

# PULMONER REHABİLİTASYON

EL KİTAPÇIĞI

**KOAH** KRONİK OBSTRÜKTİF  
AKCİĞER HASTALIĞI

ASYOD

Pulmoner Rehabilitasyon ve Palyatif Bakım Bilim Kurulu

## Giriş ve Pulmoner Rehabilitasyonun Önemi

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), hava yollarında daralma ve akciğer dokusunda hasar ile seyreden, önlenebilir ve tedavi edilebilir kronik bir solunum hastalığıdır. Erken tanı, düzenli tedavi, sigaranın bırakılması ve yaşam tarzı değişiklikleri ile hastalık kontrol altına alınabilir.

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı daha sık olarak sigara kullananlarda, hava kirliliğine maruz kalanlarda ve tozlu veya kimyasal ortamlarda çalışanlarda görülür. En sık belirtiler nefes darlığı, uzun süren öksürük, balgam çıkarma ve çabuk yorulmadır. Zamanla günlük yaşam aktiviteleri zorlaşabilir.

Hastalığın seyrinde “alevlenme” dönemleri görülebilir. Bu dönemlerde nefes darlığı artabilir, balgam miktarı veya rengi değişebilir, ateş gelişebilir ve hastane başvurusu gerekebilir.

Pulmoner rehabilitasyon (PR), KOAH tedavisinin önemli bir parçasıdır. Egzersiz eğitimi, hasta eğitimi ve davranış değişikliği stratejilerini içeren, beslenme önerileri sunan ve psikolojik destek sağlayan bireyselleştirilmiş bir programdır. Amaç; nefes darlığını azaltmak, egzersiz kapasitesini artırmak, kas gücünü geliştirmek, günlük yaşamda bağımsızlığı artırmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir. Program süresi ve sıklığı uygulayan merkeze göre değişebilir. Genel olarak 6-8 hafta süren, haftada 2-3 kez gruplar halinde uygulanan bir programdır.

Sigarayı bırakmasına ve doktoru tarafından verilen inhaler ilaçları düzenli olarak kullanmasına rağmen günlük yaşam aktivitelerinde veya istirahatte nefes darlığı yaşayanlarda, halsizlik ve yorgunluk şikayeti olan hastalarda, acile sık sık başvuranlarda, KOAH nede-

niyle hastaneye yatış gerekenlerde daha etkilidir. Ancak KOAH hastalığının her evresinde fayda sağlar.

Programdan en iyi fayda için düzenli katılım önemlidir. Sigara kullanımı, düşük motivasyon ve sosyal destek eksikliği başarıyı azaltabilir.

Sonuç olarak PR, KOAH'lı bireylerin daha rahat nefes almasını, daha aktif yaşamasını ve hastalıkla daha iyi baş etmesini destekleyen temel bir tedavi yaklaşımıdır. Eğer bu programa ihtiyacınız olduğunu düşünüyorsanız göğüs hastalıkları uzmanınızdan program ile ilgili bilgi alabilir, sizi yönlendirmesini isteyebilirsiniz.



## Benim yapabileceklerim nelerdir?

- Solunum tekniklerini öğrenmek ve düzenli uygulamak.
- Egzersiz programına katılmak, günlük hareket düzeyimi artırmak.
- Balgam çıkarmaya yardımcı hava yolu temizleme tekniklerini uygulamak.
- İlaçlarımı ve inhaler cihazımı doğru kullanmak.
- Hastalığım hakkında eğitimlere katılmak, belirtileri tanımak ve alevlenmede erken harekete geçmek.
- Sağlıklı beslenmek, kilo ve sıvı dengesine dikkat etmek
- Kaygı ve stresle baş etme yöntemlerini kullanmak, sosyal olarak aktif kalmak.
- Tedavi planına uymak ve ev programını düzenli sürdürmek.

## Daha Rahat Nefes Almak İçin Solunum Egzersizleri ve Nefes Darlığı ile Başetme Pozisyonları

Bazı vücut pozisyonları nefesinizi kontrol etmeniz yardımcıdır. Nefesiniz sıklaştığında, nefes darlığı hissettiğinizde aşağıdaki pozisyonlardan herhangi birini yaparak, burnunuzdan derin nefes alın ve dudaklarınızı büzerek nefesinizi yavaşça boşaltın. Paniklemeyin. Sakin kalabilir, bu pozisyonlardan birini alabilir ve söylenen biçimde sakın derin nefes alabilirseniz, nefes darlığınızı kontrol edebilirsiniz. Unutmayın, ne kadar nefesinizin daraldığını da hissetseniz de, nefes borunuz tamamen daralmaz!

