

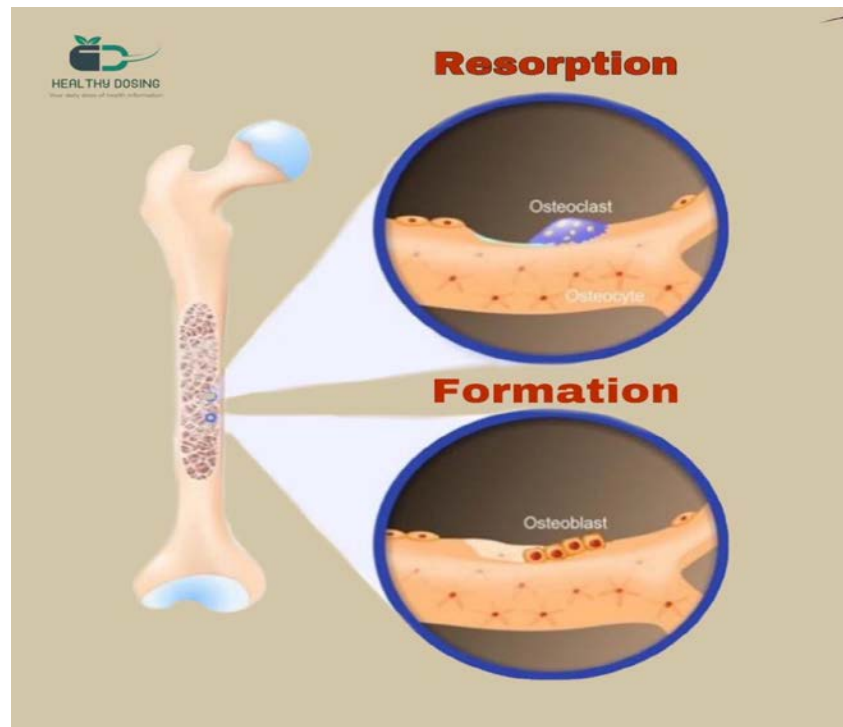


Cand ne gandim la OSTEOPOROZA?

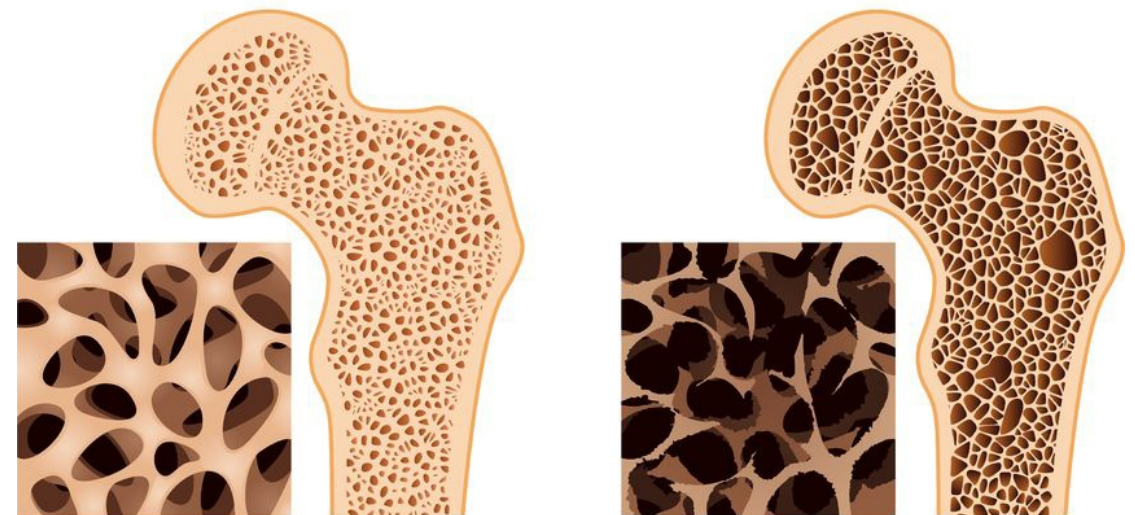
Ana Tofan- medic specialist ENDOCRINOLOGIE

Osteoporoză

- Osteoporoză este de departe cea mai frecventă boală metabolică osoasă
- *«o boală caracterizată prin masă osoasă scăzută și deteriorarea microarhitecturii țesutului osos, ceea ce duce la fragilitate osoasă crescută și creșterea riscului de fractură»*



Osteoporosis



Healthy bone

Osteoporosis

Când ne gândim la osteoporoză?

Osteoporoza primară

- Osteoporoza juvenilă
- Osteoporoza postmenopauză
- Idiopatică

Osteoporoza secundară

- Congenital
- Afecțiuni endocrinologice
- Afecțiuni gastrointestinale
- Afecțiuni renale

Populație la risc

Secondary Osteoporosis

Disorders	Medications
Hypogonadism	Oral glucocorticoids
Hypercalciuria	Androgen deprivation therapy
Hyperparathyroidism	Proton pump inhibitors
Hyperthyroidism	Selective serotonin reuptake inhibitors
Cushing's syndrome	Dopamine antagonists
Celiac disease	Thiazolidinediones
Inflammatory bowel disease	Enzyme-inducing anti-epileptics
Rheumatoid arthritis	Chronic opiate analgesics
Chronic obstructive pulmonary disease	Cancer chemotherapy (cyclophosphamide)
Alcohol abuse	
Chronic kidney disease	
Bariatric surgery	

Alți factori

- Insuficiența/Deficitul de vitamina D
- Fumatul
- Consumul de alcool > 3 unități pe zi
- Sedentarismul
- Consumul moderat de cafeină
- >2 căderi în ultimul an

Pana la 30% din cazurile atribuite osteoporozei postmenopauze au de fapt o cauza secundara!

Nu exista un Consens!

Testarea tuturor femeilor in premenoapauza

Cum se diagnostichează osteoporoza?

Standardul de aur este reprezentat de **absorbțimetria cu raze X de energie duală (dual-energy X-ray absorptiometry sau DXA)**.

Zone la nivelul cărora se poate efectua:

Schelet central:

- Coloana lombară L1-L4
- Femur proximal (șold total, col femural, trohanter, aria Ward)

Schelet periferic:

- Antebraț
- Calcaneu

Evaluarea compoziției corporale-calcularea masei slabe și a masei de țesut adipos.

Aplicații:

- Diagnosticul osteoporozei
- Predicția riscului de fractură
- Decizia pentru tratament
- Monitorizarea modificărilor în timp și sub tratament

DXA Results Summary:

Region	sBMD (mg/cm ²)	T - score	Z - score
Total	1150	-0.1	1.5

Total BMD CV 1.0%
WHO Classification: Normal
Fracture Risk: Not Increased

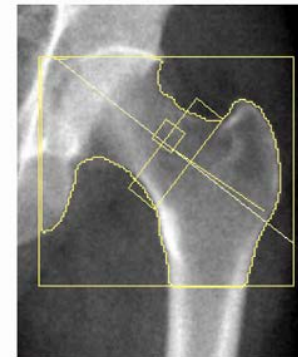
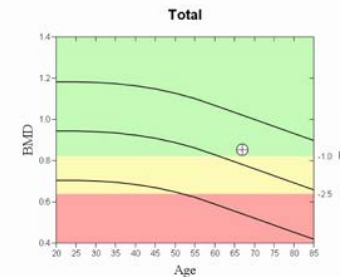


Image not for diagnostic use
109 x 98
NECK: 49 x 15
HAL: 115 mm



DXA Results Summary:

Region	sBMD (mg/cm ²)	T - score	Z - score
Total	1150	-0.1	1.5

Total BMD CV 1.0%
WHO Classification: Normal
Fracture Risk: Not Increased

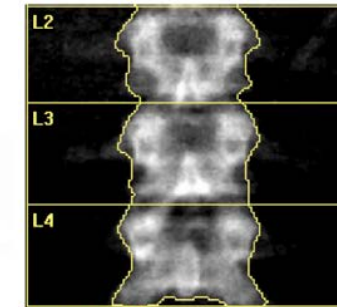
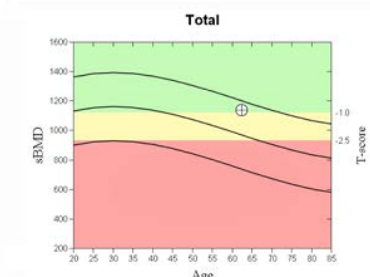


Image not for diagnostic use
116 x 149
DAP: 1.6 cGy*cm²



Recomandări pentru efectuarea DXA

- Femei > 65 ani/Bărbați > 70 ani
- Femei < 65 ani/Bărbați- 50- 69 ani- unde avem o suspiciune bazată pe un risc clinic/FRAX
- Femei și bărbați de orice vârstă, care au avut o fractură de fragilitate
- Femei și bărbați indiferent de vârstă dar care prin comorbidități sunt plasați în categoria populației la risc.

Cum se diagnostichează osteoporoza?

TABLE 28-2 -- DIAGNOSTIC CATEGORIES FOR OSTEOPOROSIS BASED ON MEASUREMENTS OF BONE MINERAL DENSITY AND BONE MINERAL CONTENT

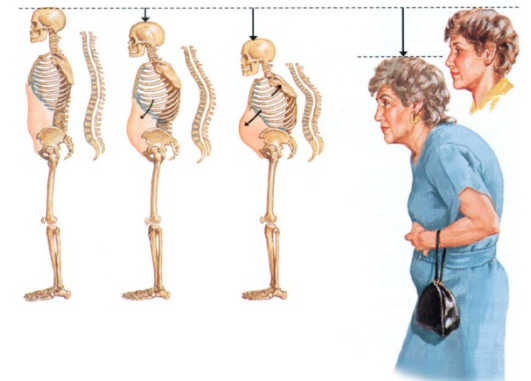
Category	Definition
Normal	A value for BMD or BMC \pm 1 SD of the young adult reference mean
Low bone mass (osteopenia)	A value for BMD or BMC $>$ 1 SD and $<$ 2.5 SD lower than the young adult mean
Osteoporosis	<u>A value for BMD or BMC $>$ 2.5 SD lower than the young adult mean</u>
Severe osteoporosis (established osteoporosis)	A value for BMD or BMC $>$ 2.5 SD lower than the young adult mean in the presence of one or more fragility fractures

BMC, Bone mineral content; *BMD*, bone mineral density; *SD*, standard deviation.

Cum se tratează osteoporoza?

Scopul

- **Încetinirea pierderii de masă osoasă**
- **Prevenția viitoarelor fracturi- consecințe ale fracturilor vertebrale:**
 - ❖ Cifoza/scădere în înălțime
 - ❖ Durere acută/cronică de spate
 - ❖ Respirație dificilă/abd proeminent/dispepsie- BRGE
- **Creșterea nivelului de autonomie funcțională**
- **Creșterea calității vieții**



Cum se tratează osteoporoza?

- Modificare a stilului de viață
- Oprirea fumatului
- Promovarea/consilierea reducerii riscului de cădere

Cum se tratează osteoporoza?

Suplimentarea cu calciu?

- Suplimentarea dietei cu Calciu (până la 1000 mg/zi)/Încurajarea consumului de lactate cât mai mult posibil/ dacă nu suplimentare
- Care este cel mai bun Calciu?
 - **Carbonat de Ca**- 300-600 mg -40% Calciu elemental- necesita prezenta HCl
 - **Citrat de Ca**- 200-300 mg -21 % Calciu elemental-nu necesita HCl pentru absorbtie
 - **Fosfat de Ca**
- Ef adv : constipatie
- Atentie la suplimentele pe baza de Vit K si pacientii anticoagulati!

Suplimentarea cu vitamina D

De ce este importantă suplimentarea cu Vitamina D?

- Este esențială pentru absorbția gastrointestinală adecvată a calciului
- O insuficiență de vitamina D duce la o abs deficitară a Ca și favorizează o creștere a eliberării de PTH- HPTH secundar- mobilizarea calciului de la nivelul celulei osoase și în timp demineralizare
- Multiple metaanalize au evidențiat eficacitatea atunci când se adaugă suplimentării Ca
- Care este cea mai buna vitamina D?
- Doza 500-1000 UI/zi- > 30 ng 25-OH vitamina D
- Colecalciferol/alfa-calcidol- recomandat persoanelor > 65 ani! Atentie la hipercalcemie

Cui i se prescrie terapia? – AACE 2016

- Pacienții cu osteopenie/ scăderea masei osoase și o fractură de fragilitate (șold/coloană)
- Pacienții cu T score > -2.5 DS la nivelul coloanei, femurului , 1/3 medie a antebrațului
- Pacienții cu T score între -1 DS si -2.5 DS și FRAX –probabilitatea la 10 ani $> 20\%$ fractura coloană/fr la nivelul soldului $> 3\%$

All Postmenopausal Women

- 1) Lifestyle and nutritional optimization for bone health especially calcium and vitamin D
- 2) Determine the 10-year fracture risk according to country-specific guidelines

FRAX

<3% sold

<20 fracturi majore

FRAX

>3% la nivelul sold

>20% fracturi majore

Reassess fracture risk in 2–4 yrs

(2.1) **Bisphosphonates**

(2.2) Reassess fracture risk in 3–5 yrs

(2.2) (5 yrs for oral, 3 yrs for IV)

(8.1) **Calcium + Vitamin D** as adjunct therapy

(4.2)

(3.1) **Denosumab**

(3.2) Reassess fracture risk in 5–10 yrs

(8.1) **Calcium + Vitamin D** as adjunct therapy

(4.1) **Teriparatide or Abaloparatide**

For 2 yrs

(8.1) **Calcium + Vitamin D** as adjunct therapy

(A.1) **Romosozumab**

For 1 yr

(8.1) **Calcium + Vitamin D** as adjunct therapy

(A.2)

Alendronat 70mg/sapt ;70mg/2800,5600

UI

Risedronat 35 mg/sapt

Ibandronat 150 mg/luna;3mg iv la 3 luni

Zoledronat 5mg iv la 12/24 luni

Ef adverse :

BRGE

ONM

Flu-like symptoms

Dureri articulare

60 mg/ml sc la 6 luni

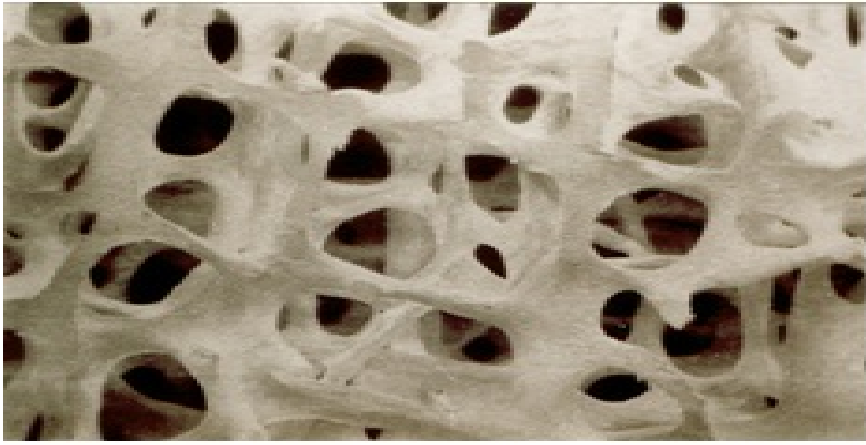
Ef adverse :
hipocalcemie

20 mcg sc /zilnic- 2 ani

Ef adverse : greata,crampe musculare

Când adresăm pacientul endocrinologului?

- Atunci când BMD este normală dar există o fractură fără trauma majoră
- Atunci când apar fracturi recurente sau pierderea de masă osoasă este continua la un pacient care primește terapie
- În caz de osteoporoză severă sau osteoporoză secundară
- În caz de boală renală cronică, hiperparatiroidism, malabsorbție
- Pacienții cu fractură de fragilitate.



Vă mulțumesc!