



KOAH

Dr. Tamer DURDU
Acil Tıp Uzmanı

KOAH Atak Nedenleri

- Trakeobronşial enfeksiyonlar
- Hava kirliliği
- Pnömoni
- Pulmoner emboli
- Göğüs travması
- Sedatifler, narkotikler ve beta-blokerler
- Sağ ve/veya sol kalp yetmezliği veya aritmiler

KOAH ATAK NEDENLERİ

- Metabolik hastalıklar (diabet, elektrolit bozukluğu, vb.)
- Beslenme bozukluğu
- Solunum kas yorgunluğu
- Diğer hastalıklar (GIS kanama vb)
- Düzensiz tedavi
- Uygunsuz oksijen tedavisi

PA AKCİĞER GRAFİSİNDE KOAH BULGULARI

- Diaframda düzleşme ve aşağı inme
- Damla kalp
- Damar gölgelerinde azalma
- Kalp gölgesi altında havalı akciğer dokusu
- Lateral grafide retrosternal havalı alanın genişlemesi
- Ap çapta artış

KOAH ATAK SEMPTOMLAR

- Nefes darlığında artma
- Göğüste sıkışma hissi
- Öksürük ve balgam
- Balgam miktarında artma, pürülan vasıf

OSKULTASYON

- Solunum sesleri derinden gelebilir
- Ekspirasyon süresi uzar (> 6 saniye)
- Ronküs ve hırıltılı solunum duyulabilir

KOAH Acil servis tedavi hedefi

- Doku oksijenizasyonu düzeltilmeli
- Reversible bronkospazm tedavisi
- Altta yatan nedenin tedavi edilmesi

KOAH daki Havayolu Kısıtlılığı Şiddetinin Derecelendirmesi
(Bronkodilatatör sonrası FEV₁ temelinde)

FEV₁ / FVC ' nin < 0.70 olduğu hastalarda

GOLD 1

Hafif

FEV₁ beklenenin %80 ve üzerinde

GOLD 2

Orta

FEV₁ beklenenin $\geq$ %50'si ile < %80' i arasında

GOLD 3

Ağır

FEV₁ beklenenin $\geq$ %30'u ile < %50' si arasında

GOLD 4

Çok Ağır

FEV₁ beklenenin < %30' u

KOAH Bronkodilatatör Tedavisi

- Hafif: gerektiğinde B2 mimetik(Terbutalin, Salbutamol ,Salmeterol , Formoterol)
- Orta: ipratropium(AK)+B2/teofilin/steroid
- Ağır:B2+ipratropium
- +teofilin/steroid/antibiyotik

TEDAVİ KANITLARI

- KOAH semptomlarının giderilmesinde temel ilaç inhaler B2 agonistlerdir: **KANIT A**
- B2 agonistler, antikolinergik ve metilksantinle kombine veya tek kullanılır
- Uzun etkili B2 agonistler kısa etkililere göre daha etkin ve kolay kullanıma sahiptir **KANIT A**

TEDAVİ KANITLARI

- Sigara içen hafif KOAH lıarda inhale steroidlerin anlamlı etkisi görülmemiş.
- Orta ve ağır KOAH lıarda inhale steroidler klinik düzelmeye sebep olur.
- Uzun etkili B2 agonistler ve inhale steroidlerin kombinasyonu etkili bir tedavidir

TEDAVİ KANITLARI

- İnhal steroidler FEV1<%50 olan orta ve ağır sık atak geçiren KOAH'lı hastalarda yararlıdır **KANIT A**
- İpratropium:
 - B2 agonist ihtiyacını azaltır.
 - Dispneyi, alevlenmeyi azaltır yaşam kalitesini artırır.
- Teofilin:
 - Ac kapasitesini artırır.
 - Semptomları atak sıklığını azaltır.
 - Mukosiliyer aktiviteyi ve kas aktivitesini iyileştirir.

- 
- Antibiyotik:
 - Balgam miktarı ve pürülansı artmışsa ve/veya ateş varsa antibiyotik tedavisi uygundur.
 - Amoksilin-klavunik asit
 - Levofloksasin, Moksifloksasin
 - Makrolid

KOAH STEROİD TEDAVİSİ

- Düzenli kortikosteroid inhaler kullanması;
- kortikosteroid tedavisi ile spirometre cevabı alınan $PO_2 < 50$ veya
- antibiyotik tedavisi alan hastalar

KOAH ATAK İNSİDANSINI AZALTAN FAKTÖRLER

- Grip aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Düzenli uzun etkili bronkodilatörler
- Düzenli inhale steroid
- Mukolitik, antioksidan
- Antibiyotik kullanımı
- Pulmoner rehabilitasyon

ÖNEMLİ NOKTALAR

- Koah alevlenme progresif hipoksemi ile beraberdir.
- Hipoksemi bulguları:
 - Takipne
 - Taşikardi
 - Sistemik hipertansiyon
 - Mental durum değişikliği.

