

# OSTEOPOROZA

Prim Dr Snežana Janković

# Osteoporoza se svrstava u metaboličke bolesti kostiju



- ▣ Osteoporoza (OP) je sistemski skeletni poremećaj sa smanjenom koštanom masom i oštećenjem mikroarhitekture koštanog tkiva. Povećanje fragilnosti, kao i snižena otpornost - "snaga" kosti su predisponirajući faktori za nastanak fraktura. Koštanu snagu determinišu dve osnovne karakterisitke: mineralna gustina kostiju (BMD) i kvalitet kosti.

Consensus Development Conference iz 1993. godine;  
Nacionalni Vodič za Osteoporozu 2004-Srbija

**ZBOG VEOMA VELIKE  
RASPROSTRANJENOSTI  
GOVORI SE O *TIHOJ*  
*EPIDEMIJI.***

Osteoporozna je pre svega  
rasprostranjena medju starijim  
osobama, naročito ženama.

- ▣ Od osteoporozе boluje 10% svetske populacije. Trećina žena u menopauzi i jedan od pet muškaraca starijih od 50 godina boluju od osteoporozе.
- ▣ Broj ljudi kod kojih je ustanovljena osteoporozа će se udvostručiti u narednih 50 godina, usled porasta stare populacije i uticaja načina života.
- ▣ Osteoporozа je u porastu jer je produžen životni vek, zbog upotrebe lekova koji utiču na koštanu masu, zbog savremenog načina života (ishrana sa manje kalcijuma, smanjena fizička aktivnost, pušenje cigareta,
- ▣ konzumiranje alkohola i veće količine kafe...).
- ▣ **Može se reći da tek svaka 15 žena, koja boluje od osteoporozе, na pravi način brine o zdravlju svojih kostiju. Jedan od razloga za to je da osteoporozа protiče najčešće bez simptoma, dok se ne jave prelomi.**
- ▣ **Najčešći prelomi u osteoporozі nastaju na kičmenim pršljenovima, kuku, donjem delu podlaktice, kostima karlice i nadlaktice, ali se mogu javiti i nadrugim kostima.**

# Osteoporoza i posledice



1959



1989



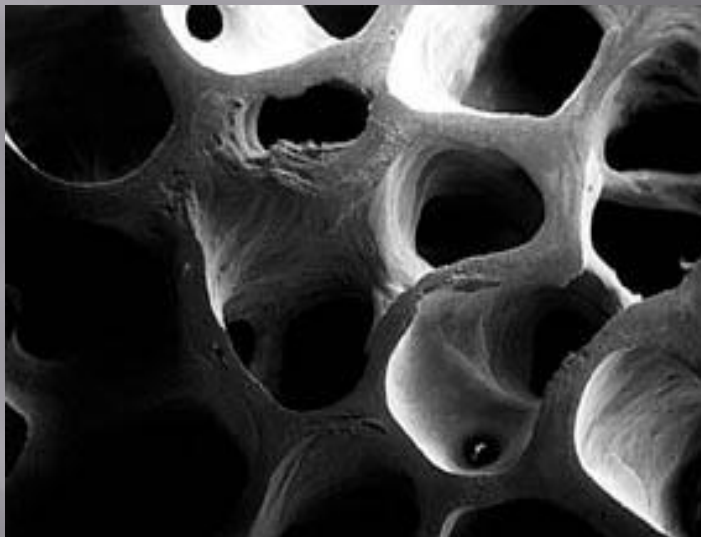
1996

- MASOVNOST: 10% svetske populacije
- POSLEDICE: FRAKTURE - Svaka II žena i svaki V muškarac  $\geq 50$  god u riziku za frakturu.

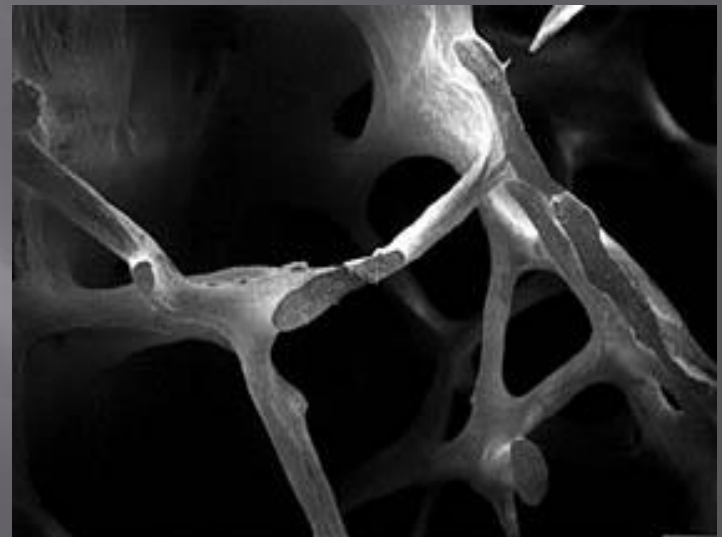
**U svakoj sekundi dešava se fraktura**

# OSTEOPOROZA

Normalna kost



Osteoporoza



***Osteoporoza je skeletno oboljenje koje se karakteriše poremećenom koštanom čvrstinom usled čega je povećan rizik za nastanak fraktura***

**Osteoporosis prevention, diagnosis and therapy.  
NIH consensus statement 2000;17:9**

# Osteoporosis



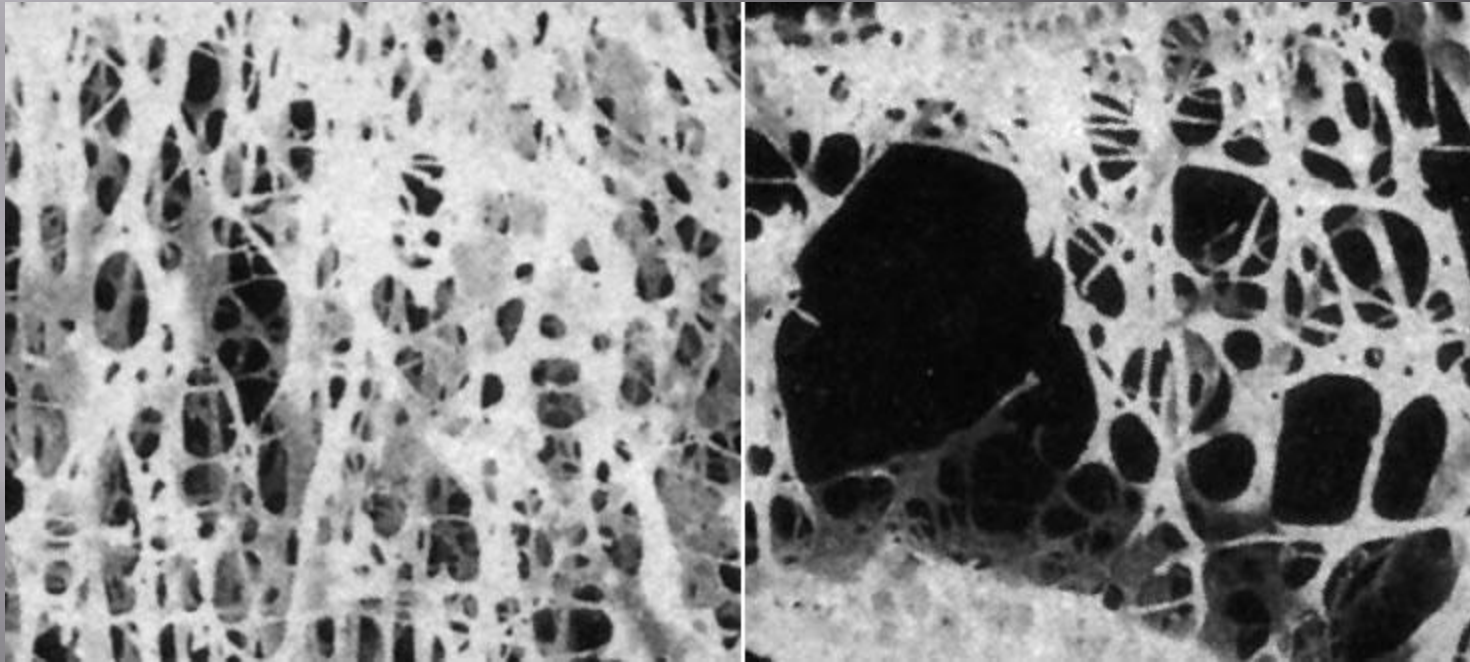
Normal



Osteoporotic bone

© *Artem*  
2004

# Osteoporosis





# Definicija SZO (WHO)

- ▣ **>2,5 standardne devijacije ispod prosečnih vrednosti za mladu, zdravu žensku, belu populaciju (T-skor).**
- ▣ **Osteopenija je BMD sa T-skorom ispod -1 do -2,5.**
- ▣ **Teška osteoporoza je ona sa t-skorom preko -2,5 komplikovana frakturama**

**SMATRA SE DA NASTAJE KADA JE  
KOLIČINA KOSTI KOJA SE RAZGRADI U  
JEDINICI VREMENA VEĆA OD KOLIČINE  
NOVONASTALE KOSTI UZ NORMALNU  
STRUKTURU SAME KOSTI**

**Ona je uzrok 1,3 miliona fraktura u SAD svake  
godine. Najčešće frakture su na kostima  
podlaktice, proximalnom delu femura i na  
pršljenovima kičmenog stuba.**

**SA STARENJEM SE FIZIOLOŠKI  
SMANJUJE KOŠTANA MASA.  
KOŠTANA MASA SE TOKOM ŽIVOTA  
MENJA I PREDSTAVLJA ZBIR DVA  
PROCESA: STVARANJA I RESORPCIJE  
SA REMODELIRANJEM KOSTIJU.**

Tokom rasta i razvoja sve do 30-ih godina života preovlađuje prvi proces, a kasnije, sa starenjem, drugi.

