



TÜRK TORAKS DERNEĞİ
EĞİTİM KİTAPLARI SERİSİ

Solunumsal Rehabilitasyon

Türk Toraks Derneği
Pulmoner Rehabilitasyon ve Kronik Hasta Bakımı alışma Grubu

Eğer daha fazla nefes darlığınız varsa ve devam ediyorsa, biraz daha desteklemek gerekebilir. Örnekler:



2. Basamak (Nefesin Kontrolü)

Nefes Alma

- Çok derin nefes almayın, böylece nefes alma işinin kolaylaşacaktır
- Bir iş yaptığınızda mutlaka dinlenin ve nefesiniz sakinleştikten sonra yeni bir hareketi yapmayı deneyin
- Bunları nefes darlığınız olmasa bile ilke edinin ve uygulayın

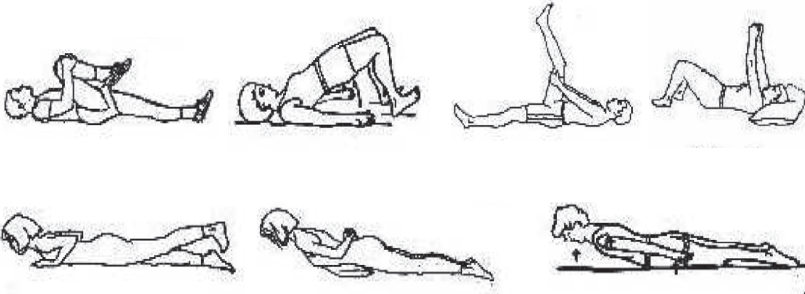
Nefes Verme

- Nefes verme sesinizi dinleyin, daha az güç harcama yoluna gidin ve çıkan sesi azaltmaya çalışın
- Ne kadar hızlı nefes alıp verdiğiniz konusunda huzursuz olmayın. Bu noktalara dikkat ettikçe nefesinizi kontrol etmeyi öğreneceksiniz.

Solunum Egzersizleri

Solunum egzersizleri ile solunumun koordinasyonunu ve normal solunum paterninin kazanılmasını sağlar.





Diyafragmatik Solunum

- Kendinize rahat bir pozisyon seçin (bir sandalyede oturun ya da başınızın ve dizlerinizin altına yastık koyun)
- Bir elinizi önde göğüs kafesinizin hemen altına diğer elinizi de göğüs kemiğinin üzerine koyun, nefes alıp verin ve solunum kasının hareketini izleyin
- Yavaş, derin bir nefes alın ve kontrollü olarak verin
- Dinlenin
- 2-3 kez tekrarlayın

Büzük Dudak Solunumu



- Önce burnunuzdan yavaşça nefes alın
- Islık çalacakmış gibi dudaklarınızı büzün
- Nefesinizi yavaşça ve daha uzun süreli büzölmüş olan dudaklarınızdan boşaltın
- Nefesinizin dışarı çıkması için güç harcamayın
- Nefesiniz kesilene kadar işlemi sürdürün

Gevşeme Teknikleri

Gevşeme herkesin yapması gereken bir olaydır. Basit hareketleri öğrenerek uygulanabilir.

Başlama Pozisyonu: Başlamak için aşağıdaki pozisyonlardan birini seçin

- Yatar pozisyonda iseniz başınızın ve dizlerinizin altına yastık koyun
- Bir sandalyede oturuyorsanız, beliniz ve dizlerinizin altına yastık koyun
- Bir masada oturuyorsanız, kollarınızın ve başınızın altına yastık koyun
- Normal uyku pozisyonunu seçin

Vücudunuzun Her Bir Bölümü İçin Aşağıdakileri Uygulayın:

- Gerginliğin tersi yönünde hareket edin, ardından hareketi durdurun
- Yeni pozisyonunuzda daha rahat hissettiğinizi göreceksiniz

Omuzlar:

- Omuzlarınızı ayaklarınıza doğru çekin, çekmeyi durdurun ve yeni pozisyonunuzu hissedin

Dirsekler:

