

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLANLARDA MENTAL BOZUKLUKLAR

Mental disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease

Mustafa Baştürk¹, Ertuğrul Eşel²

Özet: Sakin, istirahat halindeki normal bir insan kolay solumasına karşın, genellikle solumasının veya nefessizlik hissinin farkında değildir. Dispne, kompleks fizyolojik temelleri olan yaygın bir semptomdur. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)'lı hastalarda dispnenin mevcudiyeti primer olarak bir distres hissi yaratan yoğun soluma çabasını yansıtır. Bu his hayatı tehdit edici olarak algılanabilir. Mamafih, dispnenin algılanmasını diğer fizyolojik ve psikolojik faktörler de etkileyebilir. KOAH'lı hastalarda psikiyatrik morbiditenin yüksek oluşu nedeniyle, psikolojik faktörlerin dispne üzerine etkisi incelemeyi hakeder. Bu makalenin amacı KOAH ile mental hastalıklar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarını gözden geçirmektir.

Summary: During quiet rest a normal man breathes with effortless ease; he is not usually aware of his breathing or of the sensation of breathlessness (or dyspnea). Dyspnea is a common symptom that has a complex physiological basis. In patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), the presence of dyspnea primarily reflects the excessive work of breathing that produces a sensation of distress. This sensation may be perceived as life threatening. However, other physiological and psychological factors may also influence the perception of dyspnea. The effect of psychological factors on dyspnea merit investigation because of the high prevalence of psychiatric morbidity in patients with COPD. The aim of this article was to review the studies which had investigated the relationship between COPD and mental disorders.

Anahtar Kelimeler: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, Mental bozukluk

Key Words: Chronic obstructive pulmonary disease, Mental disorder

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)'lı hastalarda önemli psikolojik ve nöropsikolojik değişikliklerin bulunduğu ve tablonun hipoksemi veya hipoksemi ve hiperkapni ile karakterize olduğu ortaya konmuştur (2,4, 19).

KOAH'ın çoğu zaman ciddi fizik ve psikososyal yetmezlikler oluşturması sonucunda hastalarda; hayat tarzında değişiklik, kısıtlılık, umutsuzluk, öfke, iritabilite, saldırganlık, güvensizlik, meslekî, sosyal, seksüel yetmezlikler yanısıra depresyon, anksiyete bozukluğu, alkolizm, paranoya, distimik bozukluk, hipokondriyazis gibi mental hastalıklar da tabloya eşlik edebilmektedir (5,10,12,13,16,19). Plasebo kontrollü bir çalışmada depresyonun nortriptilinle tedavi edilmesinden sonra, pulmoner fonksiyon testlerine ait sonuçlarda hiç bir değişik-

lik olmadığı halde belirgin bir psikososyal iyileşme görüldüğü bildirilmiştir (14).

Araştırmaların çoğu; nefes darlığı, hipoksi ve emosyonel bozuklukların birarada görüldüğünü ortaya koymuştur (4). KOAH'lı hastalarda görülen psikiyatrik bozukluklar hastayı ve hastalığın seyri- ni etkilemesi yanında, ailesi ve doktoru için de ciddi bir problem olmaktadır (2).

KOAH'LI hastaları anlamak için temel pulmoner psikofizyoloji elementlerini gözönüne alarak incelemek çok yararlı olacaktır (5). KOAH'lı hastalarda sıklıkla görülen ve hastalarda en önemli distres kaynağı olan dispne psikofizyolojik bir fenomendir (2,3,8,9). Dispne en çok; primer pulmoner hastalıklar, kalp hastalıkları ve solunum adalelerini etkileyen nöromusküler hastalıklarda görülür (3). Kırkbeş yaş üzerindeki popülasyonda herhangi bir yaşta dispne görülme sıklığı % 22-% 35 arası oranlarda tahmin edilmekte ve genel popülasyonda

Erciyes üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
Psikiyatri, Y.Doç.Dr.¹, Araş.Gör.Dr.².

Geliş tarihi : 07 Aralık 1993

bir yıl içerisinde yeni dispne atağı gelişme oranı % 11 olarak öngörülmektedir (9).

Normal ve hasta şahıslarda dispnenin algı ve ifadesini psikolojik faktörler etkilemektedir (14). Solunum güçlüğü çeken insanların şiddetli emosyonel tecrübeler yaşadıkları uzun zamandır bilinmektedir. Dispneye, hastalığın varlığı veya şiddetine bağlı olmaksızın emosyonel değişiklikler ve arteriyel kan gazlarındaki değişikliklerin eşlik ettiği bulunmuştur. Öfke, anksiyete, depresyon gibi hislerin bronkospazm tevlid etmeleri nedeniyle (bronkospazm sonucu olarak görünen çılgık atma, haykırma, gülme, öksürük, şok geçirme gibi eylemler muhtemelen solunum yollarındaki afferent reseptörleri stimüle ederler) ve refleks bir mekanizmayla nefes darlığı ortaya çıkar. Önce arteriyel CO₂ artışıyla birlikte hiperventilasyon, sonra da hipoventilasyon oluşur (3). Öfke, anksiyete, frustrasyon dispne atakları sırasında görülen hislerdir. Şiddetli solunum güçlüğü çeken şahıslarda; sosyal izolasyon, çok yakın geçmişte yaşanmış stres gibi psikolojik faktörlerin bulunduğu bildirilmiştir. Direkt araştırmalar yapılmamakla beraber; sosyal destek, etnik köken, kültür, sosyo-ekonomik ve diğer çevresel ve sosyal faktörlerin de dispnenin algılanmasını etkilediği bildirilmektedir (3, 9). Psikolojik stres şartları altında; solunum sayısında, dakika volümünde artma, solunum volümünde değişiklik, kan ve alveoler CO₂ seviyelerinde azalma olduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır (1). Ancak KOAH'lılar üzerinde yapılan bir çalışmada dispne ile psikolojik bağlantıların oranı sadece % 10 nisbetinde bulunmuştur (9).