**Kortikalni gubitak kostne mase počinje posle 40-e god. kod muškaraca i žena, a gubi se 0,3-0,5% godišnje. Žene neposredno posle menstruacije gube 2 do 3% mase godišnje, ali se posle 8 do 10 godina gubitak smanjuje na 0,3% . Gubitak koštane mase je veći u trabekularnoj kosti.**

# Opisuje se:

- ▣ **Lokalna ili regionalna osteoporozna i**
- ▣ **Sistemska ili generalizovana forma  
(obično se poistovećuje sa terminom  
osteoporozne)**

# Godišnji gubitak koštane mase posle postignute maksimalne BMD (gustina mineralizacije kosti)

- ▣ **ŽENE: 1-2%**
- ▣ **MUŠKARCI: 0,2-0,5%**
- ▣ **MENOPAUAZA: 3-4%**
- ▣ **BRZI GUBITNICI: >4%**

# Distribucija koštane mase

## ◦ **KORTIKALNA/ KOMPAKTNA/KOST**

- **80% ukupne skeletne mase**
- **Pretežno na perifernom skeletu**
- **Godišnji “turnover” 2-3%**

## ◦ **SPONGIOZNA/ TRABEKULARNA KOST**

- **70% aksijalnog skeleta**
- **Godišnji “turnover” 25%**

# PODELA

## □ PRIMARNA

- - *involutivna*  
postmenopauzna i  
senilna
- - *idiopatska* (nije česta,  
javlja se kod dece i  
omladine uz očuvanu  
funkciju gonada)
- UROĐENA

## □ SEKUNDARNA

- - u endokrinim bolestima: hipogonadizam,  
Sy.Cushing, Hyperthyreozi,  
Hyperparatireodizmu, D. mellitusu.
- - nutricionini poremećaji: anorexia  
nervosa , St. post gasterectomiam,  
Sy.malapsortiva.
- - malignitet i neoplastčina oboljenja
- - multipli mijelom, limfomi i leukemije
- - hronična bubrežna insuficijencija
- - SBVT - poremećaj metabolizma s  
nedostatkom vit. D
- jatrogeni uzroci (hronična  
glikokortikoidna terapija)
- dugotrajna imobilizacija



# KLINIČKA SLIKA

- Opšte stanje bolesnika sa osteoporozom je najčešće dobro. Klinička slika se ispoljava kada je kostna masa nedovoljna da obezbedi mehaničku potporu tela.
- Bol est se najčešće ispoljava naglom pojavom oštrog bola u leđima ili produženim, ali prolaznim bolovima u predelu grudi ili slabinskog dela kičme. Najčešće se otkriva iz punoga zdravlja posle preloma kostiju, preloma radijusa, femura, kompresivnih preloma pršljenskih tela.
- Ponekad bolesnici u uspravnom položaju osećaju bolove na rebarnim lukovima, koji nastaju zbog naleganja rebara na greben bedrene kosti.
- Osteoporotična kost nije osetljiva na pritisak.
- Ponekad se razvija bezbolna dorzalna kifoza. Nastupa i progresivno smanjenje visine tela. Nekada je prvi znak osteoporoze spontana fraktura.

# RADIOLOŠKI NALAZ

- ▣ Rentgenski snimci imaju ograničenu vrednost u postavljanju dijagnoze osteoporoze. Da bi se detektovala osteoporoza na Rtg snimku gubitak minerala iz kosti mora biti veći od 30%.
- ▣ Radiološki pregled otkriva povećanu prozračnost prsljenskog tela, sa naglašenim rubovima pršljenova i upadljivim vertikalnim trabekulama. Pritisak nukleusa pulposusa dovodi do ulegnuća pokrovnih ploča odnosno do bikonkavnog izgleda prsljenskog tela (riblji pršljenovi) i do pojave Schmorlovi hernija.

# DIJAGNOZA

- ▣ - anamneza
- ▣ - Rtg- značajan kada je gubitak kosti veći od 30%
- ▣ - biohemijska ispitivanja
  - markeri osteoblastne aktivnosti u krvi i urinu
  - markeri osteoklastne aktivnosti u krvi i urinu
- ▣ - biopsija kosti
- ▣ - osteodenzimetrija (kvantitativno održavanje smanjenja denziteta kosti pojedinaca u odnosu na standardne vrednosti zdravih osoba istog pola, određenog životnog doba)
- ▣ - scintigrafija

# Laboratorijske analize nisu od značaja u dijagnozi

- ▣ Biohemijski markeri izgradnje kosti (merenje enzimske aktivnosti ćelija koje učestvuju u izgradnji i merenje komponenti oslobođenih u cirkulaciju u toku stvaranja kosti)
- ▣ Biohemijski markeri razgradnje kosti (merenje enzimske aktivnosti ćelija koje učestvuju u razgradnji kosti i merenje komponenti oslobođenih u cirkulaciju u toku razgradnje kosti)

# Markeri izgradnje kosti

- ▣ Ukupna i koštana alkalna fosfataza
- ▣ s-Osteo kalcin...nektin...pontin
- ▣ N-terminalni propeptid kolagena tipa I (PINP)
- ▣ C-terminalni propeptid kolagena tipa I (PICP)
- ▣ Koštani sijaloprotein II (BSP)

# Markeri koštane razgradnje

- ▣ s - TRACP
- ▣ Ca u serumu i urinu
- ▣ Razgradni produkti kolagena (NTX)
- ▣ u - piridinolin i u - Dpy
- ▣ Hidroksiprolin

# Markeri i Osteoporoza

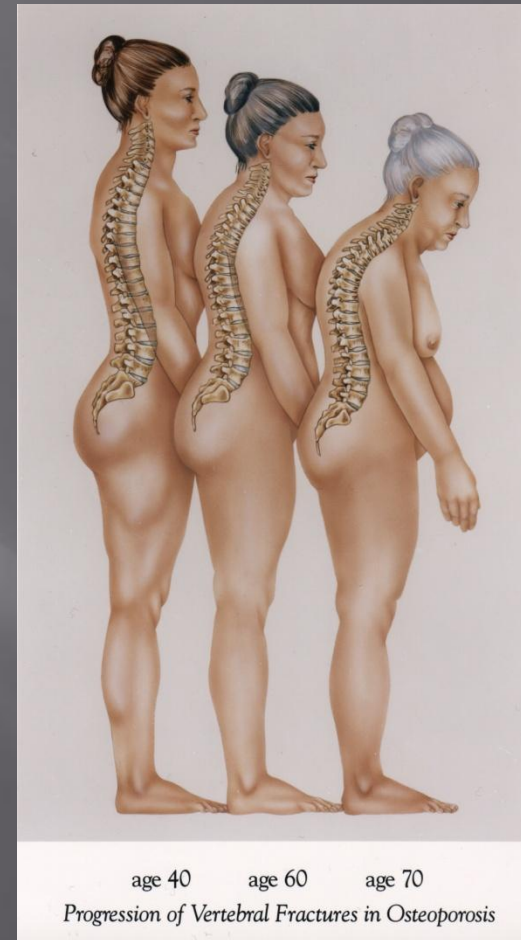
- ▣ Nemaju velikog značaja za dijagnozu bolesti (senzitivnost i specifičnost 55-60%)
- ▣ U OP postoji paralelan porast aktivnosti svih markera-formiranja i resorpcije u različitom stepenu

## Značaj markera u Osteoporozi

- Za najraniju procenu efikasnosti terapije
- Za praćenje saradnje bolesnika (uzimanje lekova)
- Prediktivna vrednost u predviđanju budućeg rizika za frakture

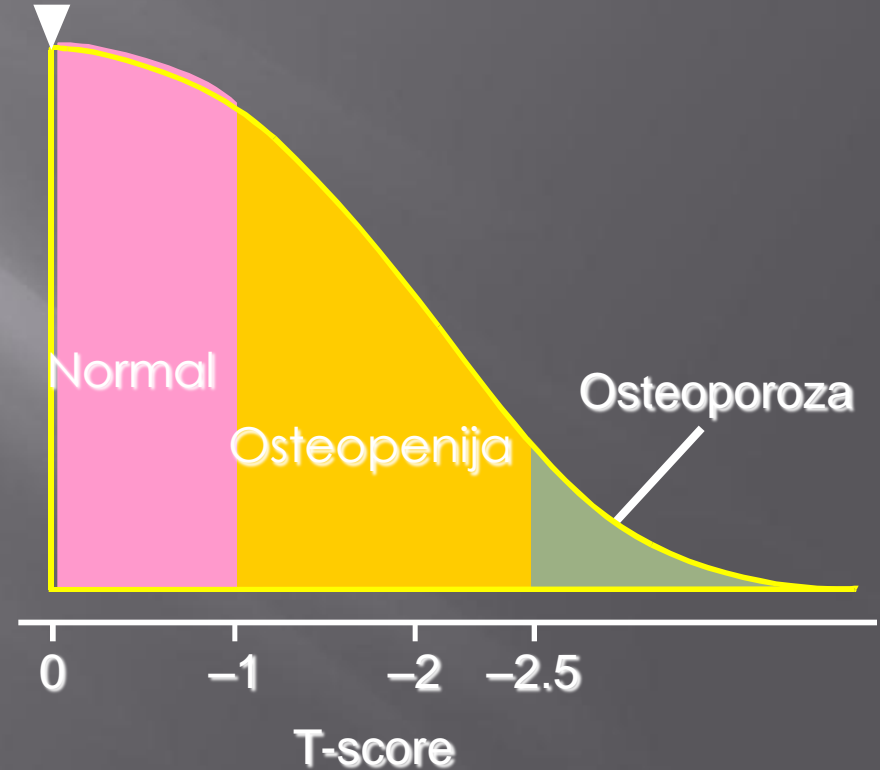
# Bolesnica sa osteoporozom

- ▣ Najčešće starija od 50 godina
- ▣ Menopauza
- ▣ Smanjenje telesne visine
- ▣ Kifoza
- ▣ Prelom



# DXA - zlatni standard dijagnostike

Najveća koštana masa





A scanner used to measure bone density with Dual energy X-ray absorptiometry



# UZ



# DXA je danas metoda izbora koja je postavila nove standarde u Dg osteoporozе

- ▣ Normalna koštana gustina:  $<-1SD$
- ▣ Osteopenija: T scor  $<-1 >-2,5$
- ▣ Osteoporozа: T scor  $<-2,5$
- ▣ Teška OP: T scor  $<-2,5 +$  frakture

**BMD je za sada najbolji metod utvrđivanja rizika od OP Fx i treba da se sprovede kod osoba sa bilo kojim od faktora rizika**

- ▣ Što je niža BMD, veći je rizik za nastanak OP Fx
- ▣ Ciljevi koštane denzitometrije su da:
  - utvrđi rizik za OP Fx
  - prati odgovor pacijenta na terapiju

# BMD kao najbolji metod

- ▣ Procenjuje rizik za frakture
- ▣ Identifikuje pacijente koje treba lečiti
- ▣ Procenjuje skeletni odgovor
- ▣ Poboljšava motivisanost za lečenje (compliance)

# Koga poslati na DXA-u ?

**Žene koje imaju bar  
jedan od faktora rizika  
za prelom**

**AACE Osteoporosis Task Force. Endocr Pract 2003;9:545-64  
<http://www.nof.org/professionals/clinical.htm>**

# Indikacije za BMD testiranje

- ▣ Žene starije od 65 godina
- ▣ PM žene <65 sa riziko faktorima
- ▣ Muškarci od 70 godina i stariji
- ▣ Odrasli sa “fragility fracture”
- ▣ Odrasli sa bolešću ili uslovima udruženim sa niskom koštanom masom ili gubitkom BMD
- ▣ Odluka za farmakološku terapiju

# Koga ne treba poslati na DXA-u ? (u cilju dijagnoze)

- ▣ Osobe bez faktora rizika
- ▣ PM žene koje primaju hormonsku supstituciju
- ▣ Osobe kod kojih evaluiramo bol (hr. lumbalni sindrom)
- ▣ Osobe sa jasnom dijagnozom OP (spontani prelomi)
- ▣ Kod osoba starijih od 80 god koje su u lošoj kondiciji (prevenirati pad, Ca + Vitamin D)



# Koga lečiti ?

- ▣ **SZO - FRAX upitnik**
- ▣ **Procena 10-godišnjeg rizika od preloma**
- ▣ **BMD i klinički faktori rizika**
- ▣ **Visok rizik - lečiti**

# Koga lečiti ?

- ▣ Žene sa prethodnom prelomom kuka ili kičme
- ▣ Žene sa T skorom  $\leq - 2.5$
- ▣ Žene sa osteopenijom uz prisustvo faktora rizika
- ▣ Žene kod kojih su nefarmakološke preventivne mere neefikasne

AACE Osteoporosis Task Force. Endocr Pract 2003; 9: 545-564

<http://www.nof.org/professionals/clinical.htm>

Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, Cooper C, Torgerson D. Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. The European Foundation for Osteoporosis and Bone Disease. Osteoporosis Int 1997; 7:390-406

Prim dr Snežana Janković

# Ko leči osteoporozu?



# Uloga lekara opšte medicine u lečenju osteoporoze

- Procenjujući faktore rizika, blagovremeno upućivanje bolesnika lekaru specijalisti (reumatologu, ortopedu, fizijatru, endokrinologu) radi odluke o osteodenzitometriji (DXA)
- Saveti za promenu stila života
- Lečenje
- Praćenje bolesnika nakon dijagnoze i uvođenja lečenja

# LEČENJE



**BISFOSFONATI  
VIT.D, HORMONI, SERM, KALCITONIN,  
PTH, ANABOLICI..**



**ADEKVATNA ISHRANA  
dnevna potreba:  
KALCIJUMA 1200-1500 mg  
VITAMINA D 400-800IJ**



**FIZIČKA AKTIVNOST**

**KOREKCIJA LOŠIH NAVIKA**

# Hormoni (estrogeni) i osteoporoza?

- ❑ Nema dovoljno dokumentovanih podataka antifraktornoj efikasnosti
- ❑ Ima dovoljno dokumentovanih podataka o štetnosti (Ca dojke)
- ❑ Ne savetuju se za prevenciju ni za lečenje OP

## **SERM-s (Selective Estrogen Receptor Modulators): tamoxifen, toremifene, raloxifene**

- ❑ Ne - hormonske supstance
- ❑ Ciljno dejstvo: estrogenski receptori
  - Agonisti ER u kosti/jetri
  - Antagonisti ER dojke
  - Različito dejstvo na uterus
- ❑ Za OP II generacija SERM- Raloxifen 60 mg

# Tibolone (Livial)

- ▣ Sintetisani steroid
- ▣ Selektivno dejstvo na estrogenske, progesteronske i androgene receptore
- ▣ Popravlja menopauzne simptome
- ▣ Nesiguran uticaj na frakture

# Kalcitonin

- ▣ Antiresorptivno dejstvo
- ▣ Analgetsko dejstvo
- ▣ Razne šeme doziranja
- ▣ Nesiguran efekat na frakture
- ▣ Dobra podnošljivost

# Strontiumranelat

je supstanca koje blokira razgradnju i podstiče stvaranje kostiju

# Humani Paratireoidni Hormon 1-34 (iz E.Coli) (teraparavid) i 1-84

## ▣ Dat jednom dnevno:

- ▣ Povećava remodeliranje kosti, povećava broj i aktivnost osteoblasta
- ▣ Stimuliše formiranje nove kosti
- ▣ Povećava pozitivan balans na mestima koštanog remodeliranja

## ▣ Poboljšava:

- ▣ Koštanu strukturu
  - - povećava zapreminu trabekula i međusobnih veza
  - - povećava debljinu korteksa
- ▣ Geometriju kosti
- ▣ Koštanu čvrstinu (snagu)



# Dužina lečenja

- Nije definisana – osteoporoza je hronična bolest
- Kod osoba koje nemaju ozbiljne faktore rizika – lek može se obustaviti, primeniti opšte mere i pratiti bolesnika
- Kod osoba sa ozbiljnim faktorima rizika i vrlo niskom BMD lečenje se obično ne može prekidati

**KONTINUITET ZAŠTITE**

# Opšte mere

- ▣ **Pravilna ishrana- hrana bogata KALCIJUMOM (dnevna potreba 1200-1500 mg DN) i vitaminom D (unos 800 i.j. Vit. D popravlja balans i smanjuje broj padova)**
- ▣ **Svakodnevna fizička aktivnost, individualno prilagođena – šetnje, bavljenje sportom, vežbanje – sunčanje**
- ▣ **Izbegavanje prekomernih dijeta i vežbanja koji rezultiraju amenorejom**
- ▣ **Izbegavanje pušenja, unosa veće količine kafe i alkohola (umerenost ne šteti)**
- ▣ **Izbegavanje dužeg sedenja u zatvorenom prostoru – televizor, kompjuter**

# Preporuke za vežbe

- ▣ Aerobik, vežbe sa opterećenjem i vežbe protiv otpora su efikasne za povećanje koštane gustine
- ▣ Najbolje se prihvata i najefikasnije se pokazao brzi hod
- ▣ Prestanak vežbanja dovodi do nastavka gubitka koštane mase

## Vežbe i pojačana fizička aktivnost:

- ▣ Oporavak koštane mase kod osoba sa osteoporozom
- ▣ Jačanje mišićne mase
- ▣ Prevencija padova
- ▣ Rehabilitacija posle fraktura

# Prevenција pada

- ▣ Saveti za uređenje životnog prostora – osvetljenje, raspored nameštaja, tepisi, krpice i staze, odstraniti pragove, gajtane i žice, pravilna obuća
- ▣ Praćenje neželjenih dejstava lekova: sedativi, kardio i vazoaktivni lekovi, sulfonilureja (hipotenzija, vrtoglavica,...)
- ▣ Kontrola i korekcija vida

# Faktori rizika za osteoporotične frakture

Sa relativnim rizikom  $\geq 2$   
(Glavni)

- Starost > 70
- Menopauza < 45
- Hipogonadizam
- Spontana fraktura
- Fraktura kuka kod roditelja
- Glikokortikoidi
- Malabsorpcija
- Ubrzan metabolizam
- Anorexia Nervosa
- BMI < 18
- Imobilizacija
- Hronična bubrežna insuf.
- Transplantacija

Sa relativnim rizikom 1 - 2  
(Sporedni)

