

**PULMONER
HİPERTANSİYONDA
FİZYOTERAPİ VE
REHABİLİTASYON
HASTA
BİLGİLENDİRME
KİTAPÇIĞI**



Pulmoner Hipertansiyonda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Hasta Bilgilendirme Kitapçığı

Hazırlayanlar

Dr. Fzt. Serap Acar

Prof. Dr. Bahri Akdeniz

Doç. Dr. Didem Karadibak

Uzm. Fzt. Buse Özcan

Uzm. Dr. Ebru Özpelit

Dr. Fzt. Melda Sağlam

Prof. Dr. Sema Savcı

Prof. Dr. Can Sevinç

Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı ve Göğüs
Hastalıkları Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü iş birliği ile hazırlanmıştır.



Pulmoner Hipertansiyon nedir?

Akciğerdeki ortalama kan basıncı değerinin 25 mmHg üzerine çıkması Pulmoner Hipertansiyon (PH) olarak kabul edilir. Doğumsal kalp hastalıkları, romatizmal bağ dokusu hastalıkları gibi birçok farklı sebebi olabilir.

Belirtiler: yorgunluk, nefes darlığı, kuru öksürük, göğüste rahatsızlık hissi ile bayılmadır.

Tedavi: PH hastalığının türüne göre değişmekle birlikte tedavi prensipleri genel olarak 3'e ayrılır:

1. Genel önlemler: hastalığın tedavisinde en az diğerleri kadar önemlidir. Kış ayı gelmeden her sene grip aşısı, 5 yılda zatürre aşısı yaptırmak, doğurganlık çağındaki kadın hastaların gebelikten korunması genel önlemler arasında sayılabilir. Doğru beslenme ve aktivite yaşam kalitenizi yükseltecek ve fonksiyonel kapasitenizin artmasına neden olacaktır.

2. Tıbbi tedavi: PH'a özgü ilaçlar ve destekleyici diğer ilaç tedavilerini (idrar söktürücüleri, digoksin, oksijen CPAP gibi) içerir. PH'aspesifik ilaçların takibi için hastalar 3 ayda bir kontrole çağırılır. Tedavi yetersiz olursa takviye tedaviler gerekir.

3. Cerrahi Tedavi

4. Kardiyopulmoner Rehabilitasyon: Bu kitapçık kardiyopulmoner rehabilitasyon konusunda size rehberlik etmek için hazırlanmıştır.

Kardiyopulmoner Rehabilitasyon

Pulmoner hipertansiyon hastalarında egzersiz eğitimi ilaç tedavisi kadar önemlidir. Kardiyopulmoner rehabilitasyon programları ile hastalıkla ilgili belirtileri (nefes darlığı, yorgunluk) azaltmak, kalbin kasılma fonksiyonunu iyileştirmek, egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini artırmak amaçlanır. Bu amaçlar ile hasta eğitimi, solunum egzersizleri ve egzersiz eğitimi uygulanır.

Kardiyopulmoner Rehabilitasyon

Solunum Egzersizleri ve Solunum Kas Eğitimi

Rahat nefes alma (Solunum Kontrolü)

Göğüs kafesinin alt kısmının rahat hareketi ile sakin bir şekilde nefes alınıp verilmesidir. Egzersizi uygularken;

- Oturma pozisyonunuzu destekleyerek, göğsünüzün üst kısmını ve omuzlarınızı serbest bırakın.

- Elinizi göğüs kafesinizin ortasında yer alan kemiğin alt ucuna yerleştirerek rahat bir şekilde nefes alın ve verin.

Elinizi koyduğunuz yere doğru nefes alın ve nefes alırken karnınızın dışarıya, verirken de içe doğru hareket ettiğini görün (Şekil.1)

- Her gün rahat nefes alma egzersizini yapın.

Size verilen diğer egzersizler sırasında veya günlük yaşamınızda eforla nefes darlığı hissettiğinizde bu egzersizi kullanabilirsiniz.



Şekil 1.
Rahat nefes alma

Rahat nefes almanın uygulandığı gevşeme pozisyonları:

Daha rahat nefes almanıza yardımcı olacak bazı pozisyonlar vardır, bunları yatarak, oturarak veya ayakta iken yapabilirsiniz.

Yüksek yan yatış;

Bir yastığı bel ve altta kalan kolunuzun koltuk altına, dört-beş yastığı da omuzlarınızı destekleyecek şekilde yerleştirin. En üstte kalan yastığı baş ve boynunuzu destekleyecek şekilde koyun ve dizlerinizi bükün.(Şekil. 2)

Masada oturma;

Kalçalardan öne masaya doğru eğilerek oturun, omuzlar ve başınızı yastıklarla destekleyin.(Şekil. 3)

Öne doğru eğilerek oturma;

Kollarınızı uyluklarınızın üstüne yerleştirerek öne doğru eğilerek oturun, bileklerinizi gevşek bırakın. Sırtınız olabildiği kadar düzgün olmalıdır. (Şekil. 4)

Arkaya yaslanıp oturma;

Kollarınız ve omuzlarınız gevşek pozisyonda sırtınızı destekleyecek bir sandalyede oturun.

Öne doğru eğilerek ayakta durma;

Kalçalardan hafifçe öne doğru eğilerek, ön kollarınızla bir pencere kenarından veya tırabzandan destek alın. Sırtınızın düzgünlüğünü koruyun.(Şekil. 5)

Arkaya yaslanıp ayakta durma;

Ayaklarınız duvardan yaklaşık 30 cm önde kalacak şekilde kalçalardan duvara doğru yaslanın, omuzlarınızı rahat bir şekilde bırakın.(Şekil. 6)



Şekil 2. Yüksek yan yatış



Şekil 3. Masada oturma



Şekil 4. Öne doğru eğilerek oturma





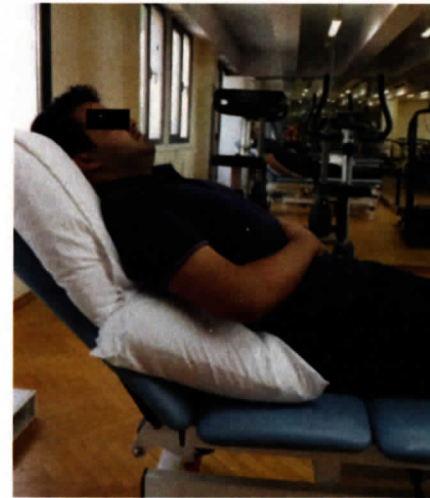
Şekil 5. Arkaya yaslanıp ayakta durma



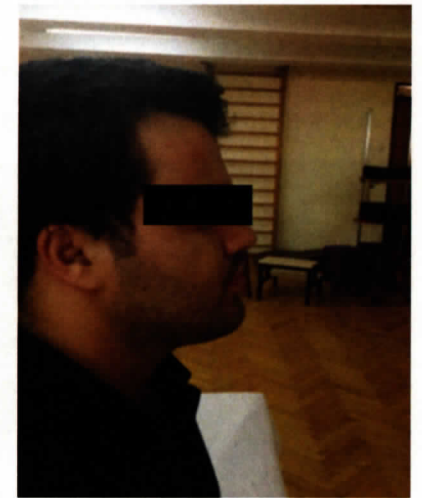
Şekil 6. Öne doğru eğilerek ayakta durma

Derin solunum egzersizleri

- Kendinize rahat bir pozisyon seçin.
- Elinizi göbek hizasına yerleştirin.
- Burnunuzdan karnınıza doğru derin nefes alın. Böylece göğüs kafesinin alt kısmı genişleyecektir.
- Ağızınızdan nefesi yavaşça üfleyerek verin.
- Dinlenin.
- En az 3 kez 10 tekrarlı derin nefes alın verin. Gün içinde bir kaç kez yapabilirsiniz.
- Derin solunum egzersizlerinin arasında bir kaç kere rahat nefes alma egzersizini yapmak yorgunluğunuzu azaltacaktır (Şekil. 7).



Şekil 7. Derin solunum egzersizleri



Şekil 8. Büzük dudak solunumu

Büzük dudak solunumu

- Boynunuzu ve omzunuzu gevşek bırakın.
- Burnunuzdan bir-iki saniye boyunca yavaş şekilde nefes alın.
- Islık çalacakmış gibi dudaklarınızı büzün.
- Nefesinizi yavaşça altı-sekiz saniye boyuncabüzülmüş şekilde olan dudaklarınızdan verin. Dudaklarınızı büzerek nefes vermeniz havanın daha rahat akciğerlerinizden boşalmasına yardımcı olacaktır.
- Nefesinizi vermek için güç harcamayın ve durgun havanın atılmasına yardımcı olun.
- Nefesiniz bitene kadar işlemi sürdürün.
- Nefes darlığı hissettiğinizde rahat nefes egzersizi ile dudakları büzerek yaptığınız egzersizi birlikte uyguladığınızda sizin için daha rahatlatıcı olacaktır. Bu tekniği ihtiyacınız olduğu her an yapabilirsiniz. (Şekil. 8).

