

# Kardiyak ve Pulmoner Rehabilitasyonda Destek Tedaviler: Eğitim, Diyet, Sigara Bırakma, Psikososyal Destek

## Supportive Management in Cardiac and Pulmonary Rehabilitation: Education, Diet, Smoking Cessation, Psycho-Social Support

Ebru Alemdaroğlu

S.B. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

### ÖZET

Pulmoner ve kardiyak rehabilitasyon programları multidisipliner kapsamlı girişimlerdir. Bu derlemede kronik pulmoner ve kardiyak hastalıklara eşlik eden vücut kompozisyon bozuklukları, beslenme sorunları, sigara kullanımı, psikososyal sorunlar gibi komorbid faktörler ve bu faktörlere yaklaşım yöntemleri tartışılacaktır. (FTR Bil Der 2010;13 Özel Sayı:56-61)

**Anahtar kelimeler:** Eğitim, diyet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, rehabilitasyon, sigara bırakma, psikososyal destek

### ABSTRACT

Pulmonary and cardiac rehabilitation are multidisciplinary and comprehensive interventions. In this review, co-morbid factors like body composition disturbances, nutritional problems, smoking cessation, psychosocial problems, which accompanies to chronic pulmonary or cardiovascular diseases, and their management will be discussed. (J PMR Sci 2010;13 Suppl:56-61)

**Keywords:** Education, diet, copd, coronary arterial disease, heart failure, smoking cessation, psychosocial support

### Yazışma Adresi Corresponding Author

Dr. Ebru Alemdaroğlu

Ankara Fizik Tedavi Rehabilitasyon  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Türkocağı Sk. No: 3, Sıhhiye,  
Ankara, Türkiye

Tel.: +90 312 310 32 30/332

Faks: +90 312 311 80 54

E-posta: ealemdaroglu@gmail.com

**Geliş Tarihi/Received:** 02.11.2010

**Kabul Tarihi/Accepted:** 04.12.2010

### Giriş

Periferik kas zayıflığı, kardiyovasküler disfonksiyon, beslenme bozukluğu ya da psikososyal disfonksiyon kronik akciğer hastalıklarına eşlik eden, solunum sistemine ait olmayan, ancak hastalığın kapsamlı tedavisinde göz ardı edilemeyecek ölçüde morbiditeyi etkileyen sistemik sorunlardır. Sigara alışkanlığının var olması durumunda, sigara bıraktırma yöntemleri hastalığın tedavisinin temel bileşeni olmalıdır (1). Obezite, hiperlipidemi, hareket azlığı gibi değiştirilebilir risk faktörleri gerek akut, gerekse kronik kalp hastalığı olanlarda hastalıkla

mücadelede ele alınması gerekli konulardır (2). Kardiyak rehabilitasyon (KR) programlarında hasta eğitimi, beslenme eğitimi, kan lipidlerinin ve kilonun kontrolü, sigara bırakma, diabet kontrolü, psikososyal değerlendirme ve bu durumlarla ilgili müdahaleler de yer almaktadır (3).

### Hasta Eğitimi

Nerdeyse tüm pulmoner rehabilitasyon (PR) programı başlıklarını kapsayan hasta eğitimi hastanın programa uyumunu, hastalığı ile mücadelesini kolaylaştırmayı hedefler. Hasta-

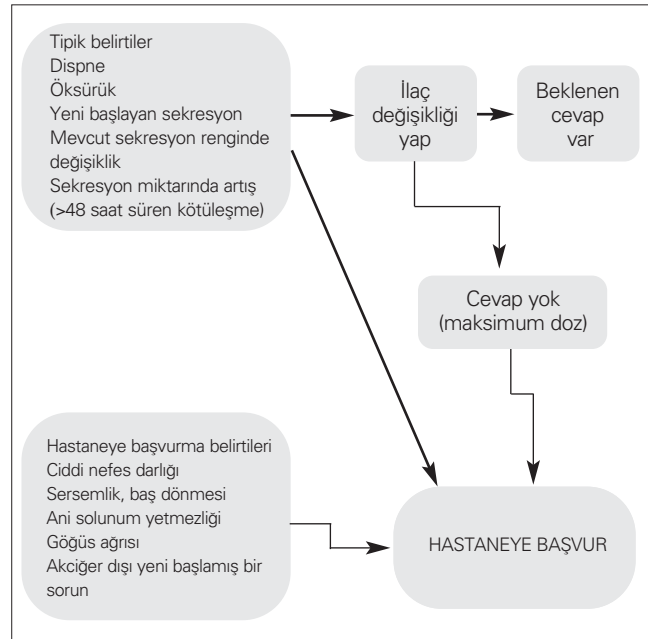
nın bilgiye ihtiyacı olan konular belirlenip bireyselleştirilebilir (4). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan hastalarda ilaç uyumunun iyi olduğu, ancak hastalığın doğasını ve tedavisini anlamakta hastaların zorlandığı ve gerekli yaşam tarzı değişikliklerini (sigara bırakma, diyet, egzersiz) gerçekleştirmekte eksik kaldıkları, bunun nedeninin ise bilgilendirme eksikliği olduğu bildirilmiştir (5).

Nefes alma teknikleri, normal akciğer fonksiyonu ve akciğer hastalıklarının patofizyolojisi, ilaçların ve oksijenin uygun kullanımı hakkında bilgilendirme, bronşiyal hijyen teknikleri, egzersizin ve fiziksel aktivitenin yararları, enerji tasarrufu, iş basitleştirme teknikleri, doğru yemek yeme, iritanlardan kaçınma, sigara bırakma, hastalık alevlenmelerinden korunma ve erken tedavi, sağlık personeli çağırma endikasyonları, boş zaman faaliyetleri, seyahat ve seksüel fonksiyon, kronik akciğer hastalığı ile başa çıkma yöntemleri ve son dönemi planlama, gevşeme ve stresle başa çıkma tekniklerini içeren anksiyete ve panik kontrolü konuları PR'da hasta eğitiminde bulunması önerilen konulardır (4) Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada 2 saat gibi kısa süreli bir eğitimin bile hastalık ile ilgili bilgiyi artırmada etkili olduğu gösterilmiştir (6). 2006'da yayınlanan Amerikan Toraks Derneği ve Avrupa Solunum Cemiyeti'nin PR üzerine yayınladığı bildiride PR'un eğitim bileşeninde öz yönetim becerilerinin vurgulanması gerektiği bildirilmiştir. Öz yönetim akut alevlenmelerin erken fark edilmesi ve tedavisi için bir eylem planını ve hastalığın son dönemi konusunu içermesi gerektiği bildirilmektedir. Yine eğitim içeriğinin ve egzersiz eğitiminin ev ortamına aktarılmasının gerekliliği vurgulanmıştır (4). Amerikan Kardiyovasküler ve Pulmoner Rehabilitasyon Birliği ve Amerikan Göğüs Hastalıkları Doktorlarının ortaklaşa yayınladığı rehberde ise, eğitimin PR'un tamamlayıcısı olduğu belirtilmekte, öz yönetim, alevlenmelerden korunma ve alevlenmeleri önleme konularında bilgilendirme içermesi tavsiye edilmektedir (7). 2007'de yayınlanan Cochrane veri tabanında öz yönetim eğitiminin KOAH'da hastane başvurularını azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığının gösterilmiş olduğunu, ancak çalışmaların içeriklerinin izlem sürelerinin farklı olması nedeniyle öz yönetim eğitiminin içeriğinin ve şeklinin net olarak bildirilmesinin mümkün olmadığı, bu konuda randomize kontrollü çalışmalara ve daha uzun izlem sürelerine gereksinim olduğu bildirilmektedir (8). Tek başına hastalara verilen eylem planının, hastanın akut alevlenmeleri tanıma ve uygun tepkiyi verme kabiliyetini artırdığı gösterilmiş olmakla beraber, bu davranış değişikliğinin yaşam kalitesini iyileştirdiği ya da sağlık hizmeti kullanımını azalttığına dair veri yoktur. Bu nedenle çok yönlü programlar yerine, tavsiye edilmesi önerilmemektedir (9).

Sigara bırakma, aşılama (pnömokok, influenza), akut alevlenme için yazılı bir eylem planını da içeren hastalıkla kendi kendine baş etme, düzenli uzun etkili bronkodilatör tedavi, düzenli inhaler kortikosteroid (KS) / uzun etkili beta2 agonist kombinasyonu, orta ve ciddi alevlenmede oral KS, PR'un akut alevlenmelerden korunma stratejileri arasında yer almak-

tadır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı akut alevlenmesi sürekli alınan ilaçların kullanımında artışa neden olan ve/veya ek tedavilerle destek gerektiren, her zamanki halinden farklı, aralıksız devam eden (48 saatten uzun süren) kötüleşen nefes darlığı, öksürük ya da balgam üretimi olarak tanımlanır (10). Artmış nefes ihtiyacı, mukus renginin sarı ya da yeşile değişmesi, mukus miktarında artış gibi belirtiler görülür. Bu aşamada önceden kararlaştırılmış eylem planına göre hasta ilaç değişikliği yapabilir, doktorunu arayabilir ya da doğrudan hastane başvurusu yapabilir. Evde tedavi önerilen hastalar tedavinin beklenen sonucu hakkında da eğitilmeli, bu cevap en yüksek doza rağmen alınmazsa ne yapacağı konusunda bilgilendirilmelidir (11). Şekil 1'de akut alevlenme belirtileri, doğrudan hastane başvurusu gerektiren belirtiler özetlenmiştir.