ÖNEMLİ NOKTALAR

- Koah:
 - Erken dönem AKG da;
 - Hafif orta hipoksemi
 - Normokarbi
 - Hastalık ilerledikçe;
 - Hipoksemi
 - Hiperkarbi

ÖNEMLİ NOKTALAR

- AKG;
 - Egzersiz ve uykuda yanlış sonuç
- B2 +antikolinerjikler beraber daha iyi sonuç verir.

YATIŞ- TEDAVİ ENDİKASYONLARI

- Semptomların yoğunluğunda belirgin artış;
 - Ani gelişen istirahat dispnesi
- Zeminde şiddetli KOAH varlığı
- Yeni FM bulgularının ortaya çıkışı
 - Siyanoz
 - Periferik ödem
- Başlangıç tıbbi tedaviye yanıtsızlık
- Önemli ek hastalıkların varlığı

YATIŞ- TEDAVİ ENDİKASYONLARI

- Yeni oluşan aritmiler
- Tanıda kuşku
- İleri yaş
- Yetersiz ev desteği
- Yerel olanaklar?

KOAH YOĞUN BAKIM ENDİKASYONLARI

- Başlangıç acil tedaviye yetersiz yanıt veren ağır dispne
- Konfüzyon
- Letarji
- Koma
- Ek oksijen ve **NIPPV'ye rağmen** inatçı ya da kötüleşen;
 - Hipoksemi (**$\text{PaO}_2 < 50$ mmHg**) ve/veya
 - Ağır/kötüleşen hiperkapni (**$\text{PaCO}_2 > 70$ mmHg**) ve/veya
 - Ağır/kötüleşen solunumsal asidoz (**$\text{pH} < 7.30$**)

KOAH NİMV ENDİKASYONLARI

- Yardımcı solunum kaslarının kullanımı
- Paradoksal abdomen hareketleriyle birlikte orta ya da ağır dispne
- Orta-ağır asidoz;
 - pH 7.30-7.35
 - Hiperkapni (PaCO_2 45-60 mmHg)
- Solunum sayısı > 25 /dk

KOAH NIMV DIŞLAMA KRİTERLERİ

- Solunum arresti
- Kardiovasküler stabilitede bozukluk
 - Hipotansiyon
 - Aritmi
 - Miyokard enfarktüsü
- Somnolans
- Mental durumda bozukluk
- Koopeasyon bozukluğu

KOAH NIMV DIŞLAMA KRİTERLERİ

- Yüksek aspirasyon riski
- Yapışkan ya da bol sekresyon
- Yakın zamanda geçirilmiş fasiyal ya da gastrointestinal cerrahi
- Kraniofasiyal travma, yerleşik nazofaringeal anormallikler
- Aşırı şişmanlık

İNVAZİV MEKANİK VENTİLYASYON KRİTERLERİ

- Yardımcı solunum kasları ve paradoksal batın hareketleriyle birlikte ağır dispne
- Solunum sayısı > 35 /dk
- Hayatı tehdit eden hipoksemi;
 - $\text{PaO}_2 < 40$ mmHg
 - $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ mmHg
- Ağır asidoz ($\text{pH} < 7.25$)
- Hiperkapni ($\text{PaCO}_2 > 60$ mmHg)

İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON KRİTERLERİ

- Solunum arresti
- Kardiovasküler komplikasyonlar
 - Hipotansiyon
 - Şok
 - Kalp yetmezliği
- Somnolans, mental durumun bozulması

İNVAZİV MEKANİK VENTİLYASYON KRİTERLERİ

- Metabolik bozukluk, sepsis, pnömoni,
- pulmoner emboli, barotravma.
- Aşırı plevral effüzyon
- NIPPV başarısızlığı

KOAH AKUT ATAHTA TABURCULUK KRİTERLERİ

- İnhaled β_2 -agonist tedavisine **4 saatten daha uzun süre gereksinim duyulmaması**
- Atak öncesi yürüyebilen hastanın tedaviden sonra odanın bir başından öbür başına yürüyebilmesi
- Yemek yiyebilmesi
- Nefes darlığı nedeniyle uykudan sık sık uyanmaması
- Parenteral tedavi kesildikten sonra 12-24 saat içinde klinik stabil olması

KOAH AKUT ATAHTA TABURCULUK KRİTERLERİ

- Arteriyel kan gazlarının son 12-24 saat içinde stabil olması
- Hastanın veya hastaya evinde bakacak kişilerin ilaçları hatasız olarak kullanmayı öğrenmiş olması
- Hastanın, ailesinin ve hekimin, hastanın evde başarıyla tedavi edilebileceğinden emin olması



"Halk içinde muteber
bir nesne yok devlet gibi,
olmaya devlet cihanda
bir nefes sıhhat gibi"

KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN