

# Yaşlılıkta Sıklıkla Görülen Akciğer Hastalıklarında Hemşirelik Yaklaşımı

Rahşan Çevik Akyıl

*Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın*

Yaşlanma ile birlikte solunum kasları zayıflar, iskelet sisteminde oluşan deformiteler nedeni ile göğüs kafesinin biçimi, boyutu değişir, diyafram kası gücü azalır. Akciğerlerde elastikiyet kaybı, silliyaların azalması sonucu sekresyon atılımı zorlaşır, akciğer kapasitesi azalır, inspirasyon ve ekspirasyon sorunları beraberinde oksijenlenmenin de bozulmasına neden olur. Bunların dışında sıvı alımının azalması, mukoz membranlarda kuruluk, vücut termoregülasyonunda bozulma, yaşlının fizyolojisindeki değişiklikler, yaşlı bireylerin hastalıklara daha yatkın olmaları normal fizyolojik değişiklik olarak algılanılmasına neden olabileceğinden hastalıkların atlanmasına da yol açabilmektedir (1,2).

Yaşlılarda en sık gözlenen akciğer sorunları, KOAH ve astım gibi hava yolu hastalıkları, pnömoni, pulmoner embolizm, interstisyel akciğer hastalıkları, akciğerin tüberküloz dışı mikobakteri enfeksiyonları, uyku ile ilgili sorunlar ve solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım gereksinimi sayılabilir. İlerleyen yaşla beraber bu hastalıkların sıklığında görülen artış, geriatrik hastalardaki morbidite ve mortaliteye katkıda bulunur (3).

Solunum sistemi değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar; kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve pnömonidir (4).

## **PNÖMOLİ HASTADA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI**

Pnömonili hastaların hemşireler tarafından kapsamlı değerlendirmesi hasta bakımı ve takibi için çok önemlidir. Bakteriyal pnömoni açısından hastanın ateş, titreme gece terlemesi ve solunumsal belirtileri açısından yakın takibi ve bu belirtilerin varlığında yapılması gerekenler için hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir.

Hemşire hastaları vücut ısısı, nabızda değişiklikler, sekresyonların rengi, kokusu ve miktarında farklılık, öksürüğün sıklığı ve şiddeti, solunumun kısılması, taşipnenin dere-

cesi, fiziksel değerlendirme bulguları (başlıcaları göğüste oskülasyon ve inspeksyon) açısından takip etmelidir. Ayrıca, yaşlı hastalarda beklenmeyen davranışlar, mental durumda değişme, dehidratasyon, aşırı yorgunluk, eşlik eden kalp yetmezliği belirtilerine karşı da dikkatli olunmalıdır (5).

## HASTAĞIN YÖNETİMDE HEMŞİRELİK BAKIMI

### 1. Hava Yolu Açıklığının Sürdürülmesi

Hastane koşullarında tedaviye alınan hastaların solunum şekilleri açısından yakın takibi önemlidir. Hipoksemi gelişen hastalarda oksijen tedavisinde amaç-satürasyon düzeyinin %93'ün üzerinde tutulmaktır. Order edilen oksijen nemlendirilerek nazal kateter veya maske ile verilir. Oksijen tedavisi süresince oral ve nazal mukoz membranların bütünlüğü yönelik ve düzenli aralıklarla ağız bakımı verilir. Hastanın rahat solunumu için semi/fowler pozisyonu verilir. Plörotik ağrı şikayeti içinse durumu artıran faktörler belirlenerek gerekli hallerde order edilen ağrı kesiciler uygulanır. Sekresyonun rahat atılması için sıvı alımı ile birlikte etkili derin öksürük ve nefes egzersizler öğretilir ve saat başı yapılması konusunda hasta teşvik edilir. Hastaların çıkardığı sekresyonların rengi, miktarı, kokusu değerlendirilir. öksürük refleksini baskılayan narkotik yada sedatifler eşlik eden durumlar için order edilmişse yakın takip gerektirmektedir (6,7).

Alta yatan başka akciğer hastalığının veya ciddi pnömöni vakalarında oksijen tedavisi ve mekanik ventilasyon pnömöni tedavilerinin önemli seçenekleridir. Ancak, endotrakeal entübasyon endikasyonları ve yaşlı hastaların tedavisi sırasında mekanik ventilasyonun uygulanması gerektiği durumlarda hekim hastanın durumunu, aile ve hastanın istekleri dikkate alınmalıdır. Çünkü sağlık bakımı ile ilişkili pnömöniler (Healthcare-Associated Pneumonia -NHCAP) diğer pnömöni türlerine göre daha yüksek bir ölüm oranına sahip olduğu ve bazı raporlar tedaviye göre değil, yüksek mortalite oranlarını yaş, komplikasyonlar ve yoğun bakım üniteleri YBÜ'ye girme kriterleri gibi arka plan faktörlerine bağlandığı bildirilmektedir (8).

### 2. Enerjiyi Koruma ve Dinlenmenin Sağlanması

Hastalığın Akut alevli dönemde hastanın aktivitesi kısıtlanarak ve istirahat etmesi sağlanmalıdır. Rahat bir sekresyon atılımı ve solunum için (semi/fowler pozisyonu) hastayı destekleyecek en uygun bir pozisyon seçilir. Pozisyon değişimleri ve mobilizasyonun hastayı yormayacak şekilde belirli aralıklarla yapılması önemlidir. Ancak sekresyon atılımını kolaylaştırmak akciğerde ventilasyonu rahatlatmak için hastanın aktivitesinin kapasiteleri sınırlarında yaptırılması önemlidir. Öz bakımını sürdürmesi konusunda birey desteklenmelidir. Dinlenme periyotları düzenlenmeli rahat uyku için uygun ortamlar sağlanmalıdır. Uyku hijyeni konusunda bilgi verilerek dinlenme ve aktivite periyotlarının solunum egzersizlerinin solunumunu rahatlatacağı konusunda hastaya eğitim verilir. Hasta kendi bakımını yapacak düzeye gelene kadar günlük yaşam aktivitelerinde yardımcı olunur (5-7).

### 3. Sıvı Alımının Sağlanması

Pnömonili hastalarda zorlu solunum ve ateş nedeniyle solunum hızı artar. Buda ekspirasyon esnasında farkına varılmayan kayıplara neden olduğundan dehidratasyonu hızlandırarak gelişimini sağlar. Akciğer sekresyonların öksürük ile atılımını kolaylaştırmak için kontrendike değil ise sıvı alımı 2-3 L olmalıdır (9). Bu nedenle hastaların dehidratasyon belirtisi ve bulguları açısından değerlendirilmesi önemlidir. Dehidratasyon belirtileri cilt kuruluğu, dil kuruluğu gibi belirtilerin takibi özellikle yaşlı pnömonili hastalarda daha bir önemlidir. Kalp yetmezliği gibi ön izleme ile daha dikkatli olunması gerektiren durumlarda dehidratasyon yavaş ve sinsi olabileceğinden yakın ve dikkatli takibi gerektirir (5,8). Ateşe bağlı terleme ve hiperventilasyon ile ilişkili sıvı kayıpları artarken, bilinç değişiklikleri nedeniyle sıvı alımı azalabilmektedir. Bu gibi durumlarda sıvı desteğine başlanmalıdır (5,6,8). Yaşlılarda pnömoniye ile birlikte dehidratasyon sıklıkla görülebilmektedir. Bu doğrultuda sıvı eksikliğini tamamlamak üzere izotonik solüsyon infüzyonuna başlanmalıdır. Yaşlı hastalarda azalmış rezidüel kardiyak ve renal fonksiyonlar ile ilişkili olarak aşırı infüzyondan kaçınılmalıdır (8).

### 4. Beslenmenin Sürdürülmesi

Zayıf beslenme durumu yaşlılarda pnömoni için bir risk faktörüdür ve beslenme yönetiminin pnömoniden iyileşmeyi desteklediği bilinmektedir. Yaşlı hastaların diyetlerinin kalitesi, hareket kısıtlılığı ve oral tedaviler gibi faktörlerden etkilenmektedir. Bunun yanı sıra depresyon, bunama gibi zihinsel faktörler oral alımı azaltmaktadır. Ayrıca, yalnız yaşamak, huzur evinde yaşamak, ekonomik statü ve yetersiz yemek gibi sosyal faktörler de oral alımı etkilemektedir (8). Pnömoni hastalar çoğunlukla sadece sıvı tüketen, azalmış iştaha sahip yorgunluk çeken ve kısa solunum yapan bireylere dönüşerek yetersiz beslenen bireyler haline dönüşebilmektedir (5,8). Özellikle yaşlı bireylerde beslenme dışı eksikliği, tat değişiklikleri, hareket düzeyinin azalması gibi faktörlerden de ayrıca etkileneceği için sorunu daha da kötüleştirebilmektedir. Yaşlı pnömoni hastalarında vücut ağırlığının %5-10'luk bir kaybın ciddi bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (5,8). Pnömoni ve beslenmesi etkilenmiş bireylerin karbonhidrat ve proteinden zengin bir diyetle beslenmesi için hasta teşvik edilir. Diyetle hastanın sevdiği gıdalara yer verilir. Hastalar azar azar ve küçük öğünler şeklinde beslenmelerinin önemi anlatılır (10).

Elektrotli sıvılar elektrolit, kalori ve sıvı ihtiyacını gidermede önemlidir. Zenginleştirilmiş içecek ve karışımlar bireyin enerji gereksinimi karşılama da faydalı olabilir. Bunların yanı sıra ihtiyaç duyulduğunda IV sıvı ve beslenmeye geçilebilir (5). Sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni hastası "Healthcare-Associated Pneumonia (NHAP)" aspirasyon pnömonisine gelişme riskinde de sahip olduğundan, yutma kabiliyetinin değerlendirilmesine göre yeterli bir beslenme yöntemi seçilmelidir. Oral alımın yetersiz veya imkansız olduğu hastalarda periferik venöz beslenme, santral ven yoluyla total parenteral beslenme

ya da nazogastrik tüp veya gastrostomi tüpüyle enteral beslenme seçenekleri bulunmaktadır. Hastanın durumu ve sosyal arka planı göz önünde bulundurularak en uygun yöntem seçilmelidir (8).

## 5. Hastalık Hakkında Bilgi Açığının Giderilmesi

Pnömoniler, ülkemizde ölüm nedenleri arasında beşinci sırada, enfeksiyona bağlı ölümlerde ise birinci sırada gelmektedir. tüm dünyada olduğu gibi yaşla birlikte pnömoni sıklığı artmaktadır. Hastalığın tanımlanan değiştirici faktörlerin altında yaş, sigara, malnütrisyon, mesleki faktörler, ek hastalıklar (başta akciğer hastalıkları olmak üzere), solunum yolları mukosilyer fonksiyon bozukluğu, alkolizm, kalabalık ortamlarda yaşama, viral enfeksiyonlar, ilaçlar yer almaktadır (11). Bu anlamda pnömonilerin basit bir enfeksiyon hastalığı olarak algılanmaması için hasta ve aileye hastalığın nedenleri ve semptomları, hastalığın süreci ve yönetimi gibi konuları içeren yapılandırılmış bilgi verilmesi önemlidir. Yaşlı ve duyma problemi olan bireylerin yazılı eğitim materyaller ile unutmalar karşısında da fayda sağlayacağı için önemlidir (5). Hastaya ilaçlarını nasıl kullanacağı ve yan etkileri açıklanarak ilaç uyumu sağlanmalıdır. Ayaktan tedavi gören hastalar tedaviye başladıktan sonra kontrol amaçlı göğüs röntgeni ve fiziksel muayene için hangi aralıklarla kliniğe gelmeleri ya da hekimine başvurmaları gerektiği hatırlatılmalıdır. Evde solunum cihazı kullanılıyor cihaz kullanımı ve bakımı konusunda eğitim verilir. Bulaşmayı önlemek için öksürürken veya aksırırken ağzını kapaması gerektiği açıklanarak kâğıt mendil kullanması önerilmelidir. Derin solunum ve öksürük egzersizleri öğretilerek altı-sekiz hafta devam etmesi sağlanmalıdır. Günlük alması gereken sıvı ve önemi anlatılmalıdır. Hastalığın tekrarını önlemek için infekte kişilerle temastan. Soğuktan ve üşütmekten kaçınması gerektiği önemle vurgulanmalıdır (5,12,13).

## 6. Potansiyel Komplikasyonun Engellenmesi ve Takip Edilmesi

Hastalıkta antibiyotik tedavisine başladıktan 24-48 saat içinde tedaviye yanıt verilir. Bu süre içinde hastanın tedaviye yanıtı yakından gözlenir. Fiziksel durumunda olan değişiklikler kaydedilir. İlaç alerjisi takip edilir. Verilen ilaca rağmen semptomlarda gerileme olmuyorsa 48 saat ten fazla süre geçmişse yanıtın alınmadığı, ilaca direnç gelişmiş olabileceği düşünülmelidir. Pnömonin semptomları izlenirken diğer taraftan gelişebilecek komplikasyonlar izlenir (9).

Pnömonilerde komplikasyonlar hipotansiyon, ateletazi şok ve solunum yetersizliğidir. Pnömoni tanısı ve tedavisinin gecikmesi, antibiyotik tedavisine direnç gelişmesi ve komorbid durumlar bu komplikasyonların ortaya çıkışında rol oynayabileceği gibi antibiyotik tedavisinin ilk bir kaç günün de ortaya çıkabilmektedir (5).

Ayaktan tedavi alan bireylerde sağlık ekibi üyeleri ile iletişime geçmesi gereken belirtili ve bulgular konusunda bilgi verilir (ateşin tekrarlaması, solunumun kötüleşmesi). Tedavi sonrası bakım ve sağlık kontrollerinin önemi vurgulanır. Hekim önerisiyle grip

ve pnömokok aşılarını yaptırmalarının önemi anlatılmalıdır. Kirli ve tahriş edici ortamlardan kaçınmanın önemi ve aile üyelerini de hastanın bulunduğu ortamda sigaradan kaçınılması iyi havalandırılmış ortamın öneminden bahsedilir. Ayrıca, evde kullanılan soba gibi ısıtma araçlarının usulüne uygun yakılarak evin havasının kirletilmesi önlenmelidir (5,12).

## 7. Sağlığın Geliştirilmesi ve Korunması

Korunmanın temelini, el yıkama başta olmak üzere, genel enfeksiyon kontrol önlemleri oluşturur. Toplum kökenli pnömoniye önlenmek amacıyla risk gruplarının belirlenmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi, riskli popülasyonların eğitilmesi ve bağışıklığın artırılması ve aşılama programları önemlidir. Yüksek risk grubundaki hastalar ve yaşlılar pnömokok aşısı ve grip aşısı yaptırmada teşvik edilmelidir. Grip aşılması ile de grip sonrası yaşlılarda gelişen pnömoniler önenebilmektedir. Özellikle pnömoninin sık görüldüğü dönemlerde kalabalık ortamlarda bulunmaması hasta kişilerle maruziyeti azaltma açısından önemlidir. Toplu yaşamının olduğu ve riskli bireylerin uzun dönemli bakım evleri ve akut bakım ortamlarında bakımı devam eden yaşlı bireyler toplum kökenli pnömoni açısından taramalardan geçirilmelidir. Solunum yolları sekresyonlarının atılmasına yardımcı olacağı için fiziksel aktivite düzeyinin artırılması ve pozisyon değişikliği konularında hastalar desteklenir. Öksürük ve derin solunum egzersizleri öğretilir ve bu egzersizleri yapması için hasta teşvik edilir. Bağışıklık sistemini güçlendirmek için hastalar sağlıklı bir diyet ile beslenmeleri ve dinlenmeleri konusunda desteklenir 50 yaş ve üzerinde olan, influenza komplikasyonları riski taşıyan bireyler, yüksek risk altındaki ev sakinleri ve sağlık çalışanlarının aşılama (inaktive influenza aşısı) önerilmektedir. Özellikle tıbbi hastalıkları olan bireylerin hastaneye kabul anında aşılama durumu değerlendirilmelidir. Aşılama, hastaneden taburcu edilirken ya da ayaktan tedavi sırasında gerçekleştirilebilir. Acil servislerde ve kliniklerde öksüren hastalar, maske veya kağıt ürünler kullanmaları, el hijyenine dikkat etmeleri konusunda dikkat etmeleri sağlanmalıdır. Kamu sağlığını ilgilendiren pnömoni vakaları derhal merkezi veya yerel sağlık birimlerine bildirilmelidir (5,6,8,12,13). Hastaya stres, yorgunluk, ani ısı değişiklikleri ve sigara bırakmanın önemi aşırı alkol tüketiminden uzak durmanın gerekliliği anlatılır. Bu risk faktörlerinin vücut direncini düşürdüğü bu durumda da pnömoniye daha yatkın hale gelebilecekleri ge açıklanır (8).

## KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Hemşireler KOAH'ın yönetiminde önemli bir rol üstlenmek için kilit pozisyonda olan meslek gurubunu oluşturmaktadırlar. Hemşireler ilk başvuru anından itibaren bakımın tüm aşamalarında yer alırlar. Yapılan araştırmalarda; hemşirelerin yönlendirmeleri ile KOAH tedavisine yönelik izlem ve takipler sayesinde hastaların sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğu bildirilmektedir (14).

KOAH'da hemşireler hastalara, ailelerine destek sağlarlar. hasta ve ailelerin hastalık konusunda proaktif olarak hastalıklarını yönetmeleri ve sağlıklı davranışlar geliştirmeleri konusunda-büyük bir role sahiptirler. yapılan girişimlere yanıt olarak akciğer fonksiyonlarındaki değişiklik minimal olduğundan, hemşirelerin hastaların günlük yaşamlarını düzenleme becerilerindeki iyileşme açısından hastanın yakın takipleri önem taşımaktadır (15). Bunun yanı sıra hemşireler tarafından yapılan düzenli ve yakın hasta takipleri ile KOAH nedenli mortalite ve morbidite oranlarının ve tedavi maliyetlerinin önemli oranda etkilendiği bildirilmektedir (16).

## KOAH'da Öz Yönetim Eğitimi

"Öz-yönetim desteği/koçluk" sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından hastalıkları etkili bir şekilde kendi kendine idare etmek için gerekli olan bilgi, güven ve becerileri geliştirmek için kullanılan stratejiler, teknikler ve becerileri kapsamaktadır. Eğitimler bireysel ve/veya grup eğitimi şeklinde gerçekleştirilebilir. Hastalarla etkileşimler sırasında, motivasyonel iletişim tarzı kullanılmalıdır; çünkü bu yaklaşım, hastaları sağlıkları ve refahı için daha fazla sorumluluk almaları konusunda hastayı güçlendirdiği belirtilmektedir. Hastaların bakımda aktif olmalarını sağlamada temel konu hastaların hastalıkları ile ilgili yeterli bilgi ve beceri kazandırılmasıdır. Bu anlamda hastalık oluşumu tedavisi gibi genel bilgilerin yanı sıra hastalıkta dikkat edilmesi gereken noktalar gibi konularda eğitimi kapsar. Bu eğitimler hastalığın şiddetine ve hastaya özgü değişmektedir (17). Hastalar eğitim yaparken sadece öğretmek yetmez hastaların bu becerileri günlük yaşamına katabilmeleri gerekir (18).

**1. Düzenli ve doğru ilaç kullanımının sağlanması:** KOAH dışında ilave sağlık problemlerinin artması ile ek ilaç tedavilerine ihtiyaç duyulması ve yaşla birlikte ortaya çıkan bilişsel-zihinsel süreçlerdeki değişiklikler, görme, hareket gibi fiziksel fonksiyonda azalma, yalnızlık gibi psikolojik-sosyal sorunlar yaşlılıkta ilaç kullanımına daha bir önem verilmesinin gerekliliklerini oluşturmaktadır. Yaşlılarda ilaç metabolizması ve eliminasyonundaki değişiklikler nedeniyle yan etkilerinin daha yakın izlemi hemşirelik açısından son derecede önemlidir. Yapılan araştırmalarda kuramsal ve uygulamalı eğitim teknikleri ile planlı bir eğitim programları ile yaşlılarda ilaç kullanım becerilerinde gelişmelerin olduğu belirtilmektedir (19,20).

Hemşirelerin, hastalara gereksiz ilaç kullanımından kaçınma ve gerekli ilaçları atlanmadan doğru doz ve teknikle almaları, olası yan etkileri konusunda hem yazılı ve sözlü hem de demonstrasyon metoduyla bilgilendirmeleri önemlidir (21,22). Hastaların çoğunluğu basınçlı ölçülü doz inhalerleri (ÖDİ) etkin olarak kullanamadıkları çeşitli araştırmalarda tesbit edilmişken bunun nedeni olarakta el-solunum (inspirasyon) koordinasyon eksikliği ve bu durumun yaşla birlikte artması ile ilintili olduğu bildirilmektedir (5,23).

Doğru ilaç kullanımı için hastalara inhaler tekniğini öğretmeleri ve kullanım tekniğini gözlemlemeli ve değerlendirmeleri bu konuda koçluk edilmesi önemlidir (21). İlaçların

saklanması, korunması, son kullanma tarihi geçen ilaçların atılmasının gerektiğine dair bilgilendirmeler de yapılmalıdır. İlaç kullanımında görülebilecek yan etkiler ve ani durumlar karşısında yapılması, atak ve komplikasyonları önlemek için uygun tedaviyi sürdürmenin önemine ilişkin iyi bir hasta eğitimi ve zaman zaman bilgi güncellenmesi için tekrarlar önem taşımaktadır (24,25). Etkili ilaç kullanımı uyumu için hasta tedavisinin merkezinde yer almalı ve ilaç kullanımı eğitimleri bireyselleşmiş şekilde verilmelidir (26). Nebülizatör kullanan hastalara cihazların doğru bir şekilde kullanımını gösterilmeli, ilaçların dozları açıklanmalı ve cihaz temizliği gösterilmelidir. Hastanın tedaviye uyumsuzluğuna neden olan faktörler gözlenmeli, doğru teknikle tedavi yönetimi için yardım edilmelidir (27).

**2. Oksijen tedavisi ve takibi:** Hemşireler oksijen tedavisi sırasında uygun tedavinin yanı sıra hastanın güvenliğini de sağlamalı ve yakın takibini yapmalıdır. Oksijenin akış hızı, tedaviye başlama saati, oksijen konsantrasyon kaydını yaparak tedavinin etkinliğini değerlendirmelidir. Mukozal kuruluşun takibi ve gerekli sıklıkta ağız bakımı gerçekleştirilmelidir. Eğer hastane dışı oksijen tedavisi kullanacaksa hemşire tedavi süresi, nemlendirilmesi, akım hızı ve akım hızındaki değişikliklerin tehlikelerini ve oksijenin yanında sigara içilmemesi, ateşe yakın yerde olmaması gerektiği, kullanım sırasında nazal kanül ve nemlendiricinin hijyen ve bakım konuları hastaya açıklanmalıdır (25,28).

**3. Alevlenmelerin kontrolünün sağlanması:** Hastalara alevlenme belirtilerinin neler olduğu ve şikâyetlerin varlığında hekime başvurması gerektiği ve akut atak yönetiminde ilaç kullanım dozları ve yapılması gerekenler ayrıntılı bir şekilde anlatılmalıdır. Atakların kışları en çok enfeksiyon sebebi ile gelişebileceği anlatılmalıdır. Riskli aylarda nezle veya grip gibi bulaşıcı ÜSYE geçirmekte olan kişilerden, kapalı ve kalabalık yerlerden kaçınılması, ellerin sık sık yıkanması, düzenli ve yeterli ilaç kullanımının ve kontrollerinin önemi, solunum egzersizleri yapmanın gerekliliğinden hastalara bahsedilmelidir. Aksi halde alevlenmelerin sayısı ve şiddetinin artabileceği anlatılmalıdır. Uluslararası rehberler 65 yaş ve üzeri bireylerde profilaktik olarak aşılama ile hastalıklardan korunmada etkin olduğunu belirtmektedirler. Akut atak döneminde hasta bakımında hastanın yakın takibi, uygun pozisyon ve istirahatinin yanı sıra solunum yollarının açıklığının sürdürülmesi ve sekresyonun rahat atılımı için buhar uygulaması hastayı rahatlatılabilir. Düşük akımlı nemlendirilmiş oksijen tedavisi solunumu deprese etmemesi açısından hastaya uygulanabilmektedir, oksijen tedavisi sırasında gelişebilecek komplikasyonlar açısından hasta takibi önemlidir (9,29). Alevlenmelerde solunum fizyoterapisinin fayda sağladığı belirtilmektedir. Ayrıca, sıvı-elektrolit dengesi takibinde bu süreçte önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalarda akut atak dönemi ve hemen sonrasında hastaların fiziksel aktivitelerinin artırılması ile kas fonksiyonları, yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerinde olumlu sonuçların bulunduğu ilgili literatürde bildirilmektedir (30).

**4. Egzersiz eğitimi ve solunum egzersizleri:** Egzersiz eğitimi, KOAH'lı kişilerde egzersiz kapasitesini ve iskelet kuvveti gücünü artırır; bu da semptom yükünün azal-

masına ve yaşam kalitesinin artmasına neden olmaktadır (31). Tüm hastalar için tek bir egzersiz formülü egzersiz türü süresi ve düzeyi her hasta için farklı olmakla beraber aerobik (endurans) veya kuvvet (güçlendirme) eğitimi ve alt ekstremitte -üst ekstremitte ve/veya solunum kas eğitimi ve egzersizli hastanın ihtiyacına göre pulmoner rehabilitasyon ekibi tarafından değerlendirilerek hastaya eğitilerek uygulanır (32). Egzersiz hastayı yormayacak düzeyde ve başlama süresi, şiddeti zaman içinde artıracak şekilde olmalıdır. Her bir hastaya özgülü planlanan egzersizler hastanın dayanıklılığını, kas kondüsyonunu ve kapasitesini arttırması açısından önemlidir. Havanın kapalı, çok soğuk, sıcak ve kirli olmadığı zamanlarda en uygun ve kolay uygulanan egzersiz düz yolda yürüyüştür.

Günlük yürüyüşler sadece semptom yönetimi için değil hastalığın önlenmesinde de primer koruma önlemleri açısından da değerlidir. Kötü havalarda alt ekstremitte egzersizlerinin yanı sıra bisiklet, koşu bandı gibi araçlarından da faydalanılabilir. Günlük yaşam aktiviteleri için yapılan her hareket çok değerlidir. Oysa hastalar hareket halinde oluşacak nefes darlığından çekindiklerinden dolayı hareket etmekten çekinirler. Bu durum; kondüsyon azalmasına ve kas zayıflığına neden olmaktadır. Var olan semptomlara rağmen KOAH'lı hastaların yürüme, alışveriş ve bahçe işleri gibi hafif şiddetteki aktiviteleri haftanın birkaç günü yapmalarının hastalara büyük yarar sağlayacağı kendilerine ifade edilmelidir. Hasta, nefes darlığı hissediyorsa yavaşlaması gerektiği ve rahatladıktan sonra devam etmesi gerektiği, egzersizlerin soğuk ve kirli havada evde yapılması gerektiği mutlaka hastaya belirtilmelidir (33-35). KOAH'da hastalarda yapılması önemli olan solunum egzersizlerinin amacı diyafragma etkinliğini artırarak egzersiz toleransını geliştirmenin yanı sıra solunum iş yükünü ve dispneyi hafifletmek anksiyeteyi de azaltmaktır. Solunum fizyolojisini desteklemek, semptomları hafifletmek için dispnenin yönetiminde bronkodilatörler, egzersiz eğitimi, oksijen tedavisinin yanı sıra doğru solunum tekniklerinin kullanılması da ayrıca önemlidir. Diyafragmatik solunum, büyük dudak solunumu en sık kullanılan solunum teknikleridir (36). Her iki solunum egzersizinin öksürük egzersizle desteklenmesi önemlidir. Bu egzersizlerin düzenli yapılması ile sekresyon atılımı kolaylaşarak hastanın dispnesi de azalmış olacaktır (37).

**5. Beslenme desteğinin sağlanması:** KOAH'lı hastaların yaşlı ve hastalığın özelliği nedeni ile metabolizmaları hızlı değildir. Ancak solunumun sayısının artması, günlük alması gereken kaloriyi alamaması gibi nedenlerle oluşan kilo kaybını ve bundan doğan komplikasyonları önlemek için alınan günlük kalori miktarı hastaya göre diyetisyen tarafından hesaplanarak planlı şekilde arttırılmalıdır. KOAH'lı hastalarda karbondioksit üretimini arttıracığından hastaların fazla karbonhidratlı beslenmemesi gerekir (5,29). Günlük ihtiyacın daha çok proteinlerden karşılanması kilo başına da 1.2-1.4 g protein alımı sağlanmalıdır. Protein kaynağının çoğunluğu hayvansal kökenli olması alınan proteinin kalitesini arttıracaktır. Bunun yanı sıra günlük sıvı alımı gün içinde yiyecek ve içeceklerle beraber en az 2-2.5 L sıvı olacak şekilde olması önemlidir (30).



Hastaların öğünlerinin üç ana ve üç ara öğün şeklinde bölünmesi diyaframa daha az basıncı uygulayacağından nefes almanın daha rahat olmasını sağlar. Kolay çiğnenebilen küçük lokmalar tercih edilmeli, yemekle beraber fazla su şişkinliğe sebep olabilir. Yemeğin dik pozisyonda yenmesi, yemeklerden sonra uzanma, yemeğin geç saatlere kalmaması kolay çiğnenebilen sindirimi rahat gaz yapmayan besin tercihin önemi hastaya söylenmelidir. Günde bir kaç fincandan fazla çay ve kahve içilmemesi gerektiği belirtilmelidir. Yemek yerken nefes darlığı çeken hastalar için büzük dudakla solunumu tercih edebileceği yemekten en az dört saat kadar dik oturması gerektiği anlatılmalıdır (33,34).

**6. Psikososyal desteğin sağlanması:** KOAH daki dispne yorgunluk hissi gelişmesine bağlı olarak hastalarda da ajitasyon gelişebilmektedir. Uzamış ve ilişkilendirilmiş belirtiler hastaların aktivitelerini kısıtlanmasına neden olarak hastayı öfkeli ve deperesif bir kişi, ilerleyen dönemde de anksiyete ve depresyon gibi ruhsal sorunların yaşamasına neden olabilmektedir (5,39).

Yine hastalarda meydana gelebilecek korku, kızgınlık gibi duygular sosyal izolasyona neden olarak yaşam kalitesinde de bu şekilde etkileyebilir. Psikososyal programla ilgili verilebilecek destekler arasında, sosyal destek sistemini geliştirme, gevşeme, solunum teknikleri ve yoga gibi stres azaltma tekniklerinin öğretilmesi, hastaya duygularını ifade edebileceği bir çevre yaratılması gibi konuları içermesi gerektiği bildirilmektedir (18).

KOAH'da anksiyete-depresyonu varlığında farmakolojik tedavi yanı sıra tedavinin başarılı olabilmesinde konuşma terapisi ile tedavinin desteklenmesi önemlidir. Tedaviye başlamadan önce depresyonun KOAH mı yoksa kullanılan ilaçların yan etilerine mi bağlı gelişmiş olabileceğinin ayrımı için hastanın değerlendirilmesi önemlidir (37,40).

Bunun dışında KOAH'lı hastalarda aktivite sınırlaması ile iş kaybı, hastaların başkasına bağımlı hale gelmesi, sosyoekonomik etkilenmeler ile de aile içi süreçlerinde değişimler yaşanabilmektedir. Mümkün oldukça her birey kendi sınırları içinde hayatın içine katılması kendilerini daha iyi hissetmelerine neden olacaktır. Yaşlı bireylerde dikiş, boyama gibi çeşitli hobilere ve arkadaş gruplarına katılması onların sosyalleşmesine kendilerine ve çevrelerine karşı tutumlarında olumlu katkıları olacağı için bu tarz yönlendirmeler hastalara yapılmalıdır (5,25,29).

**7. Sigaranın bırakılması:** Hastaların sigarayı bırakmaları ile birlikte semptomlarda azalma ve yaşam kalitesinde artışa neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, akciğer kanseri, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer tütünle ilişkili diğer ilgili hastalıkların gelişimi ve bunlara bağlı sekonder mortalitede de azalma sağlayacaktır. Bu nedenle KOAH tedavisinin birinci aşaması halen sigara içmekte olan hastaların sigarayı bırakmalarını sağlamak olmalıdır (41).