Kardiyak rehabilitasyon programları devamlı hasta eğitimi ve risk faktörlerinin düzenlenmesi üzerinde durmaktadır (3). Koroner arter hastalıklarında multidisipliner yaklaşım ile hastalık kontrolü, hastanın sağlık durumunu idrak etmesini ve hastalığı ile ilgili inanışlarını, davranışlarını ve kötü alışkanlıklarını değiştirmesini sağlamaktadır (12). Evre I KR'da aile eğitiminin yanı sıra hastaya hastalığı, tedavi yöntemleri, bakım yöntemleri ile ilgili temel bilgiler verilmeli; koroner kalp hastalığı ile ilişkili risk faktörleri ve bu risk faktörlerini azaltma yolları anlatılmalıdır. Evre III'te fiziksel aktivite ile ilişkili komplikasyon riski yüksek hastalara kötüleşme belirtileri hakkında bilgi verilmelidir (13). Kalp yetmezlikli hastalarda ise hastalığın belirtilerini takip etmek ve fizyolojik dengeyi koruyacak davranışa karar verebilmek, kendi kendine tedavi ve tedaviye uyum konularında hasta eğitimi gerekli görülmektedir (14). Ancak mevcut yöntemlerle kalp yetmezlikli hastalarda yeterli beceri-



Şekil 1. KOAH akut alevlenme belirtileri ve akut alevlenmeye yaklaşım

nin kazandırılmadığı bildirilmektedir (15). Rutin el yıkamak, diş sağlığı ve programlı aşılama öneme önem vermenin gerekliliği, steroid olmayan anti inflamatuvar ilaç kullanımından kaçınmak gerektiği vurgulanmalıdır (16). Kronik kalp yetmezliğinde günlük kilo takibi, egzersiz, tuz kısıtlaması, yazılmış ilaçların alınması, hastanın uyması tavsiye edilen konulardır (17).

## Pulmoner Rehabilitasyonda Beslenme

Vücut kompozisyon bozukluklarının morbidite ve mortalite artışı ile ilişkili olması, PR sırasında egzersize bağlı artmış kalori ihtiyacının, bozukluğu daha da şiddetlendirme ihtimali, doğru beslenme ile egzersizden faydalanma oranını artması nedenleriyle PR'da beslenme önemlidir (4).

Orta ve şiddetli KOAH hastaları genellikle normalden az kiloludur (%32-63), vücut kompozisyonları bozulmuştur, kas harabiyeti vardır ve bu sırf kilo kaybı olanlara özgü değildir. Kronik akciğer hastalarında normalden düşük kiloda olmanın mortalite ile ilişkili olduğu, kas harabiyetinin ise kilo kaybına göre mortalitenin daha iyi bir göstergesi olduğu bildirilmektedir. Hastalarda kilo kaybı (son 1 ayda kilosunun %5'inden fazlasını ya da son 6 ayda kilosunun %10'undan fazlasını kaybetmesi), vücut kitle indeksi ya da yapılabiliyorsa bozulmuş vücut kompozisyonunun en iyi göstergesi olan yağsız vücut ağırlığı değerlendirilmelidir. Yağsız vücut ağırlığının (YVA) kaybı cilt kalınlık ölçümü, biyoempedans (YVA'nı belirler) ya da DEXA (yağsız, kemiksiz ağırlığı belirler) ile değerlendirilebilir (4).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında düşük vücut ağırlığı, yeterli beslenme ile karşılaştırıldığında bozulmuş pulmoner durum, azalmış diyafragmatik kas kitlesi, düşük egzersiz kapasitesi, artmış mortalite oranları ile ilişkilidir. Malnutrisyonu olan hastalarda besin takviyeleri tedavinin bir parçası olabilmektedir (18). Vücut kitle indeksi  $<21\text{kg/m}^2$  ise, kilo kaybı varsa yağsız vücut ağırlığı azalmışsa kalori desteği düşünülebilir (4). Ancak yapılan çalışmaların sonuçları bir araya getirildiğinde de besin takviyelerinin stabil KOAH'lı hastalarda akciğer fonksiyonuna, egzersiz kapasitesine anlamlı etkisi gösterilememiştir (18), rutin kullanımları için veriler yetersiz olup, anabolik ajanların da rutin kullanımını destekleyen veriler yetersizdir (7).

Kronik solunum hastaları beslenme güçlükleri yaşarlar. Düşük kilolu KOAH hastası erken doyuyorsa gün boyunca aralıklı olarak küçük miktarlarda yemek yemelidir. Beslenme takviyeleri gerçek öğünün yerini almamalı, aralarda kullanılmalıdır. Gün içinde komorbid faktörü yoksa sıvı kısıtlaması olmamalıdır; ancak erken doygunluğu önlemek için yemek sırasında sıvı kısıtlaması önerilebilir. Steroid alan hastalarda ek tuz ve yoğun karbohidrat alımının kısıtlanması önerilmelidir (11).

