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı 6180 gr (3-10p), boy: 66 cm (25-50p), hafif atopik dermatit lezyonları mevcuttu. DPT'sinde inek sütü: 14x11 mm tespit edildi. İSPA ilişkili evre 3 anafilaksi ve hafif atopik dermatit tanısı konuldu. Olgumuza süt ve süt ürünleri eliminasyonu ile birlikte tam hidrolize (aminoasit bazlı) formula desteği ve tamamlayıcı besinlere başlanması önerildi. Acil durum eylem planı düzenlendi ve adrenalin otoenjeksiyonu (AOE) reçete edildi. İzlemde ceviz ilişkili ürtiker kliniği gelişen ve bir yaşında halen büyüme hızı yeterli olmayan hastada yaşına uygun tam hidrolize formula ile nutrisyonel desteğe devam edildi. Olgunun kontrolünde yapılan tetkiklerinde inek sütü sIgE: 35.6 kU/l, kazein: 6.77, alfa alkoalbumin: 3.05, beta laktoglobulin: 5.78 saptandı. Reaksiyonun birinci yılında süt merdivenine uygun olarak önce sütlü kek provokasyonu, sonra bir iki ay aralıklarla yoğurt provokasyonu, otuz aylıkken süt provokasyonu yapılan ve negatif sonuçlanan olgunun tolerans indüksiyonu ile süt/süt ürünleri diyeti tamamen açıldı.

**Sonuç:** İSPA'da tanısal gecikme büyüme geriliğine neden olabilir. İzlemde büyümenin izlenmesi ve yeterli nutrisyonel desteğin sağlanması ve gelişebilecek yeni besin alerjileri açısından dikkatli olunmalıdır. Aynı zamanda olgular tolerans indüksiyonu ve gelişimi açısından yakın izlenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** İSPA, anafilaksi, tolerans, indüksiyon

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-003

## Sirik Otunun (Frenk Soğanı) Neden Olduğu Besin Alerjisi; Olgu Sunumu

Fatih Sultan Mehmet KOÇ<sup>1</sup>, Hakan Kot<sup>1</sup>, Hilal Karabağ Çıtlak<sup>1</sup>, Fazıl Orhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmunoloji ve Alerji Bilim Dalı

**Giriş:** Sarımsak ve soğan gibi çok yaygın tüketilen bazı gıda maddeleri ile alerjik reaksiyonlar nadiren gözlenmektedir.

**Amaç:** Sirik otu diğer adlarıyla yabani sarımsak, yaprak soğanı, frenk soğanı olarak bilinen ota karşı besin alerjisi olan vakayı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 11 yaşında kız hasta birkaç yıldan beridir olan otlu peynir yedikten sonra vücudunda döküntü şikayeti ile başvurdu. Süt ve peynir gibi diğer süt ürünlerini tükettiğinde şikayetinin olmadığı ancak sirik otu ile yapılmış otlu peynir yediğinde vücudunda birkaç saat içinde bu döküntülerin çıktığı, kendiliğinden düzeldiği belirtildi ( Resim 1 ). Laboratuvarında eozinofil sayısı 150/mm<sup>3</sup>, total İgE: 40,8 IU/mL olarak saptandı. Ev tozu akarları, çayır, mantar, ağaç karışımı, ot karışımı ve süt ile yapılan deri prick testi negatifti. Sirik otu ile yapılan prick-to-prick testinde 10X20 mm ürtiker plağı gözlemlendi.

Resim1. Siirt yöresi otlu peyniri



**Sonuç:** Besinlerin neden olduğu düşünülen tekrarlayan alerjik şikayetlerde yöresel tüketim alışkanlıkları da göz önüne alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** besin alerjisi, sirik otu, ürtiker

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-004

## İnek Sütü Proteini İlişkili Enterokolit Sendromu: Olgu Sunumu

Kenan Çetin<sup>1</sup>, Gizem Köken<sup>1</sup>, Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, H. İlbilge Ertoy Karagöl<sup>1</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (BPIES), sorumlu besin alımını takiben 1-4 saat içinde ortaya çıkan bol miktarda kusma ve 6 – 8 saat sonra ortaya çıkan ishal ile karakterizedir. Hastalarda kusma ve ishale birlikte solukluk, letarji, hipotansiyon ve dehidratasyon görülebilir. BPIES tanısı koyabilmek için eşlik eden IgE aracılıklı reaksiyon düşündürerek, ürtiker-anjiödem gibi bulguların olmaması gerekir.

**Amaç:** Burada akut gastroenterit, sepsis ön tanıları ile yatırılan, sonrasında 4 aylıkken inek sütüne bağlı BPIES tanısı konulan olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** İki aylık erkek hasta, 3 gündür olan ishal ve kusma yakınması ile dış merkeze götürülmüş. Günlük 10 kez cıvık dışkılama ve fişkırlık şekilde kusmaları oluyormuş. Hasta bu döneme kadar anne sütü ve formül mama ile beslenmiş. Muayenesinde hipotoni ve dehidratasyonu olan hasta yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Yatışında lökositozu (48.730mm<sup>3</sup>) olan hastada sepsis ekarte edilemediği için ampisilin, sefotaksim ve metranidazol tedavileri başlanmış. Gayta mikroskopisi normal değerlendirilen hastanın gayta kültüründe üreme olmamış. Adenovirüs ve rota virüs testleri negatif bulunmuş. Yoğun bakım izleminde kusma ve ishali devam eden hastada, tedavisinin beşinci gününde inek sütü protein alerjisi düşünülerek aminoasit bazlı (Neocate®) mama başlanmış. Kusma ve ishali aminoasit bazlı formula sonrası düzelen hasta yatışının 17. gününde taburcu edilmiş. Hastanın yoğun bakımda yattığı sürede, annenin de sütü kesilmiş. Hasta 3 aylıkken sadece aminoasit bazlı mama ile beslenirken çocuk acil polikliniğine kusma ve ishal şikayeti ile tekrar başvurmuş. Orta derecede dehidratasyona yönelik tedavi sonrası düzelen hasta, yaklaşık 12 saatlik izlem sonrası taburcu edilmiş. Dört aylıkken kliniğimize başvuran hastaya inek sütü proteini ilişkili enterokolit sendromu tanısını kesinleştirmek için formula ile oral provokasyon testi (OPT) yapıldı. Provokasyonun 3. saatinde fişkırlık şekilde tekrarlayan kusması, 7. saatinde ishali ortaya çıktı. Nötrofil sayısında artış oldu (> 1500 mm<sup>3</sup>). Hastaya intravenöz granisetron uygulandı. Hastada inek sütü proteini ilişkili enterokolit sendromu tanısı kesinleştirildi. Aminoasit bazlı mama raporu çıkarılan hastada bir yaşından sonra Neocate Junior®'a geçildi. Hasta da tolerans gelişiminin değerlendirilmesi için 18 aylıkken tekrar OPT yapılması planlandı.

**Sonuç:** İnfantil dönemde kusma ve ishal semptomları ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında mutlaka BPIES düşünülmelidir. Bizim olgumuzda ki gibi, hastalar sepsis benzeri klinik ile de başvurabilir. Şüphelenilen hastalarda tanıyı kesinleştirmek için çocuk alerjisi hekimleri tarafından OPT yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** enterokolit, inek sütü, çocuk, provokasyon

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-005

## Süt ile Tetiklenen Eozinofilik Özofajitli Çocuk Hastada Fırınlanmış Süt Ürünü Toleransı: Olgu Sunumu

Gizem Köken<sup>1</sup>, H. İlbelge Ertoyl Karagöl<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Kenan Çetin<sup>1</sup>, Ödül Eğritaş Gürkan<sup>2</sup>, Sinan Sarı<sup>2</sup>, Buket Dalgıç<sup>2</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Alerji Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Eozinofilik Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Çalışma Grubu, Ankara

**Giriş:** Eozinofilik özofajit (EoE), sıklıkla besin alerjenleri tarafından tetiklenen, özofagusa sınırlı eozinofilik inflamasyonla karakterize kronik bir hastalıktır. En sık tetikleyici ve dolayısıyla diyetten en sık elimine edilen besin inek sütüdür. Ancak katı diyetler gerek hastanın gerekse ailesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte ve tedaviye uyumunu güçleştirmektedir. Ayrıca besin ile tetiklenen EoE'li hastalarda fırınlanmış besinlere karşı tolerans gelişimi hakkında bilgilerimiz kısıtlıdır.

**Amaç:** Burada fırınlanmış süt ürünlerini tolere edebildiği gösterilen süt ile tetiklenen EoE'li çocuk olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** İştahsızlık ve mide bulantısı şikayetleri ile başvuran altı yaşındaki kız hastaya endoskopik ve histopatolojik değerlendirme sonucunda EoE tanısı konularak (orta ve alt özofagus için bir büyük büyütme alanında 'BBA' sırasıyla 98 eozinofil ve >100 eozinofil) 2 mg/kg/gün dozunda esomeprazol tedavisi başlandı. On hafta sonraki kontrolünde klinik olarak belirgin iyileşme tarif edilse de histopatolojisinde düzelme olmadığı görülen hasta (üst-orta-alt özofagus için sırasıyla 15-30-48 eozinofil/BBA) esomeprazol tedavisine yanıtız olarak değerlendirildi. Bunun üzerine hastaya süt diyeti başlandı. Yalnızca süt diyeti altında (4,5 ay) yapılan histopatolojik değerlendirmesinde düzelme olduğu gösterilen hastada (üst-orta-alt özofagus için sırasıyla 0-0-9 eozinofil/BBA) sütün tetiklediği EoE düşünöldü. Süt diyeti açıldıktan 12 hafta sonraki kontrolünde ise üst-orta-alt özofagus için sırasıyla 23-115-70 eozinofil/BBA sayıldı. Ardından tekrar süt diyeti başlanarak histopatolojinin normale döndüğü göröldü. Böylece hastada süt ile tetiklenen EoE tanısı kesinleştirildi. Gerek hasta ve ailesinin süt diyetine uyumlarını arttırabilmek, gerekse fırınlanmış süt ürünü toleransını değerlendirebilmek için 4 aylık katı süt diyeti sonrası, hastanın diyetine fırınlanmış süt ürünlerinin eklenmesi planlandı. Bunun için, 180°C'de en az 30 dakikada pişirilerek hazırlanan kekten 0,6 gr/gün süt proteini alacak şekilde tüketmesi planlandı. Üç ay boyunca her gün düzenli olarak aynı miktarda kek tüketen hastanın kontrol histopatolojik değerlendirilmesinde özofagusta eozinofilik inflamasyona rastlanmadı.

**Sonuç:** Besinle tetiklenen EoE'li hastalarda fırınlanmış ürün toleransının değerlendirilmesi önemlidir. Biz de olgumuzun fırınlanmış süt ürünü tüketimine devam ederek süte tolerans geliştirebileceğini umuyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** eozinofilik özofajit, çocuk, fırınlanmış süt ürünleri, tolerans



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-006

## Fırınlanmış Süt İle Başlanan Oral İmmünoterapi Olgusu

Nilay Çalışkan<sup>1</sup>, Hilal Güngör<sup>1</sup>, Güler Yıldırım<sup>1</sup>, Hamit Boloğur<sup>1</sup>, Deniz Özçeker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşçioğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** İnek sütü alerjisi çocukluk çağında en sık görülen alerjenlerden birisidir. Genel olarak 4-5 yaş civarında tolerans gelişmekle birlikte persiste eden vakalar mevcuttur. Son yıllarda aktif bir tedavi yöntemi olan oral İmmünoterapi (OİT) alerjenin giderek artırılarak çocuğa verilmesi sonucunda desensitizasyon gelişmesini amaçlamaktadır. Isıtılmış veya fırınlanmış ürünlerin diyeteye yavaş yavaş eklenmesi, protein matrisi yapısı bozulmuş temel alerjen besine karşı olan hassasiyeti azaltabilmektedir. Bu nedenle ısıtılmış veya fırınlanmış ürünlerle OİT doğrudan OİT'ye göre doz maruziyeti açısından daha güvenli görülmektedir.

**Amaç:** 8 yaşında kız hasta inek sütü proteini alerjisi nedeniyle 6 aylıktan beri takip edilmekte olup tolerans gelişmemesi üzerine tarafımıza başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın laboratuvar verileri incelendiğinde; spesifik IgE kazein:5,3 Ku/L spesifik IgE inek sütü:48,6 Ku/L saptandı. Hasta da fırınlanmış süt ile oral immünoterapi başlanması planlandı.

**Yöntem:** Hastaya başlangıç dozunu belirlemek için ilk gün 30 dakikalık aralıklarla 180 derecede 40 dakika pişmiş kek 30 dakika arayla verildi (Tablo 1). Hasta da 1 dilim kek sonrası ürtiker gelişmesi üzerine fırınlanmış OİT dozu bir önceki basamak olan ½ (340 mg) kek olarak belirlendi (Resim 1-2). Fırınlanmış süt idame dozu bir aylık ev tedavisi süresince günlük olarak verildi. Birinci aydan sonrakiziyaretlerde tıbbi gözetim altında aylık %50 arttırıldı. 9 aylık tedavi sonrası 1,3 g/gün (2 dilim kek) idame dozuna ulaşan hastamıza süt merdivenine göre daha az fırınlanmış süt içeren pankek 2 dilim (1,3 gr) olacak şekilde 1 ay süreyle denendi ve herhangi bir reaksiyon izlenmeyen hastamıza çiğ süt ile OİT başlanması planlandı.

Resim 1



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Resim 2



Tablo 1

Basamaklar	Veriliş	İnek sütü	İnek Sütü Proteini
1	1 dilim kekin 1/8'i	2,5 ml süt içerir	85 mg
2	1 dilim kekin 1/4'ü	5 ml süt içerir	170 mg
3	1 dilim kekin 1/2'i	10 ml süt içerir	340 mg
4	1 dilim kek	20 ml süt içerir	680 mg

1 su bardağı süt içeren kek ile yükleme testi basamakları

**Sonuç:** Çalışmalar, süt alerjisi olan çocukların yaklaşık %60-70'inin aslında pişmiş sütü tolere edebildiğini göstermiştir. Fırınlanmış yiyeceklerin tanıtılması ve kademeli olarak artırılması bazı çocuklar için şiddetli inek sütü alerjisinin desensitizasyonunu hızlandırabilir. Bu olgu fırınlanmış süt ürünlerine alerjisi gösterildikten sonra, OİT'nin genişlemiş diyet seçenekleri, artan yaşam kalitesi de dahil olmak üzere potansiyel faydaları olabileceğini göstermek; aynı zamanda ailelerin ve hastaların endişesi düşünüldüğünde fırınlanmış süt ile OİT'e başlamanın güvenli bir alternatif olabileceğini vurgulamak amacıyla sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** inek sütü alerjisi, oral immunoterapi, fırınlanmış süt

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-007

## İnek Sütü Protein Alerjisi Olan Hastada KKK Aşısı İle Deri Testi Ne Ölçüde Güvenilir?

Güler Yıldırım<sup>1</sup>, Nilay Çalışkan<sup>1</sup>, Hamit Boloğur<sup>1</sup>, Hilal Güngör<sup>1</sup>, Nimet Pınar Yılmazbaş<sup>1</sup>, Deniz Özçeker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

**Giriş:** İnek sütü proteini alerjisi süt çocuklarında en sık görülen besin alerjisidir ve sıklığı dünya genelinde artış göstermektedir. Son yıllarda uygulanan KKK (kızamık, kabakulak, kızamıkçık) aşısı, inek sütünün içerisinde yer alan proteinlerden laktalbumin hidrolizat içermektedir. Bu sebeple inek sütü alerjisi olan hastaların kızamık aşı uygulanmasında çekinceler olabilmektedir.

