

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS, MANAGEMENT, AND PREVENTION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 2019 REPORT

**Uzm. Dr. Fatma Tortum
Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi**



GOLD 2019 KLAVUZU: Bölümler

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2019 REPORT

1. Tanımlama ve genel bakış
2. Tanı ve başlangıç yönetimi
3. Destekleme, önleme, bakım
4. Stabil KOAH hastasının yönetimi
5. KOAH ataklarının yönetimi
6. KOAH ve komorbidite

KOAH: tanım

- ▶ Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH):
 - ▶ Genellikle tehlikeli parçacıklara veya gazlara maruz kalmanın neden olduğu,
 - ▶ Persistan respiratuar semptomlar, hava akımı sınırlaması ve solunum yolu ve / veya alveoler anormallikleri ile karakterize
 - ▶ Yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır.





KOAH

- ▶ KOAH halen dünyada dördüncü önde gelen ölüm nedenidir.¹
- ▶ 2020 yılında 3. sırada olması bekleniyor.²
- ▶ 2012 yılında > 3 milyondan fazla kişi KOAH'tan öldü.(Tüm ölümlerin %6'sı)
- ▶ Global olarak, nüfusun yaşlanması ve risk faktörlerine maruziyetin devam etmesinden dolayı önümüzdeki yıllarda artacağı tahmin edilmektedir.

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; **380**(9859): 2095-128.

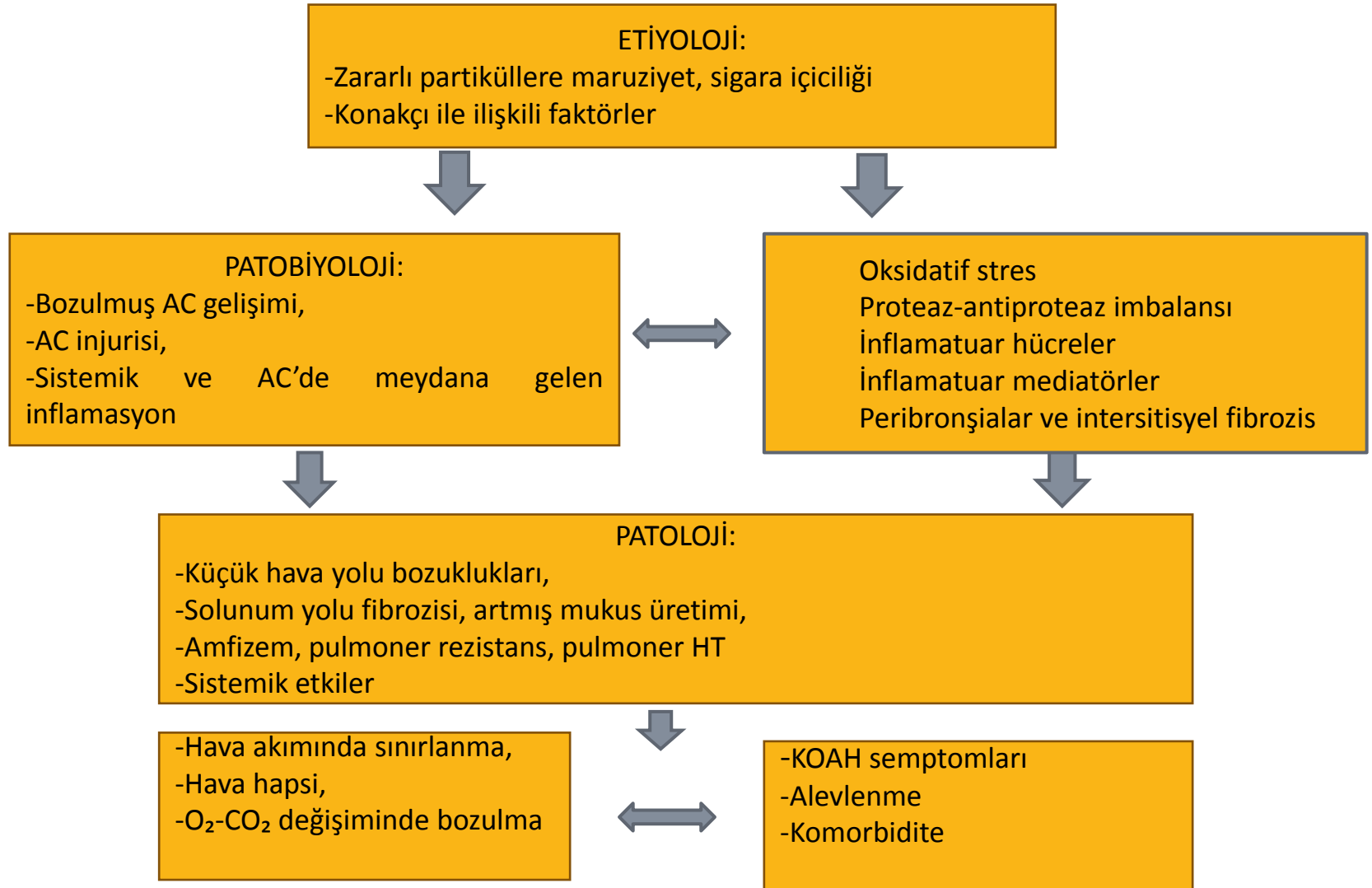
2. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006; **3**(11): e442.

