

## **International Primary Care Respiratory Group (IPCRG - Uluslar arası Birinci Basamak Solunum Grubu) Rehberleri: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Yönetimi**

**David Bellamy, Jacques Bouchard, Svein Henrichsen, Gunnar Johansson, Arnoulf Langhammer, Jim Reid, Chris van Weel, Sonia Buist**

### **Özet**

KOA tüm dünyada prevalansı giderek artan yaygın ve tanısı yeterince konulmayan bir hastalıktır. Birinci basamakta KOA yönetiminde Daha girişken ve iyimser bir yaklaşım benimsenmelidir. Birinci basamakta KOA yönetimi üzerine bu IPCRG rehberi GOLD rehberleriyle tümüyle uyumludur. O KOA tedavi hedeflerini ve tanı koymak için spirometrik test yapma gereksinimini vurgular. Hastalık şiddetine göre hastalığın sınıflaması sigara bırakma, risk etmenlerinden kaçınma, hasta eğitimini içeren farmakolojik olmayan tedaviler ve oksijen tedavisi kullanımı dahil farmakolojik tedavileri, alevlenmelerin yönetimini, pulmoner rehabilitasyonun rolünü, ve KOA hastalarının izlenmesi ve bakımın sürdürülmesi gereksinimini kapsar.

2005 Genaral Practise Airways Group. Elsevier Ltd. tarafından yayınlanmıştır. Tüm hakları saklıdır.

### **Altyapı**

Birinci basamak hekimleri solunum yolu hastalıkları olan hastaların büyük çoğunluğunu tedavi ederler. Ancak çoğu ülkelerde birincil bakıma özgü rehberler mevcut değildir. Klinik yönetimde kanıta dayalı rehberler izlendiğinde hastalar için daha iyi sonuç verdiğinden, birinci basamağa özel olarak uygun ve hazırlanmış birincil bakım rehberlerine erişimi sağlamak önemlidir. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG), astım, KOA ve rinitin tanı ve tedavisi için birincil bakım rehberleri geliştirmek üzere pek çok ülkeden birinci basamak uzmanlarına başvurmuştur. Tamamlanmaları üç yıl alan uzman raporlarının kısa bir özeti 2005 yılında el kitabı olarak yayınlanmıştır (1).

Bu yazı KOA yönetimine adanılmıştır ve birinci basamak sağlık profesyonelleri için özel olarak yazılmıştır. Bu rehber daha derinlemesine bilgi arzulandığında başvurulmasını önerdiğimiz Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) rehberleriyle uyumludur(2). KOA üzerine olan bu bölüme ek olarak IPCRG rehberleri birinci basamakta görülen kronik solunum sistemi hastalıklarının tanısı (3) ve, astım (4) ve rinit (5) yönetimi üzerine yazıları içerir. Bu yayınların her birinde kanıtları düzenleme özel amacıyla, sözedilen kanıtları skorlamak için "The Royal College of General Practitioners'in üç yıldız sistemi"(6) olarak adlandırılan sistemi kullandık.

### **Royal College of General Practitioners Üç Yıldız Sistemi:**

#### **Kanıtların Temeli**

Royal College of General Practitioners. Klinik rehberlerin geliştirilmesi ve uygulanması. Klinik rehberler çalışma grubunun raporu. Londra, 1995, RCPG (6)

#### **\*\*\*Güçlü Kanıt**

Çok sayıda, yüksek kaliteli bilimsel çalışmalarda genel olarak tutarlı bulgularla sağlanmış.

#### **\*\*Orta derecede kanıt**

Daha az sayıda, daha küçük ve daha düşük kaliteli çalışmalarda genellikle tutarlı bulgularla sağlanmış.

<u>*Sınırlı Kanıt</u>	Bir bilimsel çalışma veya bir çok bilimsel çalışmada tutarsız bulgularla sağlanmış.
<u>-Bilimsel kanıt yok</u>	Klinik çalışmalara teorik düşüncelere ve/veya genel klinik uzlaşmaya dayalı

## Giriş

KOAH, tüm dünyada prevalansı gittikçe artan, yaygın ve yeterince tanısı konulmayan bir hastalıktır. Tutulan kişinin yaşam kalitesi üzerine majör etkileri olabilen inatçı ve ilerleyici semptomlara neden olur ve ulus devletlere ağır bir sağlık ve ekonomik yük meydana getirir.

Ne yazık ki, KOAH'ın prevalans ve ciddiyetine rağmen, hastaların sigarayı bırakmalarından başka tedavi için yapılabilecek çok az şey olduğu görüşü vardır. Modern tedaviler konusunda anlayış yokluğuna bağlı bu olumsuz tutum, hastalara ihtiyaç duydukları konularda yardımcı olma ve semptomatik rahatlama sağlamaya en büyük engeldir. Her ne kadar hastalığın tam tedavisi başarılmasa da yöntem çeşitliliği içinde var olan çeşitli tedavilerin hastaları iyileştireceğinin açık kanıtları var olduğundan çok daha girişken ve iyimser bir yaklaşım benimsenmelidir. Nefes darlığı azaltılabilir, egzersiz düzeyleri ve yaşam kaliteleri iyileştirilebilir ve akut alevlenmelerin sıklığı azaltılabilir. Bununla beraber, sigarayı bırakma hastalığın ilerleme hızını yavaşlatacak tek eylemdir.