**Amaç:** Bu olguda kliniğimizde inek sütü proteini alerjisi nedeniyle takip edilen bir hastanın KKK aşısı deneyimi sunulmuştur.

**Yöntem:** Altı aylıktan itibaren Ig E aracılı inek sütü protein alerjisi nedeni ile izlenen hasta, bir yaşında KKK aşısını yaptırmak üzere tarafımıza başvurdu. Dokuz aylık iken yapılan tetkiklerinde; inek sütü deri testi 24x24 mm, inek sütü sp IgE:19, kazein sp IgE: 3 saptandı. Hastaya dokuzuncu ayında inek sütüyle hazırlanan fırınlanmış ürünler ile yapılan besin yükleme testinde sorun yaşanmadı. Son 3 aydır fırınlanmış süt ürünlerini tüketen hastaya KKK aşısı ile deri testi uygulandı ve negatif sonuçlandı. Bunun üzerine hastaya Tresivac aşısı gözetimimiz altında uygulandı. Hastanın aşı sonrası 5 dakika içerisinde göz çevresinde şişlik, ödem ve ses kısıklığı meydana geldi. Hafif anafilaksi olarak değerlendirildi ve adrenalin im uygulandı. 6 saat izlemde tutulan hasta sorunsuz olarak taburcu edildi. Hastaya 6 hafta sonra aşı içerisinde olduğu bilinen jelatin maddesiyle prick to prick testi yapıldı ve negatif saptandı. Hastanın lateks sp Ig E değeri de negatif sonuçlandı.

Fotoğraf 1



Hastanın KKK aşısı sonrası göz çevresindeki ödem görüntüsü

**Sonuç:** İnek sütü proteini alerjisi nedeniyle Tresivac aşısıyla deri testi negatif olsa da aşının kendisiyle erken tip reaksiyon görülebilir. Bu hastaların aşılarının hastanede acil durum müdahalesi yapılabilecek yerlerde yapılması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** inek sütü protein, alerji, kızamık aşısı

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-009

## İlaç Hipersensitivite Sendromunun Bir Komplikasyonu Olarak Gelişen Ağır Karaciğer Yetersizliği: Olgu Sunumu

Melike Yucal<sup>1</sup>, Mehtap Yazıcıoğlu<sup>2</sup>, Pınar Gökmirza Özdemir<sup>2</sup>, Tuba Eren<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

<sup>3</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı

**Giriş:** İlaç hipersensitivite sendromu (İHS) yüksek ateş, döküntü, lenfadenopati, eozinofili ve multi organ tutulumu ile karakterize, hayatı tehdit eden ciddi bir ilaç reaksiyonudur.

**Yöntem:** Afebril konvülsiyon nedeniyle Çocuk Nöroloji BD tarafından fenobarbital tedavisi başlanan 11 aylık kız hasta 2 günden beri devam eden ciltte kaşıntı, ateş (>38.5oC), yaygın makülopapüler döküntü şikayetleri ile fenobarbital tedavisinin 22.gününde Çocuk Acil Birimi'ne başvurmuş, İM feniramin uygulanmış. Tedavinin 27.gününde tekrar başvuran hasta Dermatoloji BD'a danışılmış, atopik dermatit tanısıyla desloratadin ve topikal steroid önerilmiş. Tedavinin 30. gününde tekrar getirilen hastada Hb:8.5 gr/dl, BK:33000/mm<sup>3</sup> (%26 PMNL, %5 eozinofil, %55 lenfosit, %14 monosit), AST:238 U/L, ALT:98 U/L, LDH:1006 U/L, CRP:3.14mg/dl saptanmış, Parvovirüs enfeksiyonu ön tanısıyla Genel Pediatri Servisi'ne yatırılmış. Yatışının 2.gününde genel durumunun bozulması üzerine Çocuk yoğun bakım ünitesine devri yapılmış. Ateş, bilateral servikal lenfadenopati, vücutta yaygın makülopapüler döküntü, hepatomegali, asit saptanan, uykuya meyil ve solunumu dispneik olan hasta Çocuk Alerji BD'ımıza danışıldı. Öz ve soy geçmişinde demir eksikliği anemisi ve kuzeninde afebril konvülsiyon öyküsü dışında özellik tanımlanmıyordu. Bu dönemde laboratuvar bulguları: Hb,8.1gr/dl; BK,45200/mm<sup>3</sup>; PML,16950/ mm<sup>3</sup>; lenfosit, 23370/mm<sup>3</sup>; eozinofil,1146/mm<sup>3</sup>; trombosit,296000/mm<sup>3</sup>; CRP,7.1 mg/dl AST,1294 U/l, ALT,1273U/l, LDH:1727, protrombin zamanı: 26.8 sn, protrombin aktivitesi %39 INR:1.9, amonyak:145 ug/dl, Viral seroloji negatif. İHS tanısı koyulan hastanın fenobarbital tedavisi kesildi. Metilprednisolon (2 mg/kg/gün) başlandı. Hastanın ateşi 72 saat içinde geriledi. K vitamini 5mg iv, 1ünite eritrosit süspansiyonu (ES) ve taze donmuş plazma (TDP) verildi. IVIG (1g/kg/gün) uygulandı. TKS'de 12,600/mm<sup>3</sup> monosit değeri saptanan hastada Çocuk hematoloji BD tarafından juvenil myelomonositik lösemi düşünüldü. Tıbbi Genetik ABD'na gönderilen kromozom analizi ve myeloid panel tetkiklerinde patolojik bulguya rastlanmadı. ALT ve AST değerleri yükseldiğinden N-asetil sistein (NAC) infüzyonu başlandı. Hiperamonyemisine yönelik 300mg/kg/gün sodyum benzoat, 100mg/kg/gün karnitin, 1mg/gün vit B12, 10mg/gün biotin başlandı. Asiti olan hastaya parasentez yapılarak spironolakton, hipertansif seyretmesi üzerine lüzum halinde nifedipin başlandı. Takibinde 1ünite daha ES ve TDP verildi. 10.günde döküntüleri kayboldu. Klinik ve laboratuvar bulgularının düzelmesiyle, Çocuk Alerji ve Nöroloji Bilim Dalı tarafından izlenmek üzere 1mg/kg/gün metilprednisolon, biotin ve karnitin tedavileri ile taburcu edildi.

**Sonuç:** İHS'de erken tanı konulması ve sorumlu ilacın erken dönemde kesilmesi iyi prognoz için son derede önemlidir. Antikonvülsan tedavi uygulanan hastalarda ağır karaciğer yetersizliğine ilerleyebilen İHS gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** "İlaç Hipersensitivite Sendromu", "İHS", "DRESS Sendromu"

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-010

## Demir Sukroz Aşırı Duyarlılığı Olan Pediatrik Bir Vakada Başarılı Desensitizasyon

Leman Tuba Karakurt<sup>1</sup>, Diana Üçkardeş<sup>2</sup>, Hayrunnisa Bekis Bozkurt<sup>1</sup>, Gizem Uslu<sup>1</sup>, Fatma Bal Çetinkaya<sup>1</sup>, Pınar Yağmur Altınkaynak<sup>1</sup>, Cengiz Candan<sup>2</sup>, Özlem Cavkaytar<sup>1</sup>, Mustafa Arga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** Intravenöz (iv) demir, oral demir tedavisini tolere edemeyen veya tedaviye yanıtız hastalarda ilk seçilecek tedavi seçeneğidir. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan, eritropoez uyarıcı ajanlarla tedavi almakta olan hastalar, iv demir tedavisinin kullanıldığı başlıca hasta grubudur.

**Amaç:** Bu yazıda, tek tedavi seçeneği olan demir sükroz ile aşırı duyarlılık reaksiyonu (ADR) gelişmesi üzerine ilacı desensitizasyon yöntemiyle alan, literatürdeki ilk pediatrik vakayı sunuyoruz.

**Yöntem:** Antenatal hidronefroz ve posterior üretral valv nedeniyle KBY gelişen 2 yaş 4 aylık erkek hastanın anemisine yönelik dış merkezde başlanan iv Ferrik Hidroksit Sukroz tedavisinin 2. dozunu 20mg/doz almaktayken 5. dakikada el üstünden başlayıp tüm vücuda kısa sürede yayılan kızamık, kabarıklık, kaşıntılı lezyonlarına eşlik eden nefes darlığı ve solunum güçlüğü geliştiği öğrenildi. Almakta olduğu ilacın durdurulduğu, iv kortikosteroid ve oral antihistamin uygulandığı ve hastanın semptomlarının kısa sürede tamamen kaybolduğu belirtildi. İzleminde derinleşen anemisinin 6 aylık oral demir tedavisi ile düzelmemesi üzerine hastaya takip edildiği Pediatrik Nefroloji bölümünce rekombinant insan eritropoetin (rHuEPO) tedavisi başlanması planlandı. Ancak ülkemizde rHuEPO tedavi onayı için Ferritin>100 u/L şartı aranması nedeniyle hastanın demirin iv formu ile tedavi edilmesine karar verildi. Daha önce demir sukroz ile ağır ADR gelişen hastada verilebilecek iv ilk seçenek ilaç olan ferrik karboksimaltozun ülkemizde 14 yaş altı kullanım onayının olmadığı öğrenildi. Demir ile ilişkili immünolojik/nonimmünolojik reaksiyonlara yönelik deri testlerinin tanısal doğruluğunun henüz belirlenememiş olması nedeniyle deri testleri yapılmadı. Demir tedavisine ihtiyacı olan hastaya premedikasyon içeren kümülatif dozun 1/1000'i ile başlanan 9 basamaklı bir desensitizasyon protokolü hazırlandı. Desensitizasyonun 9. basamağında 25,6 ml/saat hızla gidişinin 2. dakikasında (bu basamakta 1,28mg ve kümülatif 7,65mg gitmişken) hastanın yüzünde, boynunda ve gövdesinde ani yaygın kızamıklık gelişti. Tedavisi durdurulan hastanın semptomlarının ilaç verilmeden kendiliğinden çok kısa sürede gerilemesi üzerine desensitizasyona reaksiyon gelişmemiş olan 8. basamak tekrar edilerek devam edildi. Hızın %50 artırıldığı bir sonraki basamağı ve daha önce flushing'in geliştiği hızdaki (25,6ml/saat) son basamağı sorunsuz şekilde alan hastanın desensitizasyonu başarıyla tamamlandı. Kontrol ferritin değerinin rHuEPO tedavisi için hedeflenen değerin üzerinde olduğu (Ferritin: 144 u/L) görüldü.

**Sonuç:** Olgumuz iv demir formuyla desensitizasyon uygulanmış literatürdeki ilk pediatrik vakadır. Başarıyla tamamlanan bu tedavi yaklaşımı benzer kliniğe sahip pediatrik vakalara yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Demir Sukroz, Desensitizasyon, Aşırı Duyarlılık Reaksiyonu, Pediatri



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-011

## Klobazamla Tetiklenen Fiks İlaç Erüpsiyonu-Olgu Sunumu

Hilal Karabağ Çıtlak<sup>1</sup>, Hakan Kot<sup>1</sup>, Fatih Sultan Mehmet Koç<sup>1</sup>, Fazıl Orhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı

**Giriş:** : Fiks ilaç erüpsiyonu, sorumlu tutulan ilacın tekrarlayan alımlarından sonra deri ve/veya mukozada aynı bölgelerde gelişen lezyonlarla tanımlanır. Yuvarlak ya da oval şekilli, iyi sınırlı, kırmızı-mor renklerde, tek tek ya da çoklu plaklar şeklinde görülen bu lezyonlar, tipik olarak pigmentasyon bırakarak iyileşirler. Sitotoksik T hücrelerin rol aldığı, tip 4c (gecikmiş tip) immün reaksiyondur. Pek çok ilaç fiks ilaç erüpsiyonuna neden olabilir.

**Amaç:** Burada, tekrarlayan febril konvulziyonlar nedeniyle klobazam profilaksisi alan hastada gelişen fiks ilaç erüpsiyonlu olguyu sunduk.

**Yöntem:** 6 yaşında kız hasta; polikliniğimize son 6 ayda 4 kez dudakta veziküller ve gövde ön yüzde tekrarlayan, oval şekilli hiperemik lezyon şikayetiyle başvurdu. Hastanın detaylı öyküsünde, özgeçmişinde tekrarlayan febril konvüziyonları nedeniyle hastaya profilaksi amaçlı klobazam tedavisi başlanmıştı. Hastanın ateş ve üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları olduğunda febril nöbet geçirme endişesiyle ebeveynleri tarafından profaksi amaçlı her oral klobazam verildiğinde dudakta vezikül benzeri lezyonlar ve gövde ön yüzünde hep aynı yerde hiperemik plak şeklinde döküntü olduğu öğrenildi. Hastanın polikliniğimize başvurduğu anda da fizik muayenesinde gövde ön yüzde göbük hizasının sağ üst tarafında 2x1 boyutlarında oval şekilli hiperemik, mora çalan düzgün sınırlı lezyonları mevcuttu (Resim 1). Hastanın önceki döküntülerinin fotoğrafları da hep aynı lokalizasyonda ve benzer özelliklerdeydi (Resim 2) Hastanın tam kan sayımı ve biyokimyasal testleri normaldi. Oral antihistamin ve topikal kortikosteroid tedavisi başlandı. Hastada tanı olarak klobazamla fiks ilaç erüpsiyonu düşünüldü. Onam alınmadığı için yama testi yapılamadı. Klobazamdan kaçınma önerildi.

Resim-1



Hastanın Başvuru Anındaki Lezyonları

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Resim 2



Hastanın aynı vücut lokalizasyonundaki fiks ilaç erüpsiyonu ile uyumlu bir önceki lezyonu

**Sonuç:** Bu olgu bildiğimiz kadarıyla klobazamla fiks ilaç erüpsiyonu olarak tanımlanan ilk olgudur.

**Anahtar Kelimeler:** fiks ilaç erüpsiyonu, çocuk, klobazam

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-012

## Siprofloksasine Bağlı Görülen Alerjik Reaksiyonlarla Karşılanabilecek Lokal Bir Reaksiyon

Burcu Özkan Kırgın<sup>1</sup>, Seher Tekeli<sup>2</sup>, Ayşegül Ertuğrul<sup>1</sup>, Ezgi Ulusoy Severcan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Etlük Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş:** Yaşamı tehdit eden enfeksiyöz bir hastalık olmadıkça, siprofloksasin kullanımı çocukluk çağında rutin olarak önerilmemektedir. Dünya çapındaki klinik çalışmalarda advers etki insidansının % 3-22 arasında olduğu bildirilmiştir.

**Amaç:** Daha önceki öyküsünde siprofloksasin alımı sırasında yaygın ürtikeryal döküntü tarifleyen ve bu nedenle desensitizasyon uyguladığımız lokal advers reaksiyonu olan olgumuzu sunuyoruz.

