

Astımda Kötü Prognoz ile İlgili Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Dr. Begüm Görgülü Akın

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

İmmünoloji ve Alerjik Hastalıklar Kliniği

Astım kronik bir hastalıktır !!!

- Astım tedavisinin amacı astımda kontrolü sağlamaktır



Astım kontrolünün bileşenleri

- 1 Günlük semptom kontrolü
- 2 Hastalığın seyrini olumsuz etkileyecek gelecek risk faktörlerinden hastanın korunması

**Atakların
azaltılması ve
önlenmesi**

**Persistan hava
akımı
kısıtlanmasına
gidişin
önlenmesi**

**İlaç yan etkisinin
önlenmesi**

Astım atağı gelişimi için risk faktörleri-1



- En önemli risk faktörü: Astım semptomlarının kontrolsüz olması
- Yüksek doz SABA ihtiyacı olması (Ayda ≥ 1 kutu) 
- İKS kullanmama veya yetersiz kullanma
- FEV1'in düşük olması ($< \%60$)
- Tedavi altında bile değişken havayolu
- Komorbiditeler (Obezite, reflü, polip, besin alerjisi vb.)

Anlık
semptomu
olmasa
bile atak
riski
yüksek

Astım atağı gelişimi için risk faktörleri-2



- Aktif veya pasif sigara içiciliği
- Hava kirliliği
- Alerjen duyarlılığı ve maruziyeti (kedi, köpek, mite, polen)
- Gebelik
- Kan/balgam eozinofilisi
- FeNO artışı

Anlık
semptomu
olmasa bile
atak riski
yüksek

Astım atağı gelişimi için risk faktörleri-Bağımsız majör riskler

- Astım atağı nedeniyle entübasyon veya yoğun bakıma yatış öyküsü
- Son 1 yılda ≥ 1 ağır atak varlığı

Yüksek doz SABA kullanımı

- 303 hasta - 24 hafta takip
- Yüksek doz SABA kullanımı --- zayıf astım kontrolünü 1.13 kat (1.02-1.26) ↑
- Ağır astım ataklarını--- 1.24 kat (1.06-1.46) ↑
- ≥ 3 kutu/yıl $\rightarrow$ artmış atak riski
- ≥ 1 kutu/ay $\rightarrow$ artmış mortalite riski
- ≥ 11 kutu/yıl $\rightarrow$ 2.35 kat (2.02–2.72) mortalite ↑

doi: 10.1111/cea.12166

Clinical & Experimental Allergy, 43, 1144–1151

ORIGINAL ARTICLE Asthma and Rhinitis

© 2013 John Wiley & Sons Ltd

Metrics of salbutamol use as predictors of future adverse outcomes in asthma

M. Patel^{1,2,3}, J. Pilcher^{1,2}, H. K. Reddel⁴, A. Pritchard¹, A. Corin⁵, C. Helm⁵, C. Tofield⁵, D. Shaw³, P. Black⁶, M. Weatherall^{2,7} and R. Beasley^{1,2,7} for the SMART Study Group*

Overuse of short-acting β_2 -agonists in asthma is associated with increased risk of exacerbation and mortality: a nationwide cohort study of the global SABINA programme

Bright I. Nwaru^{1,2}, Magnus Ekström³, Pål Hasvold⁴, Fredrik Wiklund⁵, Gunilla Telg⁴ and Christer Janson⁶

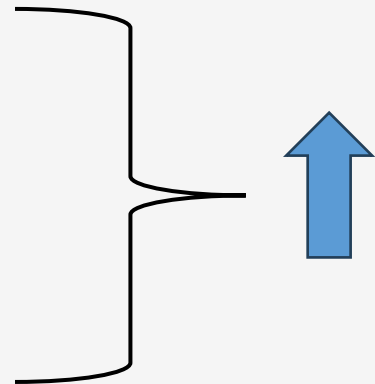
İKS kullanmama-yetersiz kullanma-yanlış teknik

1644 hasta

İnhaler teknik değerlendirilmiş

Tekniği kötü olanlarda ;