En önemli birincil bakım hedefi, yaşam kalitesini yükseltmek olmalıdır. Alevlenmelerin yüksek sıklığının daha düşük yaşam kalitesi ve akciğer fonksiyonlarında daha hızlı azalmayla ilişkili olması nedeniyle her çaba akut alevlenmeleri azaltmak için yapılmalıdır.

## Tedavi Hedefleri

Asıl hedef hastalığın önlenmesi olsa da, KOAH tanısı konduktan sonra hastalığın etkin yönetimi aşağıdaki hedefleri amaçlamalıdır.

- \*Hastalığın ilerlemesini durdurmak
- \*Semptomları ortadan kaldırmak
- \*Egzersiz toleransını arttırmak
- \*Genel sağlık durumunu iyileştirmek
- \*Komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek
- \*Akut alevlenmeleri önlemek ve tedavi etmek
- \*Mortaliteyi azaltmak

Amaç, bu hedeflere tedaviden kaynaklanan en az yan etki ve kabul edilebilir bir maliyetle ulaşmaktır.

## Hastalık şiddetinin sınıflandırılması (GOLD rehberlerinden uyarlanmıştır [2])

KOAH, hastaların semptomlarına ve birinci saniyede ölçülen ekspiratuar volüm (FEV1) ve zorlu vital kapasite (FVC) değerleri üzerinden belirlenen akciğer fonksiyonlarına dayanarak hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli olarak sınıflandırılır (Tablo1). Kronik öksürük ve balgam çıkarma, yıllar içinde hava akımı kısıtlılığının gelişeceğini haber verir ve bu nedenle bu semptomları gösteren ve KOAH riskinde olan fakat henüz anormal akciğer fonksiyonları olmayan bireylere özel olarak dikkat edilmelidir. Ancak öksürük ve balgam çıkarma

yakınması olan herkeste de ileride KOAH gelişmeyeceği unutulmamalıdır. KOAH'ın şiddeti, gereken tedaviyi belirleyecektir.

Tablo 1. KOAH şiddetinin sınıflandırılması

Şiddet basamağı	Özellikleri	Yorumlar
0: Risk altında	Normal spirometri	Genellikle hava akımı kısıtlılığı gelişmeden önce yıllarca süren öksürük ve balgam çıkarma vardır. Risk altındaki hastaların sigarayı bırakmaları için yöreklendirilmeleri KOAH yükünü azaltacak en önemli yöntemdir.
I: hafif KOAH	- Kronik semptomlar (öksürük, balgam çıkarma) - FEV1/FVC<%70	Bu evrede hasta akciğer fonksiyonlarındaki anormalliğin farkında olmayabilir.
II: Orta şiddette KOAH	- FEV1≥beklenenin %80'i - Kronik semptomlar (öksürük, balgam çıkarma) var veya yok - FEV1/FVC<%70	Bu evrede semptomlar genellikle ilerler, tipik olarak eforla nefes darlığı ortaya çıkar.
III: Şiddetli KOAH	- %50≤FEV1≤beklenenin %80'i - Kronik semptomlar (öksürük, balgam) var /yok - FEV1/FVC<%70	Bu evrede nefes darlığı tipik olarak kötüleşir ve genellikle hastanın günlük aktivitelerini sınırlar. Akut alevlenmeler özellikle bu evrede görülmeye başlar.
IV: Çok Şiddetli KOAH	- %30≤FEV1≤beklenenin %50'si - Kronik semptomlar (öksürük, balgam çıkarma) var veya yok - FEV1/FVC<%70  - FEV1≤beklenenin %30 veya FEV1 ≤ beklenenin %50'si ve ek olarak kronik solunum yetmezliği	Bu evrede yaşam kalitesi ileri derecede bozulmuştur ve akut alevlenmeler yaşamı tehdit edici olabilir.

Not: Tüm akciğer fonksiyonu ölçümleri bronkodilatör sonrası değerlerdir.

## İlaç dışı tedavi

Hastalığın gelişmesi ve ilerlemesini önleyebilecek tek müdahale olan sigara bırakmayı da içerdiği için, ilaç dışı tedavi KOAH yönetiminde son derece önemlidir. Pek çok hastada sağlığa bağlı yaşam kalitesini belirgin biçimde arttırabilen pulmoner rehabilitasyon kadar, egzersiz öğretimi ve hasta eğitimi de önemlidir.

### Sigarayı bıraktırma

Sigarayı bıraktırma, KOAH ilerleme hızını yavaşlatan ve beklenen yaşam süresini uzatan tek girişimdir (7)\*\*\*. Sigara içmeyi bırakan hastaların çoğunda, akciğer fonksiyonlarındaki gerilemenin oranı, sigara içmeyenlerin düzeyine inecektir. Ayrıca sigarayı bırakma, KOAH gelişme riskini azaltan tek en etkili davranıştır (8-10). Kanıta dayalı sigarayı bırakma yöntemlerinin ayrıntıları Ek A'da verilmiştir. KOAH hastalarına ayrıca, kendilerini pasif veya ikincil dumana maruziyetten korumaları gerektiği de belirtilmelidir.

### Diğer risk etmenlerinden kaçınma

#### *Mesleki maruziyet*

KOAH'a neden olabilecek çeşitli mesleki toz ve kimyasallara maruziyetin azaltılması veya yok edilmesiyle başarılan birincil korumayı vurgulayın\*\*. Kömür ocaklarında çalışanlar gibi toz zerreciklerine sık maruz kalan kişilerin bulunduğu meslekler, KOAH gelişimi için en riskli mesleklerdir. Sadece uzun süre kömür tozuna maruz kalmak bile tek başına hava yolu kısıtlılığı oluşturmaya yeter. Yakın izlem ve erken saptamayı başaran ikincil koruma da önemlidir.