- Dirseklerinizi vücudunuzdan yanlara doğru koyun ve yeni pozisyonunuzu hissedin

Eller:

- Parmaklarınızı açın ve gerin. Germeyi durdurun ve yeni pozisyonunuzu hissedin

Dizler:

- Dizlerinizi gevşetin

Ayaklar:

- Ayaklarınızı ileriye doğru gerin ve tamamen gevşek olarak bırakın

Sırt ve Baş:

- Sırtınızı ve başınızı, tamamen desteklediğiniz yastığa bırakın

Ağız:

- Ağızınızı kapatın ve çenenizi rahatça aşağıya bırakarak gevşemesini sağlayın

Gözler:

- Gözlerinizi kapatın, göz kapaklarınızın aşağıya rahatça düşmesini sağlayın, kaşlarınızı bile aşağıya serbestçe bırakıp gevşemesini sağlayabilirsiniz

5. HASTALIKLA YAŞAMAYI ÖĞRENME

Hastalıkla ilgili birçok duygu gündeme gelebilir. Nefes alamama ve kronik hastalık nedeniyle hastalar kendilerini üzgün ve huzursuz hissedebilirler. Yapılan bilimsel araştırmalar uzun süreli solunum hastalığı olanlarda depresyonun sık rastlanan bir durum olduğunu ortaya koymuştur. Bu konuda danışmanlık hizmeti almak hastalıkla baş etmede hem hastaya hem ailesine yardımcı olacaktır. Pulmoner Rehabilitasyon programlarında stresle ve hastalıkla baş edebilme, gevşeme teknikleri öğretilmektedir. Bazı kişiler bu durumu kabullenmek istemez, genellikle de bir kırgınlık söz konusu olabilir. Uyku ve yemek alışkanlıkları, sosyal alışkanlıklar ve çevre değişebilir. Çoğu kişide ise nefes alamama ve ölüm korkusu vardır. Genellikle de bu duyguların karışımı görülmektedir. Hastanın hekimi ve ailesi ile konuşması sağlanmalıdır. Tüm bunlar yeterli olmaz ise daha farklı uzmanlardan yardım almak için çekinilmemelidir. Gereken öneriler hekimi tarafından yapılmalıdır. Kronik sağlık sorunu nedeniyle cinsel yaşamda da bazı

sorunlar yaşanabilir. Öncelikle eş ile durum paylaşılmalı, gerekirse uzman desteği alınmalıdır.

6. BESLENME ÖNERİLERİ

Beslenmenin düzenlenmesi, pulmoner rehabilitasyonun bir parçasıdır. Uzun süreli akciğer-solunum hastalığı olan kişilerde kilo ve beslenme en önemli konulardan biridir. Nefes darlığı ve yetersizliği dengeli beslenmeyi engelleyebilir. Yiyeceklerin miktarı, tipi ve zamanlaması doğru seçilmediğinde nefes darlığının artmasına neden olabilir. PR ekibinde yer alan bir diyetisyen sağlıklı beslenme, doğru gıda seçimi ve hazırlanması ile ilgili hastayı bilgilendirir. Beslenme yetersizliği, yutma güçlüğü ve aşırı kilo sorunu olanlara bireysel yaklaşım ve danışmanlık önerilir. Hastalara aşağıda sağlıklı beslenme önerileri sunulmaktadır:

Dört temel yiyecek grubu vardır:

- **Proteinler:** Her gün alınmalıdır. Et, balık, yumurta, peynir, süt ve baklagillerde bol bulunur. Günde en az 2 öğün alınması önerilmektedir.
- **Karbonhidratlar:** Özellikle KOAH'lı olguların fazla alması önerilmez.
Nişastalı olanlar: Ekmek, patates, pirinç, makarna vb.
Şeker içerikli olanlar: Şekerleme, bisküvi, kek, çikolata vb.
- **Yağlar:** Enerji bakımından çok zengindir. Kalori kontrolü gerekiyorsa mutlaka diyetisyen ile görüşülmelidir.
- **Meyve ve Sebzeler:** Vücut için gerekli olan vitamin ve mineralleri sağlarlar. Günde toplam 4 porsiyon (meyve ve/veya sebze) alınmaları önerilmektedir.