**Yöntem:** 12 yaşında Norman Roberts Sendromu?, mikrosefalik, epilepsi ve kronik akciğer hastalığı olan ev tipi mekanik ventilatör desteği alan trakeostomili erkek hasta, alt solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile palyatif servisinde yatmaktadır. Derin trakeal aspirat kültüründe piperasilin-tazobaktam dirençli imipenem duyarlı Psödomonas aeruginosa üremesi üzerine antibiyotikleri revize edilmiş. Takiplerinde Stenotrophomonas üremesi olan ve sespsise giren hastaya çocuk enfeksiyon tarafından antibiyoterapisine siprofloksasin eklenmesinin hayati öneme sahip olduğu tarafımıza bildirildi. Hastanın öyküsünden bir sene önce yine siprofloksasin ihtiyacının olduğu ve iv siprofloksasin giderken damar yolu giden koldan başlayıp tüm vücuda yayılan kızarıklıklarının olduğu ve desensitizasyon protokolü ile sorunsuz bir şekilde siprofloksasinin verildiği öğrenildi. Hastamız antihistaminik aldığı için deri testlerini yapamadık. Hastamıza Castell'in 12 basamaklı desensitizasyon protokolüne göre desensitizasyona başladık. Hazırladığımız 3 solüsyondan 3. solüsyon giderken damar yolu çevresindeki damarlarda lokal kızarıklıklar ve damarlarda belirginleşme oldu. İnfüzyonu durdurduğumuzda kızarıklık ve belirginleşme kısa sürede geriledi. İnfüzyon hızını durdurup bir önceki basamaktan tekrar başladığımızda benzer lokal reaksiyon dışında sistemik hiçbir değişiklik olmadan desensitizasyon sorunsuz olarak tamamlandı. Hastanın sonraki siprofloksasin ihtiyacında ciprofloksasin ile yaptığımız DPT(-) ve intradomal testleri (-) saptadık. Hastamıza graded-challenge ile nazogastrik sonda ile siprofloksasin verdik ve lokal yada sistemik herhangi bir yan etki gözlemedik.

**Sonuç:** Siprofloksasinin ile infüzyona bağlı lokal reaksiyonlar nispeten yaygındır ve vakaların yaklaşık % 1-10 oranında görülebilmektedir. Hastamızın damar yolunun karnında yüzeysel bir damarda olduğu da göz önüne alınarak bunun alerjik bir reaksiyon değil ilaca bağlı lokal bir reaksiyon olduğunu düşündük.

Lokal Reaksiyon



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Desensitizasyon

Basamak	Solüsyon tipi	İnfüzyon hızı	İnfüzyon süresi	Gidecek Miktar	Verilen doz (mg)	Kümülatif doz (mg)
1	1	2 cc/st	15 dk	0,5 cc	0,01 mg	0,01 mg
2	1	5 cc/st	15 dk	1,25 cc	0,02mg	0,03mg
3	1	10 cc/st	15 dk	2,5 cc	0,04 mg	0,07mg
4	1	20 cc/st	15 dk	5 cc	0,08mg	0,15mg
5	2	3,2 cc/st	15 dk	0,8 cc	0,16mg	0,31mg
6	2	6,4cc/st	15 dk	1,6cc	0,32mg	0,63mg
7	2	12,8cc/st	15 dk	3,2 cc	0,64 mg	1,27 mg
8	2	25,6cc/st	15 dk	6,4 cc	1,28 mg	2,55mg
9	3	5 cc/st	15 dk	1,28 cc	2,56 mg	5,11mg
10	3	10cc/st	15 dk	2,56 cc	5,12mg	10,23 mg
11	3	20 cc/st	15 dk	5 cc	10,24mg	20,47 mg
12	3	40cc/st	15 dk	10cc	20,5mg	41 mg
13	3	80 cc/st	3,3 saat	264,5cc	529 mg	570 mg
Toplam infüzyon süresi 6,3 saat						

**Anahtar Kelimeler:** ilaç alerjisi, desensitizasyon, lokal reaksiyon, siprofloksasin

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-013

## Amfoterisin-B İlişkili Likenoid İlaç Erüpsiyonu Olgusu

Serdar Göktaş<sup>1</sup>, Halime Ermiştekin<sup>1</sup>, Özlem Canöz<sup>2</sup>, Demet Kartal<sup>3</sup>, Ahmet Burak Doğan<sup>4</sup>, Fulya Tahan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Allerji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

<sup>3</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

<sup>4</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

**Giriş:** Likenoid ilaç erüpsiyonu (LİE); altın tuzları, antimalarial ilaçlar,  $\beta$ -blokörler, ACE inhibitörleri gibi ilaçlar tarafından tetiklenen nadir bir ilaç döküntüsüdür. Güçlü bir antifungal olan Ambisome (Amfoterisin-B); ciddi mantar enfeksiyonları ve leishmaniasis tedavisinde kullanılır.

**Amaç:** Ambisome ilişkili bir LİE olgusu sunularak klinisyenlerin konuyla ilgili farkındalığının artırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Olgu Sunumu:Çocuk cerrahisi bölümünden döküntü sebebiyle konsülte edilen olgunun anamnezinde; 11 yaşındaki kız hastanın ateş, karın ağrısı ve kusmayla başvurduğu; superior mezenter arter sendromu tanısıyla opere edildiği; ateş ve akut faz reaktanlarının yüksekliği nedeniyle sonrasında Vankopol (Vankomisin), Meronem (Meropenem), Amikozit (Amikasin) ve Ambisome başlandığı, iki haftalık tedavi sonrasında gövdesinde hafif kaşıntılı makülopapüller erüpsiyon geliştiği klinik ve laboratuvar olarak düzelen hastanın ilaçlarının kesildiği; takip eden beşinci günde hastanın tekrar ateşinin olması üzerine Ambisome başlandığı, tedavinin ikinci gününde ateşin düştüğü, CRP'nin gerilediği fakat gövde, sırt ve kolların yan yüzünde eritematöz-menekşe renkli, basmakla solan, üzeri yer yer pitriazik, makülopapüller görünümde yaygın kaşıntılı bir döküntü geliştiği öğrenildi. Mukozalar ve tırnaklar intakttı. Hepatosplenomegali ve lenfadenopati saptanmadı. Eozinofil değerinin 1220/mm<sup>3</sup>(%19) e yükseldiği görüldü. Ambisome kesildi, sonrasında ateş tekrarlamadı, akut faz reaktanları negatif hale döndü. Cilt biyopsisinde LİE ile uyumlu: Ortokeratoz, akantoz, likenoid infiltrasyon, bazal hücre vakuolizasyonu, lenfosit ve histiyositlerden oluşan infiltrasyon ve bazal tabakada apoptotik cisimler saptandı. Cilt biyopsisi alınması sonrasında; 1 mg/kg/gün Prednol tablet ve Allerset şurup başlandı. Ambisome'un kesilmesi ve steroid tedavisi sonrasında hastanın döküntülerinin hiperpigmentasyon bırakarak düzelmeye başladığı görüldü. Beşinci günden sonra sadece topikal steroidle tedaviye devam edildi. Taburculuktan 6 hafta sonra döküntü tamamen düzeldi. Taburculuk sonrası Ambisome ile yama testi planlanan hastaya ailenin kabul etmemesi üzerine test yapılmadı.

**Sonuç:** Ambisome tedavisi kesilerek alınan cilt biyopsisinin LİE ile uyumlu olması ve steroid başlanması sonrasında gerileyen döküntünün 6 hafta içerisinde iyileşmesi nedeniyle hasta Ambisome ilişkili LİE olarak değerlendirildi. Yüksek yalancı negatiflik oranlarına rağmen hastaya ilaçla yama testi yapılmak istendi fakat ailesi onay vermediği için yapılmadı. Oral mukozanın tutulmaması ve papüllerin üzerinde "Wickham çizgileri" nin olmaması idiyopatik liken planus ile ayırmda yardımcı oldu. Ambisome kullanımı nadiren LİE' a neden olabilir; ilaç kesilmeli, topikal steroid, yetersiz kaldığı durumlarda sistemik steroid kullanılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akantoz, Amfoterisin-B, Likenoid ilaç erüpsiyonu, Ortokeratoz



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-014

## Asetazolamid İle Başarılı Bir Desensitizasyon Protokolü

Sibel Kaplan Sarıkavak<sup>1</sup>, Selami Ulaş<sup>1</sup>, Özge Türkyılmaz Uçar<sup>1</sup>, İhsan Kafadar<sup>2</sup>, Zeynep Öz<sup>2</sup>, Pınar Gökmirza Özdemir<sup>1</sup>, Çiğdem Aydoğmuş<sup>1</sup>, Mehmet Halil Çeliksoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği

<sup>2</sup>İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi Çocuk Nörolojisi Kliniği

**Giriş:** Anafilaksi, mast hücre ve bazofil kaynaklı mediyatörlere bağlı aniden ortaya çıkan ve hayatı tehdit eden sistemik aşırı duyarlılık reaksiyonudur[1]. Genellikle immünolojik mekanizmalar ( Ig-E, IgG veya kompleman aracılı) ile ortaya çıkmaktadır, ancak nonimmünolojik mekanizmalar da mast hücre ve bazofil degranülasyonuna neden olarak anafilaksi gelişiminde rol oynamaktadır[2]. Anafilaksi gelişen olgularda alternatif tedavi şansının olmadığı ve ilacın kullanımının elzem olduğu durumlarda desensitizasyon protokolü uygulanmalıdır[2]. Biz bu poster sunumunda asetazolamid ile anafilaksi gelişen bir çocuk hastada yapılan başarılı bir desensitizasyon protokolünü sunduk.

**Amaç:** .....

**Yöntem:** Sekiz yaşında erkek hasta Ocak 2022'den beri ara ara olan baş ağrısı ve yürümede dengesizlik şikayetleriyle Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'ne başvurmuş. Hastanın çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) kitle veya kanama saptanmaması, enfeksiyöz nedenlerin dışlanması ve beyin omurilik sıvı basıncının yüksek olması nedeniyle, Çocuk nöroloji bölümünce psödötümör serebri tanısı konulmuş. Mart 2022'de asetazolamid alımından sonraki ilk 1 saat içinde ürtiker, solunum sıkıntısı, kusma ve bilinç bulanıklığı olması nedeniyle hastaya alternatif olarak furosemid tedavisine geçilmiş. Ancak 6 aylık tedaviye rağmen hastanın şikayetlerinin devam etmesi üzerine beyin cerrahiye danışılan hastaya ventriküloperitoneal şant takılması planlanmış. Bu öyküyle tarafımıza danışılan hastanın operasyon dışında alternatif tedavi seçeneği olmaması üzerine hastaya asetazolamid ile desensitizasyon yapılması planlandı. Deri prick testi için negatif kontrol (0.9% steril serum salin), pozitif kontrol (10 mg/ml histamin klorhidrat ile) ve 250 mg tablet asetazolamid toz haline getirilerek, 10 mg/ml dilüsyon elde edilerek prick to prick testi yapıldı. Deri prick testinin negatif olduğu görüldü. Ülkemizde sıvı asetazolamid preparatı bulunmadığı için intradermal test uygulanamadı. Bir gün sonra premedikasyon ile oral desensitizasyon protokolü başarıyla uygulandı. Daha sonra 2x300 mg asetazolamid 12 saat arayla oral olarak verildi. Hastanın izlemi esnasında herhangi bir reaksiyon gözlenmedi.

Asetazolamid Desensitizasyonunda premedikasyon ve Solüsyonların Hazırlanışı

Premedikasyon:	Protokolden 6 ve 2 saat önce: 1 mg/kg/doz metilprednizolon Protokolden 1 saat önce: 1 mg/kg/doz difenhidramin ve pantoprozol		
Solüsyon :			
Asetazolamid	Hazırlanışı	Solüsyon konsantrasyonu	Total doz
Solüsyon 1	4.5 mg asetazolamid 15 ml distile su içinde sulandırılacaktır.	0.3 mg/ml	4,5 mg
Solüsyon 2	45 mg asetazolamid 15 ml distile su içinde sulandırılacaktır.	3 mg/ml	45 mg
Solüsyon 3	550,5 mg asetazolamid 18,35 ml distile su içinde sulandırılacaktır.	30 mg/ml	550,5 mg

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

## Asetozolamid desensitizasyon basamakları

Basamak	Solüsyon	Süre (dk)	Konsantrasyon (mg/ml)	Volüm ( ml )	Verilen Doz (mg)	Kümülatif doz (mg)
1	1.şişe	15	0.3	1	0.3	0.3
2	1.şişe	15		2	0.6	0.9
3	1.şişe	15		4	1.2	2.1
4	1.şişe	15		8	2.4	4.5
5	2.şişe	15	3	1	3	7,5
6	2.şişe	15		2	6	13,5
7	2.şişe	15		4	12	25,5
8	2.şişe	15		8	24	49,5
9	3.şişe	15	30	1	30	79,5
10	3.şişe	15		2	60	139,5
11	3.şişe	15		4	120	259,5
12	3.şişe	15		11,35	340,5	600

**Sonuç:** Anafilaksi gelişen olgularda alerjenle ilk karşılaşmada reaksiyon gelişmesi halinde ön planda IgE aracılı olmayan mekanizmalar düşünülmektedir[2]. IgE aracılı olmayan anafilaksilerde premedikasyonun da yararlı olabileceği literatürde bildirilmiştir[3]. Bizim hastamızda da reaksiyonun ilk karşılaşmada olması nedeniyle premedikasyon sonrasında 12 basamaklı desensitizasyon protokolü uygulandı. Literatürde daha önce asetozolamid sonrasında ürtiker gelişen 15 yaşında bir hastaya desensitizasyon yapıldığı görüldü[4]. Bilindiği kadarıyla bizim hastamız asetozolamid ile anafilaksi sonrasında desensitizasyon protokolü uygulanan literatürdeki ilk çocuk hastadır.

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, ilaç, desensitizasyon, asetozolamid, çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-015

## Çocukta Fiks İlaç Erüpsiyonu : Olgu Sunumu

Maleyka Karimova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Azerbaycan Tıp Üniversitesi, 2.Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Bakü, Azerbaycan

**Giriş:** İlaç alındıktan 1-2 hafta sonra altı ya daha az sayıda lezyonlarla seyreden fiks ilaç erüpsiyonu klinik olarak kırmızı leke şeklinde başlar, daha sonra tipik hedef lezyonlara dönüşür ve sonra bül ya da erozyona dönebilir. Fiks ilaç erüpsiyonu ilaç kesildikten sonra genellikle postinflamatuar hiperpigmentasyonla sonlanır. Bu erüpsiyonun görüldüğü hastalarda HLA-B22 ekspresyonunun yüksek oranda bulunması genetik yatkınlığı düşündürür. Lezyonlar çok sayıda geniş, sınırları düzensiz, simetrik yerleşen, kırmızı- morumsu yamalar ve gevşek büller ile karakterizedir. Mukozlar genellikle tutulmaz ve genel hastalık belirtileri göstermeyen lezyonlar iz bırakmadan hızla iyileşir. Başta sulfonamidler, barbitüratlar ve nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar olmak üzere birçok ilaç fiks ilaç erüpsiyonuna neden olabilmektedir .

