



AKADEMİK  
SOLUNUM  
DERNEĞİ



**Hibrit**  
Kongre

# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021

Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



**Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları**

**Kulak Burun Boğaz ve  
Baş Boyun Cerrahisi**

**Göğüs Hastalıkları**

[www.meditrio2021.org](http://www.meditrio2021.org)



**ORGANİZASYON SEKRETARYASI**  
Topkon Kongre ve Etkinlik Hizmetleri  
Zühtüpaşa Mah. Rifatbey Sok. No: 24  
34724 Kalamış-Kadıköy-İstanbul  
Tel : 0216 330 90 20  
Faks : 0216 330 90 05  
E-posta : [meditrio2021@topkon.com](mailto:meditrio2021@topkon.com)



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Değerli Meslektaşlarımız,

Sizlerin değerli katılımları ile renkli ve verimli geçen MediTrio 4 kongresinin ardından, MediTrio kongremizin beşincisi 23 – 26 Eylül 2021 tarihlerinde Limak Cyprus Deluxe Hotel, K.K.T.C.'de gerçekleştirmeyi planladık.

Akademik Solunum Derneği, Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Vakfı ve Türk Pediatri Kurumu'nun birlikte düzenlediği kongremiz; araştırmaların ve son gelişmelerin paylaşıldığı verimli bir ortam yaratmakla birlikte, alanlarında değerli hocalarımız ve uzmanlarımızın katkıları ile bilimsel anlamda da oldukça zengin olacaktır.

Kongremiz aynı zamanda üç ana bilim dalının keşişme noktalarına değinecek olup, birlikte çalışmak ve kaynaşmak imkânı verecektir.

Tüm bu dileklerin gerçekleşmesi, hem bilimsel hem de sosyal alanda güzel bir toplantı yapabilmek ve ilk dört kongremizin başarısını tekrarlamak için sizleri Kıbrıs'a davet ediyoruz.

Saygılarımızla,  
Düzenleme Kurulu



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## KURULLAR

Prof. Dr. Bülent TUTLUOĞLU  
Prof. Dr. Murat TOPRAK

## Genel Sekreterler

Prof. Dr. İbrahim SAYIN  
Prof. Dr. Birsen Pınar Yıldız

## Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Fatih ÖKTEM  
Prof. Dr. Günay AYDIN  
Prof. Dr. Turhan ECE  
Prof. Dr. Nihat SAPAN  
Prof. Dr. Mahir İĞDE



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## 23 EYLÜL 2021, PERŞEMBE

13:30 - 14:00	Farklı Bir Bakış; Gıda Kaynaklı Antibiyotik Direnci Ahmet Başustaoğlu
14:00 - 16:10	<b>PANEL 1: Her Yönüyle Öksürük</b> <b>Moderatörler: Alper Tutkun, Bülent Tutluoğlu</b> 14:00 - 14:30 Tanım, Epidemiyoloji, Komplikasyonlar Akut Subakut Öksürük Alper Tutkun 14:30 - 14:50 Yetişkinlerde Kronik Öksürüğe Yaklaşım Bülent Tutluoğlu 14:50 - 15:10 Çocuklarda Kronik Öksürüğe Yaklaşım Mahir İğde 15:10 - 15:40 Öksürük Tedavisinde Son Gelişmeler Birsen Pınar Yıldız 15:40 - 16:10 Öksürük Tedavisinde Tamamlayıcı Yöntemler Atilla Tekat
16:10 - 16:30	KAHVE MOLASI 
16:30 - 18:00	<b>PANEL 2: Dispne</b> <b>Moderatörler: Asım Kaytaç (Online), Birsen Pınar Yıldız</b> 16:30 - 17:00 Tanı, Tanım, Genel Yaklaşımlar Uğurcan Tanülkü 17:00 - 17:30 KOAH ve Dispne Şermin Börekçi 17:30 - 18:00 Üst Solunum Yolları ve Dispne Asım Kaytaç (Online)
18:00 - 19:00	<b>18:00 - 18:15 - Açılış Töreni</b> <b>Açılış Konuşmaları:</b> Bülent Tutluoğlu, Murat Toprak <b>Covid Döneminde İlaç Sektöründeki Yenilikler ve Yatırımlar</b> <b>Oturum Başkanı:</b> Murat Toprak <b>Konuşmacılar:</b> İbrahim Sayın, Zafer Toksöz(Arven İlaç, Toksöz Grup YK Başkanı)



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## 24 EYLÜL 2021, CUMA

09:00 - 11:00	<b>PANEL 3: Covid-19 Enfeksiyonunda Son Gelişmeler</b> <b>Moderatörler: Ahmet Başustaoğlu, İbrahim Sayın</b>
	09:00 - 10:00 Giriş, Epidemiyoloji, Tanı, Aşı Çalışmaları Selim Badur (Online)
	10:00 - 11:00 Klinik, Akciğer Tutulumu, Tedavisinde Son Gelişmeler Sibel Arınc
11:00 - 11:30	<b>KAHVE MOLASI</b> ☕
11:30 - 13:00	<b>PANEL 4: Alerji Tanı ve Tedavisi</b> <b>Moderatörler: Bahattin Çolakoğlu, Haluk Çokuğraş</b>
	11:30 - 12:00 Alerjik Spektrum ve Alerji Tanısında Kullanılan Testler Mahir İğde
	12:00 - 12:30 Alerji Tedavisinde Biyolojik Ajanlar, Son Gelişmeler Arzu Didem Yalçın
	12:30 - 13:00 Alerjik Rinit İbrahim Sayın
13:00 - 14:00	<b>YEMEK ARASI</b> 🍴
14:00 - 16:00	<b>PANEL 5: Spesifik Ümmünoterapi</b> <b>Moderatörler: Nerin Bahçeciler, Arzu Didem Yalçın</b>
	14:00 - 15:00 Pediatride Spesifik İmmünoterapi Uygulamaları Nerin Bahçeciler (Online)
	15:00 - 16:00 Erişkinde Spesifik İmmünoterapi Uygulamaları Bahattin Çolakoğlu
16:00 - 17:00	<b>Sözlü Bildiri Sunumları</b> <b>Oturum Başkanları: Arzu Didem Yalçın(Online), Günay Aydın</b>
	16:00-16:10 <b>S1 - Septorinoplasti Operasyonu Geçiren Hastaların Covid-19 Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği ile Değerlendirilmesi</b> Ayşe Çeçen(Online)



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## 24 EYLÜL 2021, CUMA

16:00 - 17:00

16:10-16:20

**S2** - COVID-19 Enfeksiyonu Sonrası Subakut Dönemde Gelişen Pneumocystis Jirovecii Pnömonisi  
Eminegül Yavuzsan

16:20-16:30

**S3** - Nadir Görülen Bir olgu: Nazofarenkse Saplanmış Dev Yabancı Cisim  
Erbay Demir

16:30-16:40

**S4** - Posterior kanal benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) hastalarının epidemiyolojik özelliklerinin ve mevsime göre dağılımlarının incelenmesi  
Ender Seçkin

16:40-16:50

**S5** - Ağız Hijyen Bozukluğuna Bağlı Gelişen Dil Ve Submandibular Apse Pediatrik Olgu Sunumu  
Özlem Özpençe

16:50-17:00

**S6** - Atopi ve Alerjik Hastalık Varlığı Radyokontrast Madde Alerjisi için Bir Risk Faktörümü?  
Kadriye Terzioğlu

17:00-17:10

**S7** - Ağır astımlı monoclonal antikor tedavisi alan hastalarda SARS-CoV-2 pandemisinin tedavi süreçlerine etkisi  
Gökhan Aytekin

17:10-17:20

**S8** - SARS-CoV-2 pandemisi boyunca hipereozinofilik persistant astımlı mepolizumab tedavisi alan hastaların değerlendirilmesi  
Emel Atayık

17:20-17:30

**S9** - Çocuklarda akut lenfoblastik lösemnin etiyolojisinde ebeveyn ile ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi  
Oznur Yılmaz Gondal (Online)



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## 25 EYLÜL 2021, CUMARTESİ

09:00 - 11:00	<b>PANEL 6: Astımda Son Gelişmeler</b> <b>Moderatörler: Füsun Yıldız, Mahir İğde</b>
	09:00 - 10:00 Atopik Dermatitten Astıma Feyzullah Çetinkaya (Online)
	10:00 - 11:00 Öksürük Semptomuna Yaklaşım Füsun Yıldız
11:00 - 11:30	KAHVE MOLASI ☕
11:30 - 13:00	<b>PANEL 7: Çevresel Etkenler ve Solunum Sistemi Hastalıkları</b> <b>Moderatörler: Nihat Sapan, Bülent Tutluoğlu</b>
	11:30 - 12:00 Çocuklarda Hava Kirliliği ve İklim Değişikliklerinin Solunum Sağlığı Üzerine Etkileri Nihat Sapan
	12:00 - 12:30 Erişkinlerde Hava Kirliliği ve İklim Değişikliklerinin Solunum Sağlığı Üzerine Etkileri Nejdiye Mazıcan
	12:30 - 13:00 Alt Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisinde Son Gelişmeler Günay Aydın
13:00 - 14:00	YEMEK ARASI 🍴
14:00 - 16:00	<b>PANEL 8: Solunum Yolu Enfeksiyonları</b> <b>Moderatörler: Günay Aydın, Ahmet Başustaoğlu</b>
	14:00 - 14:30 Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarına Yaklaşım Fatih Öktem
	14:30 - 15:00 Rinosinüzitlerde Medikal vs Cerrahi Tedavi Fikret İleri
	15:00 - 15:30 Larengofarengeal Reflüde Yeni Gelişmeler Arif Ulubil
	15:30 - 16:00 Vokal Kord Hastalıkları Tanı-Tedavi Ferhan Öz





# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## 26 EYLÜL 2021 / PAZAR

09:00 - 11:00	<b>PANEL 9: Obstrüktif Uyku Apnesinde Son Gelişmeler</b> <b>Moderatörler: Murat Toprak, Çağlar Çuhadaroğlu</b>
	09:00 - 09:30 OSAS'da Tanım, Risk Faktörleri ve Tanı Teyfik Turgut
	09:30 - 10:00 KBB Yöntemleriyle OSAS'lı Hastaya Yaklaşım Alp Demireller
	10:00 - 10:30 OSAS'da Medikal Tedavi Çağlar Çuhadaroğlu
	10:30 - 11:00 Osas'da Cerrahi Tedavi Mustafa Gerek
11:00 - 11:30	<b>KAHVE MOLASI</b> 
11:30 - 12:30	<b>KONFERANS: Tütün Ürünlerinin Sağlık Üzerine Etkileri ve Bırakma Yöntemleri</b> <b>Moderatör: Teyfik Turgut</b>
	Sigara, Tütün Ürünleri, Elektronik Sigaranın Sağlık Üzerine Etkileri ve Sigara Bırakma Tedavileri Çağlar Çuhadaroğlu
12:30	<b>Kapanış</b> 





# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## KONUŞMA ÖZETLERİ

### Alerji Tedavisinde Biyolojik Ajanlar, Son Gelişmeler

Doç. Dr. Arzu Didem YALÇIN

SBÜ, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**ANAHTAR KELİME:** Biyolojik ajan, astım, alerji

Astım dünya çapında çok sayıda insanı etkileyen önemli bir hastalıktır. Günümüzde biyolojik ajanlar gibi astıma yönelik tedavi opsiyonları daha sık geliştirilmektedir. Giderek daha fazla doktor biyolojik ajanlarla tedaviyi uygun bir terapi yolu olarak seçtiğinden dolayı, artan sayıda tedavi ajanlarıyla başedebilmek için biyolojik ajanlar ve diğer değerli metodlar keşfedilmelidir. Bu makalede astımla ilgili yeni nesil hümanize monoklonal antikorlar üzerinde durmaktadır. Heterojen bir hastalık olan astımın altında yatan patofizyolojik mekanizmalar çeşitli hücre tipleri ile doğal ve adaptif bağışıklığın hematopoetik hücreleri arasındaki interaktif cevaplarla karakterize edilir. İnhal steroidler ve beta-agonistler gibi konvansiyonel terapiler yaygın olarak yeterlidir. Bununla birlikte astım hastalarının küçük bir azınlığında hastalık konvansiyonel terapi ile kontrol edilmemektedir. Bu nedenle ileri derece astım hastaları için yeni tedavi opsiyonları bir gerekliliktir(1).

#### Anti-IgE Molekülleri

İlk üretilen anti-IgE monoklonal antikor omalizumab olarak adlandırılmıştır. Günümüzde, bu antikor astım için onaylanmış bir tedavi opsiyonudur. Diğer humanize umut vadeden, ancak henüz onaylanmamış monoklonal antikor ligelizumabtır. Ligelizumab IgE'nin Cε3 domainine çok yüksek afinite ile bağlanır. Ligelizumab IgE'nin daha uzun bastırılmasını sağlayabilir. Bu biyolojik ajanla ilgili denemeler devam etmektedir. Qulizumab diğer bir Anti-IgE molekülüdür. Faz çalışmaları devam etmektedir (2-5).

