

OSTEOPOROZ



Prof. Dr. Erdiñç ERTÜRK
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Endokrinoloji Bilim Dalı

24 Haziran 2005 Bursa

OSTEOPOROZ TANIMI

Kemik dokunun mikro yapısında bozulma

Kemik kütlesinde azalma

Kemik kırılганlığında artış

ile karakterize bir hastalıktır

OP TANI KRİTERLERİ (WHO)

□ T skoru

- | | |
|-------------------------------|------------|
| ■ > -1 SD | Normal |
| ■ -1 SD ile -2.5 SD arası | Osteopeni |
| ■ < -2.5 SD | Osteoporoz |

□ Kemik mineral yoğunluğu ölçümü

- Yaşıtı ile karşılaştırma (Z skor)
- Genç erişkin ile karşılaştırma (T skor)

OP önemli bir sorun mu?

Kim tedavi etmeli?

DEXA sıklığı ?

Sorular

KMY ölçüm yöntemleri ?

Raloxifene meme Ca ?

Modelling-Remodelling ?

OP riskini artıran durumlar?

Radyografi gerekir mi?

OP kimlerde araştırmalı?

Non-farmakolojik öneriler nelerdir ?

Kalsitonin ne zaman tercih edilebilir ?

OP tanısı konusunda ilk klinik değerlendirme ?

Kemik turnover biyokimyasal marker ne zaman ölçelim?

Kalsiyum ve D vit tedavisi gerekli mi?

KMY hangi durumlarda istenmeli ?

OP tanı konusunda rutin laboratuvar tetkik ne olmalı?

Estrojen artık kullanılmıyor mu?

OP klinik belirtileri ?

Yakında kullanılacak ajanlar?

Bisfosfonatların kontrendike olduğu durumlar?

Tedavi kaç yıl ?

Kombine tedavi mi?

OP tanısı ?

Tedavi izlemi nasıl olmalı ?

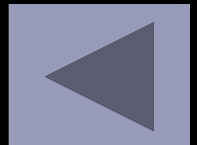
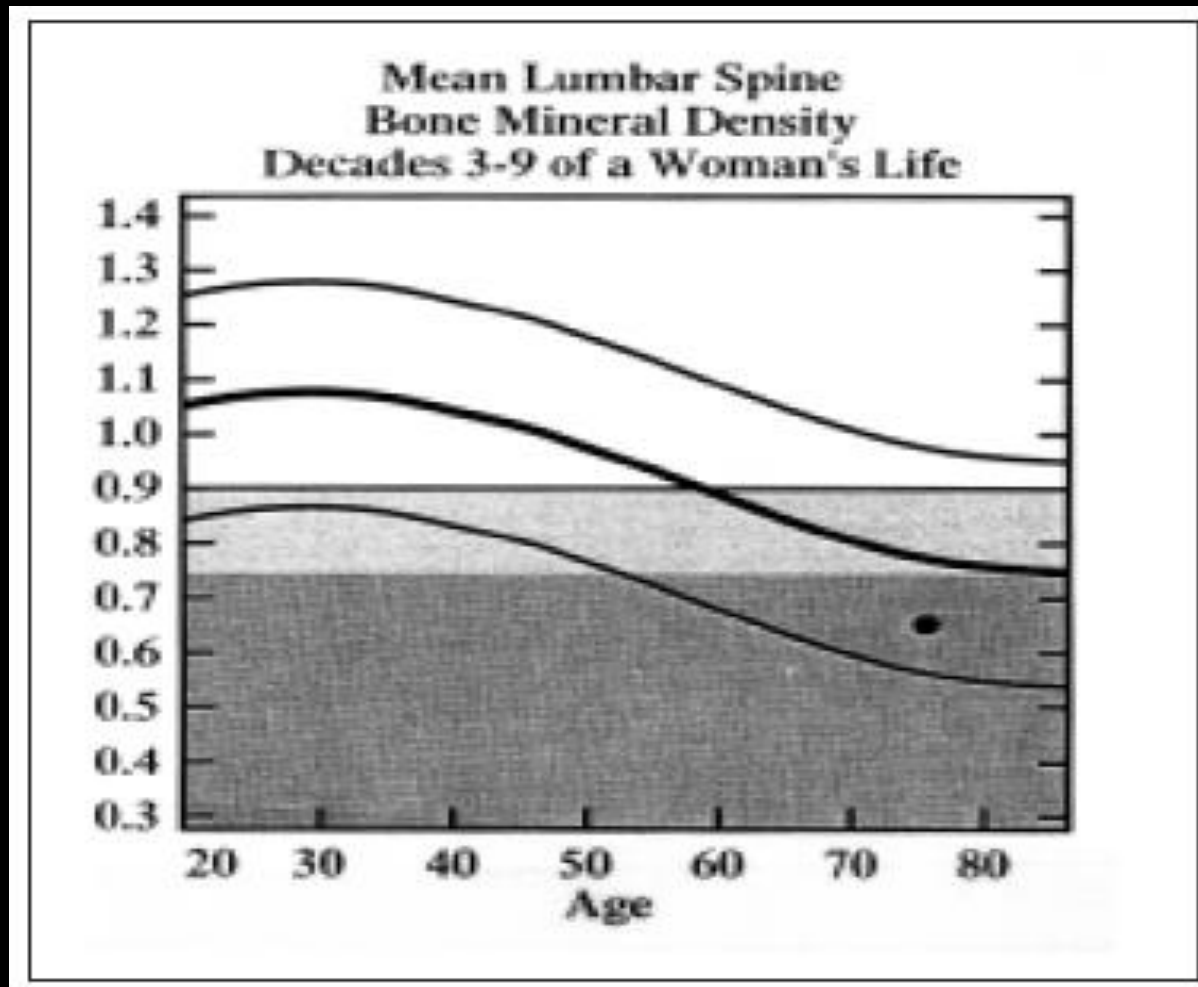
OP Epidemiyolojik veriler - ABD