- Hastane yatışı
- Acil servis başvurusu
- OKS kullanımı



Astım kontrolü



Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control

Andrea S. Melani ^{a,*}, Marco Bonavia ^b, Vincenzo Cilenti ^c, Cristina Cinti ^d, Marco Lodi ^e, Paola Martucci ^f, Maria Serra ^g, Nicola Scichilone ^h, Piersante Sestini ⁱ, Maria Aliani ^j, Margherita Neri ^k, on behalf of the Gruppo Educazionale Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO) ¹

FEV-1 düşüklüğü

- 554 hasta
- FEV-1 düşüklüğü (<%60) için RR oranı 4.33
- Düşük FEV-1 değerlerine sahip hastalar yüksek risk altında
- FEV-1; astım şiddeti ve kötü prognoz riskini belirler

Assessing Future Need for Acute Care in Adult Asthmatics

The Profile of Asthma Risk Study: A Prospective Health Maintenance Organization-Based Study

[Molly L. Osborne, MD, PhD, FCCP](#) ^a [✉](#) · [Kathryn L. Pedula, MS](#) ^b · [Mark O'Hollaren, MD](#) ^d · ... · [Thomas Stibolt, MD, FCCP](#) ^c · [A. Sonia Buist, MD](#) ^a · [William M. Vollmer, PhD](#) ^b... [Show more](#)

A Single Measure of FEV₁ Is Associated With Risk of Asthma Attacks in Long-term Follow-up

[Barrett T. Kitch, MD, MPH](#) ^a [✉](#) · [A. David Paltiel, PhD](#) ^c · [Karen M. Kuntz, ScD](#) ^d · ... · [Jan P. Schouten, PhD](#) ^f · [Scott T. Weiss, MD, MS](#) ^b · [Anne L. Fuhlbrigge, MD, MS](#) ^b... [Show more](#)

[Affiliations & Notes](#) [Article Info](#)

Değişken havayolu

- 709 hasta

- SARP-3

- Bronkodilatör sonrası yanıtta her %10'luk artış → atak riski 1.2 kat [1.1-1.4] ↑

- 619 hasta

- Başlangıç FEV1 bronkodilatör yanıt ↑

- Kötü prognoz

Inflammatory and Comorbid Features of Patients with Severe Asthma and Frequent Exacerbations