'Bu dört grup yiyecekte uygun miktarlarda seçilmesi' önerilmektedir. Eğer istemeden kilo veriliyorsa, yüksek protein ve kalorili diyet denenmelidir.

Kilo Vermek İçin :

- o Lifli besinlerin miktarı artırılmalı
- o Bol su içilmeli
- o Günlük yağ ve şeker oranı en aza indirgenmeli
- o Günlük egzersiz programı artırılmalıdır.

7. İLAÇLAR VE OKSİJEN KULLANIMI:

Akciğer hastalıklarında kullanılan ilaçlar ya hava yolları ya da hava keseciklerinde (alveoller) etki gösterirler. Genel olarak iki tip ilaç kullanılmaktadır: Nefes açıcı olanlar (bronkodilatatörler) ya da havayollarında hastalığa neden olan yangıyı baskı altına alan ilaçlar (kortikosteroidler).

Nefes Açıcı İlaçlar (Bronkodilatatörler)

Bu gruptaki ilaçlar beta-agonistler, antikolinerjikler ve teofilindir. Havayolları etrafındaki kas tabakasını gevşeterek havayollarının genişlemesine neden olurlar. Böylece nefes darlığı, hışıltı ve öksürük azalır. Uygulama şekilleri çok önemlidir.

- **Beta-agonist ilaçlar:** Solunum yolu ile alınan kısa etkili (4-6 saat) ve uzun etkili (12 saat) şekilleri ülkemizde mevcuttur. Bu ilaçların kullanımında yan etki olarak en sık ellerde titreme, çarpıntı, baş ağrısı, bulantı ve kusma görülür. Zamanla bu yan etkiler azalır. Doz aşımı yapılmamalıdır.

Kısa etkili: Salbutamol, Terbutalin

Uzun etkili: Salmeterol, Formoterol

Antikolinerjikler: Ülkemizde, kısa etkili (4-6 saat etkili) 'ipratropium bromür'ün sprey formu ve uzun etkili (24 saat) 'tiotropium bromür'ün 'handihaler' adı verilen cihazla kullanılan kuru toz formu bulunmaktadır. Bu ilaçların kullanımı sırasında, yan etki olarak en sık ağız kuruluğu, prostat şikayetlerinde artma, kabızlık ve idrar güçlüğü görülebilir. Göz tansiyonu (glokomu) olan hastalar mutlaka doktoruna danışmalıdır.

Kabızlık, ağız kuruluğu ve idrar güçlüğü için bol su içilmelidir.

Teofilin: Teofilin ağız yoluyla alınmaktadır. Yavaş salınımlı olduğu için günde iki kez alınır. Temel etkileri havayollarının genişletilmesidir ancak balgamın atılmasını kolaylaştırma, yangı giderici ve temel solunum kası olan diyaframı güçlendirici etkileri de vardır. Özellikle ileri yaş grubunda ve

kalp hastalığı gibi bazı ek hastalığı olanlarda daha sık ortaya çıkan önemli yan etkileri vardır. Kullanımı mutlaka doktor kontrolünde olmalıdır, doz aşımı yapılmamalıdır. Bu grup ilacın kullanımı ile doz artışına bağlı olarak;

- Bulantı, kusma
- Çarpıntı
- Uykusuzluk
- Bazı ilaçlarla geçimsizlik görülebilir.

Kortizon (Steroidler): Sigara içimine bağlı havayollarında ve hava keseciklerinde akciğer dokusunu bozan, iltihabi olmayan bir yangı ortaya çıkar. Özellikle astım gibi akciğer hastalıklarında daha belirgin olan bu durum, zamanla havayollarının yapısını bozar ve daralmasına neden olur. Steroidler, bu yangıyı kontrol altına alan ilaçlardır. Nefes yoluyla veya ağızdan alınan şekilleri vardır. Bu ilaçlar her hastada ve her zaman kullanılmamaktadır. Hekime danışmadan kullanılmamalıdır. Solunum yoluyla alınanlar: Beclomethasone, Fluticasone, Budesonid
Ağız yoluyla alınanlar: Prednisolone (Prednol tablet)

Yangıyı kontrol altına alan kortizonlu ilaçlardan solunum yoluyla alınanların yan etkisi oldukça azdır. Öksürük, ses kısıklığı, ağızda afta benzer yaralar en önemlileridir. Ağızdaki yaraları önlemek için her kullanımdan sonra ağızın ve boğazın çalkalanması ve tükürülmesi önerilmektedir. Ağız yoluyla alınanların yan etkileri daha fazladır. Kan şekerinde ve kan basıncında yükselme, vücutta su tutulmasına bağlı ödem, kemik erimesi, uyku bozuklukları, derinin incelmeye ve deride küçük morarmalar görülebilir.

İlaçların uygulama şekilleri:

Ölçülü Doz İnhalerler

Doğru şekilde kullanılmalarının büyük önemi vardır. Aksi takdirde ilacın akciğerlere ulaşması mümkün olmamaktadır. İyi bir el, ağız, nefes

manevrası gerektirmektedir. İyi kullanamayan kişilerde 'hava odacığı-spacer' ile kullanılması gereklidir. Hava odacığı, inhalerin uç kısmına yerleştirilen şeffaf bir odacıktır. İlacın hava yollarına daha yeterli ulaşımını sağlar, ağızda depolanmayı engeller ve yan etkileri de azaltır.

Kuru Toz Inhalerler

İlacın kuru toz içeren şeklidir. Son yıllarda kullanımını artmıştır. Handihaler, turbuhaler, diskus, aerolizer gibi çeşitleri vardır. Çok iyi manevra gerektirmezler ve nefes gücü çok az olan hastalar bile yarar görürler. Bazı hastalar, ilacı hissedemediklerinden yakınırlarki bu, ilacın tatsız ve kokusuz kuru toz halinde olmasına bağlıdır.

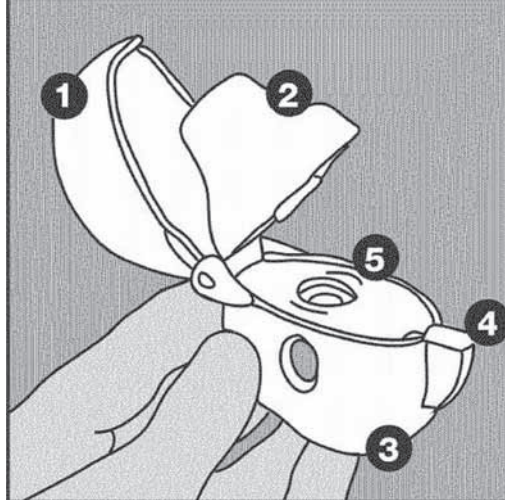
Ölçülü Doz Inhaler (ÖDİ) Kullanımı

- ÖDİ'nin kapağını çıkarın, birkaç kez sallayın,
- Derin bir nefes alın, sonra nefesinizi tam olarak verip akciğerlerdeki havayı boşaltın,
- Dik durun. ÖDİ'yi ağızınıza yerleştirin, derin ve yavaşça nefes alırken tüpe basın ve nefes almaya devam edin,
- Nefesinizi 10 saniye tutun, sonra burundan yavaşça verin,
- İkinci kullanım için en az 30 saniye, tercihen 3-5 dakika bekleyin.



Handihaler Kullanımı

- Kapağı açın,
- Kapsülü handihaler'in içindeki boşluğa yerleştirin,
- Ağızlığı kapatın,
- Yandaki düğmeye bir kez tam olarak basın, daha sonra bırakın,
- Nefesinizi verin ve handihaler'i ağızınıza alıp kuvvetli, hızlı ve derin bir nefes alın,
- Nefesinizi 10 saniye tuttuktan sonra verin.