Egzersiz

Egzersiz programına normal eklem hareket açıklığı egzersizleri ve esneklik egzersizlerini içeren basit egzersizlerle başlanabilir(Şekil. 9).



Şekil 9. Normal eklem hareket açıklığı egzersizleri

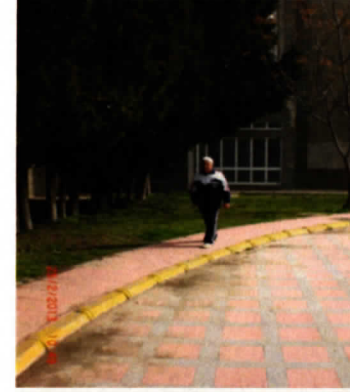


Hastaya uygun olması halinde yapılan egzersiz test sonuçlarınıza göre haftada 5 gün 15 – 30 dakika/gün bisiklet veya yürüme bandı veya yürüyüş, 15 – 30 dakika/gün solunum egzersizleri ve ağırlık eğitimi uygulanabilir. Egzersiz sırasında en çok görülen rahatsızlıklar nefes darlığı ve yorgunluktur.

Evde yürüyüş yapan hastalara;

- 0 – 5 dakika yürüyebiliyorlarsa: en az günde 2 kez, ideal olarak 3 kez
- 5 – 10 dakika yürüyebiliyorlarsa: günde 2 kez
- 10 - 15 dakika yürüyebiliyorlarsa: en az günde 1 kez
- 15 – 20 dakika yürüyebiliyorlarsa: günde 1 kez yürümeleri önerilir.

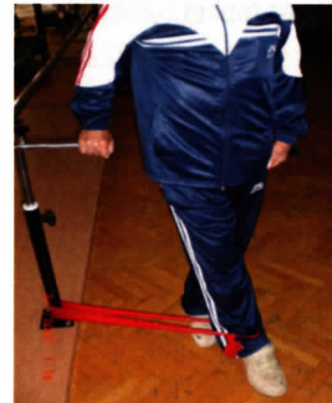
Uygun bir yürüyüş hızında yürürken, alınan nefes süresinin 2 katı kadar sürede nefes verilebilir. Örneğin 2 adımda nefes alma ve 4 adımda nefes verme şeklinde uygulanabilir.(Şekil.10).



Şekil 10.
Yürüyüş

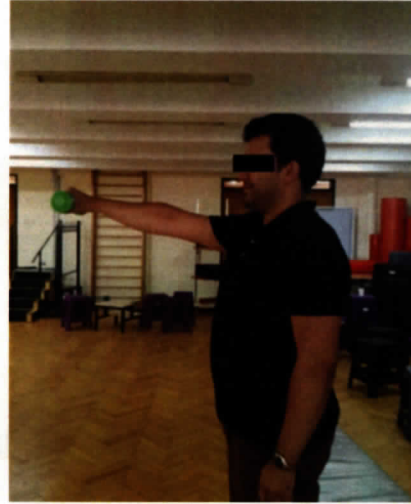
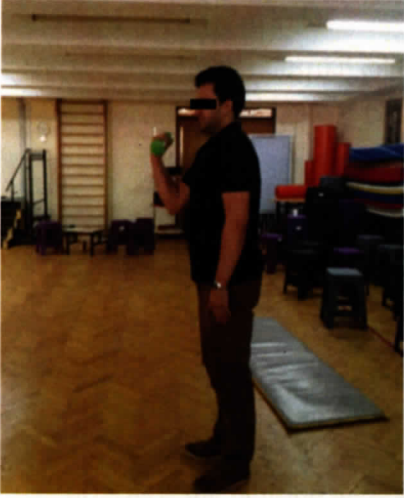
Bacak ve Kol Kuvvetlendirme Egzersizleri

Kuvvetlendirme ve dayanıklılığın artırılmasında aerobik egzersizlerin yanında bacakların ve kolların serbest ağırlıklar ve bantlar ile çalıştırılması gerekmektedir. Bantlar, ağırlıklar ve egzersizlerin tekrar sayısının artırılması ile kasların güçlenmesi sağlanmakta ve fiziksel performansı da anlamlı derecede artırmaktadır. (Şekil. 11,12). Fizyoterapistiniz hareketi kaç tekrarlı yapacağınızı ve ne kadar ağırlık kaldıracığınızı belirledikten sonra egzersizlerinizi yapmanız önemlidir.