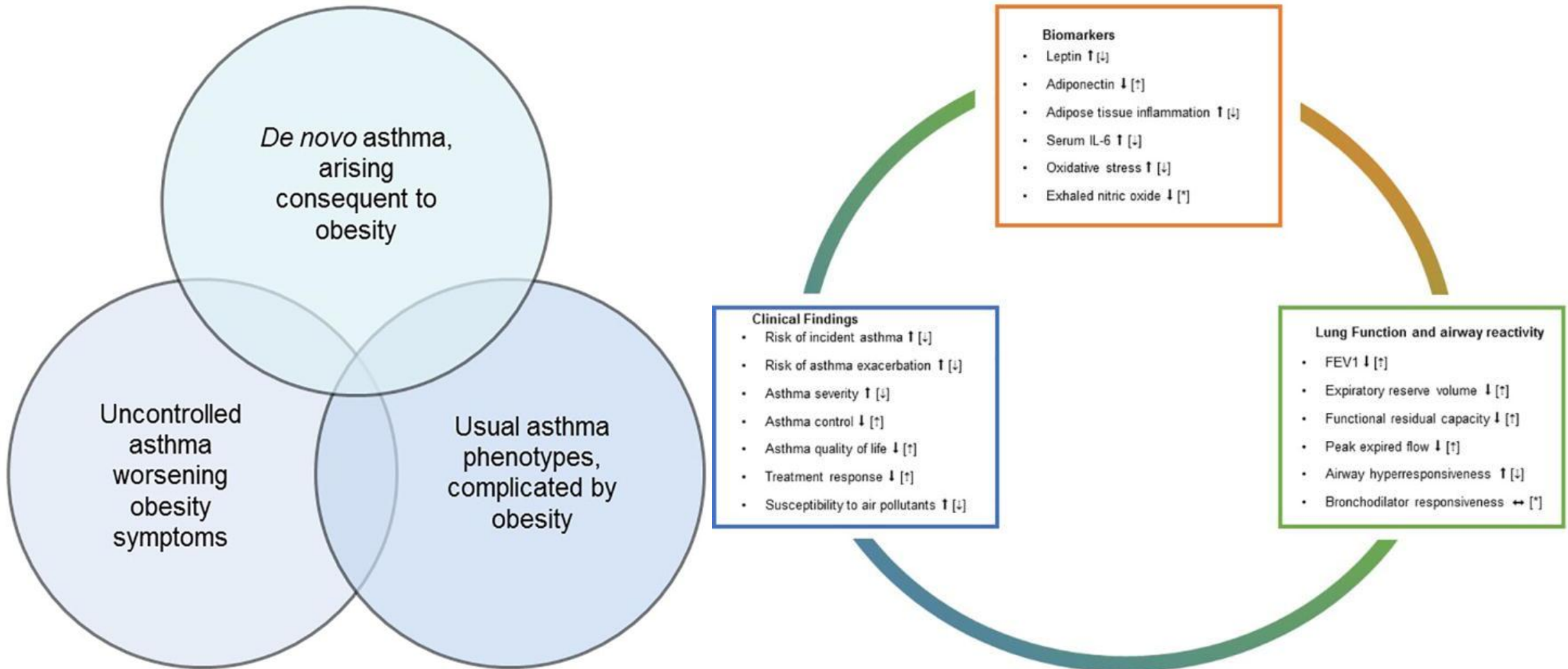
Loren C. Denlinger¹, Brenda R. Phillips², Sima Ramratnam¹, Kristie Ross³, Nirav R. Bhakta⁴, Juan Carlos Cardet⁵, Mario Castro⁶, Stephen P. Peters⁷, Wanda Phipatanakul⁵, Shean Aujla⁸, Leonard B. Bacharier⁶, Eugene R. Bleecker⁷, Suzy A. A. Comhair⁹, Andrea Coverstone⁶, Mark DeBoer¹⁰, Serpil C. Erzurum⁹, Sean B. Fain¹, Merritt Fajt⁸, Anne M. Fitzpatrick¹¹, Jonathan Gaffin⁵, Benjamin Gaston³, Annette T. Hastie⁷, Gregory A. Hawkins⁷, Fernando Holguin⁸, Anne-Marie Irani¹², Elliot Israel⁵, Bruce D. Levy⁵, Ngoc Ly⁴, Deborah A. Meyers⁷, Wendy C. Moore⁷, Ross Myers³, Maria Theresa D. Opina⁷, Michael C. Peters⁴, Mark L. Schiebler¹, Ronald L. Sorkness¹, W. Gerald Teague¹⁰, Sally E. Wenzel⁸, Prescott G. Woodruff⁴, David T. Mauer², John V. Fahy⁴, and Nizar N. Jarjour¹; for the National Heart, Lung, and Blood Institute's Severe Asthma Research Program-3 Investigators

Distinguishing characteristics of difficult-to-control asthma in inner-city children and adolescents