KOAH'lı hastalarda nikotin bağımlılık oranlarının diğer içenlere göre daha yüksek olduğu ve bırakmada zorlandıkları bildirilmektedir. Sigara bırakma yöntemlerinin sigaranın bırakılmasındaki amaç, kişide sigara içimine bağlı gelişen bağımlılığının üstesinden

gelmek olacak şekilde planlanmalıdır. Sigaranın bırakılması Esnasında gelişebilecek, nikotin yoksunluk belirtilerine karşı hasta hazırlanmalı ve mücadele stratejileri anlatılmalıdır. Bunun için sigara bırakmada kullanılan ilaç tedavilerin yanı sıra destekleyici ve teşvik edici davranışsal terapilerden faydalanılmaktadır. Ev ziyaretlerinde sağlık çalışanları bağımlılık durumu değerlendirdikten sonra her ziyarette sigara bırakmanın kesinlikle önemli olduğu Pekleştirilmeli,yoksunluk belirtileri ile mücadele yöntemlerinin üzerinden geçilmelidir (42-44).

**9. Enerji koruma tekniklerin geliştirilmesi:** Enerji koruma tekniklerinin öğretilmesinde Hedef hastanın bilinçlendirilmesidir. Hastalar kullandıkları teknikler ile sahip olduğu ve kontrol ettiği araçlar olarak algılamaya başlamışsa öğrenim süreci başarıya ulaşmış olarak değerlendirilebilir. Enerji koruma teknikleri ile hasta aktivitelerini gerçekleştirebilir ve işleri basitleştirerek düzenleyebilir. Enerji koruma stratejileri gerçekleştirecekleri aktivitelerde ise yardımcı araçların dahil edilmesi zamanın kontrol edilmesi, uygun pozisyon alınması ve çevrenin düzenlenmesi gibi yöntemleri içerir (18).

KOAH'lı hastalarda sabahları gelişebilecek olan egzersiz toleransı gece sırt üstü yatma pozisyonu ve akciğerlerde bronşiyal sekresyon birikimine bağlı olarak gelişebilmektedir. Hastalığın hasta üzerindeki direkt etkisi, hastanın hastalığı ile ilgili deneyimleri ya da iyilik halinin algılanmasındaki değişiklikler nedeniyle hastaların günlük aktiviteleri azalabilmektedir. ilerleyen dönemde hastalar giyinme hatta yemek yeme gibi basit aktivitelerde bile nefes darlığı çekebilirler. Hemşirler, hastanın kendi bakımına katkı vererek aktivitelerini geliştirme vasıtasıyla kendi sınırlarını arttırmalarını konusunda destek olmalıdırlar. Banyo, giyinme gibi günlük aktivitelerini planlamada hayatı ve aktiviteleri kolaylaştırmada hastaya pratik teknikler ile rehberlik edebilirler (45). KOAH'ta yaygın olarak bilinen Enerji Korumanın 4 p'si (planning, pacing, prioritize, positioning): Planlama, zamanlama, önceleme ve pozisyonlama teknikleri ile hasta evde, işte ve sosyal yaşamda sağlık sorunu yaşamaksızın verimliliğini destekleyen bir yaklaşım olduğu bildirilmektedir (45).

Hastalara gevseme teknileri büzük dudak ve diyafragmatik solunum, doğru postürle hareket etmenin, oturarak yapılabilecek işlerin oturarak yapmanın önemi (böylece %25 kadar enerji tasarrufunda bulunacağı) en uygun zamanlama yönteminin kendi kondüsyonu ve sınırlıklarına göre belirlemesi gerektiği, fiziksel görünümüne önem verme gibi konu başlıkları içeren kapsamlı eğitimi içermelidir (18).

#### KAYNAKLAR

1. Taffet G, Donohue JF, Altman PR. Considerations for managing chronic obstructive pulmonary disease in the elderly. *Clinical Interventions in Aging* 2014; 9: 23-30.
2. Karadokovan A. Solunum sistemi değişiklikleri. Karadokovan A (editör). *Yaşlı Sağlığı ve Bakımı*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi 2014: 281-4.

3. Akgün KM, Crothers K, Pisani M. Epidemiology and management of common pulmonary diseases in older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2012; 67: 276-91.
4. Küçükardalı Y. Yaşlılıkta solunum ile ilgili organ ve sistemlerde görülen değişiklikler. Kunter E, Kiraklı C, Aydoğdu M (editörler). *Kronik Solunum Hastalıklarında Evde Bakımı TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi*. Ankara: Renkform Matbaa; 2015: 173-9.
5. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Chever KH. Gas exchange and respiratory function. *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Newyork: Lippincott 2010: 545-66.
6. Durna Z, Akyıl RÇ. Solunum Sistemi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı Bedük T. editör. *İç Hastalıklar Hemşireliği Akıl Notları*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri 2016: 105-23.
7. Watson D. Pneumonia 2: Effective nursing assessment and management. *Nursing Times* 2008; 104: 30-1.
8. Kohno S, Imamura Y, Shindo Y, et al. Clinical practice guidelines for nursing- and healthcare-associated pneumonia (NHCAP) [complete translation]. *Respir Invest* 2013; 51: 103-26.
9. Birol L, Akdemir N. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. 2. Baskı. Ankara: Sistem Ofset Basım Yayın San. Tic. Lti. 2011: 368-72.
10. Solunum Sistemi Hastalıkları. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği-Medical-Surgical Nursingwith "Nursing Reviews & Rationales". M Hogan, N Dentlinger, V Ramdin, editors. Çelik, Yeşilbalkan Ö, çev. editörleri. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti 2015: 67-8.
11. Çağtay T. Toplum Kökenli Pnömoniler. Şen N, Özhan M. editörler. *Pnömoni, TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi*. Ankara: Renkform Matbaa; 2016: 63-8.
12. Olgun N, Eti Aslan F, Akıncı ÇA. Toraks ve Alt Solunum Sistemi Hastalıkları. Karadakovan A, Aslan FE, editör. *Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi 2014: 341-87.
13. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007; 44: 2: 27-72.
14. Fletcher M, Dalh B. Expanding nursing practice in COPD: Key to providing high-quality, effective, and safe patient care? *Prim Care Respir J* 2013; 22: 76-80.
15. <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/copd/copd-nursing-care-and-implications-for-nursing/205879.article>
16. Aksu T, Fadiloğlu Ç. Solunum sistemi hastalıklarında evde bakım yönetimi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010; 2: 127-32.
17. [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov\\_WMS.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf)
18. Daşkapan A. Can F. KOAH'ta GYA ve yaşam tarzı modifikasyonları. Gürses N, Biber Ç, editörler. *KOAH'ta Pulmoner Rehabilitasyon TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi*, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 194-205.
19. Malipatil V, McDonald CF. Management of older people with chronic obstructive pulmonary disease pulmonary disease. *Journal of Pharmacy Practice and Research* 2009; 39: 302-6.
20. Şahin E, Aytekin A, Tuncer T. Yaşlı kronik obstrüktif akciğer hastalarına verilen eğitimin inhalasyon cihazı kullanım becerilerine etkisi. *Türk Toraks Dergisi* 2014; 15: 49-56.
21. *Nursing Care of Dyspnea: The 6th Vital Sign in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Nursing Best Practice Guideline* 2010.