**Amaç:** Çocuklarda sıkça kullanılan amoksisilin tedavisinin fiks ilaç erüpsiyonuna neden olabileceğini vurgulamak amacımız olmuştur..

**Yöntem:** Olgu: 5 yaşında kız hasta yüzde ve gövdede gelişen morbiliform lezyonlar ile kliniğimize başvurdu. Şikayetleri başlamadan 5 gün önce nezle nedeniyle amoksisilin kullanan hastanın ateş, halsizlik, kaşıntı, yüzde ve gövdede gelişen morbiliform lezyonlarla bağlı şikayetleri mevcuttu. Hastaya mevcut dermatolojik ve histopatolojik bulgular eşliğinde fiks ilaç erüpsiyonu tanısı konuldu. Kullanmakta olduğu ilaçları kesilen hastaya sistemik metilprednisolon 1mg/kg/gün tedavisi başlandı ve kısa süre içerisinde tedricen azaltılarak kesildi. İki hafta içerisinde lezyonları tamamen gerileyen hastanın gövdesinde postinflamatuar hiperpigmentasyon izlendi.

**Sonuç:** Her döküntü ürtiker ya da egzema anlamına gelmez. Bu olgu ile çocuklarda sıkça kullanılan amoksisilin tedavisinin fiks ilaç erüpsiyonuna neden olabileceğine dikkat çekmek istedik.

**Anahtar Kelimeler:** amoksisilin, fiks ilaç erüpsiyonu, lezyon

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-016

## Seftriakson Kullanımı Sırasında Gelişen Pitriyazis Rubra Pilarisli Çocuk Olgu

Meltem Cömert<sup>1</sup>, İlknur Külhaş Çelik<sup>1</sup>, Hasibe Artaç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji ABD.

**Giriş:** Pitriyazis Rubra Pilaris (PRP) nadir görülen inflamatuvar bir deri hastalığıdır. PRP yaygın somon rengi plaklara dönüşen foliküler hiperkeratotik papüller olarak prezente olabilir. Etiyolojisi tam bilinmemekle beraber, bakteriyel ya da viral enfeksiyonlarla tetiklenebilmektedir. Bazı ilaç ve aşıların kullanımı sonrasında PRP benzeri döküntülerin geliştiği bildirilmiştir. (1)

**Amaç:** Kliniğimize seftriakson kullanımı sırasında PRP gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Altı yaşında erkek hastaya lenfadenopati nedeni ile seftriakson başlanmıştı. Seftriaksonun 3. dozu verildikten 6 saat sonra ellerinde, ayak tabanında, dirseklerinde yaygın kızarıklık ve kuruluk gelişmişti. Hasta bu bulgular ile hastanemiz çocuk enfeksiyon kliniğine Kawasaki hastalığı ön tanısı ile sevk edilmişti. Ekokardiyografisi normal olan ve Kawasaki düşünülmeyen hasta ilaç reaksiyonu şüphesi ile tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde pürülan postnazal akıntı, servikal: 1,5\*1,5 cm lenfadenopati, el ve ayak tabanında yaygın eritem ve kuruluk mevcuttu, organomegali yoktu. Laboratuvar değerlendirmesinde; beyaz küre: 8800 K/uL, lenfosit:6020 K/uL, nötrofil: 3800 K/uL, eozinofil: 210 K/uL idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyonları normaldi. Elinde, ayağında ve dirseğinde turuncu-kırmızı renkli hiperkeratotik, papuloskuamöz lezyonları olan hastaya klinik olarak PRP tanısı kondu. Hastaya tedavi olarak antihistaminik ve lokal kortikosteroid verildi. Hastanın lezyonları geriledi.

**Sonuç:** Hastamızda gelişen PRP enfeksiyonla ve/veya seftriakson ile tetiklenmiş olabilir. Bildiğimiz kadarı ile literatürde daha önce seftriakson kullanımı sırasında PRP gelişen olgu bildirilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç alerjisi, Pediatri

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-017

## Paklitaksel ile Anafilaksi Gelişen Çocuk Olgu

Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Hacer İlbilge Ertoyl Karagöl<sup>1</sup>, Kenan Çetin<sup>1</sup>, Gizem Köken<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, Arzu Okur<sup>2</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Paklitaksel erişkinlerde meme, yumurtalık, endometrium kanseri gibi kanser türlerinin ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri gibi pek çok kanser türünün tedavisi için tercih edilen taksan grubu bir anti-neoplastik ajan olup çocuk hastaların tedavisinde nadiren kullanılır.

**Amaç:** Burada paklitaksel ile anafilaksi gelişen bir çocuk olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** On altı yaşındaki erkek hasta, 4 ay önce öksürük ve hemoptizi nedeniyle dış merkezde tetkik edilirken akciğer tomografisinde tespit edilen kitleden yapılan biyopsi ile akciğerin invaziv müsinöz adenokarsinomu tanısı almış. Bu nedenle akciğer kanserinin tedavisi için başlanan paklitakselin ilkinfüzyonunda, infüzyonun yirminci saniyesinde nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve tüm vücutta yaygın kızarıklık gelişen hastada paklitaksel infüzyonu durdurulup anafilaksi düşünülerek intramüsküler adrenalin uygulanmıştı. Reaksiyon sırasında hastanın tansiyonu 100/60 mmHg ve oksijen saturasyonu %97 idi. Dinlemekle solunum sesleri doğaldı. Hastaya paklitaksel infüzyonundan 1 saat önce premedikasyon için 10 mg/kg dozunda granisetron, 8 mg deksametazon, 1mg/kg/gün dozunda pantoprozol ve 1mg/kg/gün dozunda feniramin uygulanmıştı. Adrenalin enjeksiyonundan sonra, dakikalar içinde hastanın tüm semptomları gerilemişti. Reaksiyondan sonraki 40. dakika da bakılan triptaz 1,7ng/ml idi. Hastada kemoterapi için paklitaksel verilmeyip tek başına karboplatin ile devam edildi.

**Sonuç:** Erişkin hastalarda paklitaksel ile premedikasyona rağmen %10 oranında hipersensitivite bildirilmekle birlikte literatürde olgumuz dışında paklitaksel ile anafilaksi bildirilen çocuk olguya rastlamadık.

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, paklitaksel, kemoterapi anafilaksi, paklitaksel anafilaksi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-018

## Diffüz Kutanöz Mastositoz Olgusu: Anafilaksiye Dikkat

Kenan Çetin<sup>1</sup>, Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Gizem Köken<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, H. İlbiçe Ertoyl Karagöl<sup>1</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Mastositoz, mast hücrelerinin klonal çoğalması ve bir veya birden fazla organda birikmesi ile karakterize, farklı klinik tablolara yol açabilen bir hastalıktır. Tek başına deri tutulumu ile kutanöz mastositoz veya birden fazla organ tutulumu ile sistemik mastositoz şeklinde olabilir. Çocuklarda deriye sınırlı kutanöz mastositoz formu sıklıkla görülürken, sistemik mastositoz çocuk yaş grubunda çok nadir görülür.

**Amaç:** Burada kutanöz mastositozun nadir görülen formlarından diffüz kutanöz mastositoz (DKM) tanısı konulan olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Sekiz aylık erkek hasta, sırtta döküntü, kaşıntı şikâyeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünden dördüncü ay aşılmasından bir gün sonra yüzünde kızarıklık geliştiği öğrenildi. Aynı gün içerisinde hastanın saçlı derisinde içi sıvı dolu kabarcıklar geliştiği ve dermatolog tarafından topikal steroid önerildiği anlatıldı. Önerilen tedaviyi kullanmayan hastada 3 aylık süre içinde, ara ara yüzünde ve boynunda kızarıklık olduğu, aynı bölgelerde deriden kabarık yer yer içi sıvı dolu, kahverengi iz bırakarak iyileşen döküntülerinin tekrar ettiği öğrenildi. Kliniğimize başvurusunda sırtta deriden kabarık, soluk, etrafı hiperemik en büyüğü 1x1,5 cm boyutunda 6-8 adet yer yer sulantılı lezyonları dışında muayenesi doğaldı. Kutanöz mastositoz düşünülen hastada Darier bulgusu pozitif, triptazı 18ng/mL idi. Lezyondan yapılan biyopsi sonucu kutanöz mastositoz ile uyumlu idi. Aileye hastalık hakkında bilgi verildi ve setirizin damla reçete edilerek takibe alındı. Üç gün sonra, yaygın flushing, huzursuzluk ve öğürme şikâyeti ile başvuran hasta anafilaksi olarak değerlendirildi ve intramüsküler (im) adrenalin sonrası dakikalar içinde düzeldi. Bu sırada bakılan triptaz:133 ng/mL idi. Servise yatırılan hastanın sırtında en büyüğü 2 cm çapa ulaşan çok sayıda büller oluştu. Aileye yara bakımı öğretildi, hastaya 5 gün sistemik ve topikal steroid tedavisi uygulandı. Tedaviden fayda gören hastaya taburcu edilirken düzenli kullanmak üzere ketotifen ve montelukast başlandı. Gerekğinde kullanılmak üzere adrenalin otoenjektör kullanımı öğretildi. İzleminde iki ay içinde nezle ve dış çıkarma sırasında büllöz lezyonları tekrarladı. On bir aylıkken bir anafilaksi atağı daha yaşadığı, dış merkezde im adrenalin tedavisi ile hızla düzeldiği öğrenildi.

**Sonuç:** Çocukluk çağı kutanöz mastositozu her zaman soliter mastositom ya da makülopapüler formda karşımıza çıkmayabilir. Büllerle seyreden DKM formunda da karşımıza çıkabileceği akılda tutulmalıdır. Hipotansiyon ya da anafilaksi öyküsü olan, triptazı yüksek olan, büyük soliter mastositomu ve hastamızda olduğu gibi DKM tanısı olan kutanöz mastositozlu olgularda adrenalin otoenjektörü reçete edilmeli ve kullanımı öğretilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Diffüz Kutanöz Mastositoz, anafilaksi, çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-019

## İyoheksol ile Anafilaksi ve Gadobutrol ile Bronkospazm Gelişen Olgu

Kenan Çetin<sup>1</sup>, H. İlbelge Ertoy Karagöl<sup>1</sup>, Zeynep Çavdar<sup>1</sup>, Gizem Köken<sup>1</sup>, Sinem Polat Terece<sup>1</sup>, Arzu Bakırtaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Radyokontrast maddeler (RKM), iyon içeriğine göre kategorize edilir. Günümüzde hipersensitivite reaksiyonu riski daha düşük olduğu için noniyonik RKM'ler iyonik RKM'lere tercih edilmektedir.

**Amaç:** Burada noniyonik RKM olan iyoheksol ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılan gadobutrol ile erken tip hipersensitivite reaksiyonu gelişen olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Retinoblastom tanısı ile takipli iki yaşındaki kız hastaya, genel anestezi altında ikinci kez intraarteryal kemoterapi verilmek üzere işlem yapıldığı sırada 10ml iyoheksol (Bimexol® 350) intraarteryal verildikten hemen sonra hastanın yüzünde flaşing gelişmiş. Ardından oksijen saturasyonu düşmüş. Entübe halde olan hastaya iv metilprednisolon ve feniramin uygulanması ile birkaç dakika içinde flaşingi ve desaturasyonu düzelmiş. Birkaç ml daha iyoheksol verilerek hastanın kemoterapisi uygulanmış. On iki saat sonra hastanın yanaklarında yarım saat süren ve kendiliğinden gerileyen kızarıklık gelişmiş. Bölümümüze danışılan hastaya iyoheksol ile anafilaksi tanısı konuldu. Hastaya aynı işlemin yapılması gerektiği için alternatif RKM olarak hastanemizde bulunan tek seçenek olan ve MRG'de kullanılan moleküler yapısı tamamen farklı olan gadobutrolün (Gadovist®) kullanılmasına karar verildi. Bu kez laringeal maske ile anestezi ile uygulanan hastada intraarteryal gadobutrol verildikten 2-3 dakika sonra bronkospazm ve desaturasyon geliştiği öğrenildi. Ardından entübe edilen hastaya iv metilprednisolon ve feniramin uygulanıp işleme devam edildiği öğrenildi. Reaksiyondan 30 dakika sonra bakılan triptaz <1 ng/mL idi. Ekstübe edildikten sonra, dinlemekle ronküsleri devam ettiği için salbutamol uygulandığı ve düzeldiği öğrenildi. Gadobutrol ile sadece bronkospazm geliştiği için anafilaksi tanısı konulamadı. İyoheksol ve gadobutrol içeriğinde ortak yardımcı madde olarak 'trometamol' bulunduğu görüldü. Hastaya iyoheksol, gadobutrol, trometamol ve trometamol içermeyen gadoterik asit ile deri testlerinin yapılması planlandı.

**Sonuç:** Çocuk hastalarda da RKM'ler hayatı tehdit eden anafilaksi gibi hipersensitivite reaksiyonlarına neden olabilir. Hasta tanı ve izleminde RKM kullanan hekimlerin anafilaksiyi tanıma ve adrenalini tedavisi uygulamasında ki farkındalıkları artırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** anafilaksi, kontrast madde, iyoheksol, gadobutrol, çocuk

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-020

## Üç Yaşındaki Erkek Çocukta Povidona Bağlı Anafilaksi

SümeYYe Koç<sup>1</sup>, Feride Candan<sup>1</sup>, Hülya Anıl<sup>1</sup>, Koray Harmancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

**Giriş:** Povidon (polivinilpirolidon- PVP), antiseptik olarak yaygın kullanmasına rağmen, kozmetik ürünlerde, göz damlası, kontakt lens solüsyonları ve gıdalarda katkı maddesi olarak da sık kullanılan sentetik bir polimerdir. Povidona sekonder kontakt dermatitli olgular bildirilmesine rağmen, anafilaksi olguları nadirdir. Biz de povidon ile cilt ve mukoza teması sonrası anafilaksi geçiren çocuk olgumuzu paylaşmak istedik.

**Amaç:** 3 yaşında erkek olgu, düşme sonrası sağ bacağından yaralanmış ve ailesi evde yara üzerine Batiqon antiseptik solüsyonu (povidon-iyot) uygulamış. Uygulandıktan birkaç dakika sonra jeneralize ürtiker, dudaklarında anjiyoödem, nefes darlığı ve öksürük gelişmesi üzerine acil servis başvurusunda anafilaksi olarak değerlendirilerek epinefrin, kortikosteroid ve anti-histaminiklerle tedavi edilerek, tarafımıza yönlendirilmiş. Hastanın doktor tanımlı alerjik hastalığı olmadığı, ancak, birkaç kez balık yedikten sonra öksürük, hapsirlik, gözlerinde kızarıklık ve burun kaşıntısı yaşadığı, kinetik kumla ya da oyun hamuruyla oynadığında öksürük ve nefes darlığı şikayetleri olduğu öğrenildi. Bir kez de babası kendisine Batiqon solüsyon sürdüğü sırada çocuğun öksürükleri olduğu belirtildi. Ayrıca anamnezinden 6 aylıkken sünnet olduğu ve reaksiyon yaşamadığı öğrenildi.