#### Anti-IL-4/IL-13 Molekülleri

Astım patogeneziindeki inflamatuvar yollarda araştırılan bir diğer sitokin ise IL4'tür. IL-4 daha çok aktive T hücreleri tarafından salgılanan pleiotropik (çok fonksiyonlu) bir sitokindir. Mast hücreleri, bazofiller ve eozinofiller de IL-4 salgılayabilirler. IL4, IgE izotip geçişinde, T hücrelerinin Th2 yönünde polarize olmalarında ve Th2 hücrelerinin IL-4, IL-5 ve IL-13 üretmelerinde önemlidir. IL4Rα CD4+ ve CD8+ T hücrelerinde, B hücrelerinde, makrofajlarda, akciğer epitel hücrelerinde, hava yolu goblet hücrelerinde, ve düz kas hücrelerinde ifade edilir (11). IL-4 ve IL-13 arasında fonksiyonel homojenlik vardır. IL-4 IL-4 reseptör αaltbirimi (IL-4Rα) ve a γC altbiriminden oluşan heterodimerik reseptör kompleksi aktive edebilir. IL-13 IL-4Rα ve IL-13 reseptör α1-altbirimini (IL-13Rα1) aktive edebilir. Hem IL-4, hem de IL-13 IL-13 reseptörünün α-altHuman (ized) Monoklonal Antikor biriminin ve IL-4 reseptörünün α-altbiriminin heterodimerik kombinasyonuna bağlanabilir. Ve bu hem IL-4, hem IL13'ün sinyal vermesine yol açar. Bu nedenle, IL-4R α altbiriminin, bu reseptör zincirini hedef alan bir antikorla bloklanmasının hem IL4, hem de IL-13'ün etkilerini bloklayacağı tahmin edilmektedir. Pascolizumab ve VAK694 IL-4 nötralizan monoklonal antikorlardır. Ayrıca dupilumab, pitrakinra and AMG-317 gibi IL-4 reseptör antagonisti ilaçlar keşfedilmiştir. Hatta, çözünmüş IL-4'ü yakalayarak IL-4 reseptörlerine bağlanmasını engelleyen rekombinant IL-4Rα geliştirilmiştir. Bu molekül altrakincept olarak adlandırılmaktadır. Bununla beraber, bu ilaç üzerindeki araştırmalar üreticisi tarafından durdurulmuştur, çünkü, faz 3 klinik deneme daha önceki umut verici sonuçları doğrulamayarak başarısız olmuştur. IL-4 ve IL-13 sinyalleri arasında yüksek kesişme (birbiriyle benzerlik, ortaklık) olduğundan, IL4 ve IL13'ün ikisini birden bloklamanın daha etkili olacağı umulmuştur. Dupilumab IL-4 ve IL-13 sinyallerini birarada inhibe eden bir ilaçtır. IL-4 reseptörünün alfa alt birimine bağlanan bir moleküldür. Faz II denemeleri dupilumabın bu ilacı kullanan hastalarda astım ataklarını azalttığını göstermiştir. Dupilumab ayrıca akciğer fonksiyonunu iyileştirmiştir. Hasta grubunda inhale kortikosteroid dozunu azaltmıştır. Ayrıca CCL17 (TARC), CCL26 (eotaxin-3), ve IgE gibi Th-2

ilişkili inflamatuvar belirteçlerin serumdaki azalmış konsantrasyonlarıyla oransal olarak nefesle verilen nitrik oksitte bağlantılı bir azalma vardı. Bu sonuçlar kayda değer ve yeni klinik denemeler bize dupilumabın uzun dönem etkinliğini gösterecektir. IL-4'ü hedef alan benzer bir ilaç ise pitrakinradır.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Bu IL-4Ra'yı rekabetçi olarak inhibe ederek IL-4 ve IL-13'ün her ikisinin etkisine müdahale eden bir insan IL-4 varyantıdır. Pitakinra adlı rekabetçi antagonistle yapılan çalışmalar göstermiştir ki bu molekül astım ataklarında azalmaya ve eozinofili olan hastalarda astım semptomlarında iyileşmeye neden olmaktadır. Pitakinra hafif atopik astımlı hastalarda alerjen maruziyeti sonucu açığa çıkan geç-faz astım cevabını zayıflatmıştır. Diğer ilaç AMG317 hafiften ileri dereceye kadar astımlı 300 kadar hastada bir diğer faz II denemesinde test edilmiştir. 12 hafta boyunca haftalık enjeksiyonlar iyi tolere edilmiştir, fakat astım kontrol anket skorunda (ACQ skoru, primer çıktı) anlamlı bir etki gözlemlenmemiştir. IL-13 IL-4 ile %30 homoloji paylaşır. IL-13 Th2 hücreleri, ILC2'ler (doğal lenfoid hücreler 2), mast hücreleri, bazofiller ve eozinofiller tarafından salgılanır. IL-13 goblet hücre farklılaşmasını artırma ve fibroblastları aktive etme potansiyeline sahiptir. IL-13 aşırı bronşiyal duyarlılıkta artışı ve B hücre antikor üretiminin IgE'ye geçişini uyarabilir. IL13 IL-4'e benzerdir ve aynı sinyal yollarını kullanır. IL13'ün yüksek afiniteli reseptörü IL-4Rα/IL-13Rα1 heterodimeridir. IL-13Rα1 eozinofil, B hücreleri, monositler, makrofajlar, düz kas hücreleri, akciğer epitel hücreleri, hava

yolu goblet hücreleri ve endotelial hücreler üzerinde bulunmaktadır. IL-13'ü hedef alan biyolojikler anti-IL-13 monoklonal antikorlarıdır: anrukinzumab, dectrekumab, GSK679586 MA-026, lebrizumab, RPC-4046, andtralokinumab. İleri derecede astımı olan hastalar yüksek doz inhale veya oral kortikosteroid tedavisine rağmen artmış balgam seviyelerine sahiptirler. Lebrizumab IL-13'e bağlanarak fonksiyonunu inhibe etmesi için geliştirilmiş çok sayıda humanize monoklonal antikordan birisidir. Randomize, çift-kör plasebo kontrollü bir çalışmada 219 hasta gözlemlenmiş ve lebrizumabın astımın seyrini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Lebrizumab tedavisinin akciğer fonksiyonunun iyileşmesiyle ilişkili olduğu görülmüştür. Tedavi öncesinde periosin seviyeleri yüksek olan hastalarda lebrizumab ile akciğer fonksiyonlarındaki iyileşmenin daha fazla olduğu görülmüştür. Bu terapi klinikte kullanılmadan önce daha derinlemesine değerlendirilmelidir. Tralokinumab adlı insan IL13 nötralizan immünoğlobulin G4 monoklonal antikoruna hafiften ileri dereceye kadar kontrol tedavilerine tam cevap vermeyen hastalarda denenmiştir. Hastalar her iki haftada bir 13 hafta boyunca subkutan olarak tralokinumab veya plasebo

almışlardır. Tedavi kabul edilebilir düzeyde tolere edilmiş ve

güvenli olmasına rağmen, astım ataklarını azaltmamıştır.

## Anti-IL-5 Molekülleri

Yardımcı-T-2 (Th2) ve doğal lenfoid hücreleri tarafından üretilen interlökinler astım patogeneğinde önemli bir rol oynamaktadır. İleri derece astımı tedavi amacıyla bu sitokinleri hedef alan monoklonal antikorların faydalı olması beklenmektedir. Eozinofilik inflamasyon astım patogeneğinde önemli bir olaydır. IL-5 eozinofillerin üretimini, hayatta kalmasını, olgunlaşmasını ve inflamasyon bölgesine

çekilmesini ayarlayan anahtar bir sitokindir. Mepolizumab, reslizumab ve benralizumab IL-5'i hedef alan yeni geliştirilmiş monoklonal antikorlardır. Mepolizumab ve reslizumab Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından eozinofilik fenotipteki ileri derece astım hastalarının tedavisinde kullanılmak üzere onaylanmıştır. Mepolizumab ve reslizumab direkt olarak IL-5 ligandına bağlanırlar. Bu moleküller etkin bir şekilde dolaşımdaki ve balgamdaki eozinofil sayılarını azaltmışlardır, fakat birkaç çalışmada hava yolu mukozasındaki eozinofiliyi, akut atak oranlarını, akciğer fonksiyonu ve semptom skorlarını iyileştirmede başarısız oldukları görülmüştür. Hayal kırıklığına uğratan bu sonuçlar uygun olmayan hasta seçiminden etkilenmiş olabilir. Erken dönem anti-IL-5 ajanlarının muhtemel mekanistik sınırlamalarının üstesinden gelebilmek adına, benralizumab adlı bir anti-IL5R monoklonal antikor geliştirilmiştir. Benralizumab, önceden MEDI-563 olarak bilinmekteydi, bir humanize rekombinant IgG1-k izotipinde monoklonal antikordur. Bu antikor rekombinant insan IL-5Rα ile aşılardan elde edilmiş olan fare anti-insan IL-5Rα monoklonal antikorlarından (mAbs) üretilmiştir. lar astım için anti-interlökin 5 monoklonal terapilerin az bir oranda FEV1 (veya tahmin edilen değere ait FEV1%) ile hayat kalitesini yükselterek ve atak riski ve kanda ve balgamda eozinofil değerlerini düşürerek emniyetli olabileceğini göstermiştir. Bununla beraber, bu ilaçların PEF ve SABA kurtarma kullanımında herhangi bir anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Bunlar hasta seçiminin bir sonucu olabilir. Farklı hastalar için optimal antikorları netleştirmek için yeni klinik denemeler gerekmektedir.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## Anti-IL-9 Monoklonal Antikoru

IL-9 bir Th2 sitokini ve T hücre ve mast hücre büyüme faktörüdür. Anti-IL-9 antikoru tedavisinin olgun mast hücre sayısı ve aktivasyonunda azalmayla beraber alerjen tarafından

indüklenen hava yolu yeniden yapılanmasından (remodelling) koruduğu gösterilmiştir. Ayrıca profibrotik mediyatörler olan transforming büyüme faktörü (TGF)-b1, vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF), and fibroblast büyüme faktörü-2 (FGF-2) gibi faktörlerin akciğerde ifadesini azaltabilmektedir. Alerjik hastalıklarla ilişkili hücre tipleri olan Th2 lenfositler, mast hücreleri, B hücreleri, eozinofiller ve hava yolu epitel hücreleri üzerindeki pleiotropik (çok fonksiyonlu) aktivitelerinden dolayı IL-9'un alerjideki rolü araştırılmıştır. Bir anti-IL-9 monoklonal antikoru (MEDI-528) bir klinik denemede 327 astımlı hastada denenmiştir. Hastalar normal astım ilaçlarına ek olarak plasebo veya MEDI-528'in 3 dozundan birini almak üzere (30, 100 ve 300 mg subkutan, haftada iki kez 4 hafta boyunca) randomize edilmişlerdir. Normal ilaçlara ek olarak MEDI-528 eklenmesi ACQ-6 skorlarını, astım atak sıklığını veya FEV1 değerlerini iyileştirmemiştir. Bu ilacın astım seyrine etkisini araştırmak için daha

fazla klinik çalışma yapılmalıdır. Bundan dolayı IL-9 veya reseptörünü hedef almanın klinik potansiyelinin açığa çıkarılması sonraki çalışmalara kalmaktadır .

## Anti-IL-2 Antikoru

Alerjene maruz kalma IL-2 ve onun reseptörünün (IL2R) a zincirinin (sCD25) ifadesini ileri derece astım hastalarının hava yollarında uyarabilir. Daclizumab yüksek afiniteyle IL-2R reseptörünün alfa alt ünitesine (CD25) bağlanan humanize bir monoklonal antikordur ve IL-2'nin bağlanmasını ve biyolojik aktivitesini inhibe eder. Daclizumab T hücre çoğalması ve sitokin üretimi gibi T hücre fonksiyonlarını bloke eder. Bu antikoru randomize kontrollü bir çalışmada araştırılmıştır. İlaç hafiften ileri derecedeki kronik astıma kadar hastalarda pulmoner fonksiyon ve astımı düzeltme potansiyeline sahiptir. Klinik uygulamada immünsupresyon riski açığa kavuşturulmalıdır.

## Anti-IL-17 Antikoru

Astım hastalarının yarısı Th2 yönünde bir immün cevap gösterirken, kalanların bir kısmı Th17 yönünde bir cevap göstermektedir. Bu alt popülasyon Th17 tarafından yönlendirilen bir inflamasyon ile karakterizedir. Th17 hücreleri eozinofilleri ve nötrofilleri o bölgeye taşıyarak hava yolu aşırı duyarlılığına katkıda bulunabilirler. Bu nedenle, IL-17 reseptör blokajının astım tedavisinde faydalı olacağı önerilmiştir. IL17'yi hedef alan biyolojikler bir anti-IL-17 monoklonal antikoru olan secukinumab ve bir adet anti-IL-17 reseptör monoklonal antikoru olan brodalumab içerir. IL17A'nın inhibe edilmesinin tüm astım hastaları üzerine bir etkisi olmamasına rağmen, bir alt grup analizi kesin olmayan bir anlamlılıkta bir etki göstermiştir. Secukinumab'ın astımdaki rolü üzerine daha fazla çalışma yapılmalıdır. Brodalumab (AMG 827) immunoglobulin G2 (IgG2) izotipinde bir insan anti-IL-17RA monoklonal antikordur. İnsan IL-17RA'ya yüksek afiniteyle bağlanarak, IL-17A, -17F, 17A/F heterodimer, ve -17E (IL-25)'nin biyolojik aktivitesini bloke eder. Brodalumab IL-25 ve IL-17A ve IL17F'nin aktivitesini bloke edebilir. 302 kişilik randomize kontrollü bir deneyde Brodalumabın hastalar üzerinde bir etkinliği olmadığı görülmüştür. İleri çalışmalar bu ilacın potansiyelini açıklığa kavuşturabilir.

## Anti-Gata3 Spesifik Dnazyme

Yaklaşık olarak astım hastalarının yarısı alerjene maruz kaldıklarında Th2 tipinde bir cevap geliştirirler. Bu Th2 cevabı IL-4,5 ve 13 üreten Th2 hücrelerinin baskın olarak aktivasyonu ile karakterizedir. Tüm Th2 sitokinlerinin ifadesi ve üretimi Th2 hücre farklılaşması ve aktivasyonu için gerekli olan zincir-finger ailesinden bir transkripsiyon faktörü olan GATA3 tarafından kontrol edilmektedir. Bu faktör Th2 immün aktivasyon yolunun baş(master) transkripsiyon faktörü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle GATA3 mesajcı RNA'sına bağlanarak onu kesen sentetik bir DNA molekülü (DNAzyme) Th2 immün ağını bozacak bir müdahale şeklinde çözüm olabilir. SB010 adlı bu sentetik molekül allerjik astım hastalarında alerjen provokasyonundan sonra erken ve geç astım cevabını anlamlı olarak azaltabilmiştir. Bu ilaçtan sonra yapılan biyomarkır analizi Th2 tarafından düzenlenen inflamatuvar cevaplarda azalma göstermiştir .



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## Antitimikstomal Lenfopoietin

Timik stromal lenfopoietin (TSLP) epitel hücrelerden üretilen, alerjik inflamasyonu uyaran ve böylece astımda rol oynayabilen bir sitokindir. Epitelyal üretilen bir sitokindir ve IL-7 reseptör alfa zinciri (IL-7R $\alpha$ ) ve TSLP reseptör alfa zincir 1 (TSLPR $\alpha$ ) ikilisinin oluşturduğu bir heterodimer olan TSLPR reseptörü aracılığıyla etkisini ortaya koyar. Hematopoietik hücrelerde, TSLP-R genellikle DCs(Dendritik hücreler), monositler, B hücreleri, T hücreleri, NK (doğal öldürücü) hücreleri, invariyan doğal öldürücü T hücreleri (iNKT), eozinofiller, bazofiller ve mast hücrelerinde bulunur. İmmüoglobulin G2 lambda izotipinde bir insan anti TSLP monoklonali (AMP157) insan TSLP proteinine bağlanır ve reseptörüyle bağlantısını engeller. Bu antikor bir klinik denemede değerlendirilmiştir. Random olarak belirlenen 31 hafif alerjik astımlı hasta ayda bir olmak üzere 3 kere damardan AMG 157 (700 mg) veya plasebo almışlardır. Primer çıktı, geç astım cevabında FEV'deki maksimum yüzde azalması AMG 157 grubunda plasebo gruba göre 84. günde %45.9 daha azdı. AMG 157 alerjen tarafından indüklenen bronkokonstriksiyon ve hava yolu inflamasyonunu azaltmıştır. Herhangi ciddi bir yan etki rapor edilmemiştir. Bu ilaç üzerinde klinik uygulamada kullanımını netleştirmek için daha ileri çalışmalar planlanmaktadır .

## Anti-TNF Antikorları

Ayrıca, ileri derecede ve inatçı astım (SPA) tedavisinde

değerlendirilen fakat faz II aşamasından sonra onay almayan hümanize monoklonal antikorlar (HMA) aşağıdaki gibidir: Infliximab (Rekombinant insan-fare kimerik antiTNF $\alpha$  monoklonal antikor Infliximab), etanercept (Çözünür TNF $\alpha$  reseptör füzyon protein) ve golimumab (Tamamen insan TNF $\alpha$ -bloklayıcı antikor).Astımda TNF alfa hava yolu nötrofilisi ile bağlantılı olarak artar. Berty ve arkadaşları, dirençli astım hastalarında periferik kan monositlerinde membranbağlı TNF- $\alpha$ , TNF reseptör 1 ve TNF- $\alpha$ - dönüştüren enzim ifadelerindeki artışla delil sunulduğu üzere TNF-alfa ekseninin artış gösterdiğini göstermişlerdir. Golimumab ile tedavi ileri derecede ve inatçı astım hastalarında tercih edilebilir bir risk-fayda profili göstermemiştir. Etanercept ile yapılan randomize plasebo kontrollü bir çalışmada astım ataklarında küçük bir azalma görülmüştür. Bir

vaka serisi raporunda, infliximabın ileri derecede, kontrol edilmeyen, steroid bağımlı astımda atakları ve hastane yatışlarını azaltabildiği bildirilmiştir. Bazı ileri derecede ve dirençli astım alt tiplerinde anti-TNF-alfa terapisinin bir rolü olabilir. Bununla birlikte, unutulmamalıdır ki bu ajanların hasta emniyetiyle ilgili bazı riskleri olabilir ve bu ilaçlar yalnızca dikkatli bir şekilde bazı ileri derecede ve dirençli astım alt tiplerinde kullanılabilir(1,5).

## Kaynaklar

1. Global Initiative for Asthma: Global Strategy for Asthma Management and Prevention. <http://www.ginasthma.org/guidelinesgina-report-globalstrategy-for-asthma.html>. Updated 2018.
2. Yalcin AD, A. Bisgin, R. Cetinkaya, M. Yildirim, and R. M. Gorczynski, "Clinical course and side effects of anti-IgE monoclonal antibody in patients with severe persistent asthma," Clinical Laboratory, vol. 59, no. 1-2, pp. 71-77, 2013.
3. Yalcin AD. Advances in anti-IgE therapy. Biomed Res Int. 2015;2015:317465. doi: 10.1155/2015/317465.
4. Yalcin AD. An overview of the effects of anti-IgE therapies. Med Sci Monit. 2014 Sep 22;20:1691-9. doi: 10.12659/MSM.890137.
5. Yalcin AD. Human(ized) monoclonal antibodies in Atopic patients State of art. Cent Eur J Immunol. 2020;45(2):195-201. doi: 10.5114/ceji.2020.97909. Epub 2020 Jul 27.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## Osas'da Tanım, Risk Faktörleri ve Tanı

Prof. Dr. Teyfik TURGUT

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

### Tanım

Uyku; Dış uyaranlara karşı bilincin, bütünüyle veya bir bölümünün yitdiği, tepki gücünün zayıfladığı ve her türlü etkinliğin büyük ölçüde azaldığı dinlenme durumudur. Organizmanın sağlıklı fonksiyonu için yaşamsal önem taşıyan karmaşık bir davranıştır. Uyku birbirini takip eden ve hızlı göz hareketlerinin olup olmamasına göre isimlendirilen sıklulardan oluşur. Kişinin uykuya dalması ile birlikte ilk olarak bu göz hareketlerinin izlenmediği nREM (non Rapid Eye Movement) evresi gelişir. nREM evresi elektrofizyolojik olarak, EEG dalgalarının özelliklerine göre kendi içinde 3 alt bölüme ayrılır. Daha sonra ise hızlı göz hareketlerinin ve rüyaların izlendiği REM evresi izlenir. Sağlıklı uyku durumunda bu döngü 3-4 kez yinelenir. Tüm uyku süresinin yaklaşık %20-25'ini REM evresi oluşturur.

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS); uyku sırasında nefes alma çabasına rağmen tekrarlayan tam (apne) veya parsiyel (hipopne) üst solunum yolu obstrüksiyonu epizodları ve

sıklıkla kan oksijen satürasyonunda azalma ve arosal'lar (uyanayazma) ile karakterize bir sendromdur. En sık görülen uyku bozukluğudur.

### Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

OUAS'ın yaygınlığı ile ilgili rakamlar polisomnografi (PSG) okuma standartına göre değişmektedir. Kriter olarak, AHI (Apne - Hipopne İndeksi)  $\geq 5$  alındığında genel popülasyonda % 9 - 38 oranında saptanır. Yapılan çalışmalarda erkeklerde ve ileri yaşta daha sık görüldüğü, etnik kökenlere göre sıklığın değiştiği, en önemli risk faktörünün ise obezite olduğu gösterilmiştir.

Kişide %10 ağırlık artışının OSAS riskini 6 kat artırdığı, %10 ağırlık azalışının ise AHI'de %26 azalma neden olduğu belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada obezlerde normal kilolulara göre 4.0-10.5, erkek cinsiyette kadınlara göre 1.7-3.0 kat daha fazla OUAS görüldüğü bulunmuştur. Yine bu yayında her 10 yıllık yaş artışının riski 1.4-3.2 ve kadınlarda postmenapozal dönemin 2.8-4.3 kat artış ile ilişkili olduğu görülmüştür.

### Semptomlar

Hastalığın en sık görülen 3 semptomu horlama, tanıklı apne ve gündüz aşırı uykululuk halidir (GAUH). Ayrıca noktüri, sabah baş ağrısı, gece boyunca gastroözofagial reflü, gündüzleri konsantrasyon güçlüğü gibi semptomlarda görülebilir.

### Tanı

Hastalığın tanısı için klasik olarak anamnez ve fizik muayeneden sonra esas olarak kullanılan yöntem PSG'dir. Anamnez ve fizik muayenedeki esas amaç obezite gibi risk faktörlerinin, retro ve/veya mikrognați, hipertrofik tonsil gibi anatomik bozuklukların tespitidir. Bunun için multidisipliner yaklaşım gerekir.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Tanıda altın standart PSG'dir. PSG'de uyku ile ilgili parametreler (EEG, EOG, EMG-submentalis ve tibialis, Oro-nazal hava akımı, Torako-abdominal hareketler, Oksijen saturasyonu, EKG, Vücut pozisyonu) laboratuvar ortamında tüm gece boyunca kayıt altına alınır. İşlem özel bir alan, ekipman ve personel gerektirir. Kayıt sonucu hastanın uyku çatsı, anormal solunum olayları (apne, hipopne), bu anormalliklerin uykunun evresi ve/veya hastanın pozisyonu ile ilişkili olup olmadığı gibi birçok parametreye bakılır. Saptanan toplam apne, hipopne sayısının tüm uyku süresine bölünmesi ile elde edilen AHI değerine göre hastalık 3 ağırlık şiddetine ayrılır: Hafif (AHI = 5-14), orta (AHI = 15-30) ve ağır (AHI > 30)

Ayrıca OUAS değişik şekillerde karşımıza çıkabilir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- *Klasik tip OUAS,*
- *Pozisyon bağımlı OUAS,*
- *REM evresi ile ilişkili OUAS,*
- *Hem pozisyon hem de REM ilişkili OUAS,*
- *Overlap sendromu (OUAS ile birlikte bir akciğer hastalığının birlikte bulunması. En sık KOAH eşlik eder),*
- *Kompleks OUAS (OUAS'lı olgularda PAP tedavisi sonrası santral apnelerin veya Cheyne-Stokes solunum paterninin gelişmesi veya var olan santral apnelerin artması)*
- *Gizli OUAS (Klinik olarak OUAS düşünülen, ancak PSG (-) bir olguda yakınmalarının devam etmesi nedeniyle 6 ay içinde uygulanan bir başka PSG'nin (+) bulunması)*



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## ÇOCUKLARDA HAVA KİRLİLİĞİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİNİN SOLUNUM SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Prof. Dr. Nihat SAPAN

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

Günümüzde hava kirliliği ve beraberinde gelen küresel ısınma kaynaklı iklim değişikliği insan sağlığını etkileyen en önemli çevre problemlerindendir. Dünyada yaklaşık olarak 300 milyon çocuğun kirli hava soluduğu bildirilmektedir. (1) Dünya sağlık örgütü dış ortam ve iç ortam hava kirliliğinin 5 yaş altı çocuk ölümlerinin % 10 undan sorumlu olduğunu bildirmiştir (2). Dünya sağlık örgütü insanların 10 da dokuzunun kirli hava soluduğunu, kentlerin % 91 inde hava kirliliği sınır değerlerinin aşıldığını ve dünyada kirli hava nedeniyle yılda 4.2 milyon ölüm gerçekleştiğini bildirmektedir (3). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2019 yılında insan sağlığını tehdit eden 10 neden olarak yaptığı açıklamada ilk sırada hava kirliliği, küresel ısınma ve iklim değişikliğine yer vermiştir (4). Ayrıca kirli hava en yaygın çevresel kanserojen ve büyük bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir (5).