KOAH'lılarda görülen emosyonel bozuklukların tipi bireyin kişilik yapısı, stres faktörlerinin sıklığı ve kişinin hastalık hakkındaki bilgisi ile ilişkilidir. Hastada ortaya çıkan anlamlı fizik yetersizlik, dispne, hastalığın kronikliği ve prognozun iyi olmayışı da emosyonel bozukluğun oluşmasında etkilidir. Ayrıca işsizlik ve gelirlerin kaybı, boş zamanların değerlendirilmesinde, eğlenmede yetersizlik anksiyete seviyelerini artırır. Anksiyete ve depresyon seviyelerinin yüksekliği çoğu hastada hayata ve tedaviye karşı menfi tutumlar gelişmesine yol açar (2). Belirli derece anksiyete, öfke ve öfori gibi aktif psikolojik durumlara; artmış enerji sarfiyatı, ventilasyon, oksijen tüketimi ve iskelet

adale gerginliğinde artma eşlik ederken, apati, depresyon ve derin relaksasyon gibi aktif olmayan psikolojik durumlara ise oksijen tüketiminde, ventilasyonda ve adale gerginliğinde azalma eşlik etmektedir. Bu ekstrem durumların hepsi de KOAH'lı hastaların semptomlarını şiddetlendirir (5).

KOAH'ın hastanın hayat tarzında yarattığı sınırlılıkların sosyoemosyonel bozulmalar üzerindeki etkisi açıktır. Nitekim, McSweeny ve ark. yaptıkları incelemede, KOAH'lı hastaların; aktivitelerini, çalışmalarını, eğlencelerini kısıtıklarını tesbit etmişlerdir (17).

Dispne, ağrı gibi zihin-beden interaksyonları sonucunda oluşur. Hastaların bildirdiği distres ve ölçülebilir fizyolojik değişiklikler bireysel emosyon ve davranış durumlarıyla kısmen izah edilebilir (8). Primer solunum duyusu dispne olup, duysal kortekse; muhtemelen a.beyin sapı solunum merkezlerinden, b.akciğer refleksleri ve kemoreseptörlerden direkt, c.yine akciğer refleksleri ve kemoreseptörlerden beyin sapı solunum merkezleri yoluyla ulaşır. Dispne subjektif bir komponent olup, bireyin fizikî durumu kadar psikolojik durumuna da bağlıdır. Soluma ve nefes darlığı üzerine etkisi olan ve beyin sapı solunum merkezleri ile bağlantılı alanlar; RAS ve limbik yapıları ihtiva etmesi yanında; uyku, uyanıklık ve emosyonlarla da ilişkilidir (1). Limbik sistem lezyonlarının hava açlığı hissine sebep olduğu bilinmektedir (3). Hipokseminin emosyonel etkilerinden bazıları olan nöropsikolojik ve yaşam kalitesi değişiklikleri arasındaki anlamlı ilişki, limbik sistem ve emosyonel davranışla ilgili diğer bazı beyin bölümlerinin oksijensizliğinin bir sonucu olduğunu telkin etmektedir (17).

Standardize edilmiş psikiyatrik değerlendirme ve solunum patternleri ile kan gazlarının ölçüldüğü bir çalışmada nörotik depresyon ve rötarde olmayan depresyonlarda kontrollere göre daha yüksek solunum sayısı ve solunum sonrası daha düşük PCO₂ değerleri bulunduğu bildirilmiştir. Bu, solunum sayısı tedaviden sonra normale dönmüştür. Şizofrenlerde ise kontrollere göre hafif bir solunum artışı ve daha yüksek bir PCO₂ değeri bulunmuştur. Ayrıca depressif hastalarda CO₂ cevapları Ha-

milton skorları ile negatif bir korelasyon göstermekte, ancak endojen depresyonlularda skorlar reaktif depresyonlulardakine göre daha düşük bulunmaktadır. Bu, endojen depresyonluların solunum merkezlerinin diğerlerinininkinden daha az hassas olduğunu gösterebilir (1).

Solunum problemlili hastaların psikolojik semptomlara cevaplarının artışında; solunum merkezlerinde sensitivite artışının rolü olduğu öne sürülmektedir. Bu görüş "deneysel olarak yaratılmış stres altında farklı psikolojik aktivasyon derecelerinde bireysel farklılıkları olduğu" görüşüne dayanan, psikofizyolojik olarak "spesifik organik cevap" yaklaşımına uygunluk göstermektedir (1).

Heaton ve ark., 150 KOAH'lı hasta üzerinde yaptıkları çalışmada; hem sürekli hem de nokturnal tamamlayıcı oksijen tedavisinden sonra: nöropsikolojik fonksiyonlarda hafif bir düzelme olduğunu, hastaların emosyonel durumu veya yaşam kalitesinde gözlenebilir bir düzelme olmadığını, ikinci 6 haftanın sonunda ise sürekli oksijen tedavisi alanların nöropsikolojik semptomlarında % 80'in üzerinde bir düzelme tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. Sadece gece oksijen tedavisi uygulananlarda bu düzelme oranı daha düşük bulunmuştur. Ancak başka bazı araştırmacıların, sadece bir haftalık oksijen tedavisinden sonra nöropsikolojik semptomlarda belirgin düzelme gözledikleri bildirilmektedir. Yazarlar sonuçlardaki bu paradoksu, diğer araştırmacıların nöropsikolojik değerlere ait ölçümleri hasta oksijen alırken yaptıkları oysa kendilerinin değerlendirmesi oksijen tedavisi kesildikten sonra yapmış olmaları ile izah etmektedirler. Oksijenin beyin fonksiyonları üzerine olan faydalı etkileri şöyle bir mekanizma ile açıklanmaktadır: Oksijenin kısa dönem etkileri hızlı bir başlangıç ortaya çıkarmakta ve sonuçta muhtemelen nörotansmitter sentezinden sorumlu ve oksijene bağımlı enzim sistemlerinin stimülasyonu ile hipoksik nöronların fonksiyonunda hızlı ve çabuk bir iyileşme sağlanmaktadır. Ancak böyle bir mekanizma, hastalar birkaç saat önce ilave oksijen aldıkları için kısmen hipoksik olacaklarından tatmin edici değildir (11). Yazarlar, sürekli oksijen tedavisinin, nokturnal oksijen tedavisine göre mental belirtileri ve yaşam kalitesini daha iyi düzelttiğini kabul etmektedirler (3,11). Ancak, nokturnal oksijen tedarik

visinin de yaşam kalitesini büyük ölçüde düzelttiği konusunda birçok araştırmacının hemfikir olduğu da bildirilmektedir (17).

KOAH'lı hastaların tedavi arayışı içine girmesindeki esas sebep artmış dispne hissidir. Dispnenin bireysel algısı anksiyete seviyesiyle büyük ölçüde ilgilidir (8,9). Artmış CO₂ kısmî basıncı dispne seviyesini ve şahsın psikolojik durumunu etkiler (8).

Çalışmalar, KOAH'lılarda yüksek oranda fizik ve psikiyatrik problemler olduğunu göstermesine karşın, psikiyatrik hastalıkların genellikle teşhis veya tedavi edilmediklerini göstermektedir. Yellowlees ve ark. 50 KOAH'lı hasta üzerinde yaptıkları incelemede; sosyal disfonksiyon, yüksek seviyede psikiyatrik hastalık bulduklarını ve bu hastalara multidisipliner ve sosyal oryantasyonlu bir yaklaşımın çok uygun olacağını bildirmişlerdir (19).

Solunumun emosyonlar üzerine etkisi: Farklı durum değişiklikleri altında belirli solunum değişikliklerinin iradî kontrolünü gösteren dikkate değer araştırmalar mevcuttur. Bu fenomeni açıklayan önemli bir çalışmada; Hatha-yoga egzersizi yapan kişilerde solunum patterni ve CO₂'ye ventilatuar cevaplar; yaş, cinsiyet ve boy açılarından eşleştirilmiş kontrol gruplarıyla birlikte araştırılmıştır. Yoga pratiği, postürün kontrolünü ve solunumun yönlendirilmesi ile inspirasyon ve ekspirasyonun sonunda apneyi kapsar. Yoga yapanlar kontrollere göre daha düşük solunum sayısına ve dakika volümüne fakat daha yüksek solunum volümü ve solunum sonrası PCO₂ seviyelerine sahiptirler. Bütün bu farklılıklar anlamlı olup, CO₂'ye ventilatuar cevaplar da yoga gruplarında anlamlı bir şekilde daha düşüktür. Otörler, özel solunum kalıplarının yıllarca hemen hemen her gün tekrarlanmasıyla öğrenme ve kondüsyon prosesinin devreye girmesi sonucunda otomatikleştiğini ileri sürmüşlerdir (1).

Stres altında solunum sayısındaki iradî yavaşlatmanın psikolojik uyanmayı azalttığı; ölçülmüş deri dirençleri, parmak nabızı ve azalmış anksiyete ifadeleri ile ortaya konmaktadır (1). Daha sonraki çalışmalarda da bir tehditle karşılaşma durumunda sağlanan hızlı inhalasyon ve takiben yavaş ekspirasyon ile solunum sayısının azaltılması sonu-

cunda psikolojik bozulmanın azaltıldığı ortaya konmuştur (1,6). Bu gözlemler, semptomatik hiperventilasyonlu hastalarda terapötik anlam taşımaktadır (1).

Depresyon

KOAH'lı hastalar üzerinde yapılmış araştırmalarda değişik depresyon sıklıkları bildirilmiştir (8,15,16). Borak ve ark. (2) 48 KOAH'lı hasta (34 erkek, 14 kadın) üzerinde yaptıkları çalışmada Beck depresyon ölçeği kullanarak 44 hastada (6'sı çok ağır, 1'i ağır, 21'i orta, 10'u hafif) depresyon tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. Yellowlees ve ark. (19) 50 KOAH'lı hastada % 16 oranında depresyon bulduklarını bildirmişlerdir. Light ve ark. (15) 45 KOAH'lı hastada % 42 oranında depresyon bulduklarını ve bu hastaların Beck skorlarının 15'in üzerinde (15'in üzerindeki skorlar depresyon yönünden anlamlıdır) olduğunu bildirmişlerdir.

Depresyonun KOAH'lılarda diğer fizik hastalıklardakinden daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Nitekim, 153 yatan, 526 ayaktan fizik hastada bulunan Beck değerleri Light ve ark.'ninkinden çok daha düşüktür. Depresyondaki hafiflemeyle bireyin fonksiyon kapasitesi artmaktadır. Nitekim, depresyonu olan kronik bronşitli hastalarda anti-depresan verilmesini takiben hastaların hepsinde egzersiz toleransında artış gösterilmiştir (15). Kellner ve ark., 50 KOAH'lıda solunum güçlüğü hissi ile depresyon skorları arasında pozitif bir korelasyon bulduklarını bildirmişlerdir. Depresyonun solunum güçlüğünün bir belirleyicisi olarak kabul edilebileceği bildirilmektedir (14). Ancak, dispne şiddetindeki değişmeye paralel olarak depresyon şiddetinin değişmediğini bildiren çalışmalar da vardır (9).

Dispne ile depresyon arasındaki ilişki oldukça kompleksdir (14). Depressif hastalar dispneyi daha şiddetli algılayabilecekleri gibi, dispneden de diğer hastalardan daha fazla rahatsız olurlar. Dispne hakkında negatif hisler depresyonla artar, artan bu hisler de depresyonu etkiler (14). Kortikosteroidlerin kullanımı da depresyon oluşumu ile ilişkilidir. Gift ve ark., kortikosteroid kullanımı ile depresyon arasında ilişki bulduklarını bildirmişlerdir (8).

Depressif hastalarda oluşan hiperventilasyon tabloya anksiyetenin de eklenmesine sebep olabilir (14). Depresyon ve anksiyete birlikte buldukları zaman anksiyete ön plana çıkıp tedavisi yapılırken depresyon şiddetlenebilir (6).

KOAH'lılarda depresyonun en yaygın işaretleri uyku-iştah bozukluğu, sosyal çekilme, kararsızlık, yetmezlik hissi, hayal kırıklığı, konsantrasyon güçlüğü, ızdırıp, intihar fikirleri, uyuşukluk, ümitsizlik, heder ve ilgi kaybı gibi belirtilerdir. Depresyonun oluşmasında genellikle en çok kabul gören görüş, kaybın yaşanmasıdır. Zira KOAH'lılarda hastalık ilerledikçe kayıplar artar. Hasta önce eğlenceye ilgisini, kaybeder, işini yapamaz, günlük aktivitelerini yürütemez. Bazı hastalar aşırı öksürük ve balgam çıkarma nedeniyle toplum içine girmedi isteksiz olurlar, dispne ve yorgunluk korkusuyla seksüel aktivitelerden de kaçınırlar. Bütün bu faktörler hastaları frustrasyon ve depresyona götürürler (6).

Anksiyete

KOAH'lı hastalarda değişik oranlarda anksiyete bulunduğunu bildiren birçok çalışma mevcuttur (1,2,3,6,8,9,12,14,15,16,19).

Light ve ark. 45 KOAH'lı hastadan sadece bir tanesinde orta şiddette anksiyete bulduklarını bildirmişler, bu beklenmeyen düşük sıklığı da; yoğun anksiyetesi olanların araştırmaya katılmak istemeyişi, araştırma materyalinde daha yaşlı deneklerin bulunması ve bunlarda da depresyonun daha çok görülmesiyle izaha çalışmışlardır (15). Yellowlees ve ark. (19) 50 KOAH'lı hastada % 34, Karajgi ve ark. (12) 50 hastada % 18 oranında anksiyete bozukluğu tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. Borak ve ark. 48 KOAH'lı hastanın tamamında (18 hastada yüksek, 28 hastada orta derecede) MAS (Manifest Anxiety Scale) skorları tesbit ettiklerini bildirmişlerdir (2).

Anksiyetenin görülme nisbeti orta ve yüksek dispnelilerde hafif dispnelilere göre daha yüksektir (8,9). Nitekim Gift ve ark. anksiyete şiddeti ile dispne şiddeti arasında pozitif korelasyon bulduklarını bildirmişlerdir (8).

KOAH'lı hastalarda anksiyete görülmesini izaha çalışan çeşitli yaklaşımlar bildirilmektedir. Nefes darlığı anksiyetenin tartışılmaz bir fizik belirtisidir. Freud, hastalar tarafından sıklıkla sunulan "solunum güçlüğü"nü bir anksiyete eşdeğeri olarak sunmuştur. Ayrıca başka araştırmacılar da "akciğerlere yeterli hava alma güçlüğü" olarak şikayet edilen "boğulma hissi veya iç çekme hissi"ni tanımlamışlardır (1,9). Anksiyete sendromlu hastalarda solunum sayısında belirgin artma, solunum volümünde azalma ve nefes tutma süresinde kısalma olmaktadır. Bu hastalarda kontrollere göre egzersiz sonrası daha yüksek laktat konsantrasyonu ve normal seviyeye dönüş için daha uzun süre alan artmış dakika volümü görülür (1). Diğer taraftan, anksiyete nörotiklerinde infüzyon yoluyla serum laktat seviyeleri artırılınca anksiyete semptomlarının çıktığı, sodyum laktat infüzyonuyla panik atakların presipite edildiği, normal kişilerde ise panik atak ortaya çıkmadığı bilinmektedir (2). Laktatın bu etkisi kesin bilinmemekle beraber; sodyum laktatın yarattığı serebral hiperkapni sonucunda locus ceruleus aktivitesindeki artmayla izah eden görüş yanında laktatın solunumu stimüle etmesi sonucunda hassas bireylerde respiratuar alkaloz meydana geldiği ve bunun da korku ve panik yarattığı görüşü de vardır (2,8).

Anksiyete dispne gibi psikofizyolojik bir fenomendir. Anksiyete hissine nöroendokrin cevapların aktivasyonu eşlik eder. Hipofiz ön lobundan kortikotropin salgılanır. Kortikotropin sentezinde bir serbest prokürsör hormon olan proopiromelanokortin rol oynar. Proopiromelanokortinin intraselüler işleyişi kortikotropin ve β -endorfinin de dahil olduğu çoğul peptid formları içerisinde prekürsörün ayrılmasını kapsar. β -endorfin ve kortikotropin stres veya anksiyeteye cevapta korelasyon gösterir. β -endorfin; morfin benzeri, potent, endojen bir peptittir. Kortikotropin adrenal korteksten kortizol sekresyonunu stimüle eder. Çünkü kortikotropin ve β -endorfin anksiyeteye cevap olarak stimüle edilir ve salınır. Kortizol seviyesindeki artış, plazma β -endorfin seviyeleri artışının indirekt bir belirleyicisidir. KOAH'lı hastalarda yüksek β -endorfin seviyeleri bulunmuştur. Bu bulgu ve gözlemler KOAH'lılarda anksiyete ve dispne arasındaki ilişkiyi açıklar (8).

Diğer bir yaklaşım, KOAH'lı hastaların arteriyel kanındaki hipoksiyle anksiyete ilişkisidir. CO_2 kısmi basıncı kişilerin psikolojik durumlarını ve ifade edilen dispne seviyelerini etkiler. Yükselmiş PCO_2 seviyeleri anksiyete, depresyon ve dispneyi artırır (8). Solunum sayısının anksiyetenin belirleyicisi olduğu ve solunumun hızlanmasının anksiyetenin arttığını gösterdiği genellikle kabul edilmektedir. Nitekim hastaya O_2 uygulanınca solunum sayısı azalır ve takiben de anksiyetenin şiddeti düşer (9).

Gorman ve ark. 31'i panik bozukluğu, 12'si diğer bir anksiyete bozukluğu olan hasta ve 13 normal kontrol vakası üzerinde yaptıkları araştırmada; panik bozukluk grubunda: sodyum laktatla % 58, % 5 CO_2 inhalasyonu ile % 39 oranlarında panik atak ortaya çıktığını bildirmişlerdir. Diğer anksiyete bozukluğu vakalarında sadece bir hastada laktatla panik atak oluşmuş, % 5 CO_2 inhalasyonu ile hiç atak gelişmemiştir. Kontrol vakalarından sadece bir tanesinde laktat ve CO_2 ile panik atak geliştiğini bildirmişlerdir. CO_2 ile oluşmuş panik ataklara eksajere ventilatuar cevaplar, artmış plazma epinefrin seviyesi ve artmış diyastolik kan basıncı eşlik etmiştir (10).

Başka birçok çalışma da CO_2 inhalasyonu ve sodyum laktat infüzyonu ile anksiyete oluşumuna orta-ya koymuştur (1,10). CO_2 inhalasyonu ile panik atak oluşmasında locus ceruleus stimülasyonunun rol oynadığı ileri sürülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda panik bozukluklu hastaların CO_2 reseptörlerinin hipersensitif olabileceği ileri sürülmektedir (10).

CO_2 ile oluşmuş panik ataklarda plazma norepinefrin seviyelerinin artmasının periferel damarların çapında değişikliğe sebep olabileceği veya aracılık edebileceği ve medüller respiratuar kemoreseptörlerin duyarlığında artmaya yol açabileceği ileri sürülmektedir (10).

Diğer bir görüşe göre, panik bozukluğu olan hastaların beyin sapında bulunan CO_2 reseptörlerinde anormal sensitivite olabileceği, bunların tetiklenmesiyle de iki bölümlü bir işleyiş olduğu düşünülmektedir. Birinci olarak subjektif bir asfiksasyon

hissinin eşlik ettiği aşırı ventilatuar cevapların oluştuğu, ikinci olarak da bu ventilatuar cevapların hipokapni ve alkaloz yarattığı, bunların da; baş dönmesi, dezoryantasyon yaratabileceği ve asfiksi hissini artıracak ileri sürülmektedir. Bu hastalar adaptif olarak PCO₂ seviyelerini düşük tutmak için kronik hiperventilasyon içine girerler ve CO₂ uyarımının tetiklenmesinden kaçınırlar. Bu yaklaşım panik bozuklukların kronik hiperventilasyonunu açıklar (10,14).

Sodyum laktat infüzyonu CO₂ alıcılarını tetikleyerek de panik ataklara sebep olabilir. Laktat eninde sonunda bikarbonata metabolize edilir. Bu kanbeyin bariyerini aşmaya hazır değildir. Ancak bikarbonatın hasil ettiği CO₂ ve su SSS'ne penetre olabilir. Panik bozukluğunu tedavi ettiği ileri sürülen solunum eğitimi tedavileri, aşırı ventilatuar reaksiyonu önleyerek hipersensitif CO₂ reseptörlerinin tetiklenmesini engellerler (10).

Anksiyete bozukluğu yaşayan insanlar çoğu kere hiperventilasyon yaşarlar ve belli durumlardan fobik kaçış gösterirler (1,14). Kaçınılan bu durumlar: düş alma, traş olma, tuvalete gitme, yalnız yemek yeme, asansöre binme, inhaler veya arkadaş olmaksızın dışarı çıkmama vb'dir. Böyle durumlardan kaçış kişinin anksiyetesini artırır ve korku-hiperventilasyon-panik-kaçış kısır döngüsü oluşur. Bu durum sosyal ve fonksiyonel kısıtlılığa götürür (14).

Somatizasyon

KOAH'lı hastalarda somatizasyon ve somatizasyon bozukluğu görülmektedir. Somatik semptomların çoğu hipoksi durumunda görülen semptomlara benzer. Solunum güçlüğü sırasında görülen semptomların, kan gazlarındaki değişikliklerle mi, anksiyete ile mi, yoksa solunum güçlüğünün bizzat kendisiyle mi ilişkili olduğunu ayırt etmek güçtür (8). Zira takip çalışmaları somatizasyonun hem çok ağır, hem de hafif dispne dönemlerinde görüldüğünü göstermiştir (8). Gift ve ark. da iki ayrı çalışmada somatizasyonun şiddeti ile dispnenin şiddeti arasında bir paralellik bulmadıklarını bildirmişlerdir (8,9). Ancak, başka bazı çalışmalarda dispnenin şiddetinin artması ile somatik şikayetlerin arttığı bildirilmektedir. İlerlemiş KOAH'lı yaşlı hastalarda somatizasyon daha sık

görülmemektedir (8).

Somatizasyon vücut disfonksiyonu algısından doğan distresi yansıtmaktadır (8). Kellner ve ark. yaptıkları çalışmada somatizasyon ile hastalık korkusu arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır (10).

Hipokondriyazis

Fizik hastalık ile hipokondriyazis arasındaki ilişkiyi açıklayan çok az yayınlanmış çalışma olduğu bildirilmektedir (3). Borak ve ark. (2) 48 KOAH'lı hastada yaptıkları MMPI değerlendirmesinde belirgin hipokondriyak eğilimler tesbit ettiklerini, McSweeny ve ark. (16) 203 KOAH'lı hastada % 8.7 oranında hipokondriyazis bulduklarını bildirmişlerdir. Amfizemlilerde yapılan MMPI değerlendirmesinde de hipokondriyak skorlar yüksek bulunmuştur. Kellner ve ark. ağır KOAH'lılarda çok az hipokondriyak inanış ve başka bir ağır hastalığa yakalanma korkusu tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. Anksiyöz ve depressif KOAH'lılarda daha fazla hipokondriyazis bulunduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (13).

KOAH'lılarda kanser, peptik ülser gibi başka hastalıklardan daha seyrek hipokondriyazis görüldüğü, bunun da zaman içerisinde hastalığın yarattığı distrese adapte olunmasına bağlı olduğu ileri sürülmektedir (13).

Kişilik özellikleri

Solunum ile kişilik faktörleri arasındaki ilişkiyi araştıran bazı çalışmalarda, CO₂ inhalasyonuna respiratuar cevaplar ile nörotizm ve ekstroversiyona gibi kişilik özellikleri arasında anlamlı korelasyonlar olduğu, sosyal izolasyonu olanlarda beklenenden daha şiddetli nefes darlığı bulunduğu bildirilmektedir (3).

Clark ve ark. 44 KOAH'lı hastada EPI (Eysenck Personality Inventory) ile yaptıkları değerlendirmede; 1 saniyelik zorlu ekspirasyon volümünde PVCO₂ değerlerini ekstrovertlerde introvertlere göre daha düşük, nevrozite açısından ise PVCO₂ ile ilişkisinde farklılık bulmadıklarını bildirmişlerdir. Ekstroversiyon skoru ile PVCO₂ arasındaki ilişkinin respiratuar motor nöronların eksitabilite-

sindeki değişimleri yansıtabileceği böylece yüksek ekstroversiyon skorlarında motor verimin daha yüksek olacağı ileri sürülmekle beraber, sebep-sonuç ilişkisi henüz karanlıktır (4). MMPI uygulanarak yapılan başka bazı çalışmalarda; hipokondriyazis, depresyon, histeri, psikopati, manüplatif, doyumsuzluk skorları anlamlı bir seviyede yüksek bulunmuştur (5, 16).

Yellowlees ve ark. 50 KOAH'lı hastada DSM-III 2.eksen teşhis kriterlerini esas alarak yaptıkları incelemede % 14 oranında kompulsif, % 4 oranında histriyonik, % 4 oranında dependen, % 2 oranında antisosyal kişilik bozukluğu tesbit ettiklerini bildirmişlerdir (19).

Tedavi

Belki de dispnenin oluş mekanizmalarının çok net olarak bilinmemesi nedeniyle; direkt olarak dispneyi hafifletmeye yönelik stratejileri belirlemeyi amaçlayan çalışmalar relatif olarak azdır (3).

Tedavi planlanırken hastanın özgeçmişi, eğitimi, işi, maddî problemleri, alışkanlıkları, hobileri, mevcut aile durumu, seksüel ilişkileri, sosyal ilgi ve aktiviteleri, günlük yaşantısı, istekleri, beklentileri, uyku, iştah durumları, fizik hastalığına bakışı, fizik hastalığın kişiyi ne ölçüde etkilediği, ailenin hastaya karşı tutumu belirlenmelidir. Hekimin hastanın fizik durumu ve solunum problemlerini anlaması, tanıması kadar hastanın psikososyal durumunu değerlendirmesi hastanın uzun dönem uyumu ve hayatta kalabilme şansı açısından büyük önem taşır (5).

KOAH'lı hastaların rehabilitasyonu; sadece hastalığın fizik açıdan düzeltilmesini değil, bireyin hastalığıyla başa çıkma kabiliyetinin geliştirilmesini de kapsar. Rehabilitasyon programlarıyla gerek solunum bozukluğunda gerekse hastanın aile, iş ve sosyal uyumlarında belirgin düzelmeler sağlanabilmektedir. Hasta ve ailesinin KOAH hakkında eğitilmesi önem taşır (5).

KOAH'lı hastaların kullandıkları klasik savunma mekanizmaları yalıtma, inkâr ve bastırma'dır ve birçok hastada psikoterapi ile yardımcı olunabilmektedir (5). Meditasyon teknikleriyle kalp atımında, tansiyonda ve oksijen tüketilmesinde azal-

ma sağlanabilmektedir. Relaksasyon ve biofeed-back eğitimleri ile özellikle anksiyetede olmak üzere belirgin düzelmeler sağlanabilmektedir. Relaksasyon tekniklerinden en popüler olanı Jacobson'unkidir. Birçok terapist desansitizasyona başlamadan önce hastaların relaksasyon becerilerini kazanmasını ister (6).