**Yöntem:** Hastaya povidon-iyot anafilaksisi ön tanısı ile Batiqon % 10 antiseptik solüsyon ile (anafilaksi öyküsü nedeniyle reaksiyondan 6 hafta sonra 1/100 dilüsyon, 1/10 dilüsyon ve solüsyonun kendisini kullanılarak deri prik testi şeklinde) provokasyon testi planlandı. Gıdalar ile prik testi yapıldı ve negatif saptandı. Adrenalin otoenjeksiyon reçete edildi. Ancak provokasyon testi için gelmeden önce göz hastalıkları polikliniğine başvurduğu ve hastaya Ofnol-s % 0.2 (olapatadin) göz damlası önerildiği, bu damla kullandıktan sonra 5 dk içinde gözlerinde anjiyoödem, jeneralize ürtiker ve öksürük geliştiği, acil servise başvurarak adrenalin yapıldığı öğrenildi. Damlanın içeriğine bakıldığında povidon K12 olduğu görülerek hastanın provokasyon testi ertelendi.

**Sonuç:** Çoklu ilaç alerjisi veya idiopatik anafilaksi vakalarında povidon-iyot sorgulanmalıdır. Hastalar, hayatı tehdit edici reaksiyonlardan kaçınmak için ürün kullanmadan önce dikkatli bir şekilde etiket okumaları açısından uyarılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** povidon, anafilaksi, çoklu ilaç alerjisi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-021

## Çoklu Besin Alerjili Çocuk Olguda Rekürren Anafilaksi

Hülya Anıl<sup>1</sup>, Feride Candan<sup>1</sup>, Sümeyye Koç<sup>1</sup>, Koray Harmancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji B.D. Eskişehir

**Giriş:** Çocuklardaki anafilaksilerin nedenleri arasında birinci sırayı besinler almaktadır. Nonspesifik lipid transfer proteinleri ve 2S albüminler de IgE aracılı besin anafilaksilerinin etyolojisinde önemli alerjenlerdendir. Biz de burada ilk bir yaşta anafilaksi öyküsü olmayan, fakat bir ile iki yaş arası buğday, susam ve mısır ile rekürren anafilaksi olan bir vaka sunmak istedik.

**Amaç:** İlk kez dokuz aylıkken yumurta beyazı sonrası ilk 1 saatte kusma tarifleyen hasta 12 aylıkken krep yedikten (süzü unu, süt ve karbonatlı krep) sonra ki ilk saat içinde kusma ve dudaklarda anjioödem gelişmesi üzerine çocuk acile başvurduğu ve adrenalin im sonrası semptomlarının kaybolduğu öğrenildi. Penepin reçete edilen hasta kliniğimizde takibe alındı. Anafilaksi etyolojisine yönelik o dönem gönderilen buğday unu spesifik IgE (Immulite / Siemens) 54.3 ku/l, deri prik testinde (DPT) buğday unu 5x5 mm (histamin 3x3 mm) olarak saptandı. İkinci anafilaksisi on sekiz aylıkken tahin ve pekmez tüketimi sonrasında olan fakat daha öncesinde pekmez tüketip reaksiyon tariflemeyen hastaya hastanede im adrenalin yapıldığı öğrenildi. Susam DPT 5x5 mm, susam yağı spesifik IgE 24.6 ku/l olarak geldi. Bu 6 aylık takibi içerisinde öyküsünden kırmızı, yeşil mercimek ve nohut yedikten sonra dudaklarında anjioödem olduğu ve bu besinleri tüketmediği öğrenildi. Anafilaksinin üçüncü epizodu, hastamız iki yaşındayken mısır alımından sonraki ilk bir saat içinde meydana geldi ve daha önceki anafilaksi epizodları gibi adrenalinin im uygulanması ile geriledi. Mısır için DPT negatifti, ancak mısır için spesifik IgE 28.1 kU/L idi.

**Yöntem:** Çoklu besin alerjisi ve rekürren anafilaksisi olan hastanın istenen ALEX testinde, Zea m14 6,18 kU/l, buğday Tria14 12,48 kU/l ve susam için Sesi1 13,54 kU/l olarak geldi. Hastanın bazal triptaz seviyesi normaldi ve lipid transfer protein sensitizasyonuna bağlı polen duyarlılığı mevcut değildi.

**Sonuç:** Susam 2S albümin, buğday ve mısır da sahip oldukları nonspesifik lipid transfer protein ailesindeki alerjenler nedeniyle IgE aracılı tahmin edilmesi zor ve ciddi reaksiyonlara sebep olabilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Besin Alerjisi, Anafilaksi, Rekürren Anafilaksi, Lipid Transfer Protein, 2S Albümin

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-022

## İlk Bir Yaşta Hipotansiyon İle Bulgu Veren Anafilaksi Olgusu

Feride Candan<sup>1</sup>, Sümeyye Koç<sup>1</sup>, Hülya Anıl<sup>1</sup>, Koray Harmancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji B.D. Eskişehir

**Giriş:** İnek sütü alerjisi, bebeklerde en yaygın gıda alerjilerinden biridir ve son yıllarda prevalansı artmıştır. İnek sütü protein alerjisi Ig E, non-Ig E veya miks tip olabilmektedir. İnfant döneminde bebeklerin şikayetlerini dile getirememeleri ve bu dönemde sık görülen bazı fizyolojik sebepler (ağız salyasının fazla olması, ishal, kusma gibi) nedeniyle Ig E aracılı reaksiyonlardan olan anafilaksinin tanısını koyabilmek zor olabilmektedir.

**Amaç:** Biz de burada infant döneminde huzursuzluk, solukluk semptomları ile getirilen ve hipotansiyon saptanan inek sütüne sekonder anafilaksi olgusu sunmak istedik.

**Yöntem:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Acil bölümüne solukluk, huzursuzluk ve ağlama şikayeti ile getirilen 7 aylık erkek hastanın anamnezinde ilk kez yoğurt yedikten sonra ki ilk 20 dakika içinde bu şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Muayenesinde hipotansiyon mevcut iken ürtiker, anjioödem gibi deri veya ek sistem tutulumu yoktu. Hasta anafilaksi olarak değerlendirilip im adrenalin uygulandı ve adrenaline yanıtının olduğu görüldü. Hastanın anamnezinde ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslendiği, annenin herhangi bir besine diyet yapmadığı öğrenildi. Hastaya adrenalin otoenjeksiyon reçete edildi, eğitimi verildi ve bebeğe süt ve süt ürünlerine diyet başlandı. İnek sütü deri prik testinde 6x6 mm, histamin 3x3 mm, salin negatif idi. İnek sütü spesifik Ig E 6.35 ku/l, Kazein spesifik Ig E 3.45 ku/l olarak saptandı. Hastanın boy ve kilo persantil değerleri 3-10 p olması üzerine anne diyetisyen ile görüştürülüp uygun beslenme düzenlendi ve aminoasit/sinbiyotik bazlı formül mama reçete edildi.

**Sonuç:** Anafilaksi açısından şüpheli öyküsü olan her hastada mutlaka tansiyon ölçülmeli ve yaş grubuna göre normal aralıkta olup olmadığı değerlendirilmelidir. Anafilaksi düşünülen her hastada im adrenalin uygulanmalı, reçete edilmeli ve eğitimi verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** hipotansiyon, adrenalin, anafilaksi, inek sütü protein alerjisi



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-023

## Soğuk ile Tetiklenen Anafilaksi Olgusu

Hamit BOLOĞUR<sup>1</sup>, Güler Yıldırım<sup>1</sup>, Hilal Güngör<sup>1</sup>, Nilay Çalışkan<sup>1</sup>, Deniz Özçeker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBU Prof. Dr. Cemil Taşçioğlu Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Eğitim Kliniği

**Giriş:** Soğuk ürtikeri fiziksel ürtiker tiplerinden biri olup cildin soğuk ile teması sonrasında mast hücrelerinden histamin ve diğer proinflamatuvar mediatörlerin salınımı ile oluşmaktadır. Genellikle soğuk hava veya soğuk su ile temas sonrası dakikalar içinde semptomlar ortaya çıkmakla birlikte semptomların oluşması 2 saate kadar uzayabilir. Çoğunlukla soğuk deriyle temas ettiği bölgede bulgu verir ancak deri temas yüzeyi geniş olduğunda (soğuk suda yüzme vb.) anafilaksiye neden olabilecek, yaşamı tehdit edici jeneralize ürtiker, dispne, taşikardi, hipotansiyon, bilinç kaybı gibi semptomların oluşmasına neden olabilir. Çocuklarda soğuk ile tetiklenen anafilaksi nadir görülür ve literatürde olgu sunumu şeklinde yer almaktadır.

**Amaç:** Burada denize girme ve soğuk su teması sonrasında anafilaksi gelişen 12 yaşında bir kızhastayı sunarak soğuk ile tetiklenen anafilaksiyi vurgulamak istedik.

**Yöntem:** 12 yaşında kız hasta denize girip çıktıktan yaklaşık 5 dakika sonra tüm vücudunda ürtikergelişmesi ile birlikte öksürük nefes darlığı yaşamaya üzerine acil servise başvurmuş. Anafilaksi olarak değerlendirilen hastaya adrenalın tedavisi uygulanmış, şikayetlerinde gerileme olması üzerine hasta çocuk alerji polikliniğimize yönlendirilmiştir. Özgeçmişinde alerjik rinit öyküsü olan hastanın 1 ayöncesinde denize girip çıktıktan sonra aynı şikayetlerle acil servis başvurusu olduğu öğrenildi. Fizikmuayenesi normal olan hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde; hemogram, biyokimya, tiroidfonksiyon testleri, sedimentasyon, CRP, tam idrar tetkiki normal ; Mycoplasma Pneumoniae IgG: 56U/ml: pozitif , Mycoplasma Pneumoniae IgM:13,2 U/ml: sınırda; Soğuk Aglutinasyon testi ise negatif,Buz küpü testi 45\*45 ml pozitif olarak saptandı. Hasta ayrıntılı olarak bilgilendirildi, epinefrinotoenjeksiyon reçete edildi ve takibe alındı.

Resim 1



**Sonuç:** Soğuk ürtikeri sık görülmesine karşın, soğuk ile tetiklenen anafilaksi nadir görülen bir durumdur ve özellikle soğuk suda yüzme ile oluşan anafilaksiye bağlı ölümler bildirilmektedir. Hekimlerin bu konudaki farkındalıklarının artması, hayatı tehdit edici reaksiyonları engelleyebilmek açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** soğuk ürtiker, anafilaksi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-024

## Çocukta Nadir Bir Anafilaksi Nedeni: Muz Alerjisi : Olgu Sunumu

Maleyka Karimova<sup>1</sup>, Aybeniz Veyselova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Azerbaycan Tıp Universitesi, 2.Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Bakü, Azerbaycan

<sup>2</sup>Azerbaycan Spor ve Kültür Akademisi,Tıbbi ve Biolojik İlimler Anabilim Dalı, Bakü, Azerbaycan

**Giriş:** Çocuklarda anafilaksi son yıllarda giderek artan sıklıkta bildirilmektedir. Etiyolojide çocuklarda besin, yetişkinlerde ise ilaçlar en sık anafilaksiye neden olmaktadır. Besin çeşitlerine bağlı anafilaksi yaş ile değişmekle birlikte en sık okul öncesi çocuklarda süt ve yumurta ile olmaktadır. Besinler içerisinde nadirde olsa muza bağlı anafilaksi gelişebilmektedir.

**Amaç:** Bu olgumuzda tanıyı kesinleştirmek için muz ile yapılan oral provokasyon sonrası anafilaksi geliştiren olgu tartışılmış ve nadirde olsa muza bağlı anafilaksi görülebileceği vurgulanmak istenmiştir.

**Yöntem:** Olgu: Beş yaşındaki kız hasta muz alımı sonrası vücudunda ürtikeryal döküntü, yaygın kaşıntı ve göz kapaklarında şişlik ile kliniğimize başvurdu. Hastanın fiziki incelemesinde; vücut ağırlığı 18.5 kg (25-50 p), boy: 108 cm (50-75 p), nabız 106 atım/dk, dakika solunum sayısı; 28 ve ateşi 36.8°C idi. Vücudunda gövdede daha yoğun olan ürtikeryal döküntüler ve göz kapaklarında anjiyoödem mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Hastanın özgeçmişinde alerji öyküsü bulunmamaktaydı. Hastaya öyküsünde şikayetler başlamadan önce muz verildiği öğrenildi. Ancak hastanın daha öncesinde muz yediğinde herhangi bir şikayetinin olmadığı öğrenildi. Hastaya muz ile yapılan prik testinde 3x3 mm çapında ürtikeryal papül saptandı. Tanının kesinleştirilmesi amacıyla semptomlu dönemi geçtikten 7 gün sonra hastaya muz ile oral provokasyon testi yapıldı. Provokasyona 5 gr muz ile başlandı, 20 dk arayla giderek artan dozlarda verildi. 3. dozunda (20 gram) muz verildikten 8 dakika sonra gövdesinde ürtiker, göz kapaklarında şişlik ve hırıltı şikayeti gelişti. Hasta da dinlemekle bilateral ronküs mevcuttu ve ölçülen tansiyonu normaldi. Hastaya anafilaksi tanısı konuldu ve 0.01 mg/kg dan IM adrenalin, nebulizatör ile kısa etkili beta 2 agonist ve antihistaminik tedavisi verildi. İzlemde bulguları düzelen hasta antihistaminik ve 3 günlük oral metilprednizolon tedavisiyle taburcu edildi. Hastaya önerilerde bulunuldu ve adrenalin otoenjeksiyon reçete edilip kullanımı gösterildi.

**Sonuç:** Nadir de olsa çocuklarda muz ile anafilaksi gelişebilmektedir. Bu nedenle tanı amaçlı yapılacak oral provokasyonlar deneyimli merkezlerce yapılmalı ve gelişebilecek reaksiyonlara karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşiyal provokasyon testleri, muz

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-025

## Besin Alerjisi ile Karışan Nikel Dermatiti Olgusu

Nilay Çalışkan<sup>1</sup>, Hamit Boloğur<sup>1</sup>, Güler Yıldırım<sup>1</sup>, Hilal Güngör<sup>1</sup>, Hande Zümreler<sup>2</sup>, Deniz Özçeker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>T.C Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>T.C Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği Hemşireliği, İstanbul

**Giriş:** Kontakt dermatit deriye temas eden maddeler nedeniyle gelişen bir inflamatuartermatozdur ve çeşitli formları bulunmakta olup en sık iritan ve alerjik nedenler ile oluşmaktadır. Dünya çapında kutanöz temas alerjilerinin en yaygın nedeni olan "nikel"; takılar, kıyafetlerdeki metal aksesuarlar ve bazı kozmetikler gibi sık kullanılan tüketici ürünlerinde bulunur. Alerjik nikel dermatiti, nikel maruziyet bölgesine lokalize olarak ortaya çıkabilir.

**Amaç:** Burada omuz ve sırt bölgesi kontakt dermatiti nedeniyle süt ve yumurta diyeti uygulanan 9 aylık kız hasta sunulmuştur.