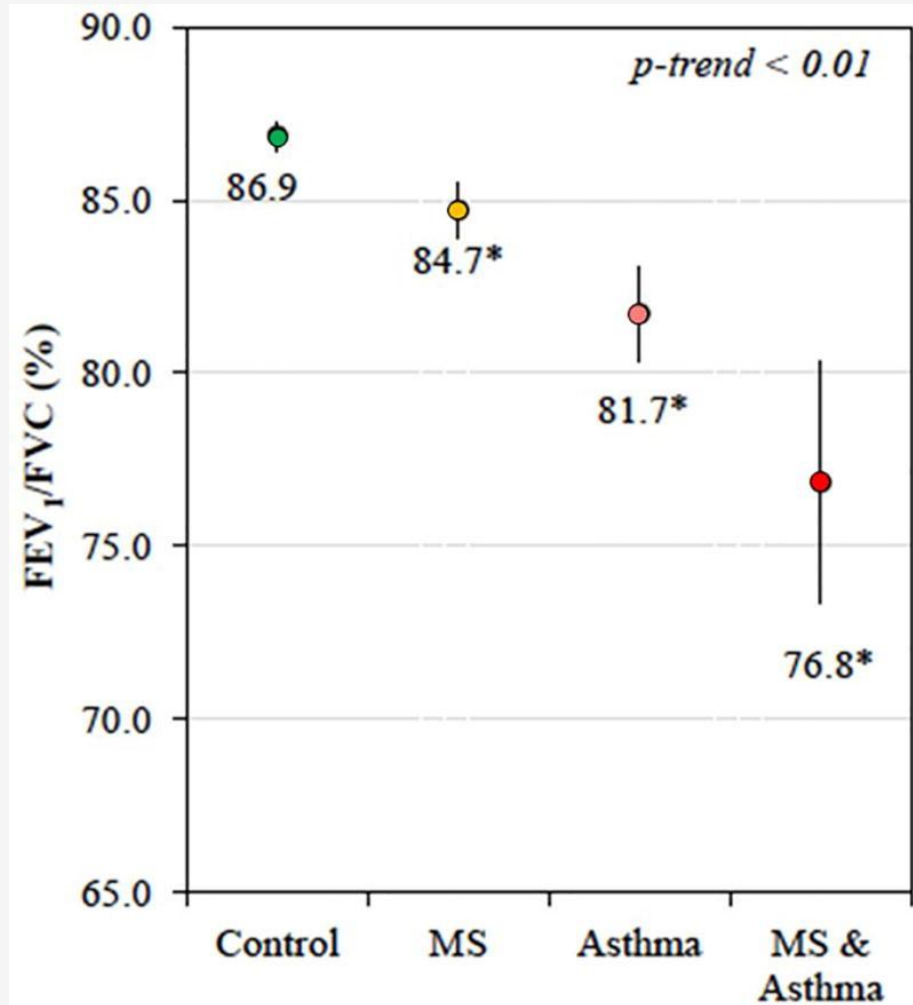


Jacqueline A. Pongracic, MD,^a Rebecca Z. Krouse, MS,^b Denise C. Babineau, MS, PhD,^b Edward M. Zoratti, MD,^c Robyn T. Cohen, MD, MPH,^d Robert A. Wood, MD,^e Gurjit K. Khurana Hershey, MD, PhD,^f Carolyn M. Kercsmar, MD,^f Rebecca S. Gruchalla, MD, PhD,^g Meyer Kattan, MD,^h Stephen J. Teach, MD, MPH,ⁱ Christine C. Johnson, PhD, MPH,^c Leonard B. Bacharier, MD,^j James E. Gern, MD,^k Steven M. Sigelman, RN, MHA,^l Peter J. Gergen, MD, MPH,^l Alkis Togias, MD,^l Cynthia M. Visness, PhD,^b William W. Busse, MD,^k and Andrew H. Liu, MD^m *Chicago, Ill; Chapel Hill, NC; Detroit, Mich; Boston, Mass; Baltimore and Bethesda, Md; Cincinnati, Ohio; Dallas, Tex; New York, NY; Washington, DC; St Louis, Mo; Madison, Wis; and Denver and Aurora, Colo*

Komorbiditeler (Obezite)



Komorbiditeler (Obezite)



Insulin resistance, metabolic syndrome, and lung function in U.S. adolescents with and without asthma

Erick Forno, MD, MPH^{1,*}, Yueh-Ying Han, PhD^{1,*}, Radhika H. Muzumdar, MD², and Juan C. Celedón, MD, DrPH¹

¹Division of Pediatric Pulmonary Medicine, Allergy, and Immunology, Children's Hospital of Pittsburgh of UPMC, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

²Division of Pediatric Endocrinology, Children's Hospital of Pittsburgh of UPMC, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

Komorbiditeler (Polip, Rinosinüzit)

- Astım ve nazal polip birlikteliği
 - Tip 2 inflamasyon ve eozinofilik fenotip
-
- Polipsiz RNS'de de Tip 2 inflamasyon (endotip) görülür

Journal of Asthma and Allergy

Dovepress

open access to scientific and medical research

 Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Transcriptional Changes in Chronic Rhinosinusitis with Asthma Favor a Type 2 Molecular Endotype Independent of Polyp Status

Komorbiditeler (Besin alerjisi)