#### *İç ve dış hava kirliliği*

Gelişmekte olan ülkelerde sıklıkla yemek pişirme ve ısınma amacıyla kapalı mekanlarda biyolojik yakıtların kullanılmasının yol açtığı hava kirliliğini azaltmak veya yok etmek için önlemler alma teşvik edilir. Evlerde havalandırmanın iyileştirilmesi, biyo-yakıtlara göre çok daha etkin ve temiz olan soba kullanımının özendirilmesi ve daha temiz yakıt kullanımına geçilmesi bu soruna yönelik en pratik yaklaşımlardır (11).

Büyük şehirlerde veya belirgin hava kirliliğinin olduğu alanlarda yaşayan hastalara hava kirliliği ile ilgili halka yönelik duyuruları izlemeleri ve hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde aşırı açık hava egzersizlerinden kaçınmaları veya evde kalmaları önerilir\*.

### Hasta eğitimi

KOAH hastalarının ve onlara bakım hizmeti verenlerin eğitimi, ideal hastalık yönetiminin vazgeçilmez bir parçasıdır(12,13)\*\*\*. Bireyselleştirilmiş eğitim hasta ziyaretleri sırasında sürekli olarak verilmelidir.

Eğitim konuları şunları içerir:

- Sigara dahil risk faktörlerine maruziyeti azaltma
- Diyet: Eğer BMI 20'nin altındaysa kilo almayı önermek gerekir, çünkü bu ölüm riskini arttırmaktadır. Fazla kilolu olanlarda ise hareket yeteneğini arttırmak için kilo vermek önerilmelidir.

- Düzenli egzersiz ve kardiyovasküler iyilik halinin önemi
- İlaçların doğru kullanılması
- Depresyonu tanıma ve tedavi etme
- Akut atakların yönetimi (ideal olarak yazılı bir hareket planıyla)
- Yaşamın son dönemiyle ilgili sorunlar, şiddetli dispne ile başa çıkma ve palyatif bakım
- İlave hastalıkların tanınması ve tedavi edilmesi

## Rehabilitasyon

Pulmoner rehabilitasyonun hedefi, semptomları azaltmak, yaşam kalitesini yükseltmek ve günlük aktivitelere katılımı arttırmaktır (14-17)\*\*\*. Rehabilitasyon programları şunları içermelidir:

- Egzersiz eğitimi
- Beslenme danışmanlığı
- Eğitim

Program en az altı haftalık bedensel etkinlik, eğitim ve psikososyal girişimleri içermelidir.

Hastalığın her aşamasındaki hastalar egzersiz toleranslarında iyileşme, nefes darlığı ve yorgunluk belirtilerinde azalmayla birlikte egzersiz eğitim programlarından yararlanır. Etkin rehabilitasyon programları hastane servislerinde, polikliniklerde veya evde verilebilir.

Kaynaklar kısıtlı olduğunda bile, hastaları ortamlarına uygun düzenli egzersiz yapmalarını için eğiterek bundan fayda görmelerini sağlamak mümkündür (Tablo 2). Nefessiz kalıncaya kadar egzersiz yapmanın zararlı olmadığı ve bunun zaman içerisinde sporsal kondisyonlarını arttıracığı konusunda hastalara güvence vermek önemlidir. Alt ekstremitte alıştırmaları temel olup, hastaları nefessiz kalıncaya kadar uzun mesafeleri yürümeleri için cesaretlendirmek gerekir.

### Tablo2. Pulmoner rehabilitasyon mümkün değilse neler yapılabilir?

- \*Kısa süre ve mesafeli, kolayca başarılabilecek yürüyüşlerle başlayın
- \*Her gün yürüyün
- \*Yürüme hızınızı kendinize göre ayarlayın
- \*Düzenli egzersiz yapın ve gerçekçi hedefler belirleyin
- \* Öneriler isteyerek eğitim için çabalayın ve bilgilendirme kitapçıklarını okuyun.
- \*Soğuk ve yağışlı havalarda da dahil tüm yıl boyunca egzersiz yapmaya çalışın
- \*Zor dönemler süresince dirençli olmaya gayret edin
- \*Kilo, diyet ve yaşam tarzı konusunda önerileri araştırın

## Oksijen tedavisi

Kronik solunum yetmezliği olan KOAH hastalarına günde 15 saatten fazla uygulanan uzun süreli oksijen tedavisi yaşam süresi, egzersiz kapasitesi ve mental durumu iyileştirir, ve pulmoner arter basıncı, polistemi (hematokritin %55'in üzerinde olması olarak tanımlanır), egzersiz kapasitesi, akciğer mekaniği ve mental durum üzerine yararlı etkiye sahiptir (18,19)\*\*\*.

“Çok şiddetli KOAH” hastalarına (Evre IV) şu durumlarda oksijen vermeye başlamak gerekir:

- PaO<sub>2</sub> 7.3kPa (55 mmHg) ya da altındaysa veya SaO<sub>2</sub> %88 ya da altındaysa, hiperkapni olsun ya da olmasın;
- PaO<sub>2</sub> 7.3 kPa (55 mmHg) ile 8 kPa (60mmHg) arasındaysa ya da SaO<sub>2</sub> %89 ise, pulmoner hipertansiyona, konjestif kalp yetmezliğini düşündürecek periferik ödeme ya da polistemiye ait kanıt varsa,
- Birinci basamakta eğer pulsoksimetre mevcut olup, %92'nin altında oksijen saturasyonu (SaO<sub>2</sub>) değeri belirlenirse, oksijen tedavisi gereksinimini daha ileri düzeyde araştırmak için sevk düşünülmelidir.