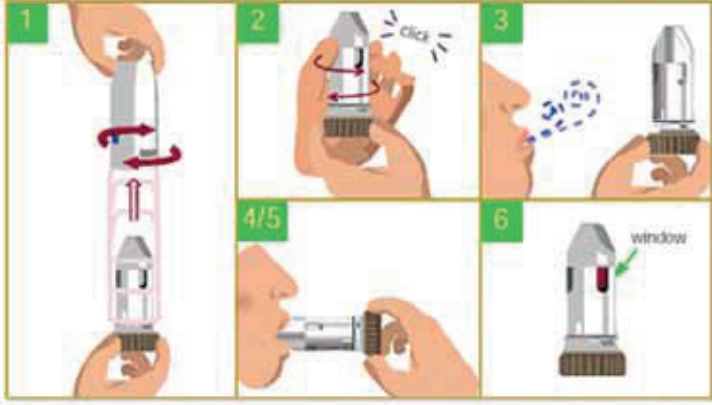


Turbuhaler Kullanımı

- Kapağı çıkarın,
- Turbuhaler'i mutlaka dik durumda tutun,
- Tabanı ileri geri çevirerek "tık" sesini duyun,
- Nefesinizi verip akciğerlerdeki havayı tamamen boşalttıktan sonra

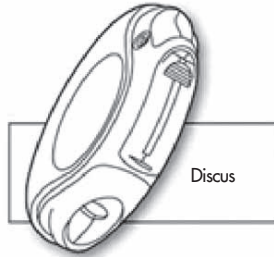
Turbuhaler'i ağızınıza alıp mümkün olduğu kadar derin, hızlı ve kuvvetli bir nefes alın,

- Nefesinizi 10 saniye tuttuktan sonra verin



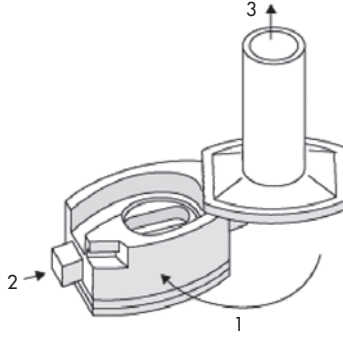
Diskus Kullanımı

- Sol elinizle diskus'u tutarken diğer elinizin başparmağı ile parmak tutacağına ileri doğru itin,
- Diskus'un ağızlığını kendinize doğru tutarak "klik" sesini duyuncaya kadar mandalı itin,
- Nefesinizi verip, diskusun ağızlığını dudaklarınızın arasına yerleştirin,
- Kuvvetli, hızlı ve derin bir nefes alın,
- Nefesinizi 10 saniye tuttuktan sonra verin.



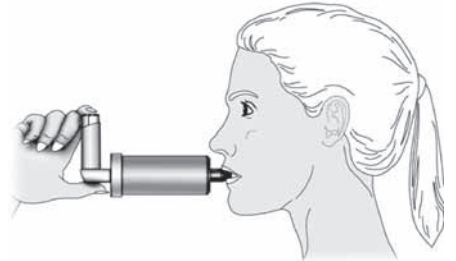
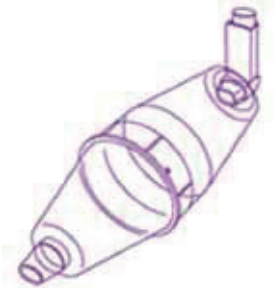
Aerolizer Kullanımı

- Kapağı çıkarın, ağızlığı ok yönünde döndürüp açın,
- Kapsülü aerolizer'in içindeki boşluğa yerleştirin,
- Ağızlığı kapatın,
- İnhalerin iki yanındaki düğmelere bir kez tam olarak basın, daha sonra bırakın,
- Nefesinizi verin ve inhaleleri ağızınıza alıp kuvvetli ve derin bir nefes alın,
- Nefesinizi 10 saniye tuttuktan sonra verin.