REVIEW ARTICLE

OPEN

 Check for updates

Impact of comorbid conditions on asthmatic adults and children

Alan Kaplan¹, Stanley J. Szeffler² and David M. G. Halpin³

- Çocuklukta besin alerjisi
- Astım gelişimi ve kontrolsüz astım açısından risk faktörü
- Besin alımı sonrası anafilaksi riski

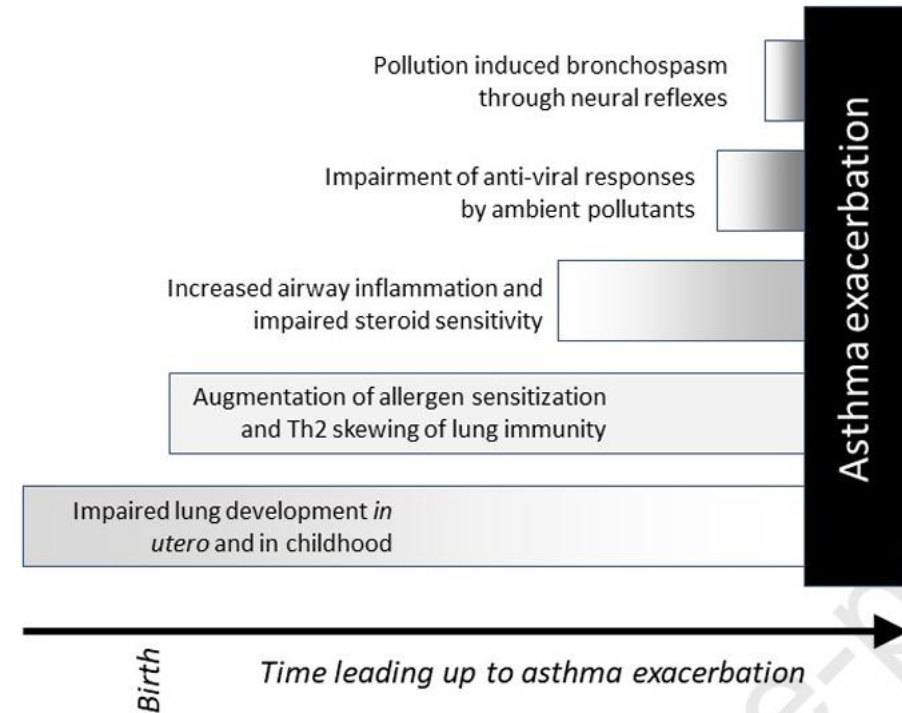
Sigara ve Hava kirliliği

- 738 hasta
- Atak riski
- Sigara içmek 3.72 kat (1.72-8.05) ↑

Predictors of Asthma Control and Exacerbations: A Real-World Study

[Geneviève Racine, MD^a](#) · [Amélie Forget, MS^a](#) · [Grégory Moullec, PhD^a](#) · [Tianze Jiao, PhD^b](#) · [Lucie Blais, PhD^a](#) · [Catherine Lemiere, MD, MS^a](#)  

[Affiliations & Notes](#) ∨ [Article Info](#) ∨



Alerjen duyarlılığı

■ Ev tozu

■ Kedi

■ Köpek

■ Polen

■ Mantar

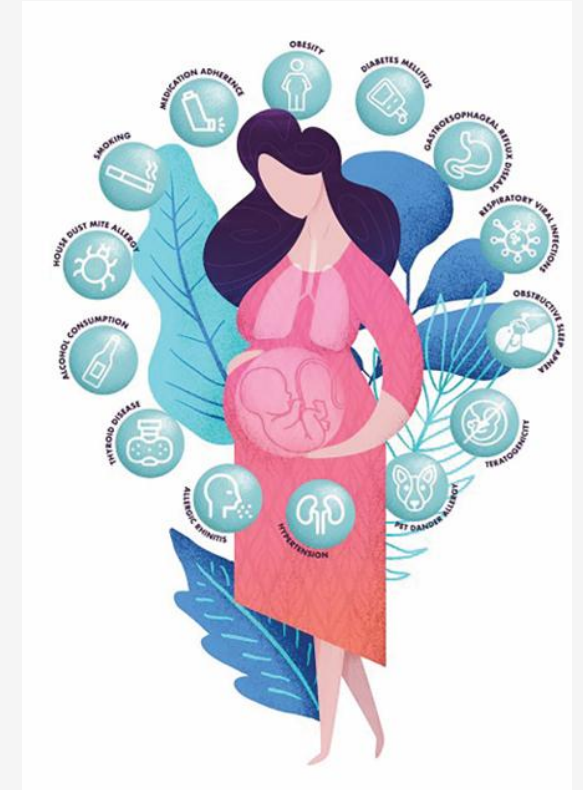
Alerjen ile maruziyet sonrasında
semptomlarda artış
Zayıf astım kontrolü
Astım atak riski