- Postmenapozal kadınlarda vertebral kırık oranı % 20
- 80 yaş herhangi bir kırık K % 40, E % 13
- 2050 de > 65 yaş popülasyonu 2 kat (32m→69m)
- OP tanısı alanlar 1/3, Tedavi görenler 1/ 7
- Maliyet 13.8 milyar\$, (2050 de 240 milyar \$)

OSTEOPOROZ SORUNU ARTIŞI

- ❑ Beklenen yaşam süresi artması
- ❑ Postmenapozal dönemin uzamış olması
- ❑ Sedanter yaşam şekli
- ❑ Alışkanlıklar (Alkol, kahve, sigara)
- ❑ İlaçlar (glukokortikoid, fenobarbital, tiroksin, heparin)
- ❑ Düşük kalsiyum tüketimi
- ❑ Travmaya açık yaşam

Lomber Vertebra KMY -Osteopeni,OP



Osteoporoz tanımı

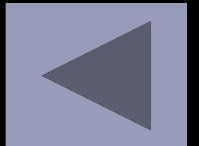
- Osteoporoz, kemik ve mineral metabolizmasını ilgilendiren kompleks bir endokrinolojik hastalıktır

Kim tedavi etmeli

- Epidemiyolojik sorun
- Tüm hekimler tarafından tedavi edilebilmeli
- Konsültasyon endokrinoloji uzmanına yapılmalı

Konsültasyon gereken durumlar

- ❑ Beklenmedik derecede düşük KMY ($T < -3.0$, $Z < -2.0$)
- ❑ Premenapozal osteoporoz
- ❑ Normal KMY rağmen fragil kırık
- ❑ Osteoporozu neden olabilecek durum şüphesi (hipertiroidi, hiperparatiroidi, hiperkalsiüri, hipogonadizm, Cushing gibi)
- ❑ Tedaviye yanıtızsızlık
- ❑ Tedaviye intolerans



Osteoporoz tanımı

- Osteoporoz, kemik ve mineral metabolizmasını ilgilendiren kompleks bir endokrinolojik hastalıktır

Kemik dokunun mikro yapısında bozulma

Kemik kütlesinde azalma

Kemik kırılabilirliğinde artış

ile karakterize bir hastalıktır

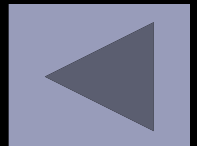
OP TANI KRİTERLERİ (WHO)

□ T skoru

- | | |
|-------------------------------|------------|
| ■ > -1 SD | Normal |
| ■ -1 SD ile -2.5 SD arası | Osteopeni |
| ■ < -2.5 SD | Osteoporoz |