# Nefes Darlığında

## Rahatlatıcı Pozisyonlar ve Nefes Kontrolü



### RAHATLATICI POZİSYONLAR

#### 1 Öne eğilerek oturma



Sandalye'de oturun. Gövdenizi hafif öne alın, dirseklerinizi dizlerinize dayayın, omuzlarınızı gevşetin.

#### 2 Masaya destekli oturma



Masa üzerine yastık koyun. Kollarınızı ve başınızı destekleyin, boynunuzu rahat bırakın.

#### 3 Duvara yaslanma



Ayaklar hafif açık olacak şekilde durun. Sirtınızı veya omuzunuzu duvara yaslayın, omuzlarınızı gevşetin.

### NEFES KONTROLÜ



1. Rahat bir pozisyon alın ve omuzlarınızı gevşetin.



2. Bir elinizi göğsünüze, diğerini karnınıza koyun.



3. Burnunuzdan yavaşça nefes alın.



4. Karnınız hafifçe yükselsin; göğsünüz mümkün olduğunca sakin kalsın.



5. Nefesi ağızınızdan yavaşça verin; verirken süre alıştan biraz uzun olsun. Nefesi zorlamayın.



**AMAÇ:** Sakin, yavaş ve kontrollü solunum ile nefes darlığını azaltmak ve rahatlamayı sağlamaktır.



Bu pozisyonlar ve nefes tekniği, nefes darlığı hissedildiğinde rahatlamaya yardımcı olur. Şikayetleriniz devam ederse tıbbi yardım alın.



## SOLUNUM EGZERSİZLERİ

Aşağıdaki egzersizler akciğerlerinizi genişletir, nefes darlığınızı azaltır ve sizi rahatlatır.

### a. Karın (Diyafram) Solunumu

- **Nasıl Yapılır?** Bir elinizi karnınıza, diğerini göğsünüze koyun. Burnunuzdan yavaşça nefes alın ve karnınızın şiştiğini hissedin (göğsünüz hareket etmemeli). Sonra ağızınızdan yavaşça nefes verin.
- **Ne Zaman ve Ne Sıklıkla?** Günde 3-4 kez, her defasında 5-10 dakika boyunca rahat bir koltukta otururken yapın.

 Bu eliniz karnınızda olacak.  
 Bu eliniz göğsünüzde olacak.

**1 NEFES ALIN**



Burnunuzdan yavaşça nefes alın.

 → 

✓ Karnınız şişer (eliniz yukarı kalkar).  
✗ Göğsünüz hareket etmemeli.

**2 NEFES VERİN**



Ağızınızdan yavaşça nefes verin.

 → 

✓ Karnınız iner (eliniz aşağı iner).  
✗ Göğsünüz hareket etmemeli.



**ÖNEMLİ:** Nefes alıp verirken yavaş olun. Rahat ve düzenli nefes almaya çalışın.

## b. Büzük Dudak Solunumu

- **Nasıl Yapılır?** Burnunuzdan normal bir nefes alın. Dudaklarınızı ılık çalacakmış gibi büzün ve aldığınız nefesi yavaşça, uzun uzun üfleyerek verin. Nefes verme süreniz, alma sürenizden daha uzun olsun.
- **Ne Zaman ve Ne Sıklıkla?** Nefes darlığı hissettiğiniz her an, merdiven çıkarken veya efor sarf ederken kullanın. Solunum hızınız yavaşlayana dek yapabilirsiniz.



## c. Hareketle Uyumlu Nefes

- **Nasıl Yapılır?** Yürürken veya merdiven çıkarken adımlarınızla nefesinizi uydurun. Örneğin; 2 adım atarken burnunuzdan nefes alın, sonraki 4 adımda dudaklarınızı büzerek nefesinizi verin.
- **Ne Sıklıkla?** Yürüyüş veya merdiven çıkma gibi her hareketli aktivitede uygulayın.