Solunum yolu ile ilgili hastalıkların görülme sıklığı 1960 lardan beri bütün dünyada artmaktadır (6,7). Bu artışın en önemli nedenlerinden birinin çevresel değişiklikler olduğu tahmin edilmekte ve hava kirliliğinin önemli bir etkiye sahip olduğu bildirilmektedir (8,9)

Sağlık bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çevre Sağlığı Dairesi Başkanlığı hava kirliliği ile ilgili olarak hazırladığı internet sayfasında "Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri" başlığı altında şu bilgilere yer vermektedir (10) ; insan sağlığını veya çevresel dengeleri bozacak şekilde havanın birleşiminin değişmesine ya da havada bulunmaması gereken maddelerin havaya karışmasına hava kirliliği denilir. Hava kirliliği, nüfusun artması, kentlerin büyümesi, endüstrinin gelişmesiyle artan oranda ve değişen içerikte etkilerini sürdürmektedir. Lokal bir kaynaktan salınan hava kirleticiler yerel etkiler gösterirken, kent merkezlerinde enerji tüketimi, fosil yakıt yanması, motorlu taşıtların artmasıyla hava kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bölgesel taşınımlar, asit depolanması, artan sera gazları, troposferik ozon üretimi bugün hava kirliliğinin küresel boyutlara ulaşan etkilerini ortaya koymaktadır. Trafik, ulaşım, endüstri ve ısınmadan kaynaklanan kirleticiler (antropojenik kaynaklı) hava kirliliğinin başlıcaları iken; meteoroloji, topografik yapı, dispersiyon ve kimyasal dönüşüm süreçlerinin hava kirliliği ve iklim üzerindeki etkileri artık daha iyi bilinmektedir. Hava kirliliği özellikle çocukların akciğer gelişimini olumsuz etkilemekte ve kirliliğin yoğun olduğu bölgelerde astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi kronik hava yolu hastalıklarının prevalansını artırmaktadır.

### Kriter Hava Kirleticiler:

**Karbon monoksit (CO),**

**Azot dioksit (NO<sub>2</sub>),**

**Kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>),**

**Ozon (O<sub>3</sub>),**

**Partikül madde (PM),**

**Kurşun (Pb)**



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



**Partikül Madde (PM10, PM2.5 Uçarozlar):** Havadaki partikül madde insan sağlığını etkileyen en önemli kirleticilerden biridir. Partikül boyutu ile sağlık üzerindeki olumsuz etkisi doğrusal olarak bağlantılıdır. PM'nin 10  $\mu$ M'den büyük kısmı burun ve nazofarenkste tutulmaktadır. 10  $\mu$ M'den küçük kısmı bronşlarda birikirken 1-2 mikron çapındakiler alveollerde birikir, 0,1 mikron çapında olanlar ise alveollerden intrakapiller aralığa diffüze olmaktadır. Partikül maddelerin fiziksel özellikleri yanında kimyasal kompozisyonu da sağlık açısından oldukça önemlidir. Partikül maddeler civa, kurşun, kadmiyum gibi ağır metaller ile kanserojenik kimyasalları bünyelerinde bulundurabilmekte ve sağlık üzerinde önemli tehdit oluşturabilmektedirler. Bu zehirli ve kanser yapıcı kimyasallar, nemle birleşerek aside dönüşmektedir.

**Ozon (O3):** Ozon, atmosferin doğal bileşiminde bulunan, stratosfer tabakasında pik konsantrasyonlara ulaşan oldukça reaktif bir gazdır. Ozon suda çözünmediğinden solunum sisteminin derinliklerine ulaşarak, akciğerlerdeki olumsuz etkilerini gösterir (201). Troposferde antropojenik aktiviteler sonucu üretilir. Kentsel ve kırsal atmosferde NO<sub>2</sub>'in ve güneş ışığının varlığında gerçekleşen fotokimyasal süreçlerden oluşur.

**Azot Oksitler (NOx):** Azot oksitler (NOx) yüksek sıcaklıklarda (1200 oC) oluşan oldukça reaktif gazlardır. Azot oksitlerin pek çok türü renksiz ve kokusuzdur ve suda erimez. Bu nedenle üst solunum yollarında elimine edilmeden solunum yollarının en uç noktalarına kadar inhale edilir ve buralarda olumsuz etkilerini gösterirler. Yüksek sıcaklıklarda yanma sonucu genellikle azot monoksit (NO), az miktarda da azot dioksit (NO<sub>2</sub>) oluşur. Atmosfere salınan NO oksidasyon sonucu NO<sub>2</sub>'ye dönüşür. Atmosferde oldukça yaygın olarak bulunan NO<sub>2</sub>, güçlü bir oksidandır. İki önemli kaynağı motorlu taşıtlar ve termik santrallerdir. Diğer endüstri tesisleri, ticari ve evsel ısıtma için yakıt tüketimi diğer NOx kaynakları arasındadır. Özellikle kentsel bölgelerde taşıt sayısındaki artışa bağlı olarak NOx konsantrasyonları da artmaktadır.

**Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>):** Renksiz, yanmayan ve parlamayan bir gazdır. Her yıl açığa çıkan kükürt oksitlerinin yaklaşık %60'ı kömür yakılmasıyla oluşmaktadır. Özellikle kömürün yakıt olarak kullanıldığı termik santraller SO<sub>2</sub> emisyonunun en büyük kaynaklarıdır. Orman yangınları, volkanik faaliyetler gibi doğal kaynaklarda da bulunur. Burun ve farenkste irritasyona, ana hava yollarında spazma yol açabilir. Bu gaz suda çözüldüğünden, solunum yollarında uç noktalarına ulaşmadan büyük ölçüde burun ve farenkste elimine edilir. Atmosferde sülfat aerosolleri ve partikülleri oluşturur. Bu partiküller rüzgarlarla çok uzun mesafelere taşınabilirler. Nemde çözülmesi, güneş ışığı ve bazı kimyasalların varlığında sülfirik asit oluşturur. Asit yağmurların oluşmasında önemli katkısı vardır.

**Karbonmonoksit (CO):** Renksiz, kokusuz bir gazdır ve yakıtlardaki karbon tam olarak yanmadığında oluşur. Endüstri, odun yakılması ve orman yangınları CO emisyonlarının başlıca kaynaklarıdır. CO alveolar-kapılar membranda kolayca difüzyona uğrayarak hemoglobine bağlanarak kanda COHb oluşmasına yol açar. CO, O<sub>2</sub>'ye oranla Hemoglobine 200 kat daha kuvvetli bağlanır. Bundan dolayı da dokulara O<sub>2</sub> taşınmasını engelleyerek boğulmalara yol açar.

**Uçucu Organik Bileşikler (UOB):** Bu sınıfa çok sayıda kimyasal girer ve 300'ün üzerinde türü bulunmaktadır. Başlıca kaynakları motorlu taşıtlar, eksoz emisyonları, kimyasal üretim yapan endüstri ve güç santralleridir. Benzen, toluen, etilbenzen, ksilen, stiren en fazla sağlık riski oluşturan türlerdir. Kısa ve uzun dönemli olumsuz sağlık etkileri vardır. Atmosferdeki UOB konsantrasyonlarını emisyonlar, buharlaşma, depolanma ve güneş ışığı varlığında fotokimyasal reaksiyon süreçleri belirler.

**Hidrokarbonlar:** Yakıtların tam yanmaması sonucu ortaya çıkmasından dolayı CO<sub>2</sub>'ye benzerler. Fotokimyasal sise yol açtıklarında hava kirliliğini artırıcı rol oynarlar. Havadaki hidrokarbonların %60'ı kentsel bölgelerde bulunmaktadır. Normal buldukları düzeyde toksik etkileri gösterilememiştir.

**Kurşun:** Hava kirliliğine yol açan en önemli metaldir. Kurşunlu benzin kullanan araç motorlarından, sanayi tesislerinden, insektisidlerden, boyalardan, kömür ve çöp yakılmasından kaynaklanır. Kurşun özellikle çocuklarda daha ciddi zehirlenmelere yol açmaktadır. Anemi, zeka geriliği ve davranış problemlerine neden olması yönünden önemlidir (10)





# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Trafik kaynaklı hava kirliliği, oksidatif stresi tetikleyerek akciğerde reaktif oksijen ürünlerinin artmasına ve çeşitli etkilere yol açar. Glutation-S-transferaz gibi antioksidan enzim genlerindeki spesifik polimorfizm hava kirleticilerine karşı astmatik cevap riskini modifiye edebilir ve bu durum erken inflamatuvar yanıtı tetikler (11). Hayvan çalışmalarında PM ye maruz kalma ile Th2 ve Th17 farklılaşmasına neden olarak alerjik yanıt ortaya çıktığı gösterilmiştir (12).

Ayrıca alerjik astımlı çocuklarda Dizel Eksoz Partiküllerine maruziyetin Interlökin 17 yi arttırdığı ve semptomları ortaya çıkardığı bildirilmiş olup, bir fare modelinde Dizel Eksoz Partiküllerine ve ev tozu akar antijenine birlikte maruz kalındığında Th2/Th17 cevap indüklenmiştir (13). Ozon, Nitrojen Dioksit, Kükürt dioksit ve Dizel Eksoz Partikülleri gibi hava kirleticilere maruziyet inhale edilen alerjene yanıtı güçlendirmekte ve akciğer fonksiyonları ile inflamasyon üzerinde etkili olmaktadır (14-17). PM2.5, DEP ve Solunum virüslerinin sinerjistik etki gösterdiği bildirilmektedir (18).

Özel olarak PM ve alerjik hastalıklar arasındaki ilişkinin önemli olması sebebiyle tekrar bir değerlendirme yaparsak, PM2.5 ve PM10 ile kısa süreli karşılaşma özellikle alerjik duyarlılığı olan çocuklarda astım semptomları ile ilişkili bulunmuştur (19). Uzun süreli karşılaşma çocuk ve yetişkinlerde astım kontrolünde kötüleşme ve akciğer fonksiyonlarında azalma ile ilişkili bulunmuştur (20). Bir doğum kohort çalışmasında PM10 ile gebelik döneminde ve bebeklikte karşılaşma durumunda astım tanısında anlamlı artış olduğu gösterilmiştir (21). Çeşitli çalışmalarda dış ortamda PM maruziyeti ile allerji ve astım prevalansı arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (22-24). PM nin akciğer fonksiyonları ve inflamasyona olan etkileri sıklıkla NO2, SO2 ve ozon ile güçlü korelasyon göstermektedir. Özet olarak havada bulunan PM özellikle oksidatif stress ve alerjik inflamasyon ile alerjik hastalıklar ve astım atağını başlatmada ve yeni astım olgularının ortaya çıkmasında etkili olmaktadır.

Araç trafiğine maruz kalmanın (otoyola 300 metre mesafede yaşama), allerji (% 35 artış) ve astım (% 51 artış) oranını arttırmakta (OR 1.35 ve 1.51) olduğu bildirilmiştir. Sanayi bölgesine 800 m mesafede yaşayanlarda anlamlı oranda astım ve vizing oranı yüksek bulunmuştur (% 47 artış) (25).

Çevre mühendisleri odasının 2018 yılında yayınladığı bir raporda hava kirliliği ile ilgili olarak alınması gereken önlemleri şu şekilde bildirmiştir (26) ;

Sağlıklı bir toplum için hava kirliliği kaynaklı hastalıklar insanlara duyurulmalıdır. Hava kirliliği nedeniyle hastaneye başvuran kişiler ve hastalıkları incelenmeli ve hava kirliliği kaynaklı hastalıkların ve ölümlerin azalması için şehir planları bu doğrultuda ilerlemelidir.

Özellikle büyükşehirlerin problemi olan trafikten kaynaklı emisyonların azaltımı için; yeşil dalga ve akıllı sinyalizasyon sistemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Ölçüm istasyonlarının uyarıları dikkate alınmalı ve hava kirliliği riski olan günlerde fabrika bacalarından daha az gaz çıkışı olması, trafik yoğunluğunun azaltılması vb. özel önlemler alınmalıdır.