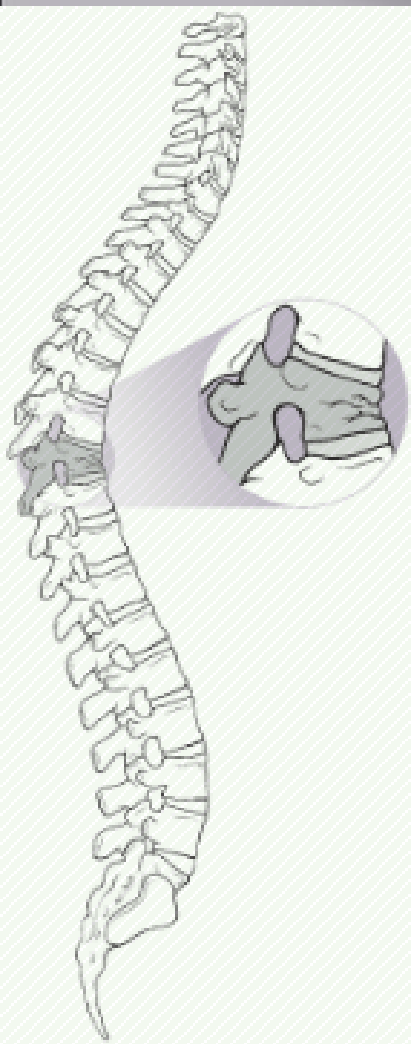
- Estrogenski deficit
- Unos Ca < 500 mg/dn.
- Primarni hiperparatireoid.
- Reumatoidni artritis
- M. Bechterew
- Antikonvulzivna Th
- Hipertireoidizam
- Diabetes Mellitus
- Pušenje
- Alkoholizam
- Takođe :

RTG: deformacija pršljena

Gubitak u TV, kifoza

# Klinički faktori rizika kod PM žene (ESCEO 2008)

- ▣ Nizak indeks telesne mase (BMI)
- ▣ Prethodni spontani prelomi- rizik je dvostruko veći ako postoje prethodni prelomi
- ▣ Porodična anamneza spontanih preloma, naročito kuka je snažan faktor rizika
- ▣ Pušenje
- ▣ Glikokortikoidi
- ▣ Alkohol-ako se uzima >2 jedinice dnevno
- ▣ Reumatoidni artritis- jedino pridruženo oboljenje koje je rizik nezavisno od BMD i upotrebe glikokortikoida



# Faktori rizika za prelom, na koje se ne može uticati

- ▣ Prethodne spontane frakture
- ▣ Porodična anamneza- prelom kuka kod majke pre 75 godine života
- ▣ RTG pregled kičme: promene u izgledu pršljenskih tela
- ▣ Smanjenje TV za  $>2$  cm.
- ▣ Ženski pol
- ▣ Starost
- ▣ rana hirurška ili prirodna menopauza (žene pre 45 god.)
- ▣ premenopauzalna amenoreja duže od 6 meseci (ne zbog trudnoće)
- ▣ Bolesti (hiperparatireoidizam, neregulisani hipertireoidizam, hr.inflamatorna oboljenja creva, sistemske bolesti vezivnog tkiva, HBI...)



# Faktori rizika za prelom, na koje se može uticati

dugotrajna oralna primena kortikosteroida više od 7,5 mg prednisolona dnevno tri meseca i više.

- ▣ Nedovoljan unos kalcijuma i vitamina D
- ▣ Pušenje
- ▣ Prekomerno konzumiranje kafe i alkohola
- ▣ Nedovoljna fizička aktivnost; imobilizacija, sedeći posao
- ▣ Mala telesna masa - BMI  $<19 \text{ kg/m}^2$
- ▣ Terapija kortikosteroidima
- ▣ Pad

# NAJBOLJI NAČIN LEČENJA JE PREVENCIJA

- ▣ NIJEDNA TERAPIJSKA MERA NE MOŽE VRATITI KOST U PRETHODNO STANJE - 100% POPRAVITI KVANTITET I KVALITET KOSTI
- ▣ OPŠTE MERE SPROVODITI OD NAJLANIJE DETINJSTVA U CILJU FORMIRANJA MAKSIMALNE GUSTINE ŠTO KVALITETNIJE KOSTI
- ▣ U ODRASLOM DOBU RADITI NA OČUVANJU KVANTITETA I KVALITETA KOSTI, IZBEGAVAJUĆI FAKTORE RIZIKA KOJI NEGATIVNO UTIČU

# Prikaz slučaja 1

Pacijentkinja stara 65 god. ima reumatoidni artritis 10god. Do pre godinu dana jedine tegobe bile su jutarnja ukočenost šaka sa periodičnim otokom i bolom u zglobovima šaka, laktova i ramena. Uzimala je NSAID. Pre godinu dana imala je otok levog kolena, SE 39, RF+, RW+, Rtg: subkortikalne ciste, suženje i otok MTP zglobova. Tada započeta terapija pronisonom 10mg. i metotrexatom. Nakon 6 meseci pronison je smanjen na 7,5mg.