**Yöntem:** 9 aylık kız hasta çocuk alerji kliniğimize omuz ve sırt bölgesinde yaygın kızarıklık ve kaşıntı şikayeti ile başvurdu. (Resim 1-2) Özgeçmişinde; dış merkezde süt ve yumurta alerjisi düşünülerek 3 aydır diyet uygulandığı ve şikayetlerinin gerilemediği öğrenildi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde spesifik IgE inek sütü: <0,10 Ku/L spesifik IgE yumurta sarısı ve yumurta akı: <0,10 Ku/L ve total IgE: 136 Ku/L saptandı. Fizik muayanesinde; sol omuz bölgesindeki kontakt dermatit ile uyumlu döküntü dışında özellik yoktu. Hastada ön planda aynı bölgede kıyafeti üzerindeki metalik çitçitlere bağlı kontakt dermatit düşünüldü. Hastaya tanı amaçlı yapılan yama testinde (T.R.U.E test ®) nikel(+++) pozitif saptandı (Resim 3) ve kıyafetler üzerindeki metalik aksesuarlardan kaçınması konusunda bilgilendirildi. Hastaya nemlendirici ve topikal kortikosteroid (TKS) tedavisi başlandı. 3.günde nikel teması sonlanan hastanın mevcut dermatit bulgularının gerilediği görüldü.

Resim 1



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

Resim 2



resim 3



**Sonuç:** Alerjik kontakt dermatitin tedavisinde en önemli unsur sorumlu alerjeni tespit etmek ve hastadan uzaklaştırmaktır. Tanıda ayrıntılı öykü ve yama testi büyük önem taşımaktadır.. Bu olgu, nikelin sık görülen alerjik kontakt dermatit nedenleri arasında olduğunu ve hastaların besin alerjisi gibi geç ve yanlış tanı alarak olgumuzda olduğu gibi uzun süre diyet yapmak zorunda kalmamasını vurgulamak amacıyla sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** nikel, dermatit, besin alerjisi, yama testi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-026

**Antihistaminîğe yanıtızsız beş yaşında bir kronik ürtiker vakası: Omalizumab tedavisi okul çağı öncesinde alternatif olabilir mi?**

Zeynep GÖR<sup>1</sup>, Selda Kaçar<sup>1</sup>, Mutlu Yüksek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji

**Giriş:** Ürtiker kabaran kaşıntılı döküntüler ve anjiyoödemle karakterize bir durumdur. Kronik ürtiker bu durumun 6 haftadan uzun sürmesi olarak adlandırılabilir. Kronik ürtiker olgularının önemli bir kısmını kronik spontan ürtiker oluştururken küçük bir kısmı kronik uyarılabilir ürtiker oluşturur.

**Amaç:** Bu yazıda iki yaş üç aylık kronik uyarılabilir ürtiker olgusu sunulacaktır.

**Yöntem:** 2 yaş 3 aylık kız hasta 3 aydır haftada üç kere tekrar eden ürtiker ve anjio-ödemle uyumlu yakınmalar nedeniyle çocuk alerji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın öyküsünde yakınmalarını tetikleyecek bir faktör saptanamadı. Fizik muayene bulguları normal olan hastanın 1 ay boyunca arttırılan dozlarda düzenli antihistaminik kullanımına rağmen yakınmaları gerilemediği gözlemlendi. Bu aşamada kronik ürtiker/anjiyoödem etiyolojisi açısından tetkikler gönderildi. Tam kan sayımı, serum immunoglobulin, C3, C4 düzeyleri ve C1 esteraz inhibitör seviyeleri normal, total IgE düzeyi 207 IU/ml saptandı. Hastadan çalışılan gıda ve inhaler alerjen spesifik IgE ve deri prick testinde pozitiflik görülmedi. Gaita testleri ve oto immün testleri negatifti. Antihistaminik dozları yeniden arttırılıp izleme alınan hastanın 6 ay sonra yinelenen tetkiklerinde phadiatop pozitifliği saptanması üzerine yapılan epidermal prick testinde ev tozu akarına karşı pozitiflik saptandı. Hastanın takiplerinde antihistaminik tedavisiyle yakınmalarının şiddeti ve sıklığı azaldı ancak o zamana kadar spontan oluşan ürtikerler temas ile de tetiklenmeye başladı. Ek olarak alerjik rinit ve astım ile uyumlu semptomları gelişen, bir kere böcek sokması sonrası anafilaksi öyküsü veren hastanın tedavileri düzenlendi. 4 yaş 6 aya kadar olan izlemlerinde hastanın yakınmaları alevlenmeler ve yatışmalarla seyretti. Hasta 5 yaşına ulaştığında temasla tetiklenen ürtikeri yaşam kalitesini çok azalttı ve okula gidemez hale geldi. Bunun üzerine hastaya endikasyon dışı aylık 150 mg omalizumab tedavisi başlandı. İlk 2 ay yanıt çok zayıf olmasına karşın 3. aydan sonra tüm klinik bulgular kayboldu. 6. ayda tedaviye ara verildi ancak izleyen ikinci ayda yeniden klinik, öncesi göre daha hafif şiddette yeniden başladı. Şu an tedavi altındaki hastanın klinik yakınmaları tamamen yatışmış durumdadır.

**Sonuç:** Kronik ürtikerde ilk basamak tedavisini antihistaminikler oluşturmaktadır. Antihistaminîğe cevapsız vakalarda 12 yaş üzeri için ruhsatlı olan omalizumab kullanımı yaşça küçük popülasyonda da yüz güldürücü sonuçlar vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kronik ürtiker, omalizumab, okul çağı öncesi çocuk



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-027

**Kronik ürtikerin nadir bir nedeni: Un Kurdu (Tenebrio molitor)**

DEMET TEKCAN<sup>1</sup>, İLKNUR KÜLHAŞ ÇELİK<sup>1</sup>, HASİBE ARTAÇ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK İMMUNOLOJİ VE ALERJİ ANABİLİMDALI

**Giriş:** GİRİŞ: Kronik ürtiker ; altı haftadan uzun süren , deride kaşıntılı kızarıklıklar ve kabartılarla ve/veya anjiyoödem ile seyreden, kişinin günlük yaşamını önemli derecede etkileyen bir durumdur. Çocukluk çağında kronik ürtikerin sıklığı %0,1- %0,3 arasında değişmektedir. Kronik spontan ürtiker etyolojisinde ilaçlar, gıdalar, gıda katkı maddeleri, enfeksiyonlar dahil pek çok neden öngörülmele birlikte çoğu olguda neden saptanamamaktadır. Bu bildiride kronik ürtikerin daha önce literatürde bildirilmemiş bir nedenini sunmayı hedefledik.

**Amaç:** OLGU: 10 yaşında erkek hasta yaklaşık 3 aydır hergün tüm vücudunda kırmızı, kaşıntılı, yer değiştiren ürtikeryal vasıfta döküntülerinin olması nedeniyle başvurdu. Sabah ayaklarının altında şişlik ve kızarıklık nedeniyle üzerine basamıyormuş. Antihistaminik kullanmasına ve psödoalerjen diyet yapmasına rağmen hastanın semptomları kontrol altına alınamamıştı. Aralıklı steroid tedavisi alması gerektiği öğrenildi. Öyküsünde ilaç kullanımı veya farklı gıda tüketimi yoktu. Hastanın öz ve soygeçmişinde alerji ile ilişkili hastalık, kronik hastalık, enfeksiyon ve kalıtsal anjiyoödemini düşündürecek bir öykü yoktu.

**Yöntem:** Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı ve biyokimyasal parametreleri normaldi. Tam idrar tetkikinde özellik yoktu, idrar kültüründe üreme olmadı. Dışkıda parazit izlenmedi. Tiroid fonksiyon testleri normaldi, tiroid ve çölyak otoantikörleri, ANA negatifti. C4 değeri normaldi. Total IgE: 715 IU/L izlendi. Hastanın klasik ve gıda alerjenlere yönelik deri prick testlerinde duyarlılık saptanmadı. Kronik ürtiker aktivite skoru yaşam kalitesini belirgin etkilemekte olup hastadan moleküler bileşene dayalı alerji testi multiplex makroarray testi (ALEX2 test) gönderildi. Hastada un kurdu spesifik IgE :0,53 Ku/l saptandı. Hastanın annesi ile görüşüldüğünde köyden getirttikleri unu kullandıkları belirlendi. Hastanın çuval içindeki un kullanımı kesildiğinde şikayetlerinin de dramatik olarak gerilediği saptandı.

**Sonuç:** SONUÇ: Kronik ürtikeri olan ve etyolojisi saptanamayan vakalarda bileşene dayalı tanı özellikle nadir olan nedenleri saptamada yararlı olabilir. Un kurdu (tenebrio molitor), fırınlarda, un fabrikaları ve un değirmenlerinde rastlanan ortam sıcaklığının artmasıyla üreyen bir böcek türüdür. Olguda saptanan bu nadir etyolojik faktör; kronik ürtikerde çevresel faktörlerin etkisini göstermesi açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** kronik ürtiker, bileşene dayalı tanı, un kurdu

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-028

## Kına Alerjisi : Olgu Sunumu

Maleyka Karimova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Azerbaycan Tıp Üniversitesi, 2.Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Bakü, Azerbaycan

**Giriş:** Vücuttaki bağışıklık sisteminin zararsız maddelere bile reaksiyon göstermesi sonucu alerjiler ortaya çıkabilir. Son yıllarda Hint kınası ile yapılan geçici dövmele özellikle çocuklar ve adolesanlar arasında çok popüler olmuştur. Doğal kınanın uygulandıktan sonra deriden emilmesi saatlar sürer ve sonrasında kahverengi- turuncu bir renk oluşur. Bu nedenle kurumasını hızlandırarak uygulama süresini kısaltmak ve daha koyu bir renk oluşmasını sağlamak amacıyla doğal Hint kınasına başta para-fenilendamin olmak üzere pek çok katkı maddesi eklenmektedir.

**Amaç:** Bu olgumuzda Hint kınasının alerji ortaya çıkarabileceği vurgulanmak istenmiştir.

**Yöntem:** Olgu: Sol ön kolda oluşan ve dört gündür devam eden yaralar nedeniyle kliniğimize başvuran on dört yaşında kız hastanın yapılan dermatolojik muayenesinde sol ön kolda keskin sınırlı, deriden kabarık, eritemli, üzerinde yer yer içi seröz sıvı ile dolu vezikülasyonlar bulunan, kaşıntılı ve yanma hissi veren, yaklaşık 5 x 12 cm ebadında egzematöz alan saptandı. Hasta belirtilerin kına içeren geçici dövme uygulamasından yaklaşık bir hafta sonra ortaya çıktığını söyledi. Sistemik muayenesinde patolojik bir bulgu saptanmadı, soygeçmişinde de bir özellik yoktu. Hastanın başvuru fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı ve ateş: 36.6°C nabız: 82/dk, tansiyon arteriyel: 112/84 mm Hg, vücut ağırlığı 42 kg (50-75p), boy: 156,5 cm (25-50p) idi.Yapılan tam kan ve rutin biokimyasal tetkiklerinde anomalik izlenmedi. Laboratuvar testlerinde beyaz küre sayısı: 6650/mm<sup>3</sup>, Hb:13,6 gr/dl, trombosit sayısı: 316000/mm<sup>3</sup>, total eozinofil sayısı: 80/mm<sup>3</sup> (%1,4), sedimantasyon: 13 mm/h, C reaktif protein: 3 mg/L, total IgE: 228 IU/ml. Hastaya topikal steroid tedavisi tavsiye edildi ve tedaviden sonra belirtilerin geçtiği izlendi. Hastaya ayrıca gelecekte para-fenilendamin içeren saç boyalarını kullanmaması önerildi ve aynı alerjik reaksiyonun oluşabileceği anlatıldı.

**Sonuç:** Hint kınalarının içindeki kimyasallar nedeniyle ciltte alerjik reaksiyonlar oluşabiliyor. Bu reaksiyonlar ise çoğunlukla ciltte kalıcı hasar bırakıyor. Hint kınası alerjisine karşı erken bir şekilde teşhis yapılarak doğru tedavi yöntemi de uygulanmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** alerji, Hint kınası, para-fenilendamin

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-029

## Soğukla Uyarılan Ürtiker: Bir Olgu Sunumu

Maleyka Karimova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Azerbaycan Tıp Üniversitesi, 2.Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Bakü, Azerbaycan

**Giriş:** Soğuk ürtikeri, derinin soğuk hava, sıvılar ve/veya nesnelere ile doğrudan teması sonrası kaşıntılı ürtiker ve/veya anjiyoödem gelişimi ile karakterize fiziksel bir ürtikerdir. Soğuk ürtikeri, tüm fiziksel ürtiker tipleri arasında semptomatik dermografizmden sonra ikinci sıklıkta görülür.

**Amaç:** Soğuk ürtiker dahil fiziksel ürtiker alt grupları hastalıklarının tanı ve tedavisine yardımcı olmak .

**Yöntem:** Olgu :On yaşında kız hasta, soğuğa maruziyet sonrası ellerde şişlik, kaşıntı, kızarıklık, morarma, yanma hissi şikâyetleriyle kliniğimize başvurdu. Öyküsünde hastanın soğuk havalarda ve soğuk suya temasından 5-6 dakika sonra ellerinde kızarıklık, şişlik, kaşıntı morarma ve yanma hissi şikâyetleri oluyordu. Sıcak havalarda, ılık ve sıcak suya temasta alerjik yakınmaları yoktu. Olguda ek kronik hastalık ya da alerjik hastalık ve ailesinde benzer hastalık öyküsü saptanmadı. Hastanın başvuru fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı ve ateş: 36.2°C nabız: 95/dk, tansiyon arteriyel: 110/80 mm Hg, vücut ağırlığı 32 kg (50-75p), boy: 136,5 cm (25-50p) idi. Laboratuvar testlerinde beyaz küre sayısı: 6270/mm<sup>3</sup>, Hb:12,4 gr/dl, trombosit sayısı: 296000/mm<sup>3</sup>, total eozinofil sayısı: 78/mm<sup>3</sup> (%1,4), sedimantasyon: 15 mm/h, C reaktif protein: 3 mg/L, total IgE: 208 IU/ml. Tam idrar tahlili ve rutin biyokimya analizinde patoloji saptanmadı. Gaita mikroskopisi normal, gaitada helikobakter antijeni negatif idi. Hastanın işitme testi normal tespit edildi, Deri prik testinde gıda ve solunum alerjen duyarlılığı saptanmadı. Hastanın ellerinde morarma ve yanma olması nedeniyle raynaud fenomeni açısından çocuk romatoloji bölümüne konsülte edildi. Hastanın incelemesi sonucu romatolojik patoloji düşünülmedi. Hastanın ön kol yüzeyine 5 dakika süre ile buz küpü uygulandı. Buz kaldırıldıktan sonra 3 dakika sonra uygulanan bölgede kaşıntı, şişlik, kızarıklık ve parmak uçlarında uyuşma gözlenen hastaya soğuk ürtiker tanısı konuldu . Dermografizm testi negatif olarak değerlendirildi. Anamnez ve buz-küp testi sonucu ile soğuk ürtikeri tanısı konulan hastaya soğuktan korunma önerilerinde bulunuldu ve antihistaminik tedavisi verildi. Anafilaksi öyküsü olmayan hastaya adrenalin oto-enjektörü reçete edilmedi. Takiplerinde klinik olarak hastanın şikâyetlerinde gerileme gözlemlendi.