Hava Odacığı (Spacer) Kullanımı

- Ölçülü doz inhaleleri hava odacığının giriş kısmına yerleştirin,
- Ölçülü doz inhalelere basıp yavaş ve derin bir nefes alarak hava odacığından ilacı çekin,
- Hava odacığını ağızınızdan çıkarıp en az 10 saniye nefesinizi tutun,
- İki kez kullanmak gerekiyorsa 1 dakika sonra tekrarlayın.



Nebulizatörler

Sıvı haldeki ilacı, hava yardımı ile buhar haline dönüştüren cihazlardır. Ataklarda ve inhalerler ile yeterli yarar sağlanamayan, daha ciddi hastalığı olanlarda kullanılması önerilmektedir. Hangi hastalarda kullanılacağına hekim karar vermelidir. Bu cihazlar ile inhalerlere kıyasla daha fazla dozda ilaç verildiğinden, yan etkiler de daha çok görülebilir. Daha etkili olmalarına rağmen, maliyetleri de oldukça yüksektir. Cihazlar, her kullanımdan sonra ılık sabunlu suyla yıkanmalı ve iyice kurulanmalıdır.



Oksijen Kullanımı

Akciğer hastalığının ileri dönemlerinde, akciğerlerin temel fonksiyonu olan oksijenin kana geçişinde sorunlar olmaktadır. Kandaki oksijen belli düzeyin altına indiğinde solunum yetmezliği oluşur. Bu durumda dışarıdan oksijen vermek gerekmektedir. Hekim tarafından çok iyi değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Ayrıca sağlık kurumları tarafından karşılanması için de belli koşulların olması gereklidir. Oksijen sağlanması ya 'oksijen tüpleri' ile ya da 'oksijen konsantratörleri' ile olmaktadır. Daha kısa süreli oksijen ihtiyacı olan hastalarda oksijen tüpleri tercih edilirken, bazı hastalarda; uykuyu da içine alacak şekilde günde en az 15-18 saat süre ile oksijen verilmesi gerekmektedir. Buna 'uzun süreli



oksijen tedavisi' adı verilmektedir. Uzun süreli oksijen tedavisi, genellikle oksijen konsantratörleri ile sağlanmaktadır. Oksijen konsantratörleri, elektrikle çalışan ve sürekli oksijen üreten, evde kullanılabilen cihazlardır. Ne seviyede oksijen kullanılması gerektiği hekim tarafından belirlenmelidir.



Pulmoner Rehabilitasyon Programı Tamamlandıktan Sonra Neler Olacak?

Program süresince öğrendiğiniz ve uyguladığınız yaklaşımları programı tamamladıktan sonrada günlük yaşamınızda uygulamalısınız. Eğer egzersiz yapmayı bırakırsanız, kazanımlarınızı kaybedersiniz. Pulmoner Rehabilitasyon ekibi program bitiminde size uzun dönem tedavi planı verecektir. İdame tedavi önerilerine göre tedavinizi sürdürmeye özen gösteriniz. Size önerilen sıklıkta kontrolleriniz için başvurmanız gerekecektir.

E er Bölgede Pulmoner Rehabilitasyon Programı Uygulayan Bir Merkez Yoksa Ne Yapmalıyım?

Pulmoner rehabilitasyon programına ulaşım imkanınız yoksa kendi kendinize de bazı uygulamalarda bulunabilirsiniz. Yaşam kalitenizi sigarayı bırakarak, ilaçlarınızı doğru kullanmayı öğrenerek ve düzenli ev egzersiz programlarını uygulayarak artırabilirsiniz. Göğüs hastalıkları uzman doktorlarına başvurarak sizi yönlendirmesini sağlayabilirsiniz.

Pulmoner Rehabilitasyon Programına Nasıl Ulaşabilirim?

İlk adım size en yakın Pulmoner Rehabilitasyon programı uygulayan merkeze ulaşmanızdır. Bunun için sizi takip eden doktor yada sağlık kuruluşundan pulmoner rehabilitasyon programı olan merkezleri öğrenin. Halen Türkiye’de PR programı uygulayan merkezlerin adreslerine Türk Toraks Derneği Web sayfasından (www.toraks.org.tr) ulaşabilirsiniz.