Sonuç olarak, özellikle şehirlerimizde giderek artan hava kirliliği, küresel ısınma gibi etkilerle birlikte solunum sistemi ile ilgili hastalıkların nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Hava kirliliği bütün dünyada bir sağlık problemi olarak geleceğimizi etkilemektedir. Çözümü için bu konudaki önlemlerin politika konusu olarak benimsenmesi ve tam olarak uygulanmasının sağlanması çok önemlidir.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



## KAYNAKLAR

1. UNICEF Clear the air for children: the impact of air pollution on children. Edited by. NewYork: UNICEF; 96. [UNICEF (Series Editor); 2016.
2. World Health Organization. Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease. WHO report. 2016. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-eng.pdf>.
3. [https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_2)
4. <https://who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>
5. International Agency for Research on Cancer (IARC) Volume 109. Agents Classified by the IARC Monographs.2016.p.1.
6. Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006; 368(9537):733–43.
7. Eder W, Ege MJ, von Mutius E. The asthma epidemic. *N Engl J Med*. 2006; 355(21):2226–35.
8. Gehring U, Cyrus J, Sedlmeir G, Brunekreef B, Bellander T, Fischer P, et al. Traffic-related air pollution and respiratory health during the first 2 yrs of life. *Eur Respir J*. 2002; 19(4):690–8.
9. Takizawa H. Impact of air pollution on allergic diseases. *The Korean journal of internal medicine*. 2011; 26(3):262–73.
10. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cevresagligi-ced/ced-birimi/hava-kirliligi-ve-saglik-etkileri.html>
11. Islam T, Berhane K, McConnell R, et al. Glutathione-S-transferase (GST) P1, GSTM1, exercise, ozone and asthma incidence in school children. *Thorax*. 2009; 64:197–202.18. Wang P, Thevenot P, Saravia J, Ahlert T,
12. Cormier SA. Radical-containing particles activate dendritic cells and enhance Th17 inflammation in a mouse model of asthma. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2011; 45:977–83.
13. Brandt EB, Kovacic MB, Lee GB, Gibson AM, Acciani TH, Le Cras TD, et al. Diesel exhaust particle induction of IL-17A contributes to severe asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2013; 132:1194–1204.
14. Kehrl HR, Peden DB, Ball B, Folinsbee LJ, Horstman D. Increased specific airway reactivity of persons with mild allergic asthma after 7.6 hours of exposure to 0. 16 ppm ozone. *J Allergy Clin Immunol*. 1999; 104:1198–204.
15. Tunnicliffe WS, Burge PS, Ayres JG. Effect of domestic concentrations of nitrogen dioxide on airway responses to inhaled allergen in asthmatic patients. *Lancet*. 1994; 344:1733–36.
16. Devalia JL, Rusznak C, Herdman MJ, Trigg CJ, Tarraf H, Davies RJ. Effect of nitrogen dioxide and sulphur dioxide on airway response of mild asthmatic patients to allergen inhalation. *Lancet*. 1994; 344:1668–71.
17. Nel AE, Diaz-Sanchez D, Ng D, Hiura T, Saxon A. Enhancement of allergic inflammation by the interaction between diesel exhaust particles and the immune system. *J Allergy Clin Immunol*. 1998; 102:539–54.
18. Chau-Etchepare F, Hoerger JL, Kuhn BT, Zeki AA, Haczku A, Louie S, et al. Viruses and non-allergen environmental triggers in asthma. *J Investig Med* 2019;67:1029–1041.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



19. Mann JK, Balmes JR, Bruckner TA, Mortimer KM, Margolis HG, Pratt B et al. Short-term effects of air pollution on wheeze in asthmatic children in Fresno, California. *Environ Health Perspect.* 2010; 118:1497–502
20. Stanek LW, Brown JS, Stanek J, Gift J, Costa DL. Air pollution toxicology—a brief review of the role of the science in shaping the current understanding of air pollution health risks. *Toxicol Sci.* 2011;120(suppl 1):S8–27.
21. Jacquemin B, Kauffmann F, Pin I, Le Moual N, Bousquet J, Gormand F, et al. Air pollution and asthma control in the Epidemiological study on the Genetics and Environment of Asthma. *J Epidemiol Community Health.* 2012; 66:796–802.
22. Clark NA, Demers PA, Karr CJ, Koehoorn M, Lencar C, Tamburic L, et al. Effect of early life exposure to air pollution on development of childhood asthma. *Environ Health Perspect.* 2010; 118:284–90.
23. Dong G-H, Chen T, Liu M-M, Wang D, Ma YN, Ren WH, et al. Gender differences and effect of air pollution on asthma in children with and without allergic predisposition: northeast Chinese children health study. *PLoS One.* 2011; 6 :e22470
24. Penard-Morand C, Raheison C, Charpin D, Kopferschmitt C, Lavaud F, Caillaud D, et al. Long-term exposure to close-proximity air pollution and asthma and allergies in urban children. *Eur Respir J.* 2010; 36:33–25. Schultz AA, Schauer JJ , Malecki KM. Allergic disease association with regional estimates of air pollution. *Environmental Research*, 10 Feb 2017, 155:77-85
- 26.TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Hava Kirliliği Raporu – 2018.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



S1

## Septorinoplasti Operasyonu Geçiren Hastaların Covid-19 Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği ile Değerlendirilmesi

*Ayşe Çeçen, Asude Ünal*

*Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun, Türkiye*

**Amaç:** Covid-19 pandemi döneminde septorinoplasti operasyonu geçiren hastaların Covid-19' un yaşam kalitesine etkisi ölçeği ile değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem :** Çalışma grubunu 2020-2021 yılları arasında Kulak Burun Boğaz hastalıkları polikliniğe burundan nefes alamama ve burunda şekil bozukluğu ile başvuran, operasyon önerilen ve operasyonun acil olmadığını belirttiğimiz (Kategori D: Yaşam kalitesini artıran, zamansal açıdan hiçbir aciliyeti olmayan veya estetik amaçlı ameliyatlar. Bir yıl sonraya kadar ertelenebilir), ancak ameliyatı ertelemek istemeyen ve ameliyat olan hastalar, kontrol grubunu ise burundan nefes alamama ve burunda şekil bozukluğu ile başvuran, operasyon önerilen ve operasyonun acil olmadığını belirttiğimiz, hasta ve hekim ortak kararı ile operasyon zamanını ertelediğimiz hastalar oluşturdu. Her iki gruptan Covid-19' un yaşam kalitesine etkisi ölçeği anketini doldurmaları istendi. Covid 19 yaşam kalitesi ölçeği, ruh sağlığı ile ilgili temel yaşam kalitesi alanlarını kapsayan 5' li Likert ölçeği şeklinde sunulan altı maddeden oluşmaktadır. Puanın yükselmesi, pandeminin kişinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

**Bulgular:** Bu retrospektif çalışmada hasta grubunda 30' u septorinoplasti ameliyatı olan, kontrol grubunda ise 30' u ameliyat önerilen ve ameliyatı ertelemeyi düşünen 60 kişi dahil edildi. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubu ve kontrol grubu Covid 19 yaşam kalitesi ölçeği parametreleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p = 0,001$ ).

**Sonuçlar:** Covid 19 yaşam kalitesi ölçeği, mevcut ve gelecekteki pandemilerin insanlar üzerindeki etkisine ilişkin hem klinik çalışmaları hem de araştırmaları kolaylaştırma potansiyeline sahip, güvenilir ve geçerli bir ölçektir.

**Anahtar kelimeler:** Covid 19, anksiyete, septorinoplasti

## COVID-19 Enfeksiyonu Sonrası Subakut Dönemde Gelişen Pneumocystis Jirovecii Pnömonisi

*Eminegül Yavuzsan, Birsen Pınar Yıldız*

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş:** Pneumocystis jirovecii pnömonisi ve orta-şiddetli COVID-19 birçok klinik özelliği paylaşır ve hastalıkları ayırt etmek zorlaşır. Her ikisi de sıklıkla ateş, öksürük ve hipoksi ile ortaya çıkar ve yaygın buzlu cam opasiteleri dahil olmak üzere çok çeşitli radyografik bulgulara sahip olabilir. COVID-19 da daha çok periferik alanda, Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PJP) de ise periferik alanların korunduğu yaygın buzlu cam alanları görülür. Her iki hastalıkta da lenfopeni görülebilir. PJP olasılığı CD4 sayısı <200 hücre/ $\mu$ L olduğunda artar. Biz orta ağırlıkta COVID-19 pnömonisinden bir ay sonra HIV tanısını yeni alan hastada ağır PJP olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu sunumu:** 42 yaşında erkek hasta 3-4 gündür süren nefes darlığı şikayetiyle hastanemize başvurdu. Astım tanılı hastanın yaklaşık 1 ay önce COVID PCR ile kanıtlanmış COVID-19 pnömonisi ve hipoksemi nedeniyle hastaneye yatış öyküsü mevcuttu. Yapılan tetkiklerinde hipoksemi ve bilateral yaygın akciğer infiltrasyonları olması üzerine interne edildi. Hastanın başvurusunda alınan COVID-19 PCR örnekleme negatif olarak sonuçlandı. Bilateral yaygın akciğer infiltrasyonları olan hastanın YRBT incelenmesinde, bilateral akciğerde yaygın özellikle alt zonlarda periferde yamasal konsolidasyon, diğer akciğer alanlarında buzlu cam formunda infiltrasyon ve buna süperpoze septal kalınlaşmaların oluşturduğu retiküler görünümüleri mevcuttu. Yapılan kan tetkiklerinde lenfopeni (lenfosit 390,  $10^3$ / $\mu$ L) ve LDH( 723 U/L), CRP(80 mg/L), fibrinojen (1083 mg/dl), ferritin( 620.8 ng/ml) düzeyinde artış izlendi. Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PJP) ve sekonder bakteriyel enfeksiyon ön tanıları düşünülen hastanın Anti HIV doğrulama testi pozitif olarak sonuçlandı.PJP ön tanısıyla balgam tetkiki istendi ancak hasta yeterli numune veremedi. T lenfosit subtiplemesi yapıldı.CD4 %42 oranında, $150$ /mm<sup>3</sup> idi. Piperasilin tazobaktam 4x4.5 gr iv ve Trimetoprim sülfametoksazol 3x3 amp IV olarak tedavisi düzenlendi. Hipoksemisi derinleşen hasta nonentübe olarak yoğun bakıma sevk edildi. Yoğun bakım yatışının 2.gününde hasta exitus oldu.

**Sonuç:** HIV pozitif kişilerde, renal transplant öyküsü olan hastalarda, immunokompetan COVID-19 hastalarında Pneumocystis pnömonisi (PCP) vakaları bildirilmiştir. Akut dönemde COVID-19 enfeksiyonuna PJP eşlik edebileceği ve COVID-19 pnömonisi sonrası dönemde yeni gelişen klinik kötüleşmede PJP aklımıza gelmelidir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, pnömoni, Pneumocystis jirovecii

S3

## Nadir Görülen Bir olgu: Nazofarenkse Saplanmış Dev Yabancı Cisim

*Erbay Demir<sup>1</sup>, Abdullah Taş<sup>2</sup>, Selis Gülseven Güven<sup>2</sup>*

*1:Bartın Devlet Hastanesi Hastalıkları Kliniği*

*2.Trakya Üniversitesi KBB Anabilim Dalı*

### Özet

Yabancı cisimler, küçük çocuklar ve zihinsel geriliği veya psikiyatrik hastalığı olan yetişkinler tarafından burun deliklerinden burun içine sokulabilir. Akıl sağlığı yerinde olan bir yetişkinde eksternal burun travması sonrası transkutanöz olarak burun içine giren, büyük boyutlu metalik bir yabancı cismin burun içinde uzun süre kalması nadirdir. Bizim vakamız 47 yaşında psikiyatrik hastalığı olmayan bir kadındı. Hasta 1,5 yıldır olan tek taraflı burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve kötü kokulu nefes şikâyetleri ile polikliniğimize başvurdu. Rinoskopi anteriorda sol nazal kavitede sert ve palpasyonla ağırlı yabancı cisim vardı. Paranazal sinüs tomografisinde sol nazal kavitede alt konka ve septum arasında, alt konka boyunca ilerleyen ve nazofarenkste yumuşak dokuya girmiş radyopak metal yabancı cisim saptandı. Genel anestezi altında forseps yardımıyla tek parça halinde çıkarıldı.

**Anahtar kelimeler:** nazal kavite, yabancı cisim, nazofarenks

## Posterior kanal benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) hastalarının epidemiyolojik özelliklerinin ve mevsime göre dağılımlarının incelenmesi

*Hakkı Caner İnan, Ender Seçkin*

*Erzincan BYÜ Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği, Erzincan*

**Giriş:** Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV), periferik vertigonun en sık sebebidir. Patofizyolojisinde utirkülden kopan kalsiyum karbonat yapısındaki otokonyaların semisirküler kanallar içine yer değiştirmesi rol oynamaktadır. Kalsiyum ve Vitamin D metabolizmasının otokonya üretimi ve yıkımında önemli görevleri olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada amacımız BPPV hastalarının mevsimsel dağılımlarını incelemek ve Vitamin D düzeylerinin en düşük olduğu mevsimlerle yüksek olduğu mevsimler arasında hastalık insidansı arasında fark olup olmadığını araştırmaktır.