"Biofeed-back" birçok avantajları olan bir tekniktir. Şayet adale gerginliği primer ya da major semptom ise EMG "biofeed-back" en uygun seçimidir. Yapılan çalışmalarda "biofeed-back" ile adale gerginliğinin giderilmesi yanında pulmoner rezistansı azalmış astmatikle de başarıyla kullanıldığı bildirilmektedir (6).

Davranış modifikasyonu: Davranış terapisi denen bu yaklaşım hasta ve çevre arasındaki interaksyonların analiz ve modifikasyonunu amaçlayan bir grup yöntemi ima eder. Bunlar pozitif ve negatif güçlendirme, relaksasyon, sistematik desansitizasyon, yönlendirme teknikleridir (6).

Psikotrop ilaçlarla tedavi

KOAH'lıların tedavisinde psikoaktif medikasyonun rolü çok önemlidir. Özellikle belirgin psikiyatrik hastalıkların tedavisinde ilaçlara başvurmak en önemli tedavi yolu olacaktır. Buna karşılık, sosyal uyumsuzluk durumları psikoterapilerden daha çok istifade eder. Psikotrop ilaçlar psikoterapilere de yardımcı olur (6).

Psikofarmakolojik ilaçların KOAH'lılarda kullanımı genel pratikten büyük ölçüde farklı özellikler arzeder (6). Hastanın yaşı, hastalığın kronisitesi, diğer ilave hastalıklar, bireysel ihtiyaçlar, verilen ilaca tepki dikkate alınması gereken değişkenlerdir. Bir kural olarak genellikle hastaların yaşlarının daha büyük oluşu, fizik hastalık ve/veya hastalıkların mevcut olması nedeniyle psikotrop ilaç dozları genellikle normalde verilenin 1/3'i veya daha azı kadar olmalıdır. Ayrıca seçilecek ilaçlar ve dozlarının solunum merkezini deprese veya aşırı stimüle etmemesi, pulmoner medikasyonla ters etkileşim yapmaması ve ilâve pulmoner veya kardiyak problemler üzerine menfi etki yapmaması gerekir. Mamafih psikoaktif bileşiklerin çoğu pulmoner hastalıklarda kullanım için son derecede güvenlidir (7).

Anksiyolitikler: Anksiyolitiklerin aşırı kullanımı sık görülür. Esasen anksiyolitiklerin hangi klinik durumlarda uygulanması gerektiği konusu açık değildir. Kesin endikasyon konmadıkça kullanılacak anksiyolitikler sadece sedasyon sağlayacak, depresyon ya da davranışsal dezorganizasyonu potansiyalize edecektir. Bunların sonucunda da pulmoner hastalıkla ilgili problemler ağırlaşacaktır. Uzun süreli kullanımda tolerans gelişmesi de söz konusu olacaktır. Yoksunluk belirtileri gelişmemesi için anksiyolitikler azaltılarak kesilmelidir (7). Yaygın kullanılan anksiyolitik ajanlar "diazepam", "chlordiazepoxide", "hidroxyzine" ve "oxazepam" (7), "Alprazolam" (12) dir. Benzodiazepinlerle yapılmış çalışmalarda anksiyetenin azalması yanında egzersiz toleransında artma sağlandığı bildirilmektedir (1,15,18). Bu ilaçların sürekli kullanımı yerine yılda birkaç kez verilmesi uygundur. Zira bu ilaçlar nöroleptik ve antidepresanların aksine düşük ya da orta derecedeki dozları bile belirgin solunum depresyonu yaratabilmektedir (7). Diğer taraftan yeni bir serotonerjik anksiyolitik ajan olan buspiron en azından hayvanlarda respiratuar stimulan olmasına rağmen, Singh ve ark. hafif ve orta derecede anksiyetesi olan KOAH'lılarda yaptıkları plasebo kontrollü çalışmada, 3x10-20 mg/gün verilen dozlarda, 6 haftalık kullanım sonunda; anksiyete skorlarında dakikalık maksimum O₂ tüketiminde, dakikalık maksimum ekspiryum volümünde, solunum sonrası parsiyel O₂ ve CO₂ basınçlarında ve egzersiz toleransında hiç bir anlamlı değişiklik bulmadıklarını bildirmişlerdir. Başka bazı çalışmalarda da benzer sonuçların alındığı bildirilmektedir (18).

Nöroleptikler: Bu grup içinde fayda ve problemleri açısından en çok üzerinde durulan nöroleptik klorpromazin ve haloperidol'dür.

Şayet hastada kardiyak problem varsa ve hipotansif ise kardiyotoksik etkisi çok az ve kan basıncı üzerine pek etkisi olmayan haloperidol seçilmelidir. Haloperidolün yegâne sakıncası; muhtemel ekstrapramidal yan etki nedeniyle hastada distress yaratması ve soluma yeteneğinde sınırlama oluşturmasıdır. Yapılan çalışmalar, butyrophenon'ların bronkokonstrüksiyon oluşturduğunu göstermiştir (7).

Klorpromazin belirgin kardiyak problemi olmayan

tansiyonu yüksek hastalarda sedasyon gereken durumlarda tercih edilmelidir. Ancak klorpromazinin az bilinen hipotermi ve antinükleer antikorlar oluşturma yan etkileri önemlidir. Klorpromazinin oksidatif fosforilasyonun çözülmesinde rol oynadığı ve bunun sonucunda da ATP oluşumunun bloke edildiği bildirilmektedir. Bu, yetersiz ısı üretimine ve sonuçta da hipertermiye yol açar. Mamafih, klorpromazine çok yaygın bir reaksiyon da azalmış adale tonusu ve alfa adrenerjik blokajla hipotansiyon oluşmasıdır. Hipotansiyon, epinefrin (hem α hem β adrenerjik etkili) gibi ilâve sempatomimetik ajanlar tarafından agreve edilir. Böyle durumlarda güçlü alfa stimulanlar (dopamin, norepinefrin gibi) tavsiye edilmektedir (7).

Antidepresanların da santral hipotalamik ve antikolinerjik etkileriyle hipertermi oluşturabilecekleri bildirilmektedir (7).

Antidepresanlar: KOAH'lı depresif hastalardan ajite olanlarda doxepin tavsiye edilmektedir. Ayrıca doxepin solunum merkezleri üzerine hemen hemen hiç bir etkisi yoktur ve diğer taraftan hafif bir bronkodilatör etkisi de vardır. Retarde depresyonlarda, protriptilin, ne sedasyon ne de aktivasyona ihtiyaç duyulmayan durumlarda imipramin tavsiye edilmektedir(7). Panik bozukluğu olan KOAH'lılarda imipraminle de başarılı sonuçlar alınmaktadır (19). Antidepresanlar kullanılırken ilacın kan seviyelerinin takibi ve muhtemel yan etkiler açısından sistemik incelemelerin yapılması gereklidir. KOAH'lı hastalarda lityum kullanılabilir, ancak uygulanacak dozlarda modifikasyon yapmak gerekebilir. Ancak hasta aynı zamanda teofilin kullanılıyorsa bu ilaç lityum atılımını artıracığından doz yüksek tutulmalı, diüretik kullanılıyorsa lityum atılımı azalacağı için doz düşük tutulmalıdır (7).

Pulmoner hasta popülasyonunda uygun psikiyatrik tedavi yaklaşımının uygulanmasıyla morbidite ve mortalite anlamlı bir şekilde azaltılabilir ve hasta popülasyonu çok daha rahat ve üretici olur. Şayet hastalarda ciddi psikolojik problemler mevcutsa, mümkün olduğu kadar ruh sağlığı profesyonelleri devreye girmeli ve KOAH'lıların tedavi ekibine psikiyatristler, klinik psikologlar, psikiyatri hemşireleri ve sosyal çalışmacılar katılmalıdır (7).

KAYNAKLAR

1. Bass C, Gardner W: Emotional influences on breathings and breathlessness: review. *J Psychosom Res* 29:599-609, 1985.
2. Borak J, Sliwinski P, Piasecki Z, et al: Psychological status of COPD patients on long term oxygen therapy. *Eur Respir J* 4:59-62,1991.
3. Carrieri VK, Bjerklie SJ, Jacobs S: The sensation of dyspnea: a review. *Heart Lung* 13:436-447, 1984.
4. Clarck TJH, Cochrane GM: Effect of personality on alveolar ventilation in patients with chronic airways obstruction. *BMJ* 1:273-275,1970.
5. Dudley DL, Glaser EM, Jorgenson BN, et al: Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Part 1. Psychosocial and psychological considerations. *Chest* 77: 413-420,1980.
6. Dudley DL, Glaser EM, Jorgenson BN, et al: Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Part 2. Psychosocial treatment. *Chest* 77: 544-551,1980.
7. Dudley DL, Glaser EM, Jorgenson BN, et al: Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Part 3. Dealing with psychiatric disease (as distinguished from psychosocial or psychophysiologic problems). *Chest* 77: 677-684,1980.
8. Gift AG, Cahill CA: Psychophysiologic aspects of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *Heart Lung* 19:252-257,1990.
9. Gift AG, Plaut SM: Psychologic and Physiologic factors related to dispnea in subject with chronic obstructive pulmonary disease. *Heart Lung* 15:595-601,1986.
10. Gorman JM, Fyer MR, Goetz R, et al: Ventilatory physiology of patients with panic disorder. *Arch Gen Psychiatry* 45:31-39,1988.
11. Heaton RK, Grant I, McSweeney AJ, et al: Psychologic effects of continuous and nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 143:1941-1947, 1983.
12. Karajgi B, Rifkin A, Doddi S, et al: The prevalence of anxiety disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Psychiatry* 147:200-201,1990.
13. Kellner R, Samet JM, Pathak D: Hypochondriacal concerns and somatic symptoms in patients with chronic airflow obstruction. *J Psychosom Res* 31:572-582,1987.
14. Kellner R, Samet J, Pathak D: Dyspnea, anxiety, and depression in chronic respiratory impairment. *Gen Hosp Psychiatry* 14:20-28,1992.
15. Light RW, Merrill EJ, Despars JA, et al: Prevalence of depression and anxiety in patients with COPD, relationship to functional capacity. *Chest* 87:25-38,1985.
16. McSweeney AJ, Grant I, Heaton RK, et al: Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 142:473-478,1982.
17. McSweeney AJ, Heaton RK, Grant I, et al: Chronic obstructive pulmonary disease; socioemotional adjustment and life quality. *Chest Supplement* 77:309-311,1980.
18. Singh NP, Despars JA, Stanbury DW, et al: Effects of buspirone on anxiety levels and exercise tolerance in patients with chronic airflow obstruction and mild anxiety. *Chest* 103:800-804,1993.
19. Yellowlees PM, Alpers JH, Bowden JJ, et al: Psychiatric morbidity in patients with chronic airflow obstruction. *Med J Aust* 146:305-307, 1987.