### ✓ NASIL YAPILIR?

Yürürken veya merdiven çıkarken adımlarınızla nefesinizi uydurun.

Örneğin; **2 adım** atarken burnunuzdan nefes alın, sonraki **4 adımda** dudaklarınızı büzerek nefesinizi verin.



### 2 ADIM NEFES ALIN

Burnunuzdan nefes alın.



1

2



2 adım

### 4 ADIM NEFES VERİN

Dudaklarınızı büzerek nefesinizi verin.

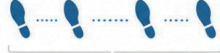


3

4

5

6



4 adım

↻ Bu ritmi yürüyüş boyunca tekrarlayın.

### ✓ NE SIKLIKLA?

Yürüyüş veya merdiven çıkma gibi her hareketli aktivitede uygulayın.



### 2 ADIM NEFES ALIN

Burnunuzdan nefes alın.



1

2



2 adım

### 4 ADIM NEFES VERİN

Dudaklarınızı büzerek nefesinizi verin.



3

4

5

6



4 adım



**ÖNEMLİ:** Nefes alırken omuzlarınızı kaldırmayın. Rahat ve düzenli nefes almaya çalışın.



## Hava Yolu Temizleme ve Sekresyon Mobilizasyon Teknikleri

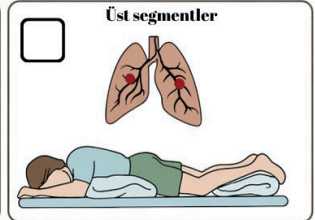
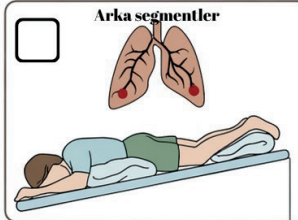
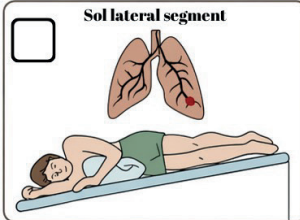
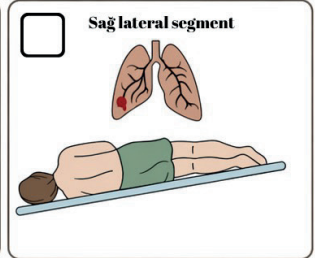
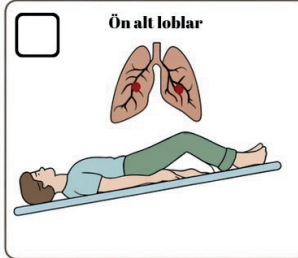
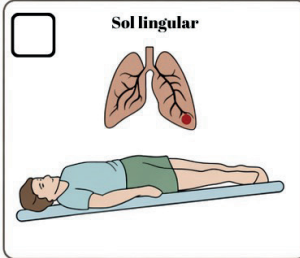
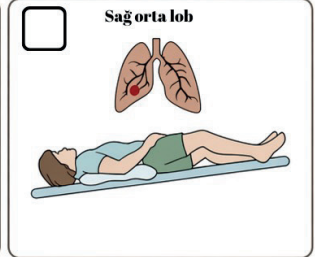
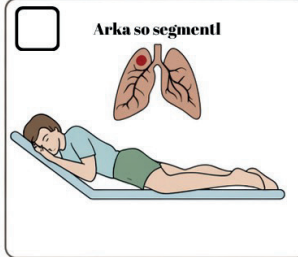
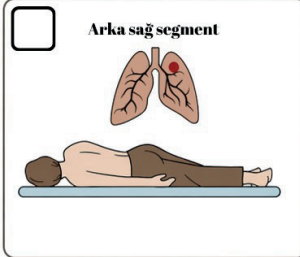
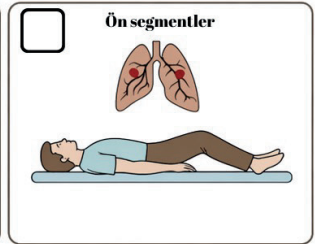
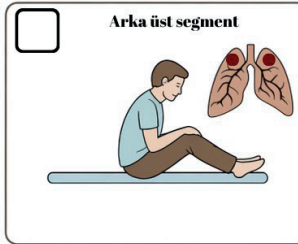
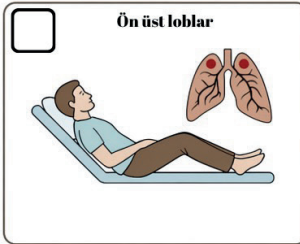
Hava yolu temizleme tekniklerine başlamadan önce nebülizatör kullanımınızı tamamlayın. Bu balgamın daha kolay hareket etmesine yardımcı olacaktır.

**a. Postural drenaj ve perküsyon:** Hava yolu temizleme için aşağıda hekiminizin ve/veya fizyoterapistinizin sizin için işaretlediği pozisyonu alın. İşaretlenen her pozisyonda 5-15 dakika kalın. Bu sürenin sonunda, bir yakınınız, elini şekildeki gibi kubbe yaparak, size söylenen akciğer bölgesinin üzerine, 1-2 dakika vurabilir (hekiminiz aksini söylemediği sürece). Bu vurmaldan sonra da kuvvetlice öksürmelisiniz.



## Pozisyonlar

Fizyoterapistinizin sizin için uygun gördüğü aşağıdaki pozisyonlarda, ..... süre boyunca kalınız. Bunu, balgamınızın olduğu zamanlarda, günde ..... kez yapabilirsiniz.



**b. Aktif solunum teknikleri döngüsü:** Bu, akciğerlerinizde biriken mukusun balgam olarak dışarı atılmasına yardımcı olan üç aşamalı bir solunum egzersizi serisidir.

**1. Solunum kontrolü:** Burnunuzdan sakince nefes alın ve karnınızın yükseldiğini hissedin. Karnınızın indiğini hissederek nefesinizi burnunuzdan veya ağızınızdan verin. Mümkün olduğunca az çaba sarf ederek nefes hızınızı yavaşlatmaya çalışın.

**2. Derin nefes:** Burnunuzdan yavaşça, alabildiğiniz kadar derin bir nefes alın; göğsünüzün alt kısmının ve karnınızın genişlediğini hissedin. Nefesinizi 5 saniye tutun. Ardından, kendinizi zorlamadan ağızınızdan nazikçe nefes verin. Bu sırada dudaklarınızı ıslık çalar gibi büzebilirsiniz. Bunu 3-4 kez tekrarlayın.

**3. Huffing:** Nefes alın, boğazınızı açık tutun ve sanki bir aynayı buğuluyormuşsunuz gibi ağızınızdan güçlü bir şekilde "huff" yaparak nefes verin. Öksürmeye ve balgamı temizlemeye hazır hissedene kadar tekrarlayın.

### Solunum Kontrolü ile Sakinleşin

Burnunuzdan sakince nefes alarak karnınızın inip kalktığını hissedin ve hızı yavaşlatın.

### Derin Nefes ve Tutma Tekniği



Derin nefes alıp 5 saniye tutun, ardından dudaklarınızı büzerek nazikçe dışarı verin.



**Tekrar Sayısı:** Verimlilik için derin nefes egzersizini 3-4 kez tekrarlayın.

### Hava Yolu Temizliği (Huffing)

Güçlü "Huff" Çıkışları



Boğazınızı açık tutarak, bir aynayı buğular gibi güçlü bir şekilde nefes verin.



**Balgam Tahliyesine Hazırlık:** Öksürme ve temizleme ihtiyacı hissedene kadar "huff" yapmaya devam edin.

**c. Otojenik drenaj:** Otojenik Drenaj, akciğerlerinizdeki balgamı herhangi bir cihaza ihtiyaç duymadan, sadece kendi nefesinizi kullanarak dışarı atmanızı sağlayan özel bir tekniktir. Bu teknik üç ana basamaktan oluşur:

**1. Çözme aşaması (yumuşatma):** Bu aşamada amaç, akciğerlerinizin en derin köşelerine yapışmış olan balgamı yerinden oynatmaktır.

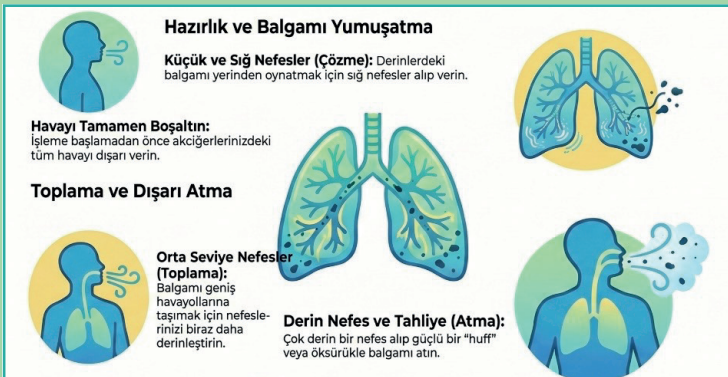
- Akciğerlerinizdeki havayı iyice boşaltın.
- Ardından, çok derin olmayan, küçük nefesler alıp verin. Bu, derinlerdeki balgamın gevşemesini sağlar.

**2. Toplama aşaması:** Gevşeyen balgamı, dışarı atılabileceği daha geniş hava yollarına doğru taşıma aşamasıdır.

- Nefeslerinizi biraz daha derinleştirin (orta seviye nefesler).
- Nefes verirken balgamın akciğerlerinizin ortasına doğru ilerlediğini hayal edin.

**3. Atma aşaması:** Artık balgam yukarıya, boğazınıza yakın bir yere gelmiştir.

- Tamamen dolacak şekilde çok derin nefesler alın.
- Bu derin nefesleri güçlü bir şekilde vererek balgamı öksürükle veya "huff" yaparak dışarı atın.



Bu 3 döngüyü, aralarda dinlenme molaları vererek, balgamınızı atana kadar tekrar tekrar yapabilirsiniz.

**d. Cihaz ile Balgam Temizleme (PEP, Flutter, Acapella vb.):** Eğer doktorunuz/fizyoterapistiniz balgam sökücü bir cihaz verdiyse:

- **Nasıl Yapılır?** Cihazın ağızlığından derin bir nefes alın, 2-3 saniye tutun. Sonra cihazın içine doğru (dirence karşı) güçlüce üfleyin.
- **Ne Sıklıkla?** Peş peşe 10 nefes uygulayın. Ardından cihazı bırakıp öksürerek balgamı atın. Bunu doktorunuzun/fizyoterapistinizin özel bir önerisi yoksa günde 2-3 defa yapabilirsiniz.



## Egzersiz Eğitimi

Egzersiz eğitimi, KOAH tedavisinde pulmoner rehabilitasyonun en önemli bileşenlerinden biridir. Düzenli egzersiz; nefes darlığını azaltmaya, kas gücünü artırmaya, hareket kapasitesini geliştirmeye ve günlük yaşam aktivitelerini daha rahat yapmanıza yardımcı olur.

### Neden Egzersiz Yapmalıyım?

KOAH hastalarında nefes darlığı nedeniyle hareket azalabilir. Hareket azaldıkça kaslarda zayıflama, çabuk yorulma ve kondisyon kaybı gelişebilir. Düzenli egzersiz bu döngüyü kırmaya yardımcı olur.

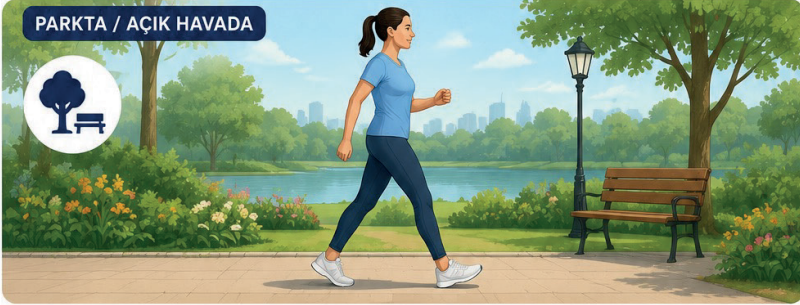
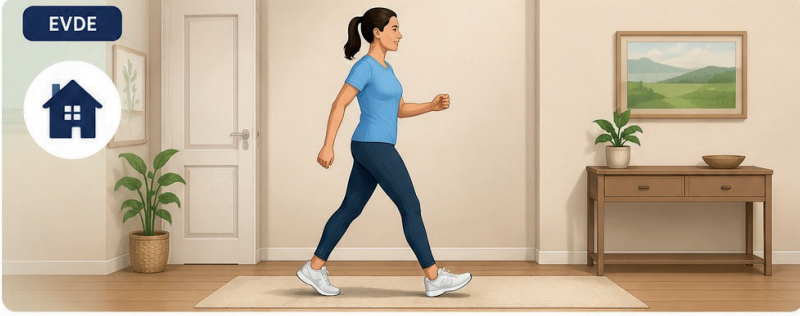
\* Egzersiz programı; yaş, semptom düzeyi, KOAH evresi ve ek hastalıklara göre bireyselleştirilmelidir.