**Gereç Yöntem:** Araştırma, üçüncü basamak bir merkeze ait KBB Kliniği'nde Ocak 2019-Ocak 2020 tarihleri arasında posterior kanal BPPV tanısı almış 116 hastanın medikal kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapılmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, kanal yönü, tanı tarihi kaydedilmiştir. Demografik veriler incelenerek, tanı konulan mevsim ile yaş, cinsiyet ve kanal yönü arasındaki ilişki araştırılmıştır. İstatistiksel analiz için IBM SPSS versiyon 22.0 programı kullanılmıştır. Sonuçlar  $p < 0.05$  ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilenlerin %45,7'si (n=53) erkek iken, %54,3'ü (n=63) kadındır. Katılımcıların yaş ortalaması  $54,5 \pm 14,8$ , (min:18-maks:81)'dir. Olguların %55,2'sinde sağ posterior kanal etkilenmiştir. Mevsime göre kanal yönü, cinsiyet ve yaş açısından (<55 ve  $\geq 55$ ) anlamlı fark çıkmamıştır ( $p=0,060$ ;  $p=0,291$ ,  $p=0,698$ ). Hastaların %63,7'si (n=74) ilkbahar/yaz döneminde tanı almış iken, %36,3'ü (n=42) sonbahar/kış döneminde tanı almıştır. İlkbahar/yaz döneminde tanı alan hasta sayısı sonbahar/kış dönemine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır ( $p=0,003$ )

**Sonuç:** BPPV hastalarını inceleyen bir çalışmada, düşük Vit D düzeylerinin görüldüğü Ocak- Haziran döneminde belirgin olarak daha fazla olduğu gösterilmiştir. Mayıs ayında, serum Vit D düzeylerinin en düşük seviyeye ulaştığı, Eylül ayında ise en yüksek seviyeye ulaştığı belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda da BPPV insidansı özellikle ilkbahar ve yaz aylarında artış göstermektedir. Bu duruma özellikle Mayıs ayında en düşük düzeyine oluşan Vitamin D düzeyleri yol açmış olabilir.

**Anahtar kelimeler:** D vitamini , vertigo, BPPV

S5

## Ağız Hijyen Bozukluğuna Bağlı Gelişen Dil Ve Submandibular Apseli Pediatrik Olgu Sunumu

Özlem Özpenpe

*İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Süleymaniye Doğumevi Pediatri Kliniği*

**Giriş :** Oral mukoza , dil , diş etleri gün içinde dış etkenlerle sürekli travmaya maruz kalan alanlardır. Tükürük salgımızın temizleyici ve immünolojik özelliği , dil kas anatomisi , mukozal kalınlık ağız içini maruz kalınan dış travmatik ve enfeksiyöz etkenlere karşı korur.İnsan oral florasında bulunan Streptococcus angularis / streptococcus oralis gibi bakteriler uygun zemin bulduklarında diş çürükleri , dil apsesi , yumuşak doku apse ve enfeksiyonu nedeni de olabilirler . Posterimizde diş çürükleri nedeni ile ağız hijyeni bozulan 8 yaşında ki pediatrik olguda oluşan klinik bulgular ve tanısal yaklaşımdan bahsetmeye çalıştık .

**Olgu Sunumu:** 8 yaşında erkek hasta yedi gün önce diş ağrısı ve yanakta şişlik şikayeti ile gittiği diş hekiminden amoksisilin + klavulanat reçetesi olarak kullanmaya başlamış . Tedavinin ikinci gününde sakız çiğnerken dişini ısırıp kanatma anamnezi veren hasta yine tedavinin beşinci gününde yüksek ateş ve bilateral submandibular şişlik ,dilde büyüme nefes alamama , yutamama şikayetleri ile pediatri polikliniğine başvurdu . Yapılan fizik muayinede submandibular alanda ısırtışı ,fiks-sert-ağrılı-hiperemik kitle,dil sol kısmında solunum yolunu kısmi kapatan ağrılı şişlik saptandı . Çalışılan hemogramda wbc: 25.300, crp:112 mg/dl geldi . İleri tetkik amaçlı yapılan yüzeyel ve boyun USG İLE MR incelemesi abse ile uyumlu gelen hasta yatırıldı .

**Tartışma:** Yatışı yapılan olgunun multidisipliner bir klinik yaklaşımla kulak burun boğaz/pediatri /enfeksiyon /radyoloji hekim takip ve tedavisi yapıldı . Apse drenajı ile seftriakson iv + klindamisin iv antibiyoterapisi sonrasında tam iyileşme tamamlanarak poliklinik ve radyolojik takibinin ayaktan yapılması planlanan hasta taburcu edildi . Ağız hijyeni bozuk ve enfeksiyon marker pozitifliği olan yeterli immüniteye sahip pediatrik olgularda basit bir diş çürüğü ile ciddi üst solunum yollarını tıkayabilecek veya bası ile yutma güçlüğü yaratabilecek dil apsesi/ yumuşakdoku apsesi/mediastinit/akciğer apsesi / lenfadenit/ tükürük bezi enfeksiyonları gelişebileceği unutulmamalı ve klinik bulguya göre solunum sıkıntısı yaratan her durumda ağız içi incelenip hava yolunun kitlesel bir daralmaya maruz kalıp kalmadığı kontrol edilmelidir .

**Sonuç :** yüksek ateş ,ağız içi mukozal şişlik ve hassasiyet ile dilde şişlik ve ağrı saptanan ağız hijyeni bozuk pediatrik olgularda immün sistem normal olsa bile dil ve yumuşak doku apsesi gelişebileceği hep akılda tutulmalı kulakburun boğaz ve pediatri kliniği balışta olmak üzere ortak tetkik ve tedavi planı yapılmalıdır .

**Anahtar Kelimeler:** apse , ağız hijyeni ,dil apsesi



S6

## Atopi ve Alerjik Hastalık Varlığı Radyokontrast Madde Alerjisi için Bir Risk Faktörümü?

*Kadriye Terzioğlu*

*Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Erişkin Alerji ve Klinik İmmünoloji Kliniği*

**Giriş:** Radyo kontrast madde (RKM) enjeksiyonlarından sonra ortaya çıkabilecek alerjik reaksiyonları önceden öngörmek mümkün olmamakla birlikte atopi ve alerjik hastalıkların bir risk faktörü olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur. Bu çalışmada risk grubunda olduğu düşünülen hastalara RKM ile deri testleri yapılarak elde ettiğimiz sonuçları paylaşmak istedik.

**Gereç ve Yöntem:**2019-2021 yılları arasında alerji ve klinik immünoloji polikliniğine RKM alerjisi yönünde riskli olduğu düşünülerek refere edilen hastaların dosyaları geriye yönelik incelendi. Çalışmaya 18 yaşüstü atopisi, alerjik hastalıkları ve/veya önceden RKM ile alerji öyküsü olan hastalar alındı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 93 hastanın median yaşı 52 (min-max:18-78) ve 75 (%80,6)'ı kadınlardan oluşmaktaydı. Eşlik eden rinit, astım, ilaç alerji öyküsü, venom alerji, atopi pozitiflik yüzdeleri sırasıyla %9,7, %10,8, %79,6, %2,2, %24.7 olarak saptandı. Hastaların %15.1'inde önceden RKM ile alerji öyküsü mevcuttu. RKM ile yapılan deri test sonuçlarında hastaların 4'ünde (%4,3) pozitiflik saptandı. RKM ile deri test pozitif ve negatif bulunan iki grup karşılaştırıldığında; RKM ile deri test pozitif saptanan grupta yaş, cinsiyet, rinit, astım, venom alerjisi, önceden RKM alerji öyküsü, ilaç alerji öyküsü bir risk faktörü olarak saptanmadı (sırasıyla p=0,912, p=0,777, p=0,339, p=0,371, p=0,915, p=0,485, p=0,184).

**Tartışma:** RKM ile hipersensitivite reaksiyon oranları %1-2 arasında bildirmekle birlikte bizim çalışmamız da bu oran %4,3 olarak saptandı. Çalışmamızda atopi ve alerjik hastalıklar bir risk faktörü olarak saptanmazken risk faktörü olarak bulunduğunu gösteren yayınlar mevcuttur. Gerçek verilere ulaşmak için geniş sayıda ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Sonuç:** Elde ettiğimiz RKM ile deri test pozitiflik oranı, yine de riskli gruplarda deri testlerinin tarama amaçlı yapılmasının doğru bir yol olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** *atopi, kontrast madde, alerji*



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



S7

## Ağır astımlı monoklonal antikor tedavisi alan hastalarda SARS-CoV-2 pandemisinin tedavi süreçlerine etkisi

Gökhan Aytekin

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Allerji ve Klinik İmmünoloji Departmanı, Konya, Türkiye*

**Amaç:** Viral enfeksiyonların neden olduğu astım alevlenmeleri, hastanelerin artan SARS-CoV-2 viral yükü ve bazı kısıtlamalar nedeniyle sağlık kuruluşlarına erişimdeki zorluklardan dolayı ağır astımı olan hastalar özellikle SARS-CoV-2 enfeksiyonu açısından daha yüksek risk altındadır. Bu nedenle bu çalışma ile ağır astım nedeniyle monoklonal antikor tedavisi alan hastalarda SARS-CoV-2 pandemisinin ağır astım tedavisi ve kontrolüne olan etkilerinin değerlendirilmesi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya ağır persistan astım nedeniyle takip edilen, monoklonal antikor tedavisi uygulanan hastalar dahil edildi. Her hastaya validasyonu onaylanmış koronavirüs kaygı ölçeği ve mini bir anket dolduruldu.

**Bulgular:** Çalışmaya monoklonal antikor tedavisi alan ağır astımlı 62 hasta (Kadın: 44; Erkek: 18) dahil edildi. Mart-Nisan-Mayıs 2020 döneminde hastaların tedaviye uyumu %56,5 idi. Hastaların tedaviye uyumunu etkileyen en yaygın devlet kaynaklı faktörler sokağa çıkma yasağı (%35,5) idi. En yaygın bireysel faktör, SARS-CoV-2 bulaş korkusuydu (%40,3). Pandemi döneminde tedaviye uyum sağlamayan hastalarda astım semptomlarında artış ve astım için ek tedavi ihtiyacı monoklonal antikor tedavisine tam uyum gösterenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla bulundu (p:0.034, p:0.013).

**Sonuç:** Monoklonal antikor tedavisi alan hastaların hem devlet hem de bireysel kaynaklı nedenlerle, tedaviye uyumları azalmıştır. Bu durum astım atak ve ek tedavi ihtiyacından dolayı daha sık acil servis başvurularına neden olmuştur. Ek olarak, monoklonal antikor tedavisine uyumsuz hastalarda, tedaviye uyum gösterenlere göre virüs bulaşma korkusu daha yüksekti. Bütün bunlar, kılavuzlarda yayınlanan tavsiyelere uyarak SARS-CoV-2 bulaşma riskini en aza indirerek hastaların pandemiye rağmen monoklonal antikor tedavilerine devam etmesi gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** SARS-CoV-2, omalizumab, mepolizumab



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



S8

## SARS-CoV-2 pandemisi boyunca hipereozinofilik persistant astımlı mepolizumab tedavisi alan hastaların değerlendirilmesi

*Emel Atayik*

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Allerji ve Klinik İmmünoloji Departmanı, Konya, Türkiye*

**Giriş:** Şiddetli akut solunum sendromu Koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) pandemisinde, hipereozinofilik persistant astımlı (HEPA) hastalar, yalnızca altta yatan hava yolu hastalığı nedeniyle değil, aynı zamanda alınan biyolojik tedaviler açısından da özellikle dikkat gerektirmektedir. Mepolizumabın eozinofil gelişimi ve sayısı üzerinde negative yönde etkili olup, ilaca bağlı oluşan eozinopeninin Coronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) için kötü bir prognostik faktör olduğuna dair çalışmalar nedeniyle mepolizumabın COVID-19 seyri üzerindeki etkisinde kafa karışıklığına yol açmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada HEPA tedavisi için mepolizumab kullanan ve takiplerinde SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan hastaların SARS-CoV-2 enfeksiyonu bulaşması için potansiyel risk faktörlerini ortaya koymayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Mart 2020'den itibaren 1 yıl içinde (Mart 2020 ile Mart 2021 arasında) HEPA tanısı ile takip edilen ve mepolizumab tedavisi alan 27 erişkin hastanın (Kadın/Erkek: 17/10) tıbbi kayıtları incelenerek SARS-CoV-2 enfeksiyon olup olmadığı değerlendirildi.