Uzun süreli oksijen tedavisinin amacı, dinlenmedeki temel PaO<sub>2</sub>'yi deniz seviyesinde en az 8.0 kPa (60mmHg) düzeyine yükseltmek ve/veya uygun oksijen verilmesini sağlayarak yaşamsal organ fonksiyonlarını koruyacak olan en az %90'lık SaO<sub>2</sub> değeri oluşturmaktır. Oksijen yerel olarak bulunabilen maliyet ve hizmetlere bağlı olarak oksijen yoğunlaştırıcılar, sıvı oksijen veya oksijen tüplerinden sağlanabilir. Hastaların dikkatli bir şekilde gözlenmesi, özellikle her gün 15 saatten daha fazla oksijen kullanmaları önerisine uyumlarını değerlendirmek için önemlidir.

NIPPV dahil mekanik ventilasyon desteğinin stabil KOAH'ın rutin tedavisinde bir rolü olduğuna dair ikna edici kanıtlar yoktur.\*

## **Farmakolojik tedavi**

KOAH tam olarak iyileşmemesine rağmen etkili ilaç tedavisi hastaların semptomlarını yatıştırılabilir, günlük aktivitelerini yerine getirme yeteneklerini artırabilir, alevlenmelerin sıklığını azaltabilir ve yaşam kalitesini yükseltebilir.

Akciğerin aşırı şişkinliğinin göstergeleri olan inspiratuar kapasite ve rezidüel volüm gibi akciğer volüm ölçümlerinde küçük değişiklikler görülebilmemesine rağmen KOAH tedavisi FEV<sub>1</sub>'de mutlaka bir iyileşme yaratmaz. Ancak bu tür testler birinci basamakta kolaylıkla uygulanamamaktadır. Bu nedenle, semptomlar, yaşam kalitesi, egzersiz toleransı konusunda sorular gibi ek öznel ölçümler tedavinin etkinliğini ölçmek için kullanılmalıdır.

### ***Mevcut tedaviler***

Bronkodilatörler (antikolinergikler ve beta-2 agonistler) KOAH'da semptom yönetiminin merkezinde yer alırlar (20-22)\*\*\*. Onlar hafifden çok şiddetli hastalığa kadar(Evre II ile IV) veya nefes darlığını rahatlatmak ve egzersiz kapasitesini iyileştirmek için hastalığın her döneminde gerek oldukça verilebilirler. Düzenli tedavi için, uzun etkili bronkodilatörler, daha pahalı olmalarına rağmen kısa etkili olanlara göre daha uygun ve daha etkilidirler (23,24)\*\*\*.

İnhale glikokortikosteroidler, oral kortikosteroidler veya antibiyotikler almayı gerektiren, tekrarlayan (son üç yıl içerisinde üç ya da daha fazla) akut alevlenmeleri olan şiddetli (evre III) ve çok şiddetli (Evre IV) KOAH hastalarında önerilmektedir. İnhale glikokortikosteroidlerle düzenli tedavi bu hasta grubunda alevlenmelerin sıklığını azaltır ve sağlık durumlarını düzeltir(25)\*\*\*.

### ***Şiddete göre tedavi***

KOAH yönetimi birey hastanın hastalığının şiddetine bağlı olarak bir basamak yaklaşımı izlemelidir. Tedavi semptomlara yönelik olmalıdır (Tablo 3).

KOAH tipik olarak yavaş ilerleyen bir hastalıktır. Bu nedenle, tedavi uzun süre aynı düzeyde devam ettirilmeli ve hastanın hastalığı şiddetlendikçe bir basamak yukarı çıkılmalıdır.

Tablo 3. Şiddete göre KOAH tedavisi

Evre	temel tedavi	İdeal tedavi
0: Risk altında	- Risk etmenlerinden kaçınma	- Risk faktörlerinden kaçınma
I: İlimli KOAH	- İnfluenza aşısı	- İnfluenza aşısı
II: Orta şiddette KOAH	- Gerektiğinde kısa etkili bronkodilatör ekleme	- Gerektiğinde kısa etkili bronkodilatör ekleme
III: Şiddetli KOAH	- Düzenli bronkodilatör tedavisi ekleme	- Bir ya da daha fazla uzun etkili bronkodilatörle düzenli tedaviye geçme
IV: Çok şiddetli KOAH		- Rehabilitasyon ekleme - Tekrarlayan alevlenmeler varsa orta-yüksek dozda inhale glikokortikosteroid ekleme - Kronik solunum yetmezliği durumunda uzun süreli oksijen tedavisini ekleme - Cerrahiye sevkı düşünme

Mevcut KOAH ilaçlarını özetleyen ayrıntılı bir tablo IPAG rehberi 27.sayfa (1) ve GOLD rehberi 69.sayfada (2) bulunmaktadır.