## Kardiyak Rehabilitasyonda Beslenme

Diyetteki yağ çeşitleri kanın düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) miktarlarını etkiler. Diyetteki yağ miktarını azaltmanın veya yağın çeşidini

değiştirmenin mortaliteyi ve kardiyovasküler olayları azalttığı gösterilmiştir. Trans yağlar kızarmış yiyecekler, kurabiyeler, krakerler gibi işlenmiş gıdalarda bulunur, kandaki LDL ve Lipoprotein(a) miktarını artırır. Doymuş yağlar ise LDL, HDL plazma konsantrasyonlarını artırır, çoklu doymamış yağ asitleri LDL konsantrasyonlarını azaltırken HDL üzerine etkileri yoktur. Balık yağı ise trigliserid düzeylerini ve trombosit agregasyonunu azaltır. Kardiyovasküler sistem hastalık riskini azaltmak için diyetteki toplam yağ oranının azaltılması, trans yağlar ve doymuş yağ asitleri tüketimi en aza indirilmesi, tekli doymamış ve çoklu doymamış yağ asitlerinin diyetin bir parçası haline getirilmesi önerilmektedir. Lifli gıdaların da diyetteki yağın, şekerin ve kolesterolün emilimini geciktirmek, safra tuzlarını bağlayarak yağ emilimini azaltmak ve safra tuzlarının yeniden yapımını artırmak (safra tuzları kolesterolden sentezlendiğinden) yolları ile kan lipidleri ve dolayısıyla kardiyovasküler sistem üzerine olumlu etkileri mevcuttur. Tuz kısıtlaması yalnızca hipertansif hastalarda önerilmektedir (19). Lennie ve arkadaşlarının yayınladıkları derlemede kalp yetmezliğinde önerilen günlük tuz miktarları farklı tedavi rehberlerinde farklılık gösterdiği ve bu konuda yeterli veri olmadığı, belirlenen değerlerin hipertansiyon tedavisi ve hipertansiyondan korunma için önerilen miktarlar olduğundan bu konuda kesin bir değer vermek için ek çalışmalara gereksinim olduğuna değinilmiştir (20). Kalp yetmezlikli hastalarda diyet önerilmemektedir, kilo kaybı ise kronik hastalıklarda görülen kaşeksi komplikasyonuna işaret edebileceği bildirilmektedir. Vücut kitle indeksi  $<30\text{kg/m}^2$  ise kilo vermek için hasta teşvik edilmemeli,  $>40\text{kg/m}^2$  ise hasta bu değer altına inmek üzere teşvik edilmelidir. İştah kaybı, istenmeyen kilo kaybı ve kaslarda erime açısından uyanık olunmalıdır (16).

## Sigara Bırakma

Bağımlılık kompulsif madde arama ve alma ile sonuçlanan aşırı madde alımını kontrolün kaybı ile karakterize, santral sinir sisteminin kronik bir hastalığıdır. Bağımlılık santral sinir sisteminin ödül merkezinin fonksiyonunu bozar. Ödül merkezi kimyasallarla uyarıldığında memnuniyet, öfori ve sık kullanıldığında bağımlılığa yol açar. Nikotin en sık kullanılan, yasal, bağımlılık potansiyeli çok yüksek bir maddedir (21).

Gerek kardiyak gerekse pulmoner rehabilitasyonda tütün kullanımı olan hastalara sigarayı bıraktırmak hedeflenmelidir. Sigara kullanımı KOAH gelişim riskini 13 kat artırır; bunun yanı sıra KOAH'a bağlı morbiditenin sebebi %80-90 sigaraya bağlanmaktadır (22). Astımın tedavisinde sigarayı bırakmak gereklidir (23). Koroner arter hastalığında sigara bırakma en önemli risk faktörlerinden birinin değiştirilmesi anlamına gelir (24). Nikotin vazokonstriktör ve proinflamatuvar etkileri nedeniyle sigara kullanımı kalp yetmezliği hastalarında tavsiye edilmemektedir (16).

Tıbbi değerlendirme sırasında, hastanede yatma sürecinde hastalar mutlaka sigara öyküsü açısından sorgulanmalı, bırakmaları tavsiye edilmelidir (25). Birçok içici sigara bırakma

ile ilgilenir, %70 içici bırakmak istediğini bildirmekte, bırakıp tekrar başlayanların üçte biri ilk 30 günde yeniden bırakma girişiminde bulunmaktadır. Sigara içenler doktor önerisinin sigara bırakma girişiminde önemli olduğunu belirtmektedir (26). Özellikle sigaranın belirti ve patolojik bulgular ile ilişkisi belirtildiğinde bu teşvik daha da etkili olur. Çalışmalar akciğer fonksiyonunun izahının etkili olduğunu göstermiştir (22). Sigara bırakma başarısının kişinin motivasyonu ile bağımlılık derecesi arasındaki dengeye bağlı olduğu bildirilmektedir (27).

Net bir tavırla tüm tütün kullanıcılar sigarayı bırakmaları için teşvik edilmelidir. Şimdi bırakmanın önemi, yalnızca hastalanınca bırakmanın yetersiz olduğu, ara sıra ya da az sigara içmenin de zararlı olduğu belirtilmelidir. Hastanın bu konuda sağlık personelinin yardım alabileceğinin farkında olması sağlanmalıdır. Görüşme sırasında bireysel olarak sigaranın kişinin kendisine ve ev halkına etkileri, sosyal ve ekonomik sonuçları belirtilmelidir. Hastanın bırakma isteği değerlendirilmeli, eğer bırakmayı istiyorsa yönlendirilmeli ya da bırakma planı yapılmalı (bırakma tarihi belirlemek, yoksunluk belirtileri ile mücadele, hastanın çevresinin bilgilendirilerek destek ve anlayış sağlanması, etraftaki tütün ürünlerinin uzaklaştırılması), istemiyorsa gelecekte bırakması açısından gerekli yöntemler uygulanmalıdır (26). Psikososyal tedaviler ile beraber ilaç tedavisinin hastanın sigaradan uzak durma beklentisini artırdığı bildirilmektedir (22). Sigara bırakmada kullanılan farmakolojik ajanlar yoksunluk semptomlarını azaltırlar (28), farmakoterapi ile bırakma başarısı arttığından PR rehberlerinde de kullanılmaları önerilmektedir (16).