22. Tayde P, Kumar S. Chronic obstructive pulmonary disease in the elderly: Evaluation and management. *Asian J Gerontol Geriatr* 2013; 8: 90-7.
23. Taffet G, Donohue JF, Altman PR. Considerations for managing chronic obstructive pulmonary disease in the elderly. *Clinical Interventions in Aging* 2014; 9: 23-30.
24. Francis C. Solunum hastalıklarında bakım. Özkan S. çeviren. Demir T. çeviri editör. 1. Baskı. İstanbul : Nobel Kitabevi 2012: 55-96.
25. Kara M, Aşti T. Kronik obstrüktif akciğer hastalığının evde bakımı. *AUTD* 2002; 34: 75-81.
26. Durna Z. Akyl RÇ Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireyde evde bakım. *Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics* 2018; 4: 16-22.
27. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı Göğüs Hastalıklarında Evde Sağlık Hizmeti Sunumu 2011.
28. Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. Erdinç M, Gülmez İ. editörler. TTD Eğitim Kitapları Serisi. Ankara: Sentez Yayıncılık 2013: 44-5.
29. Ovayolu N, Ovayolu Ö, Ateş Ç. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008; 3: 3-16.
30. Kıyan E, Kuran G. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında alevlenme tedavisi. Gürses N, Biber Ç (editörler). KOAH'ta pulmoner rehabilitasyon TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 110-30.
31. Chapman S. Pulmonary rehabilitation for people with chronic obstructive pulmonary disease: An evidence review. *British Journal of Community Nursing* 2017; 22: 608-10.
32. Demir R. KOAH'ta alt ve üst ekstremitelerde egzersiz eğitimi. Gürses N, Biber Ç, editörler. KOAH'ta pulmoner rehabilitasyon TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 224-47.
33. Küçükusta AR. KOAH ile mutlu ve sağlıklı yaşama rehberi. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş., İstanbul 2009.
34. Türker H. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında sosyal yaşam ve yolculuk. Umut S, Erdinç E. editörler. Tanımdan Tedaviye Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, İstanbul: Özgün Ofset Tic Ltd Şti; 2008: 375-82.
35. Pitta F, Troosters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R. Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in COPD. *Eur Respir J* 2006; 27: 1040-55.
36. Özyılmaz S, Aslan GK. Kronik solunum hastalıklarında evde uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon teknikleri. Editör: Kunter E, Kıraklı C, Aydoğdu M. Kronik Solunum Hastalıklarında Evde Bakım, TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 261-78.
37. Özkaptan BB, Kapucu S. KOAH'lı bireylerde öz-etkililiğin geliştirilmesinde evde bakımın önemi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi* 2015; 4: 74-80.
38. Şakar Ş. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında beslenme ilkeleri. Gürses N, Biber Ç, editörler. KOAH'ta pulmoner rehabilitasyon TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 91-7.
39. Ergün P. Pulmoner Rehabilitasyon ve Evde Bakım Arseven O. Temel editörler. Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları. Toraks Kitapları, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri 2015: 373-5.
40. Ersoy ON. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında evde bakım. Kunter E, Kıraklı C, Aydoğdu M. editörler. Kronik Solunum Hastalıklarında Evde Bakım TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 25-31.

41. Kocabaş A. KOAH Kronik obstrüktif akciğer hastalığı. Arseven O. Temel editörler. Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları Toraks Kitapları, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri 2015: 135-56.
42. Amalakuhan B., Adams GS. Improving outcomes in chronic obstructive pulmonary disease: The role of the interprofessional approach *International Journal of COPD* 2015; 10; 1225-32.
43. Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu. Tanımlama ve Hastalığa Genel Bakış. *Türk Toraks Derg* 2014; 15: 1-11.
44. Shahab L, Jarvis MJ, Britton J, West R. Prevalence, diagnosis and relation to tobacco dependence of chronic obstructive pulmonary disease in a nationally representative population sample. *Thorax* 2006; 61: 1043-7.
45. Yurdalan U. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Enerji Korumaya Yönelik Yaklaşımlar. Gürses N, Biber Ç, editörler. KOAH'ta pulmoner rehabilitasyon TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, Ankara: Renkform Matbaa 2015: 183-93.