Şekil 11. Bacak
kuvvetlendirme egzersizleri





Şekil 12. Kol kuvvetlendirme egzersizleri

Egzersiz Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Asıl egzersizlere başlamadan önce esneklik ve germe egzersizleri gibi daha yavaş tempodaki hareketlerle vücudunuzu ısıtın.
- Egzersizlerinizi yemekten en az 2 saat geçtikten sonra uygulayın.
- Egzersizleri uygularken baş dönmesi, göz kararması gibi durumlar oluşursa egzersizi bırakın.
- Egzersizler sırasında ve günlük aktiviteler sırasında kesinlikle nefesinizi tutmaktan kaçının.
- Güvenli hareket etmeniz önemlidir. Bu yüzden hafif soluksuz kalmanız olabilir ancak şiddetli nefes darlığı hissettiğinde egzersize devam etmemeniz gerekir. Nefes darlığınız sizi zorlamadığı seviyede yürüyün.
- Aşırı yorgunluk hissederseniz, durun ve birkaç dakika dinlenin. Çok yorgunluk hissettiğinizde egzersiz yapmayı bırakın.

- Kalpte sıkışma hissi gibi durumlar oluşursa veya egzersiz sırasında kalp hızınız 120 atım/dakikanın üzerine çıkarsa egzersizi kesin.
- Oksijen saturasyonunuz (oksimetreniz varsa) % 85'in altına düştüğünde egzersizi kesin.

Gevşeme Teknikleri

Gevşeme egzersizleri sessiz bir ortamda kolaylıkla uygulanabilir.

- Başlamak için baş ve dizler altına yastık yerleştirin.
- Bir eliniz göğüs kafesinin üzerinde diğer eliniz karnınızda iken burnunuzdan derin nefes alın ve dudaklarınızı büzerek üfleyin.
- Önce ayak ve bacaklardan başlayarak kaslarınızı önce kasın, 5-10 saniye tutun ve sonra gevşek bırakın.
- Gevşeme sırasında önce ayak parmaklarınızı bükün, açın.
- Ayak bileğinizi yukarıya doğru kasın, bırakın.
- Dizlerinizi bükün, açın.
- El parmaklarınızı kapatın, açın(Şekil. 13).
- El bileğinizi bükün, bırakın.
- Dirseğinizi bükün, bırakın.
- Omuzlarınızı ayaklarınıza doğru yaklaştırın ve bırakın.
- Gözlerinizi kapatın, bütün yüzünüzü kasın ve bırakın.



Şekil 13. Gevşeme egzersizleri



Sonuç olarak size en uygun kardiyopulmoner fizyoterapi yöntemlerini öğrenmeniz ve bunları fizyoterapistinizin söylediği şekilde uygulamanız sizin daha az rahatsızlık hissetmenizi ve daha rahat nefes almanızı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Mereles D, Ehlken N, Kreuzscher S ve ark. Exercise and respiratory training improve exercise capacity and quality of life in patients with severe chronic pulmonary hypertension. *Circulation*. 2006; 114(14):1482-9.
2. Desai SA, Channick RN. Exercise in patients with pulmonary arterial hypertension. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2008;28(1):12-6.
3. Grünig E, Ehlken N, Ghofrani A ve ark. Effect of exercise and respiratory training on clinical progression and survival in patients with severe chronic pulmonary hypertension. *Respiration*. 2011;81(5):394-401.
4. Melda Sağlam M, Meral Boşnak-Güçlü M, İnce D ve ark. Solunum sistemi hastalıkları ve egzersiz. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2008 Ankara; 730
5. Ergün P, Gürgün A, Erk M ve ark. Solunumsal rehabilitasyon. Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi. 2009, Ankara.
6. Barış İ, Emri S, Selçuk T ve ark. Bronş astması el kitabı. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayınları. 1996; No:4