# Pitanja:

- ▣ 1. da li je izvršen propust u terapiji
- ▣ 2. koje analize treba uraditi kada neko koristi kortikosteroide
- ▣ 3. da li je pacijentkinju potrebno uputiti na Dexa
- ▣ 4. da li treba uvesti terapiju za osteoporozu.

# Odgovor 4

- ▣ Pacijenti koji uzimaju kortikosteroide duže vreme (3 meseca i duže) stariji od 65 god imaju značajno veći rizik za osteoporozu, pa kod njih trba započeti preventivnu terapiju. Najbrži gubitak se dešava na aksijalnom skeletu, tokom prvih 6 meseci primene terapije. Preventivna terapija može se uvesti i bez Dexa nalaza.

## Prikaz slučaja 2

- ▣ Pacijentkinja starosti 70 godina sa bolovima u kičmi, pre nekoliko meseci imala jak bol u leđima, dobijala injekcije. Sada pije Diklofenak, nešto se bolje oseća ali i dalje su prisutni bolovi. Od laboratorijskih analiza SE: 35, ŠUK: 5,7  
MENOPAUAZA U 40-oj. god. Smanjila se u visini 6 cm. Konzumira mleko i mlečne proizvode.

# Dijagnoza je:

- ▣ 1. DISKUS HERNIJA
- ▣ 2. OSTEOPOROZA
- ▣ 3 MALIGNO OBOLJENJE

# ODGOVOR 2

- ▣ RANA MENOPAZA U 40 oj. godini govori u prilog osteoporoze. Pacijentkinja nije koristila preventivnu terapiju. Podatak da se smanjila u visini 6 cm kao i oštar bol u u kičmi ukazuje na patološku frakturu kičmenih pršljenova, te pacijentkinju treba uputiti na DXA.



## Prikaz slučaja 3

- ▣ Žena od 47 godina dolazi u ambulantu zbog gubitka energije, volje i apetita. Jedva postiže da ispuni sve radne i porodične obaveze. Traži neke vitamine da se malo podigne. Izvršena joj je totalna histerektomija u 42 god.. Pušač je i negira druge probleme zdravlja. Ima bolove u kičmi. Objektivno mršava osoba, blede istanjene kože. Fizikalni nalaz je uredan. Nema vidljivih promena u držanju.

# Koju terapiju treba uvesti?

- ▣ 1. Anksiolitike
- ▣ 2. Hormonsku supstytucionu terapiju
- ▣ 3. NSAIL
- ▣ 4. Bisfosfonate (Alendronat/Bonvivu ..)

# ODGOVOR 2

- ▣ Pacijentkinji je potrebno uvesti hormonsku supstitucionu terapiju, da bi se popravilo opšte stanje. Pre uvođenja ove terapije treba uraditi mamografiju. Potrebno je uraditi i Dxa da bi se pratilo stanje osteoproze. Po završetku hormonske terapije prevesti je na Bisfosfonate.

# Prikaz slučaja 4

Pacijentkinja starosti 67 god. unazad nekoliko meseci ima jake bolove u kičmi. Bolovi su konstantni i danju i noću, te ne može da spava. Donosi snimak kičme: izražena osteoporoza sa patološkom frakturom L4. Promukla, kašlje, iskašljava, žali se na otežano gutanje. Dugogodišnji pušač. SE 58. Izgubila na težini, malaksala.

# Dijagnoza je:

- ▣ 1. Diskus hernija
- 2. Osteoporoza
- 3 Maligno oboljenje

# ODGOVOR: 2 i 3

- ▣ S obzirom na loše opšte stanje, povišenu sedimentaciju, kašalj, promuklost, kod pacijentkinje se verovatno radi, pored osteoporoze, i o malignom oboljenju: Ca pluća te treba sprovesti dijagnostiku u tom pravcu.

## Prikaz pacijenta

Lj. N . Ž 60 god. službenica u penziji

Glavne tegobe: opšta slabost, težina pod DRL,  
želudačne tegobe- gorušica,  
bolovi u vratnom i torakalnom delu kime

Lična anamneza : hipertenzija

Fizikalni nalaz: astenija, prepoznatljiv aspekt etiličara,  
asimetrija u visini ramena, kifoskolioza Th kičme,

Laborat.: Hgb 105g/L Er 3.2 ALT ↑, AST ↑, GT ↑

FR: pol, starost, BMI 20 kg/m<sup>2</sup>, pušenje, alkoholizam,  
malnutricija.

Nakon 2 nedelje

Heteroanamneza i medic. dokumentacija :  
Dg Fractura radii loco typico

Tipična fraktura na malu traumau !

DEXA - 3.5 L-S, -4 vertebr.TH

Th BF+ alfacalcidol 0.5mg/dn, HD režim (prestanak konzumiranja alkohola, ishrana bogta kalcijumom, šetnje, boravak napolju-sunce, ...)



# HVALA NA PAŽNJI

