

OSTEOPOROZ ve TEDAVİSİ

Osteoporoz

- **Osteo:** kemik **Poroz:** boşluklarla dolu
- “Düşük kemik kütlesi ve kemik mikromimarisinin bozulması sonucu kemik kırılabilirliğinde ve kırılabilirliğe yatkınlıkta artış ile karakterize sistemik bir hastalık”
- “Kişiyi kırık riskinde artışa maruz bırakan kemik kuvvetinde bozulma ile karakterize bir iskelet hastalığı”

Osteoporoz Sınıflaması

- Altta Yatan nedene göre
 1. Primer
 2. Sekonder

Primer Osteoporoz

- ✓ Tip 1 (Postmenapozal)
- ✓ Tip 2 (Senil)
- ✓ İdiopatik (Juvenil / Erişkin)

	Tip 1(postmenapozal)	Tip2 (senil)
Yaş	51-75	75 ve üzeri
Kadın:erkek	6:1	2:1
Tutulan kemik	trabeküler	kortikal
Kırık yeri	Vertebra,el bileği	Kalça, pelvis, tibia, humerus üst uç
Muhtemel neden	östrojen	yaşlanma
Kemik kayıp hızı	hızlı	yavaş
PTH fonksiyonu	azalmış	artmış
D vit. metabolizması	İkincil azalmış	Birincil azalmış

Sekonder Osteoporoz

- ✓ Endokrin nedenler
- ✓ Gastrointestinal nedenler
- ✓ Baę dokusu hastalıkları
- ✓ Diyetel nedenler (Diyette Ca azlığı, artmış protein tüketimi)
- ✓ İmmobilizasyon
- ✓ Malign hastalıklar
- ✓ İlaç kullanımı
- ✓ Diğer (Alkolizm, Sigara)

Risk Faktörleri

Yapısal ve genetik faktörler	Yaşlanma Düşük doruk kemik kütlesi Erken menapoz Kadın cinsiyet Narin yapı Beyaz ırk Ailede osteoporoz varlığı
Yaşam biçimi ve beslenme	İnaktif ve sedanter yaşam Kalsiyum ve D vitamininden fakir diyet Sigara Aşırı kahve tüketimi Alkol
Tıbbi özgeçmiş	Cerrahi menapoz Emilim bozukluğuna yol açan GİS sorunları İlaçlar

Osteoporozun Patogenezi

- ✓ Doruk kemik kütlesi
- ✓ Menapoz sonrası kemik kaybı
- ✓ Yaşlanma ile ilgili kemik kaybı
- ✓ Diğer nedenler
 - Yetersiz kalsiyum, D vitamini alımı
 - Sigara veya alkol kullanımı
 - Egzersiz yapmama
 - Aşırı kafein kullanımı

Klinik

- ✓ Ağrı
- ✓ Spinal deformite ve kırıklar
- ✓ Gövde ekstansör kas zayıflığı
- ✓ Boy kısalması
- ✓ Dorsal kifozda artma
- ✓ Denge kaybı
- ✓ Yaşam kalitesinde azalma

Ağrı

- ✓ İlerlemiş olgularda hareketle ve yük kaldırmakla sırt ağrısı ve kemiklerin yüzeyselleştiği yerlerde basmakla duyarlılık
- ✓ Vertebraların kompresyon kırıklarında akut sırt ağrısı, omurga hareketlerinde ileri derecede kısıtlanma, paravertebral kas spazmı, nadiren kord basısı gibi nörolojik bulgular
- ✓ Kronik ağrı (postür bozukluğu, ligamanların gerilmesi ve kompresyon kırıkları nedeniyle)

- Ağrı oluşumunda mekanik etkiler yanında kimyasal uyarıların da rolü olduğu düşünölmektedir.
- Kemikte çökmeye ikincil olarak gelişen yumuşak doku zedelenmeleri sonucunda;

prostaglandin

histamin

bradikinin

serbestleştiği dolayısıyla ağrı algısının arttığı belirtilmektedir.

Kırıklar

- ✓ Osteoporoz genellikle kırıklar oluşunca saptanabilir. Özellikle ekstremitelerde kırıkları hastanede yatarak cerrahi girişimler gerektirecek kadar ciddi olabilir.
- ✓ **Osteoporotik kırıklar travma olmaksızın veya hafif travma ile oluşurlar.**

Osteoporozda Kırık Riski

- ✓ Bir vertebrada kırık oluşmuşsa, diğer bir vertebrada oluşma riski 4.1-5.3 kat artıyor
- ✓ İki veya fazla vertebrada kırık oluşmuşsa, risk 12 kat artıyor

Kırıklar

El bileği

Femur boynu

Vertebra korpusu

Metatarslar

Humerus

Kostalar

Ayak parmakları

Bacak

Pelvis

El

Klavikula

Osteoporozun Önlenmesi ve Tedavisi

■ Primer Korunma:

- ✓ Amaç, kemik yapının gelişmesi sırasında kemik kütlesini maksimum düzeylere çıkarmaktır.
- ✓ Erişkin yaşta yüksek kemik kütlesine sahip bireylerde, ileri yaşta osteoporoz gelişme riski daha düşüktür.
- ✓ Yaşam boyu dengeli beslenme önemlidir.
- ✓ Çocukluk ve ergenlik döneminden itibaren yeterli Ca alınması ve düzenli egzersiz yapılması kemik yoğunluğunu en üst seviyeye çıkarmak gereklidir.

Osteoporozun Önlenmesi ve Tedavisi

■ Sekonder Korunma:

- ✓ Risk taşıyan bireylerde risk faktörlerinin ortadan kaldırılması veya azaltılması ile birlikte, farmakolojik müdahaleyi gerektiren tedavi prensiplerini içermektedir.
- ✓ İlaçların yanı sıra, egzersizin de önemi vardır

İlaçlar


- Kalsiyum
- D vitamini
- Bifosfonatlar
- Östrojenler

Rehabilitasyon

- ✓ Kemik kütlesini artırmak,
- ✓ Postürün düzeltilmesi,
- ✓ Kas gücü, denge ve koordinasyonu geliştirmek,
- ✓ Düşmeler ve kırıklardan korunmak,
- ✓ Ağrının kontrolü,
- ✓ Ambulasyon ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın artırılması,
- ✓ Yaşam kalitesinin artırılması amaçlanır.

Egzersizler

- ✓ ROM,
- ✓ Denge ve koordinasyon,
- ✓ Pektoral germe,
- ✓ Omurga ekstansörlerini güçlendirme,
- ✓ Karın solunum egzersizleri verilir.
- ✓ Spor olarak yürüyüş, yüzme, bisiklet önerilir.

- 
- Aeobik egzersizler
 - Yüksek etkili egzersizler (ziplama,step)
 - İlerleyici dirençli egzersizler
 - Germe egzersizleri
 - Denge egzersizleri
 - Postür egzersizleri
 - Tai-Chi Chuan egzersizleri
 - Yoga egzersizleri
 - Klinik pilates egzersizleri