□ Kemik mineral yoğunluğu ölçümü

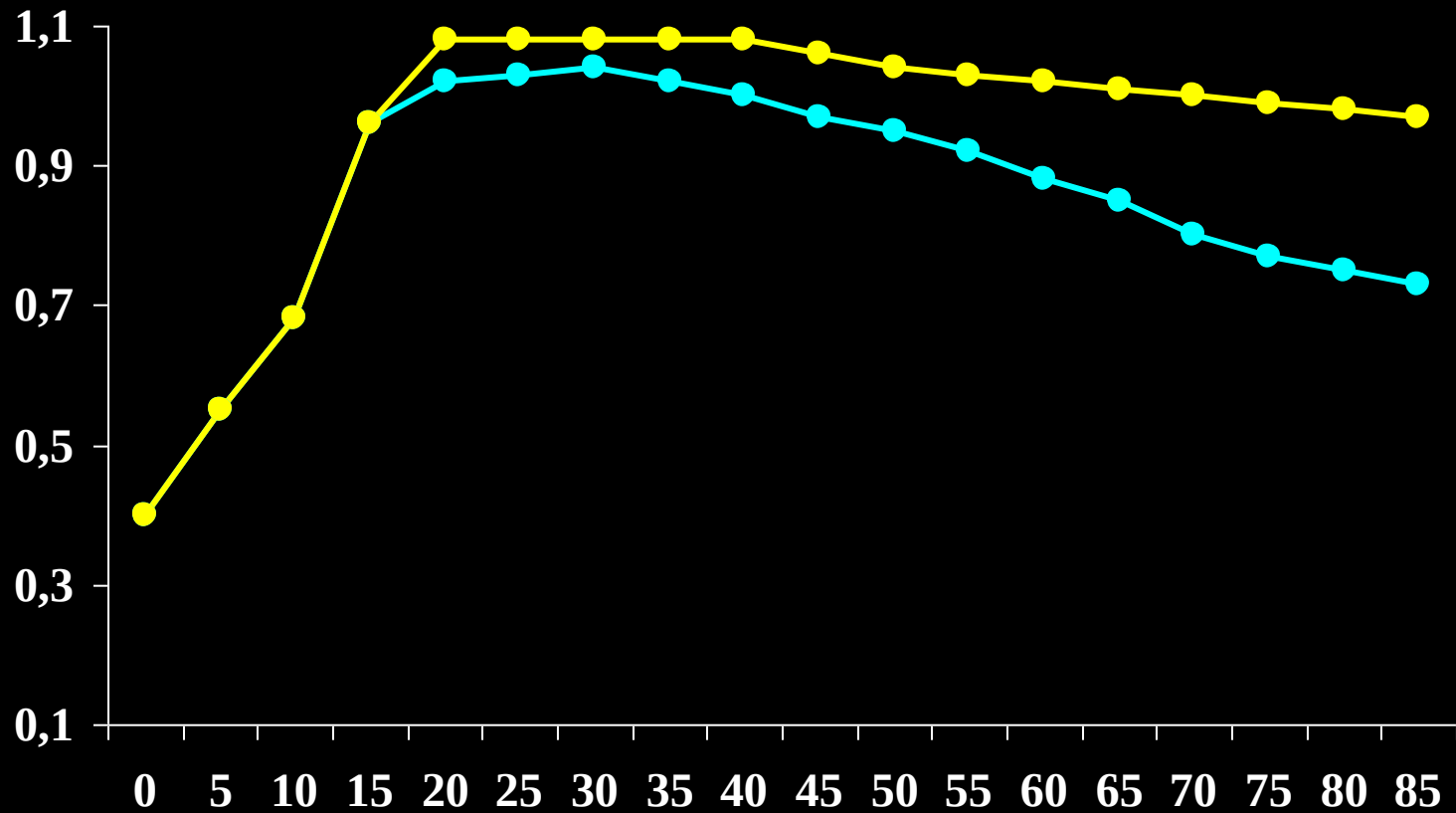
- Yaşıtı ile karşılaştırma (Z skor)
- Genç erişkin ile karşılaştırma (T skor)