### Egzersizin Sağlayabileceği Faydalar

- Yürüme mesafesinde artış
- Kol ve bacak kas gücünde artış
- Günlük aktivitelerde daha az zorlanma
- Nefes darlığında azalma
- Yorgunluk hissinde azalma
- Denge ve hareket kontrolünde iyileşme
- Kaygı ve moral durumunda iyileşme
- Yaşam kalitesinde artış

► **Düzenli egzersiz yapmak ilacınız kadar önemlidir! Aşağıda sıralanan egzersizlerden, fizyoterapistinizin size önerdiği egzersizleri, önerildiği biçimde yapınız.**

## YÜRÜYÜŞ



Yürüyüşlerinizi, evinizin koridorunda, yürüyüş bandında veya açık havada yapabilirsiniz.



Haftanın .....günü, ..... dk süresince yürüyüşünüzü yapabilirsiniz.



Yürüyüş temponuz, yanınızdakiyle **konuşabilecek** ama **şarkı söyleyemeyecek** tempoda olmalıdır.



Hafif terlemeniz ve **orta halli yorulduğunuz**u hissetmeniz yeterlidir.



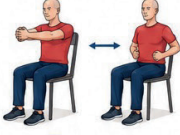
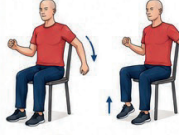






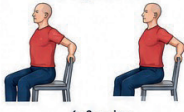
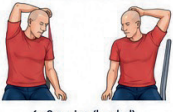


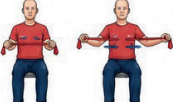





Yeterli su için.



Rahat ayakkabı giyin.

## SANDALYE EGZERSİZLERİ

<b>1 ISINMA EGZERSİZLERİ</b>			
<b>1. Parmak Vuruşları</b>  ⌚ 20–30 saniye	<b>2. Bacak Yürüyüşü</b>  ⌚ 20–30 saniye	<b>3. Kürek Çekme</b>  ⌚ 20–30 saniye	<b>4. Sandalye Yürüyüşü</b>  ⌚ 20–30 saniye
<b>2 ESNEKLİK EGZERSİZLERİ</b>			
<b>1. Omuz Hareketliliği</b>  4–5 tekrar	<b>2. Bacak Hareketliliği</b>  4–5 tekrar (her bacak)	<b>3. Boyun Hareketliliği</b>  4–5 tekrar (her taraf)	
<b>4. Ayak Bileği Hareketi</b>  4–5 tekrar (her ayak)	<b>5. Gövde Dönüşü</b>  4–5 tekrar (her taraf)		
<b>3 ISINMA EGZERSİZLERİNİ biraz daha uzun (30–40 saniye) ve biraz daha kuvvetli tekrar edin.</b>			
<b>4 GERME EGZERSİZLERİ</b>			
<b>1. Uyluk Arkası Gerdirme</b>  6–8 saniye (her bacak)	<b>2. Göğüs Germe</b>  6–8 saniye	<b>3. Kol Arkası Germe</b>  6–8 saniye (her kol)	
<b>4. Baldır Germe</b>  6–8 saniye (her bacak)	<b>5. Yan Germe</b>  6–8 saniye (her taraf)		
<b>5 ISINMA EGZERSİZLERİNİ biraz daha uzun (30–40 saniye) ve biraz daha kuvvetli tekrar edin.</b>			
<b>6 KUVVETLENDİRME EGZERSİZLERİ</b>			
<b>1. Üst Sirt Kuvvetlendirme</b>  10–12 tekrar	<b>2. Bacak Kuvvetlendirme</b>  10–12 tekrar (her bacak)	<b>3. Kol Bükme</b>  10–12 tekrar	<b>4. Kol Açma</b>  10–12 tekrar

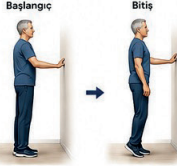
**⚠** Not: Egzersizler sırasında herhangi bir sıkıntı hissederseniz (çarpıntı, kalp hızının çok artması, nefes darlığı, göğüs ağrısı vs.), egzersizi sonlandırınız. Dinlenme sonrası geçmezse en yakın sağlık kurumuna başvurunuz.