**Sonuç:** Sonuç olarak, hekimlerin soğuk ürtiker dahil fiziksel ürtiker alt grupları hakkında farkındalıklarının artması, bu grup hastalıklarının tanı ve tedavisine yardımcı olacağını düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** çocuk, soğuk ürtiker, buz-küp testi

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-030

## Normal C1 esteraz inhibitör düzeyli nadir bir kalıtsal anjiyoödem olgusu: KNG1 mutasyonu

Öner Özdemir<sup>1</sup>, Ümmügülsüm Dikici<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, Sakarya

**Giriş:** Herediter anjiyoödem (HAE), erken tanı ve etkin tedavinin kritik öneme sahip olduğu nadir görülen bir hastalıktır. HAE, C1 inhibitörü (C1 INH) düzeyine bağlı patogeneze dayalı mevcut sınıflandırmaya göre iki ana gruba ayrılır: C1-INH düzeyinde veya aktivitesinde eksiklik olan "C1-INH HAE" ve "normal C1-INH HAE" " normal C1-INH seviyesi ve aktivitesi ile.

**Amaç:** Burada daha önce literatürde sadece Bork ve ark. tarafından bildirilen ancak bir önceki mutasyondan farklı de novo KNG1 mutasyonuna bağlı HAE gelişen bir hasta sunulacaktır.

**Yöntem:** 21 yaşında kız hasta. 13 yaşında dudaklarında şişlik oluşmaya başladı. Vücutta buna eşlik eden kızarıklık/döküntü ve şişlik yoktu (resim 1-2). Yılda 2-3 kez şişlik olur ve antihistaminik, metilprednizolon ve adrenalin ile gerilemez. Daha çok kışın oluyor. 2 yıl önce kışın 10 gün sürüyordu. Bugüne kadar hasta çocuk doktorları, dahiliyeciler ve dermatologlar dahil olmak üzere birçok hekim tarafından değerlendirilmiştir. C4 ve C1 inhibitör seviyeleri birkaç kez kontrol edildi ve normal bulundu, ancak ileri tetkik yapılmadı. İzole anjiyoödem olan ve aile öyküsü olmayan hasta. Fizik muayenede anjiyoödem eşlik eden ek semptomlar (ürtiker, karın ağrısı, eritema marjinalum vb.) izlenmedi. C4: 0,31 g/l (normal), C1 INH seviyesi 0,27 g/l (normal). C1 inhibitör fonksiyonu çalışıldı; %83'tü (normal). Hasta ile görüşülerek normal C1 inhibitörü HAE için genetik testler gönderildi. Hastada KNG1 geninde heterozigot missense mutasyonu [c.587G>A (p.Arg196Gln)] saptandı. Hastaya normal C1 INH'nin HAE tipi hakkında bilgi verildi. Klinik bilgi paylaşımı için hastadan izin alındı.

**Sonuç:** İlk kez 2000 yılında HAE kliniği olan ancak SERPING1 geninde mutasyon olmayan ve normal C1-INH düzeyi ve fonksiyonu olan hastalar tanımlandı. 2019'da Bork ve ark. kininogen 1 (KNG 1) geninin 10. ekzonunda saptadıkları bir mutasyonun, iki ailede tam ekzom dizileme analizi ile hastalıkla ilişkilendirildiğini bildirmiştir. Bu mutasyon sonucunda lizin (p.Met379Lys), kininojen-1 proteininin 379. pozisyonundaki metiyoninin yerini alır ve ortaya çıkan mutant kininojen-1 proteini, bradikininin N-terminal degradasyon bölgesinde değişikliğe neden olur ve bu bölgeden ayrılır. Normal C1-INH HAE tipleri hastamızda olduğu gibi klinikte genellikle gözden kaçmakta ve tanı gecikmektedir. Dolayısıyla artık ülkemizde de yapılabilen genetik testlerle bu tür hastalara teşhis konulabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** C1 esteraz inhibitör, Kalıtsal anjiyoödem, KNG1 mutasyonu

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-031

**Fallot tetralojisi ve trombositopeni ile birlikte primer immün yetmezlikli hastada Jacobsen Sendromu; olgu sunumu**

Öner Özdemir<sup>1</sup>, Ümmügülsüm Dikici<sup>1</sup>, Muhammed Can Yavuz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sakarya

**Giriş:** Jacobsen sendromu (JS), büyüme gelişme geriliği, psikomotor gerilik, fasiyal dismorfizm, çoklu konjenital anomaliler ve trombositopeni ile karakterizedir.

**Amaç:** Primer immün yetmezliği ve multipl anomalileri olan JS hastamızı sunuyoruz.

**Yöntem:** Olgu: 2 yaşında kız hasta, sık enfeksiyon geçirmesi ve çok sayıda hastane yatışı olması nedeniyle çocuk immüno-  
loji polikliniğine konsülte edildi. Hasta 4 aylıkken Fallot tetralojisi nedeniyle opere edilmişti. Fizik muayenede büyüme geriliği,  
mental retardasyon, trigonosefali, yukarı doğru palpebral fissürler, sternumda ameliyat izi ve 2-3/6 sistolik üfürüm mevcuttu.  
Yapılan tetkiklerde beyaz kan hücresi 5,550/mm<sup>3</sup>, nötrofil 3,740/mm<sup>3</sup>, lenfosit 1,480/mm<sup>3</sup>, trombosit 73,000/mm<sup>3</sup> idi. Geriye  
dönük tetkiklerine bakıldığında sebat eden trombositopeni ve lenfopenisi vardı. İmmünolojik olarak IgG 573 mg/dL, IgM 33  
mg/dL, IgA 32 mg/dL, CD3 %42, CD19 %26,7, CD4 %17,6, CD8 %23, CD16 %24,2, Anti-A 1/8 pozitif ve Anti-HBs 23.71 idi. Has-  
taya ayda bir 0,5 g/kg intravenöz immünoglobulin (İVİg) replasman tedavisi başlandı. Klinik fayda görüldü. Hastadan genetik  
tarama gönderildi ve sonuç Jacobsen sendromu ile uyumluydu.

**Sonuç:** Tartışma ve Sonuçlar: Jacobsen sendromuna 11. kromozomun uzun kolundaki terminal delesyon neden olur ve tahmini  
prevalansı 100.000 yenidoğanda 1'dir. Vücutta birçok farklı sistem etkilenmektedir. En sık görülen laboratuvar bulgusu trom-  
bositopenidir. Hastamızda konjenital kalp hastalığı, trombositopeni, zeka geriliği ve fasiyal dismorfizm mevcuttu. Literatürde  
bildirilen JS hastalarının çoğunda önemli T hücre defektlerinin olmaması JS'nin ağırlıklı olarak antikor eksikliğine neden oldu-  
ğu düşündürmektedir. Ancak bizim hastamızda olduğu gibi kombine immünyetmezlik saptanan olgular da vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Jacobsen Sendromu, konjenital kalp hastalığı, primer immün yetmezlik



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-032

## Atopik Dermatit Tanısı ile Başvuran Bir Ağır Kombine İmmün Yetmezlik Olgusu

Öznur Doğar<sup>1</sup>, Selma Erol Aytekin<sup>1</sup>, Şükrü Nail Güner<sup>1</sup>, Sevgi Keleş<sup>1</sup>, İsmail Reisli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Konya, TÜRKİYE

**Giriş:** Ağır Kombine İmmün yetmezliği (AKİY), hem T hem de B hücreli immünitinin etkilenip fonksiyonlarının azaldığı nadir görülen genetik bir hastalıktır. AKİY' hastalarında hem sıradan hem de fırsatçı patojenlerle yaşamı tehdit eden bakteriyel, fungal ve viral enfeksiyonlar da görülebilir. Genellikle büyüme geriliği, kronik diyare, oral kandidiyazis, kronik otitis media ve sepsis kliniği ile başvururlar. Nadiren hastalar atipik klinik ile presente olabilirler.

**Amaç:** Bu olguyu sunmaktaki amacımız; atopik dermatit kliniği ile başvuran, tam kan sayımında lenfopeninin saptandıktan sonra erken yaşta tanı alan AKİY olgusunda tam kan sayımındaki lenfosit değerlerinin daha dikkatli incelenmesinin ve alerjik döküntülerinde İmmün yetmezlik ile eşlik edebileceğini göstermektir.

**Yöntem:** OLGU: Kırk günlük kız hasta, 25 gün önce saçlı deriden başlayıp vücuduna yayılan döküntüler ile dış merkeze başvurmuş. Atopik dermatit tanısı ile lokal steroid ve nemlendirici tedavi başlanmış. Verilen tedaviler ile gerileme olmaması üzerine hasta tarafımıza başvurdu. Öz geçmişinde bir özellik yoktu. Yapılan fizik muayenesinde hastanın saçlı derisinde, yanaklarda ve tüm vücutta yaygın makulopapüler, kurutlu, kulak arkasında egzamatöz lezyonların bulunduğu görüldü. Tam kan sayımında lenfopeni ile beraber belirgin eozinofili saptandı. Lenfopeni, eozinofili ve yaygın dermatitleri bulunması sebebiyle immün yetmezlik açısından Periferik Lenfosit Alt Grup Analizi istendi. T-B-NK+ Ağır Kombine İmmün Yetmezlik olduğu görüldü. İmmünglobulinleri yaşına göre normal aralıklardaydı. AKİY tanısıyla IVIG tedavisi ile TMP-SMX ve flukanazol profilaksisi başlandı. Döküntüleri ile beraber eozinofili artışı gözlenen hastaya sistemik steroid 1mgr/kg/gün, 5 günlük tedavi verildi. Tedavi sonrası eozinofilisi düzeliş, döküntüleri kayboldu. Kök hücre nakli için aile taraması başlatılan hastaya tam uyumlu akraba dışı vericiden kök hücre nakli yapıldı.

Hastanın laboratuvar değerleri

Parametreler	Sonuç	Referans aralığı
WBC(/mm <sup>3</sup> )	7780	4400-12900
ANS(/mm <sup>3</sup> )	2730	1500-8500
ALS(/mm <sup>3</sup> )	1030	3300-7600
TEO(/mm <sup>3</sup> )	3420	<400
HB(gr/dl)	11	10.7-17.1
PLT(/mm <sup>3</sup> )	663 000	205 000-553 000
IgG(mg/dl)	420	294-1165
IgA(mg/dl)	10	9-30
IgM(mg/dl)	36	33-154
IgE(IU/ml)	<18	0-100
CD3%	26	51-57
CD3+CD4%	25	29-55
CD3+CD8%	0.6	15-33
CD19%	0.2	17-41
CD16+56%	64	4-15
HLA DR	53	
CD27	0	
CD31%	2	>30



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

**Sonuç:** Atopik dermatit ile başvuran olgularda , özellikle kan tablosunda lenfopeni eşlik ediyorsa immün yetmezlik yönünden de erken dönemde araştırılmasının önemini vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Atopik dermatit, Ağır Kombine İmmün Yetmezlik, Lenfopeni

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-033

## Tekrarlayan Akciğer Enfeksiyonunun Nadir Bir Nedeni: Otozomal Dominant HiperIgE Sendromu

Neziha Öz<sup>1</sup>, Abdullah Arık<sup>2</sup>, Hatice Eke Güngör<sup>2</sup>, Gizem Özcan<sup>3</sup>, Murat Cansever<sup>2</sup>, Murat Erdoğan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik

**Giriş:** Hiper IgE sendromu (HIES) nadir görülen bir primer immun yetmezliktir. Kronik dermatit, stafilokoksik cilt abseleri, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, skolyoz, eklem hiperekstansibilitesi, patolojik kırıklar ile presente olabilir ve hastalarda serum IgE düzeylerinde yükseklik ve eozonofili mevcuttur. Farklı genetik şekillerde kalıtılabilir.

**Amaç:** Burada OD kalımlı Signal trasduction and transcription factor 3 (STAT3) heterozigot mutasyonlu 18 aylık kız olgu sunuldu.

**Yöntem:** 15 aylık kız hasta hızlı nefes alıp verme ve öksürük şikayeti ile başvurdu. Öyküsünden 24 yaşındaki anneden G1/P1, 41 haftalık olarak, NSVY ile doğduğu, yenidoğan döneminde solunum sıkıntısı nedeni ile 2 gün küvöz bakımı aldığı, 2 aylıkken yüzde döküntü ve kafada abse nedeniyle yatarak tedavi aldığı, abse pü kültüründe Staphylococcus aureus ürettiği öğrenildi. İlk olarak 6 aylık pnömoni tanısı ile bir ay yoğunbakımda mekanik ventilatörde takip edildiği, eş zamanlı olarak immünglobulin (Ig) düşüklüğü nedeni ile intravenöz Ig aldığı söylendi. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, vücut ağırlığı: 12 kg ( 10-25), boy: 73 (10-25) cm, sol göz alt kapakta hordeolum, göğüs muayenesinde takipneik, yaygın retraksiyonları ve solunum sıkıntısı vardı. SpO<sub>2</sub>: %80, solunum sayısı: 60/dk, hasta entübe edilerek yoğunbakıma alındı. Ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. Laboratuvar tetkiklerinde: Hb: 10.3 gr/dl WBC: 19.100 mm<sup>3</sup>, absolü nötrofil sayısı: 760 mm<sup>3</sup>, Plt: 459 000 mm<sup>3</sup>, total eozinofil sayısı: 4230, IgG: 122mg/dl (294), IgA:10 mg/dl (13), IgM:58mg/dl, Ig E: >2500, lenfosit alt grupları normal sınırlarda idi. Akciğer grafisinde: sağ üst-orta zon infiltrasyon, toraks tomografisinde: Her iki akciğerde yamalı nodüller infiltrasyonlar ve çevresel buzlu cam sahaları, çok sayıda lenfadenopati izlendi. Mevcut bulgular tipik olmamakla birlikte öncelikle fungal-viral pnömoniler lehine olarak yorumlandı. Hastanın takibinde kanında maya üremesi olduğu için tedaviye antifungal eklendi. Hastada atopik dermatit, abse öyküsü, tekrarlayan pnömoni, Ig E yüksekliği ve eozinofili olması nedeni ile hiperimmünglobulin E sendromu (HIES) düşünüldü. HIES skoru: 60 olarak değerlendirildi. Hastadan genetik analiz için kan gönderildi. Hastaya IVIG başlandı. Takibinde klinik bulguları düzelen hasta profilaktik trimetoprim sülfametaksazol ve flukonazol ile taburcu edildi. Hastanın genetik sonucu STAT3 geninde c.1144C>T p. R382W heterozigot varyant olarak saptandı.

**Sonuç:** Yenidoğan döneminde başlayan cilt abseleri, püstüler cilt lezyonları, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu öyküsü olan, serum IgE düzeyinde yükseklik ve total eozinofil sayısında artış saptanan hastalarda HIES akılda tutulmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** Abse, Atopik Dermatit, Hiperimmünglobulin E sendromu, STAT3, Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-034

## İdiopatik hipereozinofili tanısı alan bir olgu

Hakan Kot<sup>1</sup>, Hilal Karabağ Çıtlak<sup>1</sup>, Fatih Sultan Mehmet Koç<sup>1</sup>, Gökçe Pınar Reis<sup>2</sup>, Fazıl Orhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematolojisi ve Onkoloji Bilim Dalı Trabzon

**Giriş:** Eozinofili, kanda mutlak eozinofil sayısının  $0.5 \times 10^9/L$  den fazla olmasıdır. Eozinofil sayısına göre hafif ( $0.5-1.5 \times 10^9/L$ ), orta ( $1.5-5 \times 10^9/L$ ) ve şiddetli ( $>5 \times 10^9/L$ ) olarak sınıflandırılır. Hipereozinofili (HE) kan eozinofil sayısının persistan şekilde  $1.5 \times 10^9/L$  üzerinde seyretmesidir. Hipereozinofiliye, doku ve/veya organ sistemlerinde eozinofilik tutulumun klinik belirtilerinin de eklenmesi halinde hipereozinofilik sendrom (HES) olarak isimlendirilir.