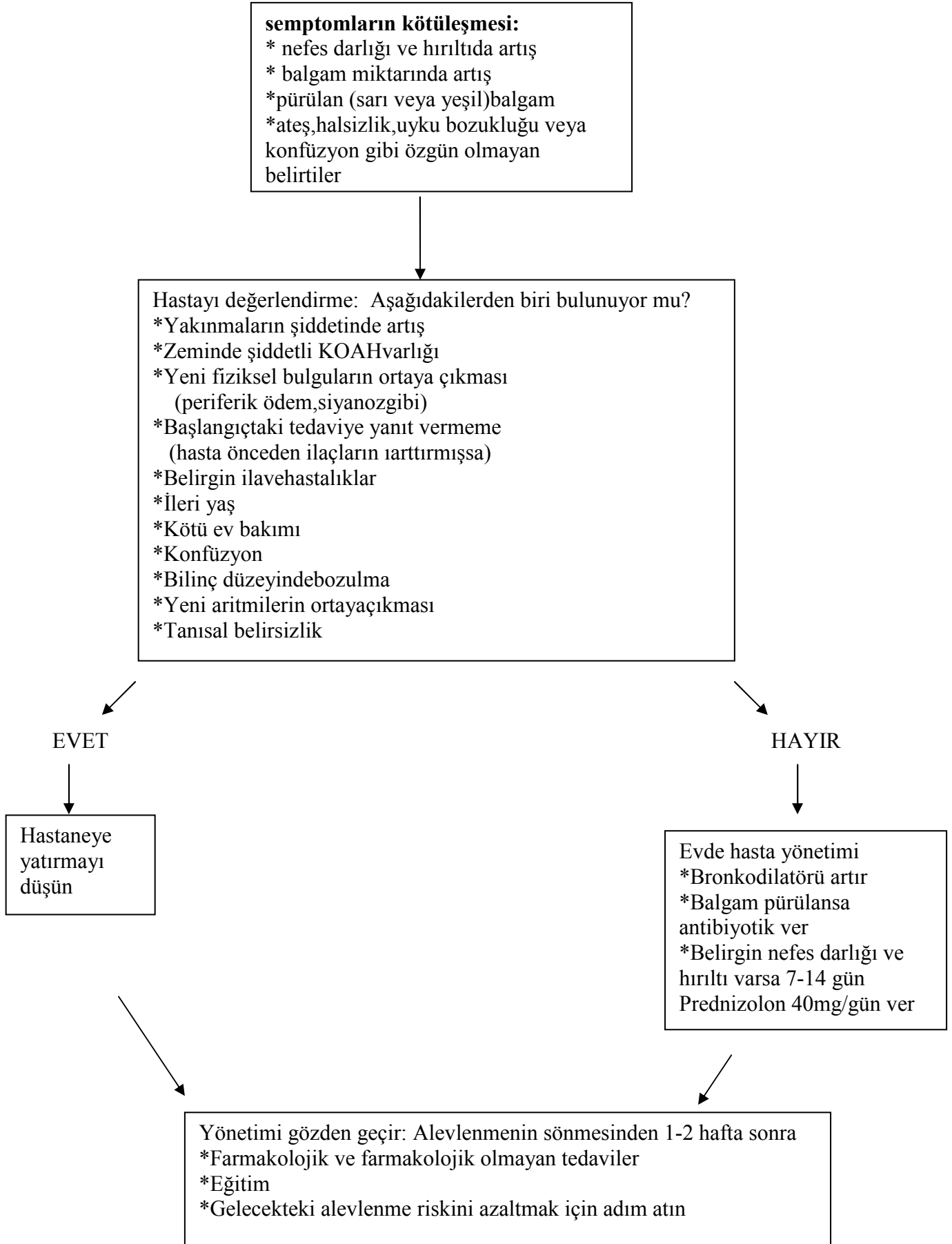
### *Inhaler kullanımı*

Yüksek konsantrasyonda ilacın doğrudan hava yollarına verildiği ve daha az sistemik yan etkiyle güçlü tedavi edici etki elde edilebildiği için, KOAH tedavisinde inhalasyon yoluyla alınan ilaçlar tercih edilmektedir. Ancak, geniş oranda bulunabilirlikleri, düşük maliyetli olup olmadıkları ya da bazı ülkelerde olduğu gibi oral tedavilerin tercih nedeni olup olmadığının göz önünde bulundurulması gerekir.

### *Akut alevlenmeler*

KOAH özellikle hastalık ilerledikçe, sıklıkla semptomların alevlenmesiyle seyreder. Çoğu alevlenme, trakeobronşiyal ağaçtaki viral ya da bakteriyel enfeksiyonlardan kaynaklanırken, bazen neden hava kirliliğindeki artış da olabilmektedir (26-28)\*\*. Şiddetli alevlenmelerin yaklaşık üçte birinde altta yatan neden belirlenemez. Şekil 1 KOAH alevlenmelerinin yönetimine dair genel bir bakış açısı sunmaktadır.

KOAH hastalarında yaşam kalitesinde büyük oranda düşüşe neden olduğu ve hasta, bakım verenler ve sağlık sistemine ciddi bir sosyal ve ekonomik yük getirdiği için her çaba alevlenmelerin önlenmesi için yapılmalıdır.