# DENGE EGZERSİZLERİ

Düşmemek için bir duvar veya sandalyeden destek alın.

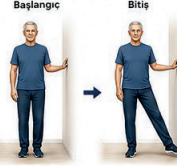
## 1 Topuk–Parmak Duruşu

Duvara veya sandalyeye tutunun. Topuklarınız bitişik, bir ayağınızın topuğunu kaldırın.



## 2 Yan Adım

Duvara veya sandalyeye tutunun. Sağ tarafa bir adım atın, sonra başlangıç pozisyonuna dönün. Sol tarafa tekrarlayın.



## 3 Diz Kaldırma

Duvara veya sandalyeye tutunun. Bir bacağınızı yavaşça kaldırın, birkaç saniye bekleyin ve indirin. Diğer bacakla tekrarlayın.



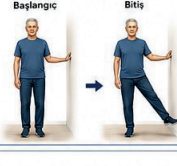
## 4 Geri Adım

Duvara veya sandalyeye tutunun. Bir bacağınızı geriye doğru yavaşça uzatın, sonra başlangıç pozisyonuna dönün.



## 5 Yana Bacak Kaldırma

Duvara veya sandalyeye tutunun. Bir bacağınızı yana doğru kaldırın, yavaşça indirin. Diğer bacakla tekrarlayın.



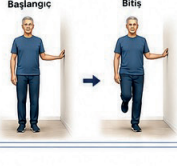
## 6 Topuk–Parmak Yürüyüşü

Duvara veya sandalyeye tutunun. Düz bir çizgi üzerinde topuk–parmak yürüyün.



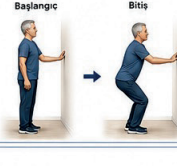
## 7 Tek Ayak Duruşu

Duvara veya sandalyeye tutunun. Bir ayağınız üzerinde durun, mümkün olduğunca dengede kalmaya çalışın. Diğer bacakla tekrarlayın.



## 8 Mini Çömelme (Destekli)

Duvara veya sandalyeye tutunun. Dizlerinizi hafifçe bükerek çömelin, sonra yavaşça doğrulun.



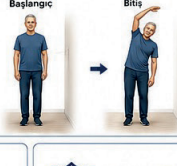
## 9 Öne Adım

Duvara veya sandalyeye tutunun. Bir bacağınızı öne doğru adım atın, sonra başlangıç pozisyonuna dönün. Diğer bacakla tekrarlayın.



## 10 Gövde Yan Eğilme

Duvara veya sandalyeye tutunun. Serbest kolunuzu yukarı kaldırarak gövdenizi yana doğru eğin, sonra diğer tarafa yapın.



### ÖNEMLİ BİLGİLER

- Egzersizleri yavaş ve kontrollü yapın.
- Nefesinizi tutmayın; egzersiz sırasında düzenli nefes almaya devam edin.
- Kendinizi güvende hissetmediğinizde birden yardım isteyin.
- Egzersiz sırasında baş dönmesi, nefes darlığı veya ağrı hissederseniz durun.

### ÖNERİLER



Düzenli Uygulayın



Her egzersizi 8–12 tekrar yapın



Günde 1–2 kez uygulayın



Nefesinize odaklanın, rahat ve düzenli nefes alın



Güvenliğiniz için her zaman duvar veya sandalyeden destek alın. Egzersizleri rahat kıyafetlerle ve kaymayan ayakkabılarla yapın.



**Not:** Egzersizler sırasında herhangi bir sıkıntı hissederseniz (çarpıntı, kalp hızının çok artması, nefes darlığı, göğüs ağrısı vs.), egzersizi sonlandırın. Dinlenme sonrası geçmezse en yakın sağlık kurumuna başvurunuz.