**Amaç:** Burada detaylı klinik ve laboratuvar incelemeler sonucunda idiyopatik hipereozinofili tanısı alan ve tedavi edilen bir olgu sunduk.

**Yöntem:** Polikliniğimizde daha önce ev tozu akarları, kedi ve hamam böceği duyarlılığı saptanan ve astım tedavisi başlanmış olan 12 yaşındaki erkek hasta, 1 hafta önce başlayan halsizlik yorgunluk, eklem ve kas ağrıları nedeniyle başvurduğu sağlık kurumunda beyaz küre ve eozinofil yüksekliği tespit edilmesi nedeniyle hastanemize sevk edilmişti. Fizik muayenesinde obezite (VKİ 36.5), halsizlik ve hışıltı vardı. Tam kan sayımında lökosit sayısı  $53.5 \times 10^9/L$ , mutlak eozinofil sayısı ise  $31.6 \times 10^9/L$  olarak bulundu. Karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında patoloji yoktu. Ekokardiyografi ve batın ultrasonografi incelemesi de normal bulundu. Kemik iliği incelemesinde eozinofil sayısı %20 nin üzerinde idi, malign hücre tespit edilmedi. Olası hipereozinofili sebepleri için de genetik inceleme amacıyla gönderildi. Hastaya idiyopatik HES tanısı konularak 60 mg/gün prednizolon başlandı. Takiplerinde eozinofil sayısı normal sınırlara geriledi. Steroid dozunun azaltılarak kesilmesi planlandı.

**Sonuç:** Hipereozinofilik sendrom nadir görülen ancak organ hasarı ile birlikte hayatı tehdit edici komplikasyonlara neden olabilen bir hastalıktır. Şiddetli eozinofili olgularının birçoğunda tüm tanısal değerlendirmelere rağmen bir primer neden bulunamaz ve idiyopatik hipereozinofili olarak adlandırılır.

**Anahtar Kelimeler:** idiyopatik hipereozinofili

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-035

## Astımlı Çocuk Hastalarda Serum IgA Eksikliği

Öner Özdemir<sup>1</sup>, Cengizhan Kazak<sup>1</sup>, Ümmügülsüm Dikici<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya

**Giriş:** Astım, solunum yollarını tıkayarak nefes almayı zorlaştıran alerjik bir hastalıktır. Toplumda çok sık görülmesinin yanında sıklığı her geçen gün Dünyada giderek artmaktadır. Astımın etyopatogenezinde değişik nedenler yatmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada, astımlı çocuk hastalarda serum IgA eksikliğinin sıklığı araştırılmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Polikliniğinde 01.05.2013 ile 20.12.2022 tarihleri arasında geriye dönük olarak polikliniğimize gelen 751 astımlı hastanın serum total IgA ve sensitif IgA değerleri sistemden çekilerek yapılmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamızdaki toplam 750 hastanın 474'ü erkek, 276'sı kızdır ve yaş ortalaması ise 5.93'tür. Elde edilen veriler ışığında, serum IgA bakılan hastasının 284 /750'sinde parsiyel IgA eksikliği (yaşına göre referans aralığının altında) tespit edilmiştir (%37.8). Yine serum IgA bakılan hastasının 14 /750'sinde selektif IgA eksikliği (4 yaş üstü ve 7 mg/dl altında) tespit edilmiştir (%1.8).

**Anahtar Kelimeler:** Astım, parsiyel IgA, selektif IgA



# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-036

## Yenidoğan Dönemi Dışı Sağlıklı Çocuklarda Normal İmmüoglobulin Düzeyleri

Ozan Şahin<sup>1</sup>, Öner Özdemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, SAÜ EAH, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji-İmmünoloji BD, SAÜ EAH, Sakarya

**Giriş:** Spesifik immün sistemin önemli bir elemanı olan immunoglobulinler antijenlere karşı plazma hücrelerinde üretilen spesifik globulinlerdir ve antijenleri ile birleşme özelliğine sahiptirler.

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız, yenidoğan dönemi dışı sağlıklı çocuklarda normal immüoglobulin düzeyleri araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmamızda Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran 200 adet 1ay-18 yaş arası sağlıklı bilinen kronik bir hastalık öyküsü, enfeksiyon şüphesi konjenital hastalık ve anomali olmayan sağlıklı çocuklarda IgG, IgA ve IgM değerlerinin belirlenmesi ve Türk çocuklarında normal immüoglobulin değerlerinin saptanması planlanmaktadır. Çalışmaya katılan çocuklardan alınan venöz kan numuneleri bir adet jelli tüp ile Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında 5000 devirde 10 dakika santrifüj edilip, serum kısmı ayrılarak S. BNII (S. Diagnostics, Germany) cihazında, nefelometrik yöntemle çalışılmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamıza dahil edilen 200 çocuk yaş gruplarına göre 10 gruba ayrılmıştır. Yaş gruplarına göre elde edilen veriler %95 referans aralığı olacak şekilde alt ve üst sınırlar: 1-3 ay IgG:45-677mg/dl, IgA:4-36 mg/dl, IgM:2-63 mg/dl bulunmuştur. 4-6 ay IgG:141-825, IgA:-6-53, IgM:11-89 bulunmuştur. 7-12 ay IgG:236-972, IgA:-6-72, IgM:19-114 bulunmuştur. 13-24 ay IgG:328-1118, IgA:-4-93, IgM:26-138 bulunmuştur. 25-36 ay IgG:419-1261, IgA:2-119, IgM:31-161 bulunmuştur. 3-5 yaş IgG:507-1402, IgA:13-149, IgM:35-181 bulunmuştur. 6-8 yaş IgG:592-1539, IgA:29-184, IgM:36-199 bulunmuştur. 9-11 yaş IgG:673-1673, IgA:52-226, IgM:35-215 bulunmuştur. 12-16 yaş IgG:749-1802 mg/dl, IgA:82-275 mg/dl, IgM:30-228 mg/dl bulunmuştur. Sonuç: Sağlıklı çocuklarda immüoglobulin değerleri farklı yerlerde ve kliniklerde ülkemizde çok az sayıda çalışılmış olup ülkemize ait verilerin elde edilmesi immün yetmezliklerin tanı konulması, takip ve tedavi endikasyonu açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlıklı çocuk, İmmüoglobulin, immün yetmezlik

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-037

## Astım Atağı Sırasında Spontan Cilt Altı Amfizem ve Pnömomediastinum

Büşra Sultan KİBAR<sup>1</sup>, Öner ÖZDEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Allerji Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye

**Giriş:** Pnömomediastinum mediasten içinde serbest hava bulunmasıdır. Astım, spontan pnömomediastinumun medikal nedenleri içinde birinci sıradadır. Akut astım atağında, pnömomediastinum insidansı %0.2-0.3 olarak görülmektedir. Pnömomediastinum sıklıkla subkutan amfizemde eşlik etmektedir. Astımın nadir bir komplikasyonu olarak rastlanan pnömomediastinum ve subkutan amfizem çoğunlukla astım atağının tedavisi ile düzelmektedir. Fakat yaygın subkutan amfizem solunum yollarına bası yaparak hayatı tehdit edebilmektedir.

**Amaç:** Burada akut astım atağı sırasında subkutan amfizem ve pnömomediastinum tespit edilen bir olgu sunulmuştur.

**Yöntem:** Astım tanılı, düzenli tedavi kullanmayan 5 yaşında erkek hasta öksürük, göğüs ağrısı, boyun sol yanında şişlik ve göğüste asimetri, ani başlayan nefes darlığı yakınması ile acil servisimize başvurdu. Göğüs asimetrisi olan, boyun ve göğüs ön bölgesinde krepitasyon alınan hastada, çekilen akciğer grafisinde pnömomediastinum ve subkutan amfizem tespit edildi. Oksijen, inhaler bronkodilatör, sistemik kortikosteroid ve antibiyotik tedavisi uygulandı. Yatışının 6. gününde inhale kortikosteroid ve antibiyotik tedavisi düzenlenerek şifa ile taburcu edildi. Astım için uygun koruyucu tedavi başlanmasına rağmen hastanın tedaviye uyum göstermemesinin amfizem ve pnömomediastinum komplikasyonu gelişmesinde rolü olabileceği düşünülmektedir.

**Sonuç:** Astım koruyucu tedavisine uyum, komplikasyonları önlemek açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** pnömomediastinum, subkutan amfizem, astım

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-038

## Ağır Atopik Dermatitte IgE Ve Non IgE Besin Alerjisi Birlikteliği

İsmail Özanlı<sup>1</sup>, Metin Aydoğan<sup>1</sup>, Işıl Eser Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji Ve İmmünoloji BD

**Giriş:** Gıda alerjisi, orta- şiddetli atopik dermatiti (AD) olan çocukların yaklaşık üçte birinde bildirilmiştir. Erken başlangıçlı ve ağır AD'li olguların besin alerjisi ile birlikteliğinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Besin alerjilerinin görülme sıklığı ve türü yaşa göre değişebilmektedir. İnfantlarda inek sütü, yumurta, yer fıstığı ve soya ve daha büyük çocuklarda buğday, balık, ağaç yemiş-leri ve kabuklu deniz ürünleri en yaygın gıda alerjenleridir.

**Amaç:** Ağır atopik dermatit olgularında IgE ve Non IgE besin alerjisi birlikteliğini vurgulamak.

**Yöntem:** 6,5 aylık erkek çocuk, 2 aylıkken boyun, gövde, sırtta, her iki alt ve üst ekstremitte ekstansör yüzde kuruluk, döküntü, ayrıca kanlı ve mukuslu kaka başlamış. Anne süt ve yumurta alınca ve formül mama ile döküntüsünün alevlendiği ifade edildi. Fizik muayenesinde atopik dermatitle (AD) uyumlu lezyonları saptandı. Olgu ağır egzema (skorad >55) olarak değerlendirildi. Olgumuzun laboratuvar tetkiklerinde; lökosit (WBC)  $9,09 \times 10^3/\mu\text{L}$ , lenfosit sayısı (LYM)  $5,140 \times 10^3/\mu\text{L}$ , eozinofil sayısı  $1.990 \times 10^3/\mu\text{L}$  (%12,7), trombosit (PLT)  $423 \times 10^3/\mu\text{L}$ , süt spesifik immünglobulin E (sIgE): 0,836 kU/L, kazein sIgE: 0,313 kU/L, yumurta beyazı sIgE: 36,9 kU/L, yumurta sarısı sIgE: 3,27 kU/L, ovomukoid: 0,357 kU/L idi. Olgumuza formül mama ile gıda yükleme testi yapıldı ve olguda ürtiker, AD'de alevlenme (skorad >10) oldu, amino asit formülaya (pregomin syneo) başlandıktan sonra yakınmaları düzeldi. Evde kazara yumurta alım sonrası ürtiker gelişen olgu süt ve yumurta IgE aracılı besin alerjisi ve süt ile ilişkili nonIgE alerjik proktokolit olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Olgumuzu süt ile hem IgE hem de nonIgE aracılı besin alerjisi bulguları olması, erken başlayan ağır atopik dermatit olgularında süt ve yumurta ile IgE aracılı besin alerjisi ile birlikte olabileceğini vurgulamak için sunmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** atopik dermatit, süt, yumurta, alerji

# Uluslararası Katılımlı 17. Çocuk Alerji ve Astım Kongresi

PS-039

## Psikojen Öksürük Ön Tanılı Hastada Grup A Streptokok Enfeksiyonu ile İlişkili Pediatrik Otoimmün Nöropsikiyatrik Hastalık (PANDAS) Olgusu

Gözde Özkan<sup>1</sup>, Merve Korkmaz<sup>2</sup>, Yakup Canitez<sup>1</sup>, Nihat Sapan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji Bilim Dalı

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

**Giriş:** Grup A Streptokok enfeksiyonu ile ilişkili pediatrik otoimmün nöropsikiyatrik hastalıklar sendromu (Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections (PANDAS)) ergenlik dönemi öncesinde görülen ani başlangıçlı obsesif kompulsif bozukluk belirtileri ve/veya tikler ile ortaya çıkan ve yakın dönemde geçirilmiş grup A Streptokok (GAS) enfeksiyonu ile ilişkisi olduğu bildirilen bir hastalıktır<sup>1</sup>. Patogenezi GAS antikorlarının beyinde konakçı antijenlerle çarpaz reaksiyona girdiği ve bağırsak mikrobiyotasındaki değişikliklerin nöroinflamasyon ile ilişkili olduğu görüşleri mevcuttur<sup>2,3</sup>. PANDAS esas olarak klinik bir tanıdır, tedavide nöropsikiyatrik tedavi ve antistreptokokal antibiyotik tedavisi önerilmektedir.

**Amaç:** 14 yaşında erkek hasta 3 haftadır olan kuru öksürük şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Öksürük gündüz sürekli mevcutken uyurken öksürüğün tamamen kesildiği belirtildi, öksürüğe eşlik eden ek semptom yoktu. Öksürük günlük yaşantısını kısıtlayacak düzeyde, okul derslerine engel olacak vasıfta idi. Fizik muayenede solunum sistemi muayenesi ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. 1 ay önce geçirilmiş boğaz enfeksiyonu ve 1 haftalık amoksisilin klavunat tedavisi alma öyküsü vardı. Tekrarlayan boğaz temizleme tikleri ve kuru öksürük muayene sırasında sürekli idi. Tetkiklerinde akut faz reaktanları negatif, ASO 1039 IU/ml, akciğer grafisi normal bulundu. PPD testi negatif idi. Deri prick testinde çimen polen duyarlılığı saptandı. Hastanın alerjik rinit bulguları mevcut değildi. Solunum fonksiyon testleri normaldi. Kulak burun boğaz konsültasyonu ve laringoskopide vokal kordlarda ödem dışında ek bulgu saptanmadı. Psikojenik öksürük ön tanısı ile yapılan çocuk psikiyatrisi konsültasyonunda hasta PANDAS olarak değerlendirildi. Risperidon ve uygun dozda amoksisilin klavunat tedavisi başlandı.

**Yöntem:** Psikojenik öksürük tanısı konulurken üst solunum sistemi kaynaklı sebepler (rinit, sinüzit, postenfeksiyöz öksürük, vokal kord disfonksiyonu gibi), alt solunum sistemi kaynaklı sebepler (astım, kistik fibrozis, bronşiektazi vd.) ve solunum sistemi dışı sebepler (kardiyovasküler hastalıklar, gastroözefageal reflü gibi) dışlanmalıdır

**Sonuç:** Bu olgularda uygun öykü, klinik tablo, laboratuvar tetkikleri varlığında PANDAS sendromu ayırıcı tanıda akla gelmesi gereken nadir bir klinik tablodur.