Şekil 1. KOAH alevlenmesinin tedavisi için akış şeması

## **Bir alevlenmenin belirti ve bulguları.**

Bir akut KOAH alevlenmesinin yaygın yakınma ve bulguları şunlardır:

- Artmış nefes darlığı, hırıltı ve göğüste sıkışma hissi
- Balgam miktarında artma
- Balgam pürülansında artma (beyaz iken sarı veya yeşil olma; yeşil balgam genellikle bakteriyel bir nedeni gösterir)
- Ateş, kırgınlık, bitkinlik, uykusuzluk ve konfüzyon gibi özgün olmayan semptomlar

## **Hastaneye yatış endikasyonları**

Akut KOAH alevlenmesinden ölüm riski, respiratuar asidoz gelişmesi, ciddi ilave bozuklukların (komorbidite) varlığı ve ventilasyon desteğine duyulan gereksinim ile yakından ilişkilidir. Bu özellikleri göstermeyen hastalar yüksek ölüm riskinde değildir, ancak zeminde şiddetli KOAH olanların genellikle her durumda hastaneye yatırılmaları gerekir (bakınız şekil 1).

Hastaneye yatırmak için aşağıdaki kriterlerin hiç biri kesin endikasyon olmamakla birlikte izleyen özelliklerin herhangi biri olan hastaların hastaneye yatırılmaları düşünülmelidir.

- \*Dinlenmede ani dispne ortaya çıkması gibi semptomların yoğunluğunda belirgin artış,
- \*Zeminde şiddetli (evre III) ya da çok şiddetli (evre IV) KOAH varlığı,
- \*Yeni fiziksel bulguların ortaya çıkması (örneğin siyanoz, periferik ödem),
- \*Başlangıçtaki tıbbi yönetime yanıt almada başarısızlık,
- \*Önemli komorbidite varlığı,
- \*Yeni ortaya çıkan aritmiler,
- \* Tanısal belirsizlik,
- \* İleri yaş,
- \*Yetersiz ev desteği.

## **İlaç tedavisi**

### **Bronkodilatörler**

Halen kullanılmakta olan bronkodilatör tedavinin dozu ve/veya kullanım sıklığını arttırmın ya da başka sınıftan bir bronkodilatör ekleyin (daha önce beta agonist kullanıyorsa antikolinergik ya da daha önce antikolinergik kullanıyorsa beta agonist eklemek gibi) (29)\*\*\*. Daha yüksek dozlar “spacer” ya da kısa dönem için varsa “nebulizatör” aracılığıyla verilebilir. Her iki yöntem de eşdeğer etkinliğe sahiptir, ancak hastada şiddetli dispne varsa nebulizatör daha kolay tolere edilebilir.

### **Oral glikokortikosteroidler**

Bu ilaçlar iyileşme süresini kısaltmak, alevlenmeler arası süreyi uzatmak ve akciğer fonksiyonlarını daha çabuk düzeltmek için kullanılırlar (30)\*\*\*. Hastada nefes darlığı ve hırıltı çok belirginse, 7-14 gün süreyle günde 30-40 mg oral prednisolon tedaviye eklenmelidir.

## **Antibiyotikler**

Nefes darlığı ve öksürük yakınmaları artar, balgam pürülanlaşır ve miktarı artarsa alevlenmelerde sık karşılaşılan bakteriyel patojenleri (*Streptococcus pneumonia*, *Haemophilus influenza*, *Mycoplasma catarrhalis*) kapsayacak bir antibiyotiği, ilaca karşı lokal duyarlılığı da göz önüne alarak başlamak gerekir (31,32)\*\*. Birinci basamakta balgam kültürü yapılıyorsa genellikle balgam kültürü sonuçları çıkmadan önce antibiyotiği başlamak gerekmektedir.

## **Alevlenmelerden sonra izlem\***

Bir alevlenmeden sonra hasta, sağlık durumu alevlenmeden önceki düzeye gelinceye dek periyodik olarak izlenmelidir. İzlem sıklığı ve zamanlamasını alevlenmenin şiddetine göre ayarlamak gerekir.

Bir alevlenme sonrası izlem, ilaç tedavisini gözden geçirmek, tedavide bir üst basamağa geçme konusunu düşünmek, rehabilitasyon ve oksijen tedavisini eklemek ya da uygun durumlarda bir uzmanla konsülte etmek için iyi bir fırsattır. Sigaranın bırakılması her zaman yeniden vurgulanmalıdır. Uzamış semptomlar akciğer kanseri gibi alternatif tanıları akla getirmeli ve bu yönde ileri araştırmalara başvurulmalıdır. Gelecekteki alevlenmeleri önlemek amacıyla tedavi rejimine inhale glikokortikosteroidlerin eklenmesi veya düzenli influenza aşısı yaptırmanın öneminin vurgulanması gibi stratejilere önem verilmelidir.

## **İzlem ve sürekli bakım**

### *Hasta izlemi\**

KOAH genellikle ilerleyici bir hastalıktır. Akciğer fonksiyonunun en iyi bakım şartlarında bile zaman içerisinde bozulması beklenebilir. Komplikasyon gelişimini izlemek, tedaviye yol göstermek ve tedavi seçeneklerini tartışma olanağı sağlamak için semptomların ve akciğer fonksiyonlarının izlenmesi gerekir. İzlem sıklığı sağlık sistemine ve her hastaya göre değişir. Genelde düzenli izlem şu nedenlerle gerekli görülmektedir:

- Hastanın yaşam kalitesini ve tedavi hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını değerlendirmek için
- Hastanın hastalıkla başa çıkma yeteneğini değerlendirmek ve tedavi planına uyumu konusunda hastayı cesaretlendirmek için
- Yan etkileri gözden geçirmek için
- Hastanın tedavisini yeni bilimsel gelişmelere uyarlamak için

Tedavi sonrası önerilen gözden geçirme hastanın uyumunu, anlayışını ve yan etkileri değerlendirmek için yapılır. Bu gözden geçirme tedavi değişikliğinin ilk bir ayı içinde yer almalıdır.