Sigarayı bırakan hastalarda huzursuzluk hali, uykusuzluk ve uyku bozuklukları, depresyon, yerinde duramama, tedirginlik, anksiyete, artmış iştah, zayıf konsantrasyon gibi nikotin yoksunluk belirtileri görülebilir (22). Bağımlılığı ölçmek için çeşitli sorgulama formları mevcut olsa da sabah kalktıktan sonra içilen ilk sigarayı sorgulamak bağımlılığı ölçmede iyi bir bilgidir. Kalktıktan 5 dakika sonra sigara içen bir içici 30 dakika sonra içene göre daha bağımlıdır (29). Nikotin bağımlılığını test etmek için kullanılan sekiz sorulu Fagerstrom Tolerans Testi (Fagerstrom Tolerance Questionnaire, FTQ) (30), bunun altı sorusundan oluşan Nikotin Bağımlılığı için Fagerstrom Testi (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence, FTND) (31), ve bu testin de en önemli iki sorusu olduğu bildirilen sorulardan oluşan (sabah kalkınca ilk içilen sigaranın zamanı ve günlük içilen sigara sayısı) Ağır İçici İndeksi (Heavy Smoking Index) (32) gibi değerlendirme ölçekleri bulunmaktadır. Özellikle son iki testin klinik kullanımı tavsiye edilmektedir (33).

Tütün bağımlılığında kullanılan birinci basamak ilaçlar bupropion SR, nikotin sakız, inhaler, pastil, nazal sprey, bant formları ve vareniclidir. Fiore ve ark.'nın yayınladığı 2008 tarihli rehberde tütün bağımlılığında kullanılan ilaçlar ayrıntılı şekilde anlatılmıştır (26).

**Bupropion SR:** Reçete ile yazılır. Epilepsisi olanlar, halen ya da geçmişte blumia ya da anoreksia tanısı olanlar, son 14 gün içinde mono amino oksidaz inhibitörü kullanmış olanlar,

ya da bupropion içeren bir başka preparat kullananlarda kullanımı kontrendikedir. Nikotin yerine koyma tedavileri ile birlikte kullanılabilir. Bırakma tarihinden 1-2 hafta önce başlanmalı, 3 gün sabahları 150mg başlanır, günde iki kez 150mg dozda 7-12 hafta uygulanır; daha sonra 150mg/gün dozu ile 6 ay kadar devam edilir. Uykusuzluk, ağız kuruluğu en sık yan etkileridir.

**Nikotin Yerine Koyma Tedavileri (NKYT):** Sigaradan gelen nikotinin kısmi olarak yerini alır. Nikotinin yoksunluk belirtilerinin ciddiyetini azaltır. Sakız formu günde 25'ten az sigara içenlerde 2 mg, fazla içenlerde ise 4 mg başlanmalı, bağımlılığı yüksek hastalarda 2 mg yerine 4 mg'lık olanları tercih edilmelidir. İlk 6 hafta 1-2 saatte bir başlanır, daha sonra günde 24'ten fazla olmayacak şekilde 12 haftaya tamamlanır. Inhaler form günde 6-16 kartuş 6 ay süreyle kullanılır, son 3 ay doz azaltılır.

Pastil form 2-4 mg formları bağımlılık derecesine göre tercih edilir. İlk 6 hafta en az günde dokuz, daha sonra günde yirmiden fazla olmayacak şekilde 12 haftaya tamamlanır. Nazal sprey formu her bir burun deliğine 0,5mg, saatte 1-2 doz uygulanır; en az 8-en fazla 40 doz/gün uygulanabilir. 3-6 ay tedavi sürdürülür. Nikotin bantlarında hastanın daha önceki bant kullanım hikayesi ve bağımlılık düzeyine göre doz belirlenir. Günde 22 ya da 11 mg'lık tek doz; ya da 21mg/günden başlanıp 7 mg/güne basamaklı düşen dozlar uygulanabilir. Bırakma tarihinde başlanır. Uykusuzluk yaparsa yatmadan çıkarılabilir ya da 16 saat kullanılır. Tüm nikotin tipleri ciddi aritmi, son iki hafta içinde miyokard infarktüsü, ciddi anstabil anginası olanlarda dikkatle kullanılmalıdır.