Exposure and sensitization to cat dander: Asthma and asthma-like symptoms among adults

Kukuh Noertjojo, MD, MHSc,^a Helen Dimich-Ward, PhD,^a Hideto Obata, MD, PhD,^a
Jure Manfreda, MD,^b and Moira Chan-Yeung, MB, FRCPC^a Vancouver, British Columbia
and Winnipeg, Manitoba, Canada

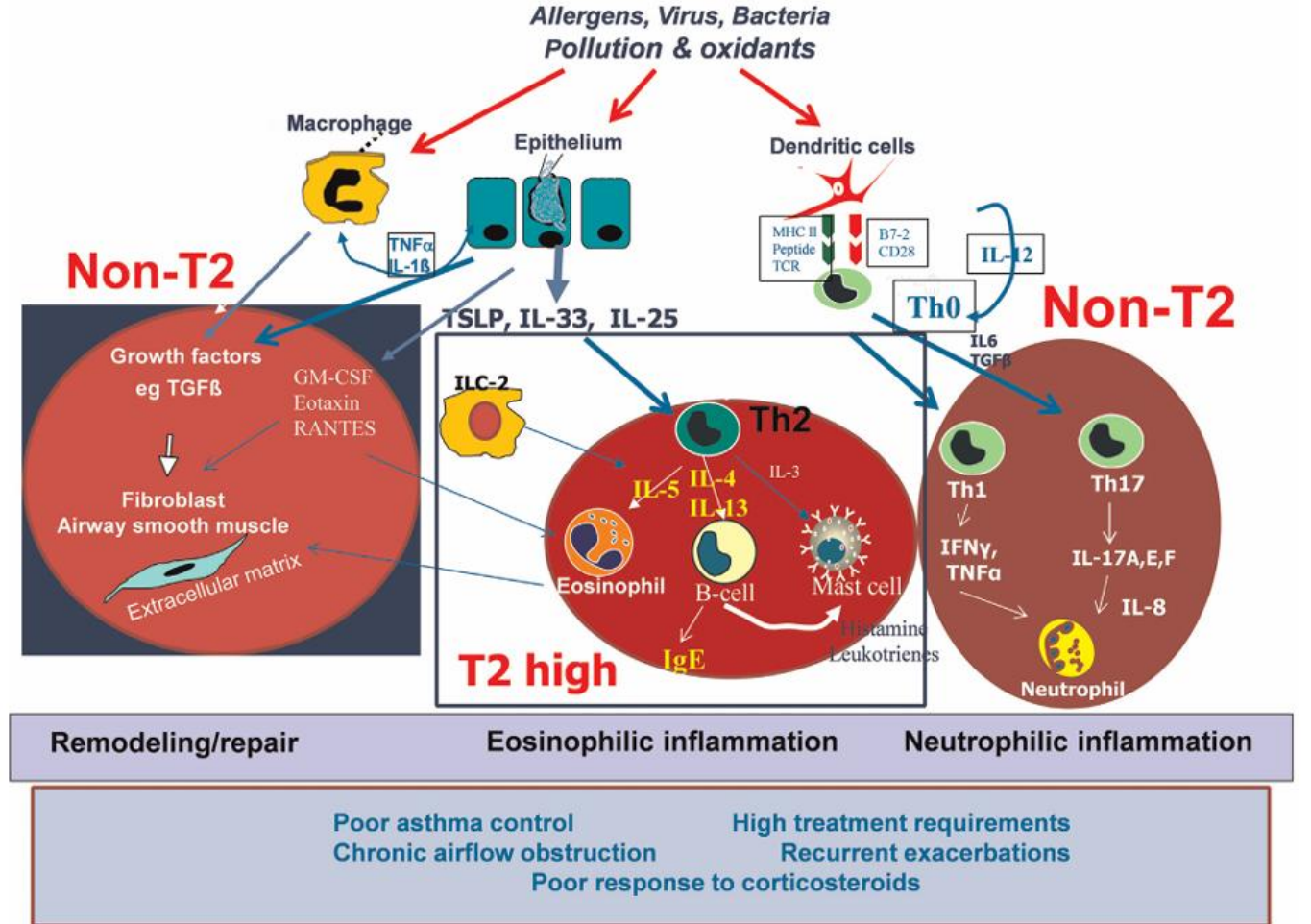
Gebelik

- Kilo artışı
- İlaçların bilinçsiz kesilmesi
- Artan reflü
- Nazal konjesyon
- Bazı ilaçların teratojenite korkusu nedeniyle kullanılamaması



Kan (≥ 300 hücre/ μ l) /balgam eozinofilisi ($\geq \% 2-3$)

- Eozinofilik astım
- Tip 2 inflamasyon
- Sık alevlenme
- Ağır astım
- Kronik havayolu obstrüksiyonu



FeNO artışı

- FeNO hava yollarındaki nitrik oksit (NO) konsantrasyonu
- Ekspirasyon havasında ölçülen NO'nun büyük kısmı iNOS kökenli
- Tip 2 astımda, iNOS ekspresyonu ↑
- İnflamatuvar yanıt ↑
- Hiperemi, hipotansiyon ve bronkokonstriksiyon
- Astım hastalarında yüksek FeNO



FeNO

Review

Update on the Role of FeNO in Asthma Management

Neveda Murugesan ¹, Damini Saxena ¹ , Arundhati Dileep ², Muhammad Adrish ^{1,*} and Nicola A. Hanania ¹

FeNO < 25 ppb (çocukta < 20 ppb)

Eozinofilik inflamasyon olasılığı düşük

İKS'ye yanıt verme olasılığı düşük

FeNO > 50 ppb (çocukta > 35 ppb)

Eozinofilik inflamasyon olasılığı yüksek

İKS'ye yanıt olasılığı yüksek