### *Tedavinin ayarlanması*

KOAH tedavisi semptomlara dayandırılır ve, hastalık ilerledikçe, semptomlar bozuldukça ya da komplikasyonlar geliştikçe tedavide üst basamaklara çıkmak gerekecektir. Ancak üst basamağa geçmeden önce, halen kullanılmakta olan tedavi rejimine uyum değerlendirilmelidir. Yan etkiler veya etkinlik kabul edilemez düzeyde olduğu zaman da tedavi ayarlanmalı ve alternatif tedavi seçenekleri düşünülmelidir.

## Sevk

Hastanın bulunduğu evreye uygun tedavi ile semptomları kontrol altına alınamıyorsa, uzmana sevk düşünülmelidir. Dikkatle seçilmiş hastalarda büllektomi ya da akciğer transplantasyonu için cerrahiye sevk düşünülebilir. Akciğer hacmini azaltıcı cerrahi operasyonların yaygın kullanımını önermek için halen elimizde yeterince kanıt yoktur.

## Sonuçlar ve öneriler\*\*\*

KOAH yaygın ve önemli bir hastalıktır. Hastalığın gelişmesini önlemek ya da gelişmiş hastalıkta durumun kötüleşmesini ve ilerlemeyi yavaşlatmak için yapılabilecek çok şey vardır. Semptomları dindirmeyi ve yaşam kalitesini yükseltmeyi sağlayan tedavinin getirdiği yararları göz önünde bulundurarak, yapılabilecekler hakkında çok daha olumlu bir tutumun benimsenmesi gerekmektedir. KOAH sistemik bir hastalıktır ve daha holistik yaklaşımın KOAH'la birlikte olan kas güçsüzlüğü ve psikososyal semptomlar gibi eşlik edebilecek sorunlara odaklanması gerekmektedir. Hastalık yönetiminin temel alanları şu şekilde özetlenebilir:

- Hasta eğitimi hastalık sürecinin anlaşılmasına ve tedaviye uyuma yardımcı olur.
- Sigaranın bırakılması hastalığın ilerleme hızını düşüren tek girişimdir.
- Bronkodilatörler nefes darlığını azaltır ve egzersiz yeteneğini artırır.
- İnhal kortikosteroidler akut alevlenmelerin sıklığını azaltır.
- Pulmoner rehabilitasyon ve düzenli egzersiz yaşam kalitesini belirgin biçimde iyileştirir.
- Alevlenme sıklığını azaltmak ve alevlenmeleri mümkün olduğunca hızlı tedavi etmek için her türlü çaba gösterilmelidir.

## Ek-A.Sigarayı bırakma

Klinisyenler genel görüşmeler sırasında hastalarının sigara içme alışkanlıklarını sorgulamalı ve uygun olan her zaman sigarayı bırakma konusunda yardım önermelidir. Sigara alışkanlığıyla ilgili detaylar daima hasta kayıtlarında kaydedilmiş olmalıdır.

Tütün bağımlılığı, uzun süreli ve kalıcı bırakma hedefine ulaşmaya kadar defalarca öneri ve tedavi gerektiren kronik bir durumdur. Sigara içenlerin üçte biri en azından üç kez ciddi biçimde sigarayı bırakmayı denemiş kişilerdir ve bazı ülkelerde yapılan anket çalışmalarına göre sigara içenlerin %70'i sigarayı bırakmak istemektedir.

Bir sigara içicisini bırakmaya zorlayacak üç dakikalık kısa bir görüşmenin (danışmanlık hizmetinin) bile etkili olabildiği \*\*\* gösterildiği için, sigara içen her hasta için, her ziyaretlerinde en azından bunu yapmak gerekir (33) (Şekil A1-1). Daha yoğun grup ya da bireysel danışmanlık stratejileri kalıcı bırakma olasılığını arttırmaktadır\*\*\*.

Danışmanlık hastaların sigarayı bırakması için yardım etmekte yeterli olmadığı zaman, farmakolojik tedavi (nikotin replasman tedavisi ve/veya bupropion) (34) önerilir\*\*\*. Günde 10 taneden az sigara içenlerde, hamilelerde, adölanlarda ve tıbbi olarak kontrendike durumlarda (nikotin replasman tedavisi için stabil olmayan koroner arter hastalığı, tedavi edilmemiş peptik ülser, yeni geçirilmiş miyokard infarktüsü ya da inme; bupropion içinse epilepsi öyküsü) farmakolojik tedavi çok dikkatle verilmelidir.

Şekil A1.Sigarayı bırakmak isteyenlere yardımcı olmak için pratik öneriler

- Sigarayı bırakma konusunu tehdit edici olmayan bir şekilde dile getirin.
- “Sigarayı bırakma konusunda ne hissediyorsunuz?” gibi sorular sorarak motivasyonu değerlendirin.
- İlgi gösterin ve uygun öneriler ya da konuyla ilgili kitapçıklar sunun.
- Sigara içmenin getirdiği riskler konusunda konuşmak ters etki yapabilir. Onun yerine tiryakilere, sigarayı bırakmanın kendilerine ne gibi yararları olacağını sorun.
- Sigarayı bırakmanın çok zor olabileceğini kabul edin ve yapıcı destek ve öneriler sunun.
- Hastanın bırakmaya hazır olup olmadığını değerlendirmek için açık uçlu sorular sorun.