**Varenicline:** Nikotin olmayan ilacın FDA onayı mevcuttur, genelde iyi tolere edilmekle beraber mevcut şizofreni ve bipolar hastalığın alevlenmeleri; depresyon, ajitasyon, davranış değişiklikleri, intihar girişimleri bildirilmiştir. Hastanın psikiyatrik öyküsü sorgulanıp tedavi sırasında duyu durum değişiklikleri açısından izlenmelidir. Değişmeden idrarla atılır, ciddi böbrek yetmezliğinde (kreatinin klirensi <30ml/dakika) dikkatle kullanılmalıdır. Nikotin antagonisti gibi davrandığından NYKT ile kombinasyonu önerilmez. FDA günde iki kez 1 mg'lık dozlar önermekteyse de 1mg/gün dozun da etkili olduğu bildirilmiştir. Bırakma tarihinden 1 hafta önce 3 gün 1x0,5 mg/gün alınır, 4 gün 2x0,5 mg/gün, 3 ay 2x1mg/gün devam edilir. 6 aya kadar kullanılabilir. Sekizinci gün sigara bırakılmış olmalıdır.

Klonidin ve nortriptilin ise ikinci basamak ilaçlardır. Bunlar ilk basamak ilaçlar kontrendike ise ya da başarısız olmuşlarsa kullanılırlar.

**Etkili Kombinasyonlar:** Uzun süreli (>14 hafta) nikotin bant + diğer NYKT (sakız ya da sprey), Nikotin bant + Nikotin inhaler, Nikotin bant + Bupropion SR (bu kombinasyon FDA onaylı).

Diğer ilaçlarla birinci basamak ilaçların etkileşimleri: Sigara bırakılınca sitokrom P450 enzimleri bazal seviyelerine dönerler. Kafein, teofilin, fluvoksamin, klozapin, olanzapin kullanan hastalar bu ilaçların yan etkilerine maruz kalabilirler. Klozapinle agranülozitoz gibi ciddi durumlar oluşabilir. NYKT

ile bu durumlar değişmez. Nikotinin sempatik aktivitesi nedeniyle benzodiazepinlerin sedatif etkisi azalır. İnsülinin subkutan emilimini azaltır, opioidlerin analjezik etkisini azaltır, beta blokörlerin antihipertansif ve kalp hızını yavaşlatma etkisini zayıflatır. Bupropion siklofosamid, orfenadrin, trisiklik anti-depresanlar, antipsikotikleri tip 1 C antiaritmikler, betablokörler ile etkileşir (26).

Nikotin yerine koyma tedavileri kalp hastalıklarında kontradikte olmayıp varenicline gibi santral aktiviteli ilaçlarla bırakmadaki başarı artmaktadır (16). Farmakoterapiye karar verilirken hastanın geçmişi ve tercihleri göz önüne alınır. İlaçların etki süreleri, yoksunluk belirtilerinin varlığı, bağımlılığın derecesi tedaviyi planlamada göz önüne alınmalıdır. Uzun etkili ilaçlardan nikotin yaması, vareniclin, bupropion monoterapi ya da kısa etkili NYKT kombinasyonu şeklinde kullanımı bildirilmektedir. Kısa etkili NYKT yoksunluk semptomlarını kontrol etmek için diğer ilaçlarla kombine edilebilir. Bupropion ve vareniclinin farklı etki mekanizmaları nedeniyle tek başına bupropion ile sigarayı bırakmış, ancak süreçte zorlanmış hastalarda kombinasyon denenebilir (29).

Nikotinin sakızı ya da inhaleleri ile yapılmış randomize kontrollü çalışmada sigara bırakma ve azaltma oranlarında ilaç grubunda plaseboya göre anlamlı azalma gözlenmiştir (34). Ülkemizde sigara paketleri üzerine uyarı yazıları yazılmasının adölesan dönemdeki gençler üzerine etkisini araştıran bir çalışmada sigara kullanmakta olanların %22,5'inin sigarayı bıraktığı, %44,4'ünün yazılardan etkilendiği ancak sigarayı bırakmadığı, %33,1'inin etkilenmediği bildirilmiştir (35).

Kronik solunum hastalığı depresyon riskini artırır. Uzamış depresyonda, hasta sigarayı kendince uyguladığı bir tedavi gibi varsayar. Duygu durumunun değerlendirilmesi de sigara bırakma girişiminde önemlidir (22).

## Psikososyal Destek

Kronik solunum hastalıklarında yüksek anksiyete ve depresyon prevalansları bildirilmektedir (36). Panik bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğu genel populasyona göre yüksek oranlarda gözlenmiştir (37). Kronik obstrüktif akciğer hastalarının akut alevlenmelerden sonra tıbbi tedavinin yanı sıra psikososyal desteğe ihtiyaç duyduğu gösterilmiştir (38). Hastane anksiyete depresyon ölçeği gibi bir test uygulanabilir (39).

İştah değişikliği, uykusuzluk, erken uyanma, suçluluk hissi, ümitsizlik, umutsuzluk, yorgunluk, kendini geri çekme, zevk alamamak, ölüm ve intihar düşünceleri gibi belirtiler depresyona işaret edebilir. Şüphelenilirse tedavi başlanmalıdır (11). Hastanın sinirli olduğunu ifade etmesi ya da bunun gözlenmesi, aşırı gerginlik, sakinleşmede zorluk olması, ailenin duygusal olarak hastayı idare etmekte zorlanması gibi belirtiler ise anksiyetenin belirtileridir (40).