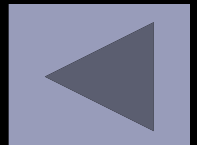
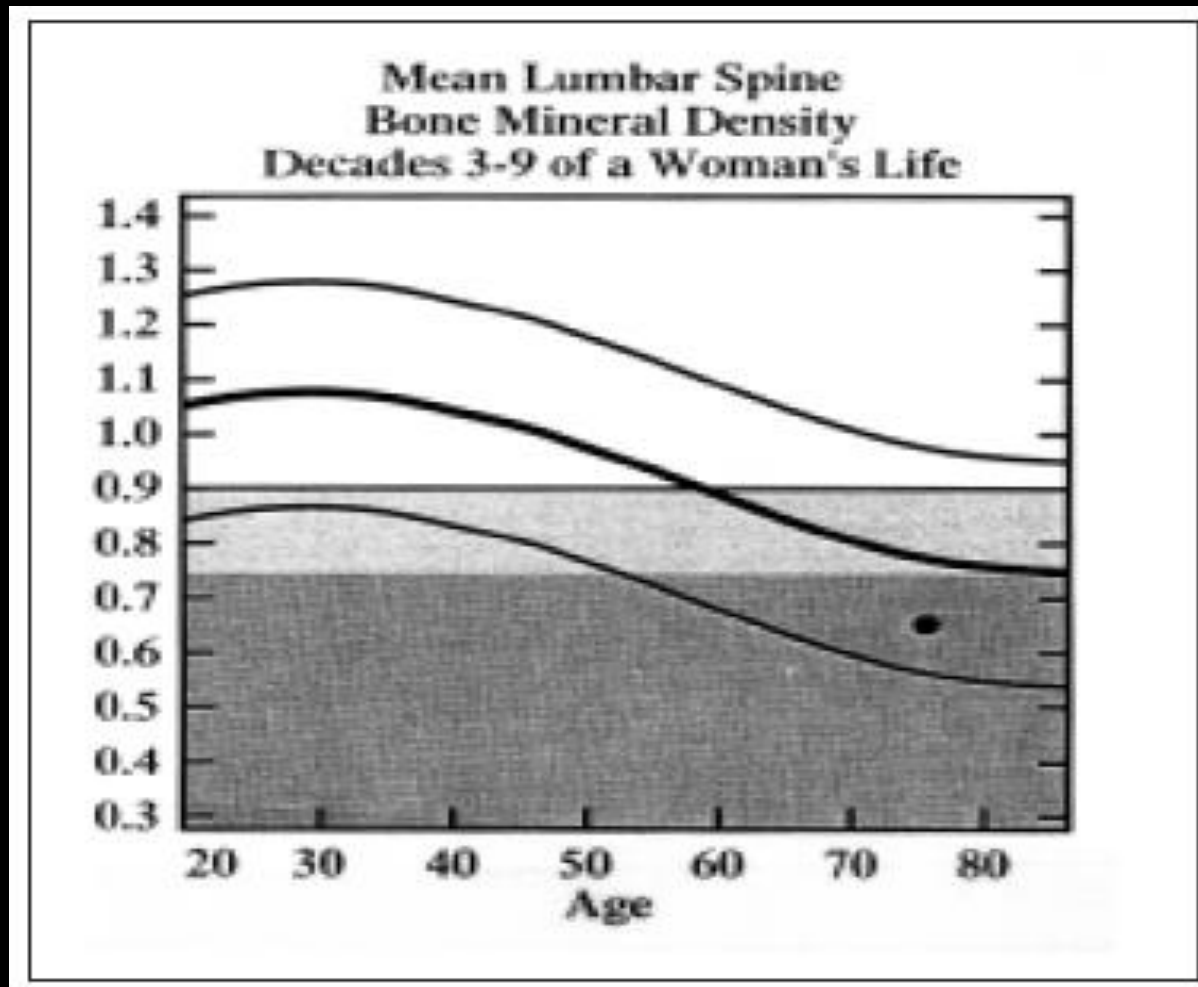
KEMİK KÜTLESİ

- Çocukluktan sonra giderek artar
- 20-30 yaşlarında doruk kemik kütleline ulaşır
- Sonraki yıllarda yılda ortalama kayıp % 1 den az
- Postmenapozal dönemde kayıp % 3
- 80 li yaşlarda ortalama kayıp
 - Erkeklerde %20-30
 - Kadınlarda %30-50

Yaş ile KMY değışikliği (E-K)