### Kaynaklar:

- 1] International Primary Care Airways Group (IPAG). Chronic airways diseases: a guide for primary care physicians. Available at the URL: [http://www.ipagguide.org/IPAG\\_draft.pdf](http://www.ipagguide.org/IPAG_draft.pdf) copyright
- 2] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute; April 2001 (Updated 2004). Available at URL: <http://www.goldcopd.com>.
- 3] Levy ML, Fletcher M, Price DB, Hausen T, Halbert RJ, Yawn BP. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Prim Care Resp J* 2006;15(1):20—34.
- 4] van der Molen T, Østrem A, Stallberg B, Stubbe Østergaard M, Singh RB. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Management of asthma. *Prim Care Resp J* 2006;15(1):35—47.
- 5] Price D, Bond C, Bouchard J, Costa R, Keenan J, Levy M, Orru M, Ryan D, Walker S, Watson M. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Management of allergic rhinitis. *Prim Care Resp J* 2006;15(1):59—71.
- 6] Royal College of General Practitioners. The development and implementation of clinical guidelines. Report of the clinical guidelines working group. London, 1995, RCGP.
- 7] Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study. *JAMA* 1994;272:1497—505.
- 8] Britton J, Knox A. Helping people to stop smoking: the new smoking cessation guidelines. *Thorax* 1999;54:1—2.
- 9] The tobacco use and dependence clinical practice guideline panel, staff, and consortium representatives. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence. *JAMA* 2000;28:3244—54.
- 10] American Medical Association. Guidelines for the diagnosis and treatment of nicotine dependence: how to help patients stop smoking. Washington DC: American Medical Association; 1994.
- 11] Smith KR. National burden of disease in India from indoor pollution. *Proc Natl Acad Sci USA* 2000;97:13286—93.
- 12] Janelli LM, Scherer YK, Schmeider LE. Can a pulmonary health teaching program alter patients' ability to cope with COPD? *Rehabil Nurs* 1991;16:199—202.
- 13] Ashikaga T, Vacek PM, Lewis SO. Evaluation of a community-based education program for individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *J Rehabil* 1980;46:23—7.
- 14] Berry MJ, Rejeski WJ, Adair NE, et al. Exercise rehabilitation and chronic obstructive pulmonary disease stage. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160:1248—53.
- 15] Behnke M, Taube C, Kirsten D, et al. Home — based exercise is capable of preserving hospital — based improvements in severe chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000;94:1184—91.
- 16] Green RH, Singh SJ, Williams J, et al. A randomised controlled trial of four weeks versus seven weeks of pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2001;56:143—5.
- 17] Ries AL, Kaplan RM, Myers R, et al. Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomised trial. *Am J Crit Care Resp Med* 2003;167:880—8.

- 18] Nocturnal Oxygen Therapy Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. *Ann Intern Med* 1980;93:391—8.
- 19] Report of the Medical Research Council Working Party. Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet* 1981;1:681—6.
- 20] Vathenen AS, Britton JR, Ebden P, et al. High dose inhaled albuterol in severe chronic airflow limitation. *Am Rev Resp Dis* 1988;138:850—5.
- 21] Gross NJ, Petty TL, Friedman M, et al. Dose response to ipratropium as a nebulized solution in patients with chronic obstructive pulmonary disease. A three-center study. *Am Rev Respir Dis* 1989;139:1188—91.
- 22] COMBIVENT Inhalation Aerosol Study Group. In chronic obstructive pulmonary disease, a combination of ipratropium and albuterol is more effective than either agent alone. An 85-day multicenter trial. *Chest* 1994;105:1411—9.
- 23] Mahler DA, Donohue JF, Barbee RA, et al. Efficacy of salmeterol xinafoate in the treatment of COPD. *Chest* 1999;115:957—65.
- 24] VinckenW, van Noord JA, Greefhorst AP, et al. Improved health outcomes in patients with COPD during 1 years treatment with tiotropium. *Eur Respir J* 2002;19:209—16.
- 25] Burge PS, Calverley PM, Jones PW, et al. Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. *BMJ* 2000;320:1297—303.
- 26]. Gibson PG, Wodarczyk JH, Wilson AJ, et al. Severe exacerbation of chronic obstructive airways disease: health resource use in general practice and hospital. *J Qual Clin Pract* 1998;18:125—33.
- 27] Wilson R. The role of infection in COPD. *Chest* 1998;113:242S—8S.
- 28] Anderson HR, Spix C, Medina S, et al. Air pollution and daily admissions of chronic obstructive pulmonary disease in 6 European cities: results from the APHEA project. *Eur RESPIR j* 1997;10:1064—71.
- 29] Lloberes P, Ramis L, Montserrat JM, et al. Effect of three different bronchodilators during an exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1988;1:536—9.
- 30] Davies L, Angus RM, Calverley PM. Oral corticosteroids in patients admitted to hospital with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* 1999;354:456—60.
- 31] Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, et al. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med* 1987;106:196—204.
- 32] Stockley RA, O'Brien C, Pye A, et al. Relationship of sputum colour to nature and outpatient management of acute exacerbations of COPD. *Chest* 2000;117:1838—45.
- 33] Lancaster T, Stead L, Silagy C, et al. Effectiveness of interventions to help people stop smoking: findings from the Cochran Library. *BMJ* 2000;321:355—8.
- 34] Fiore MC, Smith SS, Jorenby DE, et al. The effectiveness of the nicotine patch for smoking cessation. A meta-analysis. *JAMA* 1994;271:1940—7.