Anksiyete için gevşeme ve hastalıkla baş etme teknikleri faydalı olabilmektedir. Hasta destek grupları faydalı olabileceğinden PR programlarında uygulanabilir (11). Kapsamlı PR

programının psikososyal faydaları olduğu bildirilmekte, bilimsel veri olmasa da klinik pratik ve uzman görüşlerine göre psikolojik girişimlerin programa dahil edilmesi desteklenmektedir (7).

Psikolojik faktörlerin koroner hastalıklarında riski artırdığı ve prognozu kötüleştirdiği bilinmektedir (41). Yüksek riskli kişiler ve hastalarda depresyon, öfke ve kin gibi negatif duygular koruyucu tedbirleri engelleyebilir. Bazı ciddi olgularda uzman yardımı, farmakolojik tedavi, davranış tedavisi gerekebilir (42). Çok sayıda stresle başa çıkma teknikleri mevcuttur (41).

Kalp yetmezlikli hastalarda depresyon en yaygın duyu durum bozukluğudur. Anksiyete yine bu hastalarda görülebilmektedir. Kognitif bozukluklardan dikkat ve konsantrasyon eksikliği, dil ve hafıza bozuklukları, problem çözmede güçlük gibi problemler görülebilir. Her üç durum da tedavi edilmediği takdirde hastanın kendine bakım yöntemlerini uygulamasında zorluğa neden olacağından gözden kaçırılmamalıdır. Uyku bozukluğuna neden olabilecek faktörler gözden geçirilmeli, saatte beş ve daha fazla apne ya da hipopne oluyorsa tedavi edilmelidir (16).

## İş Uğraşı Tedavisi

Kronik obstrüktif akciğer hastalarının enerjisi sınırlıdır. Basit günlük yaşam aktiviteleri bile hastanın enerjisini tüketebilir ve hastanın morali üzerine olumlu etkisi olan aile ve arkadaşlarla yapılan aktivitelere engel olur. Bu nedenle hastanın günlük yaşam aktiviteleri gözden geçirilmeli, yardımcı cihazların enerji harcamasına katkısı, yaşam kalitesini iyileştirme olasılığı değerlendirilmelidir. Duş sandalyeleri ve el duşları enerji harcamasını azaltır. Oksijen kullanan hastalar için yanında sepeti olan bir tekerlekli iskemle hastanın mobilitesini artırabilir (11).

Sonuç olarak, PR programına alınan hastalara hastalık, ilaçlar ve egzersiz tedavisi, akut atak konusunda, KR programına alına hastalara risk faktörleri, bunları düzenleme, yaşam tarzı değişiklikleri konularında bilgi verilmelidir. Gerek kardiyak gerekse pulmoner rehabilitasyonun vazgeçilmez bir parçası sigarayı bıraktırma. Pulmoner ve kardiyak rehabilitasyonda kilonun takibi, vücut kompozisyonundaki değişiklikler izlenmeli hastalığa ve hastaya göre bir yaklaşım uygulanmalıdır. Hastanın beslenmesi vücut yapısı ve hastalığına göre düzenlenmelidir. Hastalar psikolojik açıdan değerlendirilmeli, gerekiyorsa program öncesinde tedavisinin düzenlenmesi sağlanmalıdır.

## Kaynaklar

1. ZuWallack R, Hedges H. Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease-part 3: pulmonary rehabilitation and comprehensive care for the patient with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Med 2008;121:25-32.
2. Sangster J, Furber S, Allman-Farinelli M et al. A population-based lifestyle intervention to promote healthy weight and physical activity in people with cardiac disease: the PANACHE (Physical Activity, Nutrition And Cardiac HEalth) study protocol. BMC Cardiovasc Disord 2010;10:17.

3. Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001;104:1694-740.
4. Nici L, Donner C, Wouters E, Zuwallack R, Ambrosino N, Bourbeau J, Carone M, Celli B, Engelen M, Fahy B, Garvey C, Goldstein R, Gosselink R, Lareau S, MacIntyre N, Maltais F, Morgan M, O'Donnell D, Prefault C, Reardon J, Rochester C, Schols A, Singh S, Troosters T; ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173:1390-413.
5. Jones RC, Hyland ME, Hanney K, Erwin J. A qualitative study of compliance with medication and lifestyle modification in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Prim Care Respir J* 2004;13:149-54.
6. Hill K, Mangovski-Alzamora S, Blouin M et al. Disease-specific education in the primary care setting increases the knowledge of people with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 2010;81:14-8.
7. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2007;131:4-42.
8. Effing T, Monnikhof EM, van der Valk PD et al. Self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;17:CD002990.
9. Walters JA, Turnock AC, Walters EH, Wood-Baker R. Action plans with limited patient education only for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 12;5:CD005074.
10. O'Donnell DE, Aaron S, Bourbeau J, Hernandez P et al. Canadian Thoracic Society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease-2007 update. *Can Respir J* 2007;14:5-32.
11. Kuzma AM, Meli Y, Meldrum C et al. Multidisciplinary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2008;5:567-71.
12. Ghisi GL, Durieux A, Manfroi WC et al. Construction and validation of the CADE-Q for patient education in cardiac rehabilitation programs. *Arq Bras Cardiol* 2010;94:813-22.
13. Piotrowicz R, Wolszakiewicz J. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *Cardiol J* 2008;15:481-7.
14. Riegel B, Dickson VV. A situation-specific theory of heart failure self-care. *J Cardiovasc Nurs* 2008;23:190-6.
15. Dickson VV, Riegel B. Are we teaching what patients need to know? Building skills in heart failure self-care. *Heart Lung* 2009;38:253-61.
16. Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, Gurvitz MZ, Havranek EP, Lee CS, Lindenfeld J, Peterson PN, Pressler SJ, Schocken DD, Whellan DJ; American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing; American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; American Heart Association Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2009;120:1141-63.
17. Evangelista LS, Shinnick MA. What do we know about adherence and self-care? *J Cardiovasc Nurs* 2008;23:250-7.
18. Ferreira IM, Brooks D, Lacasse Y, Goldstein RS, White J. Nutritional supplementation for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;18:CD000998.
19. Buttar HS, Li T, Ravi N. Prevention of cardiovascular diseases: Role of exercise, dietary interventions, obesity and smoking cessation. *Exp Clin Cardiol* 2005;10:229-49.
20. Lennie TA. Nutrition self-care in heart failure: state of the science. *J Cardiovasc Nurs* 2008;23:197-204.
21. Zaniewska M, Przegaliński E, Filip M. Nicotine dependence - human and animal studies, current pharmacotherapies and future perspectives. *Pharmacol Rep* 2009;61:957-65.
22. Andreas S, Hering T, Mühlig S, Nowak D, Raupach T, Worth H. Smoking cessation in chronic obstructive pulmonary disease: an effective medical intervention. *Dtsch Arztebl Int* 2009;106:276-82.
23. Jang AS, Park SW, Kim DJ et al. Effects of smoking cessation on airflow obstruction and quality of life in asthmatic smokers. *Allergy Asthma Immunol Res* 2010;2:254-9.
24. Pipe AL, Papadakis S, Reid RD. The role of smoking cessation in the prevention of coronary artery disease. *Curr Atheroscler Rep* 2010;12:145-50.
25. Katz D, Vander Weg M, Fu S et al. A before-after implementation trial of smoking cessation guidelines in hospitalized veterans. *Implement Sci* 2009;4:58.
26. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, Bailey WC et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 Update- Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008. Available at: <http://www.surgeongeneral.gov/tobacco>
27. West R. Assessment of dependence and motivation to stop smoking. *BMJ* 2004;328:338-9.
28. Goodfellow LT, Waugh JB. Tobacco treatment and prevention: what works and why. *Respir Care* 2009;54:1082-90.
29. Hurt RD, Ebbert JO, Hays JT, McFadden DD. Treating tobacco dependence in a medical setting. *CA Cancer J Clin* 2009;59:314-26.
30. Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav* 1978;3:235-41.
31. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119-27.
32. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Rickert W, Robinson J. Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Br J Addict* 1989;84:791-9.
33. Huang CL, Lin HH, Wang HH. Evaluating screening performance of the Fagerstrom tolerance questionnaire, the Fagerstrom test for nicotine dependence and the heavy smoking index among Taiwanese male smokers. *J Clin Nurs* 2008;17:884-90.
34. Kralikova E, Kozak JT, Rasmussen T, Gustavsson G, Le Houezec J. Smoking cessation or reduction with nicotine replacement therapy: a placebo-controlled double blind trial with nicotine gum and inhaler. *BMC Public Health* 2009;9:433.
35. Özkaya S, Edinsel S, Özkaya E, Hamzaçebi H. Effects of new warning labels on cigarette packets among high school adolescents. *Tuberk Toraks* 2009;57:327-32.
36. Kunik ME, Roundy K, Veazey C et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. *Chest* 2005;127:1205-11.
37. Brenes GA. Anxiety and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, impact, and treatment. *Psychosom Med* 2003;65:963-70.
38. Gruffyd-jones K, Langley-Johnson, Dyer C, Badlan K, Ward S. What are the needs of patients following discharge from hospital after an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? *Prim Care Resp J* 2007;16:363-8.
39. Currie GP, Douglas JG. ABC of chronic obstructive pulmonary disease. Non-pharmacological management. *BMJ* 2006;332:1379-81.
40. Narsavage GL, Chen KY. Factors related to depressed mood in adults with chronic obstructive pulmonary disease after hospitalization. *Home Healthc Nurse* 2008;26:474-82.
41. Dimsdale JE. Psychological stress and cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:1237-46.
42. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, Ebrahim S, Faergeman O, Graham I, Mancia G, Manger Cats V, Orth-Gomér K, Perk J, Pyörälä K, Rodicio JL, Sans S, Sansoy V, Sechtem U, Silber S, Thomsen T, Wood D; Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2003;24:1601-10.