**Bulgular:** 1 yıllık takipte 6 hastada SARS-CoV PCR (+) saptandı.. Tek değişkenli analizlerde 4. doz mepolizumab tedavisi sonrası eozinofil sayısı ve yüzdesi SARS-CoV PCR pozitifliğinin bağımsız prediktivite olarak saptandı (sırasıyla p: 0.046 ve p: 0.046). Çok değişkenli analiz sonucunda 4. doz mepolizumab tedavisi sonrası eozinofil yüzdesinin SARS-CoV-2 PCR pozitifliğinin bağımsız prediktivite olduğu saptandı(p:0.046, Odd oranı: 6488.72, %95 güven aralığı: (1.157-36389529.84)).

**Sonuç:** Mepolizumab tedavisi uygulanan hastalarda azalan eozinofil yüzdeleri, SARS-CoV-2 bulaşması için bir risk faktörü olarak bulundu. Ancak bunun hastalığın seyrine etkisi konusunda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır. Bu hasta grubuna bakan klinisyenlerin, eozinofil yüzdesi düşük olan hastaları SARS-CoV-2 bulaşması açısından dikkatle takip etmeleri gerekmektedir.

**Keywords:** Eosinophils, mepolizumab, Sars-CoV-2

## ÇOCUKLARDA AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMİNİN ETİYOLOJİSİNDE EBEVEYN İLE İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Öznur Yılmaz Gondal<sup>1</sup>, Çetin Timur<sup>2</sup>, M. Asım Yörük<sup>3</sup>, Müferet Ergüven<sup>4</sup>

1 Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Dr. Öğr. Üyesi, oznuryilmaz@yahoo.com

2 Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Hematoloji Onkoloji BD, Dr. Öğr. Üyesi, cetintim@hotmail.com

3 Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Hematoloji Onkoloji BD, Uzman doktor, dryoruk@gmail.com

4 Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri ABD, Prof. Dr., muferete@yahoo.com

### Giriş ve Amaç

Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL), çocukluk çağında **en sık** görülen kanser türüdür. Tüm çocukluk çağı kanserlerinin %25-30'unu oluşturmaktadır (1,2). Lösemilerin nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte multifaktöriyel olduğu; prenatal, çevresel ve immünolojik etkenlerin yanı sıra, genetik faktörler ve geçirilmiş enfeksiyonların da, ALL'nin etiolojisinde rol oynadığı düşünülmektedir (3).

Biz, vaka-kontrollü çalışmamızda, ebeveynlere ait özellikleri ve alışkanlıklarını inceleyerek, ALL etiolojisinde hastalık riskini etkileyebilecek faktörlere ışık tutmaya ve ileride bu konuda daha ayrıntılı olarak yürütülmesi gereken araştırmalara yol göstermeye çalıştık.

### Materyal ve metod

Göztepe E.A. Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji servisinde 10 sene süresince ALL tedavisi görmüş 105 çocuğun ebeveynleri çalışmanın içeriği ve amacı konusunda bilgilendirilip onamları alınarak prenatal ve perinatal dönemdeki maruziyetler, alışkanlıklar, genetik ve sağlıklı ilişkili özellikler açısından sorgulandı ve bulgular benzer yaş ve cinsiyetteki 102 sağlıklı çocuğun ebeveynlerinininkiyle karşılaştırıldı.

Anneler; X –ışını maruziyeti, gebelik sırasındaki hastalıkları (enfeksiyon, hipertansiyon,..) infertilite tedavisi, gebelik öncesi oral kontraseptif kullanımı, düşük hikayesi, nütrisyonel özellikler, gebelik sırasında folik asit, demir, vitamin ve balık yağı takviyesi kullanımı, prenatal ve natal dönemde kömür dumanına maruziyet ve saç boyası kullanımı, sigara ve alkol tüketimi açısından sorgulandı. Hastaların kardeş sayısı, ailede lösemi ve diğer kanserlerin varlığı kaydedildi.

Babalar, prenatal X –ışını maruziyeti, sigara ve alkol tüketim alışkanlıkları açısından sorgulandı.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi ve Fisher's Exact testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

### Bulgular

105 hastanın 52'si (%49.5) erkek, 53'ü (%50.5) kızdı. Kontrol grubunun da 50'si erkek (%49), 52'si (%51) kızdı. Gruplar arasında cinsiyet açısından farklılık yoktu (p>0.05). Hastalarımızın yaş ortalaması 8.57 ± 3.95 yıl olarak saptandı. Hastaların tanı yaşı ortalaması ise 5.87 ± 3.73 yılı. Kontrol grubunun yaş ortalaması 5.85 ± 3.28 yıl olup, hasta grubuyla uyumluydu. Hastalarda doğum sırasındaki anne yaşı ortalaması 25.69 ± 4.94, baba yaşı ortalaması 29.60 ± 5.08 olarak bulundu. Kontrol grubunda anne yaşı ortalaması 25.47 ± 5.01, baba yaşı ortalaması ise 29.13 ± 5.32 saptandı. Ebeveyn yaşları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (p>0.05). Hasta grubunda %23.8 oranında anne baba arasında akrabalık mevcuttu. Kontrol grubunda ise bu oran %16.7 olarak saptandı. Hasta grubunda akrabalık oranı daha yüksek olmasına rağmen, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0.05).



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Hasta grubunun % 11.4' ünde ailede lösemi hikayesi vardı. %9.5'inde ailede 1 kişiye, % 1.9' unda ise 2 kişiye lösemi tanısı konmuştu. Bir hastanın ablasında lösemi saptanmıştı. Annesi kendisine hamile iken, ablası lösemi tedavisi görmekteydi. Kontrol grubunda ise 5 kişide ailede (%4.9) lösemi hikayesi mevcuttu. Ailede lösemi hikâyesi varlığı açısından hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0.08$ ), fakat hasta grubundaki oranların yüksek olması dikkat çekiciydi. Hasta grubunda % 39' unda ailede lösemi dışında kanser hikayesi mevcuttu. Kontrol grubunda bu oran %28.4 idi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0.05$ ).

Hasta grubunun % 6,7'sinde ailede genetik kaynaklı olabilecek hastalık anamnezine rastlandı. İki hastanın 3. dereceden akrabalarında konjenital sağırılık, 1 hastanın kendisinde, 1 hastanın 3. dereceden akrabasında Down Sendromu, 1 hastanın 3. dereceden akrabasında Duchenne distrofisi, 1 hastanın 2 abisinde kas hastalığı, 1 hastanın kız kardeşinde başka nedene bağlanamayan mental retardasyon ve sendromik görünüm mevcuttu. Kontrol grubunda ise sadece 1 hastanın (%1) 3. derece akrabasında Down sendromu hikâyesi mevcuttu.

Hastaların %26.7'sinde annede düşük anamnezi mevcuttu. Hastaların %19'unda anne 1 kez, %3.8' inde anne 2 kez düşük yapmıştı. Bir anne 7, 1 anne 5, 1 anne 4 kez düşük yapmıştı. Bir hastanın 3 kardeşi nedeni bilinmeyen bir şekilde ölmüştü. Kontrol grubunda ise annelerde düşük yapma oranı % 18.6 idi. Annelerin %13.7' si 1 kez, %3.9'u 2 kez düşük yapmıştı. 1 anne ise 3 kez düşük yapmıştı. Hasta grubunda mükerrer düşük görülme oranının daha yüksek olmasıyla beraber iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi ( $p>0.05$ ).

Hasta grubunda annelerin % 86.7'si gebeliğinde her türlü gıdayı alabildiğini ifade etti. %94.3'ü taze sebze meyve tüketmişti. % 83.8'i kırmızı et tüketebilmişti. %70.5'i gebelik süresince çay içmişti. Sadece % 8.6'sı 'fast food' tarzı gıdalar almıştı. Kontrol grubundaki annelerin %90.2' si gebeliğinde her türlü gıdayı tüketebildiğini, %99'u taze sebze, meyve, % 88.2'si kırmızı et tükettiğini ifade etti. % 73.5'i gebelik süresince çay içmişti. Fast food tüketme oranı %13.7 bulundu. İki grup arasında gebelik süresince beslenme şekli açısından anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0.05$ ).

Hasta grubunda annelerin %62.8'i (n: 66) gebelik süresince demir ilacı, % 60'ı multivitamin, %4.8'i folik asit kullanmıştı. Sadece 1 hastanın annesi gebeliğinde balık yağı hapi tüketmişti. Kontrol grubundaki annelerin % 82.3'ü gebeliklerinde demir ilacı, % 75.5'i vitamin, % 10.8'i folik asit almışlardı. Üç anne (%2.9) balık yağı hapi kullanmıştı. Kontrol grubunda gebelik sırasında demir ve vitamin kullanma oranı hasta grubunda oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p=0.017$ ,  $p=0.002$ ). Folik asit ve balık yağı kullanımı açısından ise anlamlı farklılığa rastlanmadı (Tablo 1).

Gruplar arasında, annenin gebelik öncesi X ışını maruziyeti, oral kontraseptif kullanma oranları, gebelikte kömür dumanına maruziyet ve gebelik ve öncesinde saç boyama oranları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık görülmedi. Annenin gebelikte enfeksiyon geçirme, gebelikte hipertansiyon ve diğer hastalıkların varlığı açısından da anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 2).

Hasta grubunda %27.6 anne gebelik süresince ilaç kullanmıştı. Kontrol grubunda ise % 5.9 hastanın annesi ilaç kullanmıştı. Hasta grubunda annede gebelikte ilaç kullanımı, kontrol grubunda göre anlamlı derecede yüksek ( $p=0.001$ ) bulunsada ilaçların çok farklı türlerden olduğu ve teker teker karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı için risk artışı açısından değerlendirme yapılamadı.

Hasta grubunda babaların % 59'u sigara içmekteydi. Babaların %30.5'i, günde 1 paketten az, %24.72si günde 1-2 paket arası, %3.8'i günde 2 paketten fazla sigara içmekteydi. Babalar arasında ortalama sigara içme süresi  $17 \pm 7.04$  yıl olarak bulundu. Kontrol grubunda babalarda sigara içme oranı %55.9 olarak bulundu. Babaların % 39.2'si günde 1 paketten az, %14.7'si 1-2 paket arası, % 1.9'u 2 paketten fazla sigara içmekteydi. Ortalama sigara içme süresi  $15.35 \pm 5.9$  yıl olarak saptandı. Sigara içme oranları karşılaştırıldığında hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ). Daha ayrıntılı değerlendirildiğinde  $\geq 1$  paket/gün sigara içme oranları hasta grubundaki babalarda anlamlı düzeyde yüksekti ( $p=0.041$ ). Paket/yıl olarak değerlendirildiğinde ise  $\geq 20$  paket/yıl sigara içme oranları hasta grubunda anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p=0.048$ ) (Tablo 3).

Annelerden alınan anamneze göre hasta grubunda babaların % 11.4'ü düzenli olarak alkol almaktaydı. Babaların % 5.7' sinin haftada 1, % 5.7'sinin her gün alkol aldığı ifade edildi. Ortalama süre de 15.25 yıl olarak bulundu. Kontrol grubunda ise sadece 2 baba (%1.96) her hafta düzenli olarak alkol almaktaydı. Hasta ve kontrol grubu karşılaştırıldığında hasta grubunda babanın alkol tüketim oranının anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı ( $p= 0.016$ ). Alınan anamneze göre, hasta ve kontrol grubunda hiçbir babada uyuşturucu madde kullanma öyküsü yoktu.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



Hasta ve kontrol grubu karşılaştırıldığında babalarda gebelik öncesi X-ışını maruziyeti ve ilaç kullanım öyküsü açısından anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0.05$ ).

## Tartışma

Lösemiye neden olan primer etken prenatal dönemde etkin olmakta ve postnatal etken veya etkenler, bu yatkınlığın hastalığa dönüşmesini sağlamaktadır; hastalık gen-çevre etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır (4). Bu yüzden DNA'da tamir edilemeyen hasara sebep olarak DNA kırıklarına yol açan faktörleri bulmak önem kazanmıştır. Etiyolojide genetik faktörlerin rol aldığı göz önünde bulundurduğumuzda, akraba evliliklerinin lösemi riskini artırdığı kabul edilmektedir. Benner ve ark. çalışmasında ALL'li çocukların ebeveynler arasında akrabalık oranı normal popülasyona göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (5). Bizim çalışmamızda da hasta grubunda akrabalık oranı daha yüksek olarak bulunmuştu. Başka bir çalışmada ALL oranı, akraba evliliklerinin sık olduğu ailelerde anlamlı derecede yüksek bulunmuş ve "ailesel lösemi" terminolojisi kullanılmıştır (6). Çalışmamızda da bir hastanın ablası da lösemi tedavisi görmüştü. Çalışmamızda hasta grubunda akraba evliliği, ailede kanser ve lösemi oranı daha yüksek olmasına rağmen anlamlı düzeyde bulunamamıştır. Bunun nedeni hasta sayısının az olması olabilir.

Akut lösemili 1753 çocuğun değerlendirildiği vaka kontrollü bir çalışmada, 2 yaş altında tanı konulan çocukların annesinde düşük anamnezi anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ve özellikle erken yaşta tanı konulan vakaların genetik anomaliler ve kronik çevresel maruziyetlerle ilişkili olabileceği belirtilmiştir (7). Bizim çalışmamızda da hasta grubunda annede düşük ve mükerrer düşük oranları daha yüksekti.

ALL'li 1842 çocukla yapılan çalışmada annenin gebelikte vitamin ve demir takviyesi alınımının çocukta ALL riskini azalttığı bildirilmiştir. Başka bir çalışmada yine bizim çalışmamızla uyumlu olarak demirin lösemiye karşı koruyucu nitelikte olduğu saptanmıştır (8,9).

Sigara dumanı, 60'ın üzerinde karsinogenik madde içermektedir ve erişkinlerde miyeloid lösemi dahil pek çok kanserle ilişkilendirilmiştir (10). Sigara içen annelerin çocuklarında kromozomal anomalilere daha fazla rastlanmaktadır (11). Sigara, oksidatif DNA hasarını artırarak, sperm hücrelerinde anöploidiye de sebep olmaktadır (12). Çin' de yapılan bir meta-analizde, babanın sigara dumanına maruziyet varlığı, çocukluk çağı lösemisiyle anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda da babalarda sigaraya uzun süreli maruziyet lösemi riskiyle ilişkili olarak saptanmıştır.

Babalarda prekonsepsiyonel alkol kullanımı çocukta beyin tümörleriyle ilişkilendirilse de lösemilerle anlamlı ilişki bulunamamıştır (14). Çalışmamızda babada kronik alkol tüketimi hasta grubunda anlamlı olarak yüksek çıkmıştır.

## Sonuç

Birçok hastalıkta olduğu gibi akraba evliliği; ailesel lösemilerin de varlığı göz önünde bulundurulduğunda, genetik yatkınlık varlığında akut lösemi riskini artıran bir faktör olabilir. Çalışmamızda, annenin gebelikte vitamin ve demir takviyesi alınımının, lösemiden koruyucu etkisi olduğu saptanmıştır. Babanın uzun süreli sigara dumanına maruziyetinin ve kronik alkol tüketiminin çocukta lösemi riskini artırdığı tespit edilmiştir.

## Referanslar

1. Lanzkowsky P. Leukemias. In: Lanzkowsky P, ed. Manual of Pediatric Hematology and Oncology 3rd ed. California: Academic Press; 2000. pp 359-411.
2. Kebudi R. Turkish Pediatric Oncology Group. Pediatric oncology in Turkey. J Pediatr Hematol Oncol. 2012; Suppl 1:S12-S14. doi:10.1097/MPH.0b013e318249aacc
3. Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review [published correction appears in Environ Health Perspect. 2010 Sep;118(9):A380]. Environ Health Perspect. 2007;115(1):138-145. doi:10.1289/ehp.9023
4. Kim AS, Eastmond DA, Preston RJ. Childhood acute lymphocytic leukemia and perspectives on risk assessment of early-life stage exposures. Mutat Res. 2006 Nov-Dec;613(2-3):138-60. doi: 10.1016/j.mrrev.2006.09.001. Epub 2006 Oct 16. PMID: 17049456.



# Medi Trio 5

23-26 Eylül 2021  
Limak Cyprus Deluxe Hotel  
KKTC



5. Bener A, Denic S, Al-Mazrouei M. Consanguinity and family history of cancer in children with leukemia and lymphomas. *Cancer*. 2001 Jul 1;92(1):1-6. doi: 10.1002/1097-0142(20010701)92:1<1::aid-cnrc1284>3.0.co;2-y. PMID: 11443602.
6. Hoffman RS. Familial acute lymphocytic leukemia of childhood: genetic study of six generations with many consanguineous marriages and four cases of acute leukemia. *J Am Med Womens Assoc* (1972). 1976 Oct;31(10):396-401. PMID: 184142.
7. Yeazel MW, Buckley JD, Woods WG, Ruccione K, Robison LL. History of maternal fetal loss and increased risk of childhood acute leukemia at an early age. A report from the Childrens Cancer Group. *Cancer*. 1995 Apr 1;75(7):1718-27. doi: 10.1002/1097-0142(19950401)75:7<1718::aid-cnrc2820750725>3.0.co;2-g. PMID: 8826933.
8. Wen W, Shu XO, Potter JD, Severson RK, Buckley JD, Reaman GH, et al. Parental medication use and risk of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Cancer*. 2002 Oct 15;95(8):1786-94. doi: 10.1002/cncr.10859. PMID: 12365028.
9. ML, Metayer C, Crouse V, Buffler PA. Maternal illness and drug/medication use during the period surrounding pregnancy and risk of childhood leukemia among offspring. *Am J Epidemiol*. 2007 Jan 1;165(1):27-35. doi: 10.1093/aje/kwj336. Epub 2006 Oct 11. PMID: 17035343.
10. Hecht SS. Tobacco carcinogens, their biomarkers and tobacco-induced cancer. *Nat Rev Cancer*. 2003 Oct;3(10):733-44. doi: 10.1038/nrc1190. Erratum in: *Nat Rev Cancer*. 2004 Jan;4(1):84. PMID: 14570033.
11. Pluth JM, Ramsey MJ, Tucker JD. Role of maternal exposures and newborn genotypes on newborn chromosome aberration frequencies. *Mutat Res*. 2000 Feb 16;465(1-2):101-11. doi: 10.1016/s1383-5718(99)00217-x. PMID: 10708975.
12. Shi Q, Ko E, Barclay L, Hoang T, Rademaker A, Martin R. Cigarette smoking and aneuploidy in human sperm. *Mol Reprod Dev*. 2001 Aug;59(4):417-21. doi: 10.1002/mrd.1048. PMID: 11468778.
13. Chunxia D, Meifang W, Jianhua Z, Ruijuan Z, Xiue L, Zhuanzhen Z, et al. Tobacco smoke exposure and the risk of childhood acute lymphoblastic leukemia and acute myeloid leukemia: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jul;98(28):e16454. doi: 10.1097/MD.00000000000016454. PMID: 31305478; PMCID: PMC6641792. doi:10.1097/MD.00000000000016454
14. Orsi L, Rudant J, Ajrouche R, Leverger G, Baruchel A, Nelken B, et al. Parental smoking, maternal alcohol, coffee and tea consumption during pregnancy, and childhood acute leukemia: the ESTELLE study. *Cancer Causes Control*. 2015 Jul;26(7):1003-17. doi: 10.1007/s10552-015-0593-5. Epub 2015 May 9. PMID: 25956268.

## Tablolar

**Tablo 1:** Hasta ve kontrol grubunda annenin gebelik süresince demir, folik asit, vitamin ve balık yağı kullanımı oranlarının karşılaştırılması.

		Grup Çalışma Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	Test Değ; <i>P</i>
Annenin gebelik sırasında demir kullanımı	Var	66 (% 62.8)	84 (% 82.4)	$c^2$ ; 9.855
	Yok	39 (% 37.1)	18 (% 17.6)	$p$ :0.002**
Vitamin kullanımı	Var	63 (% 60.0)	77 (% 75.5)	$c^2$ :5.671;
	Yok	42 (% 40.0)	25 (% 24.5)	$p$ :0.017*
Folik asit kullanımı	Var	5 (% 4.8)	11 (% 10.8)	$c^2$ : 2.631;
	Yok	100 (% 95.2)	91 (% 89.2)	$p$ :0.105
Balık yağı kullanımı	Var	1 (%1)	3 (% 2.9)	$c^2$ : 1.080;
	Yok	104 (% 99)	99 (% 97.1)	$p$ :0,299

$c^2$ :ki kare testi \* $p$ <0.05 \*\* $p$ <0.01



**Tablo 2:** Annede prenatal radyasyon maruziyeti, gebelik öncesi oral kontraseptif kullanımı, gebelikte ilaç kullanımı, düşük öyküsü, ilaç kullanımı, gebelik sayısı ve sigara kullanımının gruplara göre değerlendirmesi

		Grup Çalışma Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	Test Değ; p
Annede prenatal radyasyona maruziyet	Yok	92 (% 87.6)	83 (% 81.4)	$c^2: 1.545$
	Var	13 (% 12.4)	19 (% 18.6)	$p: 0.214$
Annede gebelik öncesi saç boyatma	Yok	92 (%87.6)	91 (%89.2)	$c^2:0.129$
	Var	13 (%12.4)	11 (%10.8)	$p: 0.720$
Annede kömür dumanına maruziyet	Yok	21 (%20)	26 (%25.5)	$c^2:0.889$
	Var	84 (%80)	76 (%74.5)	$p:0.346$
Annede gebelik öncesi oral kontraseptif kullanımı	Yok	15 (%14.3)	12 (%11.8)	$c^2:0.290$
	Var	90 (%85.7)	90 (%88.2)	$p: 0.590$
Annede gebelikte ilaç kullanımı	Yok	76 (% 72.4)	96 (% 94.1)	$c^2: 17,400;$
	Var	29 (% 27.6)	6 (% 5.9)	$p: 0,001^{**}$
Annede gebelikte enfeksiyon	Yok	99 (%94.3)	98 (%96.1)	$c^2: 0.362$
	Var	6 (%5.7)	4 (%3.9)	$p: 0.548$
Annede gebelikte hipertansiyon	Yok	96 (%91.4)	97 (%95.1)	$c^2:1.105$
	Var	9 (%8.6)	5 (%4.9)	$p:0.293$
Annede diğer hastalıklar	Yok	97 (%92.4)	100 (%98)	$c^2:3.603$
	Var	8 (%7.6)	2 (%2)	$p:0.058$
Annede sigara kullanımı	Yok	85 (% 81,7)	84 (% 82,4)	$c^2: 0,014;$
	Var	19 (% 18,3)	18 (% 17,6)	$p:0,907$

$c^2$ :ki kare test  $**p<0.01$

**Tablo 3:** Hasta ve kontrol grubunda babada sigara, alkol tüketimi, prenatal X-ışını maruziyeti ve ilaç kullanım oranları.

		<b>Grup</b>	<b>Kontrol Grubu</b>	<b>Test Değ;</b>
		<b>Çalışma Grubu</b>	<b>n (%)</b>	<b>P</b>
<b>Babada sigara</b>	<b>Yok</b>	43 (% 41.0)	45 (% 44.1)	<b>c<sup>2</sup>: 4.510</b>
	<b>&lt; 1 paket/gün</b>	32 (% 30.5)	40 (% 39.2)	
<b>Tüketimi</b>	<b>≥ 1 paket/gün</b>	26 (% 24.8)	15 (% 14.7)	<b>p: 0.211</b>
	<b>≥ 2 paket/gün</b>	4 (%3.8)	2 (%2)	
<b>Babada sigara tüketimi</b>	<b>≥1 paket/gün</b>	30 (%28,6)	17 (%16,7)	<b>c<sup>2</sup>: 4.178</b>
<b>Babada sigara tüketimi</b>	<b>≥20 paket/yıl</b>	32 (%30,5)	19 (%18,6)	<b>p: 0.041*</b> <b>c<sup>2</sup>: 3,912</b>
<b>Babada alkol tüketimi</b>	<b>Yok</b>	93 (% 88.6)	100 (% 98.0)	<b>Fc<sup>2</sup> ;</b> <b>p: 0.029*</b>
	<b>Haftada 1</b>	6 (% 5.7)	2 (% 2.0)	
	<b>Her gün</b>	6 (% 5.7)	-	
<b>Gebelik öncesi dönemde X-ışını maruziyeti</b>	<b>Yok</b>	82 (%78.1)	83 (%81.4)	<b>c<sup>2</sup>: 0.344</b>
	<b>Var</b>	23 (%21.9)	19 (%18.6)	<b>p: 0.558</b>
<b>Gebelik öncesi dönemde ilaç kullanımı</b>	<b>Yok</b>	95 (%90.5)	96 (%94.1)	<b>c<sup>2</sup>: 0.962</b>
	<b>Var</b>	10 (%9.5)	6 (%5.9)	<b>p: 0.327</b>

Fc<sup>2</sup>:Fisher's Exact test

c<sup>2</sup>:ki kare testi

\*p<0.05

[www.meditrio2021.org](http://www.meditrio2021.org)



**ORGANİZASYON SEKRETARYASI**  
**Topkon Kongre ve Etkinlik Hizmetleri**  
Zühtüpaşa Mah. Rifatbey Sok. No: 24  
34724 Kalamış-Kadıköy / İstanbul  
Tel: +90 216 330 90 20  
Faks: +90 216 330 90 05  
E-posta: [meditrio2021@topkon.com](mailto:meditrio2021@topkon.com)