# SOLUNUM KAS KUVVETLENDİRME

## DAHA GÜÇLÜ NEFES İÇİN DÜZENLİ EGZERSİZ

### KULLANILAN CİHAZ

Solunum kaslarınızı çalıştırmak için tasarlanmış nefes direnç antrenman cihazıdır.



### ÖNEMLİ BİLGİ



Cihazın sertlik ayarını, fizyoterapistinizin size söylediği biçimde ayarlayın.



Ayarı kendi başınıza değiştirmeyin.



Solunum kaslarınızı güçlendirir.



Nefes darlığını azaltmaya yardımcı olur, egzersiz kapasitenizi artırır.



Günlük yaşam aktivitelerinizi kolaylaştırır.



Yaşam kalitenizi yükseltir.

### EGZERSİZ TARİFİ



2 dk  
ÇALIŞ



1 dk  
DİNLEN



7  
SET

2 dakika çalışın,

1 dakika dinlenin.

Bu döngüyü toplam

7 set olarak uygulayın.

Yani: 2 dakika çalış → 1 dakika dinlen = 1 set

Bu döngüyü 7 set olarak tekrarlayın.

### NASIL UYGULANIR?

#### 1 HAZIRLIK



Dik oturun.  
Cihazı dik bir şekilde tutun.

#### 2 NEFES VERİN



Cihazı ağzınıza almadan önce tamamen nefesinizi verin.

#### 3 NEFES ALIN



Cihazı ağzınıza alın.  
Yavaş, derin ve güçlü bir şekilde nefes alın.  
Cihazdaki dirence karşı nefes almayı sürdürün.

#### 4 2 DAKİKA ÇALIŞ



2 dakika boyunca bu şekilde nefes almaya devam edin.

#### 5 DİNLENİN



Cihazı çıkarın.  
1 dakika dinlenin ve rahat nefes alın.  
Ardından bir sonraki sete geçin.



Her gün veya fizyoterapistinizin önerdiği sıklıkta uygulayın.



2 dakika çalışın,  
1 dakika dinlenin.  
Toplam 7 set yapın.

### ÖNERİLEN UYGULAMA



Egzersiz sırasında dik durun ve omuzlarınızı rahat tutun.



Düzenli uygulama, solunum kaslarınızı güçlendirmenize yardımcı olur.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- Egzersizleri tok karına yapmayın.
- Baş dönmesi, ağır nefes darlığı veya göğüs ağrısı olursa egzersizi bırakın ve hekiminize danışın.
- Ağrı, halsizlik veya rahatsızlık hissederseniz egzersizi durdurun.
- Cihazı temiz ve kuru tutun.



Düzenli, doğru ve sabırlı kullanım ile solunum kaslarınızı güçlendirebilir, daha rahat nefes alabilir ve yaşam kalitenizi arttırabilirsiniz.

## ÖNEMLİ

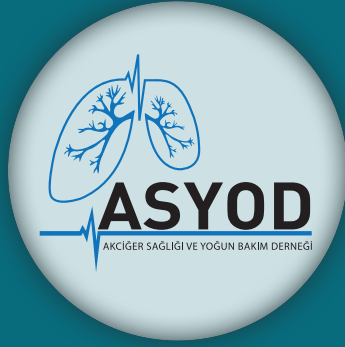
Egzersiz sırasında aşağıdaki durumlardan biri olursa egzersizi durdurun veya şiddetini azaltın:

- Oksijen satürasyonunun düşmesi (Parmak oksimetrenizdeki değerin %90'ın altına inmesi veya normal değerine göre belirgin azalma)
- Ani tansiyon değişiklikleri (çok yükselme veya düşme)
- Kalp çarpıntısı, ritim düzensizliği
- Şiddetli nefes darlığı (zorlanma hissinin artması)
- Göğüs ağrısı
- Baş dönmesi veya bayılma hissi
- Aşırı yorgunluk

*Dinlenin ve sağlık profesyonelinize başvurun.*

*Size önerildiyse oksijen desteğinizi kullanmayı unutmayın.*





**AKCİĞER SAĞLIĞI VE YOĞUN BAKIM DERNEĞİ**

İlkiz Sokak No: 17/5 Sıhhiye, Çankaya/ANKARA

**Tel:** +90 312 232 01 26

[www.asyod.org](http://www.asyod.org) • [asyod@asyod.org](mailto:asyod@asyod.org)