Hastalığın oluşmasını etkileyen faktörler:

- ▶ Genetik faktörler,
 - ▶ (AATD, MMP-12 defekti, glutatyon S- transferaz)
- ▶ Yaş ve cinsiyet, (E,>40 Y)
- ▶ AC büyüme ve gelişmesi,
- ▶ Partiküllere maruziyet,
- ▶ Sosyoekonomik durum,
- ▶ Astım ve hiperreaktif havayolu,
- ▶ Kronik bronşit,
- ▶ Enfeksiyonlar.(HIV ve tbc)



Patoloji, patogenez & patofizyoloji:



TANI

Tıbbi öykü:

- Risk faktörleri,
- Ailede KOAH veya diğer kronik respiratuar hastalıkların varlığı,
- Semptomların gelişimi,
- Respiratuar hastalık nedenli daha önceki hastane yatışları,
- Komorbid hastalıklar,
- Hastalığın hastanın hayatı üzerindeki etkisi,
- Hastaya sosyal ve aile desteği,
- Risk faktörlerini azaltma olanakları, özellikle sigarayı bırakma.





► Semptomlar :

Semptom	
Dispne	Progresif, Persistan, egzersizle kötüleşen Göğüste rahatsızlık, daralma, nefes nefese kalma hissi
Kronik öksürük	İntermittan, produktif olmayan, rekürren, wheezing ile beraber
Kronik balgam üretimi	2 yıl en az 3 ay- Kr. bronşit, bronşiektazi,
Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE)	
Risk faktörlerinin varlığı	Sigara, biomass, zararlı kimyasal ve gazlarla temas halinde bulunma, AC gelişim anomalisi olması, (AATD),DDA, çocukluk çağında ASYE geçirme, aile yatkınlığı



► Tanı:

Spirometri : Tanı, sınıflandırma, takip	FEV1/FVC<0,70
X-ray, CT	Nonspesifik
AC volümü ve difüzyon kapasitesi ölçümü	Amfizemin boyutu
Pulseoksimetre ve arteriyel kan gazı	Destek oksijen ihtiyacının belirlenmesi
Egzersiz testleri, fiziksel aktivite ölçümü	Genel sağlık durumu ve mortalite
Birleştirilmiş skorlar (BODE- body mass index, obstrüksiyon, dispne, egzersiz)	Genel sağlık durumu ve mortalite



Diğer testler:

- ▶ Spirometrik sınıflandırma yeterli değildir. Semptomlara ve şiddetine göre sınıflama önemlidir.
- ▶ COPD Assessment Test (CAT™)
- ▶ Modified Medical Research Council (mMRC) questionnaire
- ▶ Chronic Respiratory Questionnaire (CCQ®)
- ▶ St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)
- ▶ Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ)

CAT™ ASSESSMENT

For each item below, place a mark (x) in the box that best describes you currently. Be sure to only select one response for each question.

EXAMPLE: I am very happy	0	X	2	3	4	5	I am very sad	SCORE
I never cough	0	1	2	3	4	5	I cough all the time	
I have no phlegm (mucus) in my chest at all	0	1	2	3	4	5	My chest is completely full of phlegm (mucus)	
My chest does not feel tight at all	0	1	2	3	4	5	My chest feels very tight	
When I walk up a hill or one flight of stairs I am not breathless	0	1	2	3	4	5	When I walk up a hill or one flight of stairs I am very breathless	
I am not limited doing any activities at home	0	1	2	3	4	5	I am very limited doing activities at home	
I am confident leaving my home despite my lung condition	0	1	2	3	4	5	I am not at all confident leaving my home because of my lung condition	
I sleep soundly	0	1	2	3	4	5	I don't sleep soundly because of my lung condition	
I have lots of energy	0	1	2	3	4	5	I have no energy at all	

Reference: Jones et al. ERJ 2009; 34 (3); 648-54.
FIGURE 2.3

TOTAL SCORE:

MODIFIED MRC DYSPNEA SCALE^a

PLEASE TICK IN THE BOX THAT APPLIES TO YOU | ONE BOX ONLY | Grades 0 - 4

mMRC Grade 0.	I only get breathless with strenuous exercise.	☐
mMRC Grade 1.	I get short of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill.	☐
mMRC Grade 2.	I walk slower than people of the same age on the level because of breathlessness, or I have to stop for breath when walking on my own pace on the level.	☐
mMRC Grade 3.	I stop for breath after walking about 100 meters or after a few minutes on the level.	☐
mMRC Grade 4.	I am too breathless to leave the house or I am breathless when dressing or undressing.	☐

^a Fletcher CM. BMJ 1960; 2: 1662.
TABLE 2.5



Farmakolojik tedavi:

- ▶ AC fonksiyonunda uzun süreli bozulmayı düzelter?
- ▶ KOAH için farmakolojik tedavi :
 - ▶ Semptomları azaltmak,
 - ▶ Alevlenmelerin sıklığını ve şiddetini azaltmak,
 - ▶ Egzersiz toleransını ve sağlık durumunu iyileştirmek .
- ▶ Bireysel tedavi.(incele-değerlendir-ayarla)

İLAÇLAR:

Bronkodilatatör etkili ilaçlar:

B₂ agonistler,
Antimuskarinikler,
Metilksantinler

Antienflamatuar etkili ilaçlar:

İnhaler kortikosteroidler (ICS),
Sistemik glukokortikoidler,
Fosfodiesteraz-4 inhibitörleri (PDE4),

Antibiyotikler

Mukolitik ve antioksidan ajanlar,

Diğer antienflamatuar ilaçlar:

Nedokromil ve lökotrien düzenleyiciler,
Anti TNF alfa antibody,
Simvastatin



Farmakolojik tedavi:

Tedavi	Kanıt düzeyi
Inhaler bronkodilatatörler	(KD A)
SAMA veya SABA	(KD A)
SABA + SAMA	(KD A)
LABA veya LAMA	(KD A)
LABA+ LAMA	(KD A)
LABA/LAMA ile kombine edilmiş tedaviler	(KD B)

Tedavi	Kanıt düzeyi
ICS	(KD A)
Tiotropium	(KD B)
Teofilin: semptomatik etki için kullanılır.	(KD B)
Oral glukokortikoidler	(KD C)
PDE4 inhibitörleri	(KD A)
Mukoregülatör ve antioksidan ajanlar	(KD A)



Farmakolojik tedavi:

Tedavi	Kanıt düzeyi
Antibiyotikler (azitromisin ve eritromisin)	(KD A)
Vazodilatatörler	(KD B)
Antitussifler	(KD C)
Simvastatin	(KD C)

Cerrahi tedavi:

Tedavi	Kanıt düzeyi
AC volümünü azaltıcı cerrahiler	(KD A)
Büllektomi	(KD B)
Bronkoskopik girişimler	(KD B)
AC transplantasyonu	KD C
Alfa1 antitripsin artırma tedavisi	(KD B)



ABCD sınıflaması ve başlangıç tedavisi:

Bronkodilatatör
sonrası
FEV1/FVC < 0,7

DERECE	FEV1(%)
GOLD 1	≥80 Hafif
GOLD 2	50-79 Orta
GOLD 3	30-49 Şiddetli
GOLD 4	<30 Çok şiddetli

≥2 atak veya >1
hastane başvurusu

Hiç atak geçirmemiş
yada 1 tane hastaneye
başvurmadan geçirilmiş
atak

C
LAMA

D
LAMA veya
LABA+LAMA*
veya
ICS+LABA**

* CAT>20

**Eozinofil sayısı>300

A
1 SABD

B
LABA veya
LAMA

mMRC
0-1
CAT
<10

mMRC
≥2
CAT
≥10



Diğer tedaviler:

Tedavi	Kanıt düzeyi
Aşılama: influenza, Pnömonokok	(KD B)
Oksijen tedavisi: Ciddi arteriyel hipoksisi olan hastalarda surveyi uzatır	(KD A)
Stabil KOAH, egzersizle indüklenen veya istirahat halinde iken olan orta dereceli arteriyel desaturasyonu olan hastalarda uzun süreli oksijen tedavisi surveyi uzatmaz	(KD A)
NIMV: NPPV persistan hiperkapni ($\text{PaCO}_2 > 52$ mmHg)	(KD B)



Önleme ve bakım:

Tedavi	Kanıt düzeyi
Sigara bırakma	(KD A)
Pulmoner rehabilitasyon dispneyi azaltır, sağlık durumunu iyileştirir, egzersiz toleransını artırır.	(KD A)
Fiziksel aktivitenin artırılması mortaliteyi azaltır.	(KD B)
Entegre bakım ve telesağlık sistemlerinin yararı şu anda kanıtlanmış değildir	(KD B)
Eğitim tek başına efektif değildir.	(KD C)
Akut alevlenmenin yönetimi, hastaneye başvuru şartlarının öğretilmesi faydalıdır.	(KD B)
Malnutrisyonun giderilmesi respiratuar kasları geliştirir ve sağlık durumunu iyileştirir.	(KD B)
Opiatlar, nöromüsküler elektriksel uyarı (NMS), oksijen üfleyen fanlar nefes darlığını azaltabilir.	(KD C)

Alevlenmenin yönetimi:



- ▶ En sık neden ASYE,
- ▶ Sınıflama:
 - ▶ Hafif: Sadece SABD
 - ▶ Orta: SABD+ antibiyotikler ve/veya oral kortikosteroidler
 - ▶ Ciddi: Hastanede yatış yada acil servis başvurusu



Farmakolojik tedavi:

Tedavi	Kanıt düzeyi
NPPV: Entübasyon oranlarını, hastanede kalışı azaltır	(KD A)
<i>Sistemik kortikosteroid başlayın</i> (KOAHA alevlenmelerinde iyileşme süresini kısaltır. AC fonksiyonlarını düzeltir (FEV1). Ayrıca oksijenlenmeyi, erken nüks riskini, tedavi başarısızlığını ve hastanede kalış süresini de iyileştirir)	(KD A)
<i>Antibiyoterapi başlayın</i> (Artan dispne, artan balgam miktarı, pürülan balgam, invaziv veya non invaziv MV)	(KD B)
Metilksantinler: Yan etkilerinden ötürü önerilmez.	(KD B)
<i>Bronkodilatatör tedavi: SABD tedavi başlayın</i> (SABA± SAMA)	(KD C)



Alevlenmenin yönetimi

► Yeni öneri????

► Hastaneye yatış değerlendirmesi:

- Ani kötüleşen istirahat dispnesi, yüksek respiratuar hız, O₂ saturasyonunda düşme, konfüzyon gibi ciddi semptomlar,
- Akut respiratuar yetmezlik,
- Siyanoz gibi yeni FM bulgularının gelişmesi,
- Alevlenmenin başlangıç tedavisine yanıt vermemesi,
- Yeni aritmi, kalp yetmezliği gibi akut gelişmiş komorbit durumun varlığı,
- Evde yetersiz destek.





Alevlenmenin yönetimi:

➤ Hastaneye yatan hastaların sınıflaması:

Durum	Respiratuar yetmezlik yok	Akut respiratuar yetmezlik (Hayati tehlike yok)	Akut respiratuar yetmezlik (Hayati tehlike var)
Solunum sayısı	20-30/dk	>30/dk	>30/dk
Aksesuar solunum kası	Kullanmıyor	Kullanıyor	Kullanıyor
Mental değişiklik	Yok	Yok	Var
Hipoksi	Venturi maskesi ile %28-35(FiO_2) hipoksi düzeliyor	Venturi maskesi ile %28-35(FiO_2) hipoksi düzeliyor	Venturi maskesi ile %28-35(FiO_2) düzelmiyor. $\text{FiO}_2 > \%40$ gerektiriyor
PaCO_2	Artış yok	Bazale göre artmış ya da 50-60 mmHg olan PaCO_2	Bazale göre artmış ya da >60 mmHg olan PaCO_2 ve asidoz



- *Başlangıç tedavilerine yanıt vermeyen ciddi dispne,*
- *Mental durum değişmesi,*
- *Destekleyici oksijen tedavisi veya NIMV rağmen kötüleşen hipoksemi ($\text{PaO}_2 < 40$ veya asidoz),*
- *İnvaziv mekanik ventilatör ihtiyacı,*
- *Vazopresör gerektiren hemodinamik bozukluk,*



NIMV

Respiratuar asidoz ($\text{PaCO}_2 < 45$ mmHg ve arteryel $\text{Ph} < 7,35$)

Destek oksijene rağmen persistan hipoksi,

Takipne, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, paradoksal abdominal solunum, interkostal çekilme gibi zorlu solunum belirteçlerinin olması



IMV

NIMV tolere edememe yada yeterli cvp olmayışı,

Post kardiyak- respiratuar arrest durum

Bilinç kaybı yada sedasyon gerektiren psikomotor ajitasyon

Masif aspirasyon- persistan kusma

Ciddi ventriküler – supraventriküler aritmiler

IV sıvı ve vazoaktiflere yanıtsız ciddi hemodinamik dengesizlik

KOAH ve komorbidite