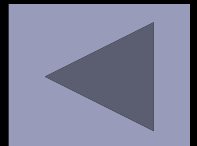


Lomber Vertebra KMY -Osteopeni,OP



OSTEOPOROZ RİSK FAKTÖRLERİ

- ❑ Yaş
- ❑ Aile öyküsü
- ❑ Düşük beden ağırlığı
- ❑ Az kalsiyum tüketme
- ❑ Güneş ışığı yetersizliği
- ❑ Az bedensel aktivite
- ❑ Alışkanlıklar (kafein, alkol, kahve, sigara)
- ❑ Uzun süreli ilaç kullanımı (steroid, tiroksin, heparin, fenobarbital)
- ❑ Erken menapoz-ooferektomi
- ❑ Kronik sistemik hastalıklar



OSTEOPOROZ KLİNİK

- Kırık oluşmadıkça belirti vermez
- Kırık bölgeleri
 - Vertebra
 - Femur boynu
 - El bileği
 - Humerus

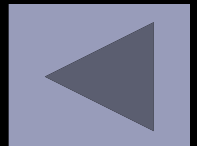
OP BAĞLI KIRIKLAR VE BELİRTİLERİ

■ Vertebra kırıkları

- Ağrı
- Kifoz
- Boy kısalığı
- Restriktif akciğer hastalığı
- Gastrointestinal yakınmalar

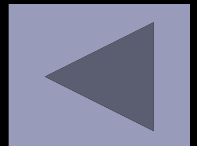
■ Kalça kırığı

- Uzun süreli immobilizasyon
- %
- Sürekli yatağa bağımlılık % 15
- Kalıcı sakatlık %40
- 1 yıl içinde mortalite % 20



Osteoporoz kimlerde araştırılmalı

- ❑ 65 yaşından büyük tüm kadınlar
- ❑ Şiddetli travma olmadığı halde kırık oluşan kişiler
- ❑ OP riski yüksek postmenapozal kadınlar
 - Düşük ağırlık (< 57.6 kg)
 - Aile anamnezi
- ❑ İkincil durumların varlığı



OP tanılı kişide tıbbi değerlendirme

- Risk faktörlerinin sorgulanması

OSTEOPOROZ RİSK FAKTÖRLERİ

- ❑ Yaş
- ❑ Aile öyküsü
- ❑ Düşük beden ağırlığı
- ❑ Az kalsiyum tüketme
- ❑ Güneş ışığı yetersizliği
- ❑ Az bedensel aktivite
- ❑ Alışkanlıklar (kafein, alkol, kahve, sigara)
- ❑ Uzun süreli ilaç kullanımı (steroid, tiroksin, heparin, fenobarbital)
- ❑ Erken menapoz-ooferektomi
- ❑ Kronik sistemik hastalıklar

OP tanılı kişide tıbbi değerlendirme

- Risk faktörlerinin sorgulanması
- Kemik kaybına yol açan durumların sorgulanması

OP neden olan durumlar

□ Endokrin ve metabolik nedenler

- Hipogonadizm
- Cushing sendromu
- Tirotoksikoz
- Hiperparatiroidi
- Hiperprolaktinemi
- Anoreksia nervoza
- Tip1 DMHipofosfatazya

OP neden olan durumlar

- Endokrin ve metabolik nedenler
- Besinsel durumlar
 - Malabsorbsiyon durumları
 - Kr. Karaciğer hastalıkları
 - Gastrik operasyonlar
 - Vit D yetmezliği
 - Kalsiyum yetmezliği
 - Alkolizm

OP neden olan durumlar

- Endokrin ve metabolik nedenler
- Besinsel durumlar
- İlaçlar
 - Glukokortikoidler
 - Fenobarbital
 - Heparin
 - Tiroksin
 - Fenitoin
 - GnRH

OP neden olan durumlar

- Endokrin ve metabolik nedenler
- Besinsel durumlar
- İlaçlar
- Kollajen hastalıklar
 - Osteogenesis imperfecta
 - Homosistinüri
 - Ehler Danlos sendromu
 - Marfan sendromu

OP neden olan durumlar

- Endokrin nedenler
- Besinsel durumlar
- İlaçlar
- Kollajen hastalıklar
- Diğer
 - Romatoid artrit
 - Multipl Miyeloma
 - İmmobilizasyon
 - Renal tubuler asidoz
 - Hiperkalsiüri
 - KOAH
 - Transplantasyon
 - Talasemi