FeNO 25 ppb -50 ppb (çocukta 20-35 ppb)

Klinik semptomlara göre değerlendirilmeli

Astım atağı nedeniyle entübasyon veya yoğun bakıma yatış öyküsü

Son 1 yılda ≥ 1 ağır atak varlığı

Önemli bağımsız risk faktörleri (Near-fatal astım)

- Yoğun bakım yatışı 5.14 kat (1.91-13.8) ↑
- Mekanik ventilasyon 6.69 kat (2.8 -15.9) ↑
- Son 1 yılda atak nedeniyle hastane yatışı 2.6 kat (1.04-6.58) ↑

A systematic review of risk factors associated with near-fatal and fatal asthma

GG Alvarez MD MPH FRCPC, M Schulzer MD PhD, D Jung BSc, JM FitzGerald MB MD FRCPI FRCPC

Persistan hava akımı kısıtlanması için risk faktörleri

Prematüre doğum

Düşük doğum ağırlığı

Süt çocukluğu döneminde aşırı kilolu olma

Düzenli inhale steroid kullanılmaması

Aktif, pasif sigara içiciliği, mesleksel maruziyet ve iritanlarla karşılaşma

Düşük FEV1

Sık astım atağı

Balgamda veya kanda eozinofili

Kronik mukus sekresyonu

Yan etki gelişimi için risk faktörleri

Sistemik yan etkiler için risk faktörleri:

*Sık oral kortikosteroid kullanımı

*Uzun süreli yüksek doz ve/veya potent inhale kortikosteroid kullanımı

*P450 inhibitörü kullanımı (ritonavir, ketokanazol vb.)

Lokal yan etkiler için risk faktörleri:

*Yüksek doz ve/veya potent inhale kortikosteroid kullanımı

*İnhaler kullanım tekniğinin kötü olması

TEŞEKKÜR EDERİM

