

LUCRAREA PRACTICĂ NR.8

OSTEOPOROZA

Osteoporoza este o boală scheletică sistemică caracterizată prin scăderea masei osoase și deteriorarea microarhitecturii țesutului osos, având drept consecință creșterea fragilității osoase și, implicit, a riscului de fractură.

Osteoporoza reprezintă o problemă de sănătate publică de actualitate, cu un impact major asupra calității vieții.

Factori de risc:

- factori genetici: ereditate, etnie, polimorfism genetic;
- factori fiziologici: vârsta >50 ani, sexul feminin, date antropometrice;
- factori hormonal: hipogonadism, hipertiroidism;
- alți factori:
 - medicamente,
 - afecțiuni digestive, metabolice, neoplazice,
 - imobilizare prelungită,
 - istoric de fracturi pe os patologic.

Osteoporoza idiopatică este cea mai frecventă, 75% din totalitatea cazurilor de osteoporoza, sexul feminin fiind mai predispus.

Manifestări clinice:

Osteoporoza are o perioadă subclinică lungă, subiecții sunt de obicei asimptomatici, sau acuza vagi dureri dorsolombare, care se accentuează în ortostatism prelungit, sau ca urmare a unor solicitări fizice mai intense, care se atenuează prin repaus în decubit dorsal.

Osteoporoza vertebrala devine simptomatice adesea cu aparitia tasarilor vertebrale. Cel mai des tasarea vertebrala se exprima prin dureri in

regiunea dorsala inferioara sau in regiunea lombara , care se instaleaza brusc dupa un mic efort de ridicare sau tractiune.

La unii bolnavi, osteoporoza insotita de tasari vertebrale poate fi complet asimptomatica, fiind identificata cu prilejul unui examen radiologic intamplator.

Tasarile vertebrale multiple determina:

- Diminuarea inaltimii
- Apropierea rebordului costal de crestele iliace;
- Cifoza cu proiectia anterioara a capului.

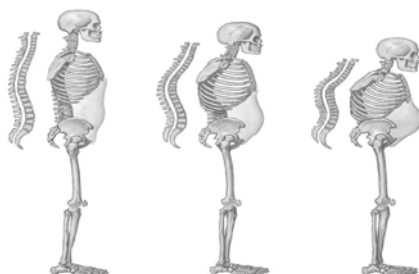


Fig.1 Deformarea progresivă a reliefului coloanei vertebrale și scăderea în înălțime secundare tasărilor vertebrale

Tratamentul osteoporozei vizează următoarele obiective:

- atingerea unui vârf al masei osoase maximal în adolescență - vârsta adultă tânără;
- prevenirea apariției complicațiilor osteoporotice - fracturi;
- stabilizarea sau creșterea masei osoase;
- ameliorarea simptomatologiei determinate de complicațiile osteoporozei;
- tratamentul afecțiunilor cauzatoare de osteoporoză secundară;

- ameliorarea funcției fizice și a calității vieții pacienților cu osteoporoză

Tratament igieno-dietetic:

- Alimentație echilibrată, bogată în lactate, fără excese proteice. Regimurile de slabire scad continutul de estrogeni ai corpului, reduc aportul de calciu și pot duce la osteoporoză. Aportul alimentar de calciu în timpul perioadei de creștere și consolidare influențează masa osoasă maximă.

- Expunere normală la soare.

- Exercițiul fizic are o foarte mare importanță, creșterea masei musculare stimulând formarea osului. Adolescenții și adulții trebuie să facă exerciții fizice, și să practice diferite sporturi (alergări, ciclism, înot). Se recomandă exerciții adaptate vârstei.

- Schimbarea stilului de viață - renunțare la fumat, alcool;
- Scăderea riscului de cădere
- Corsete de susținere .

Tratament medicamentos antiosteoporotic:

Medicație antiabsorbantă:

- Calciu și vitamina D3
- Estrogeni
- Bifosfonați – alendronat (Fosamax), risendronat (Actonel), ibandronat (Bonviva)
- Calcitonina
- Modulatori selectivi ai receptorilor de estrogeni

Medicație osteoformatoare:

- Fluoruri
- Parathormon – teriparatide (Forteo)
- Factori de creștere, steroizi anabolizanți – nandrolon decanoat (Decanofort)

Medicație osteoformatoare și antiabsorbantă

- Ranelat de stronțiu (Osseor)

Tratament de recuperare - are ca obiective:

- ameliorarea durerii,
- prevenirea/ corecția modificărilor posturale (cifoza),
- ameliorare funcțională prin creșterea forței musculare și a mobilității articulare.

TRATAMENTUL DE RECUPERARE:

Fizioterapia urmărește tratamentul durerilor vertebrale cronice, ameliorarea funcțională a celorlalte segmente și creșterea forței musculare.

Tratamentul durerii

Se recomandă masaj pentru ameliorarea stării musculare și pentru stimularea circulației;

Electroterapia acționează analgezic și este indicată în suferințele segmentare ale coloanei vertebrale. Sunt indicate proceduri de electroterapie cu unde scurte, terapie cu ultrasunete, curenți diadinamici;

Termoterapie – împachetări cu parafină și namol;

Hidroterapie – bai calde, bai cu sare în concentrație de 3%;

Kinetoterapia este unul dintre cei mai importanți factori ai tratamentului insuficienței musculare în osteoporoza. Ea trebuie practică zilnic după un program stabilit de către kinetoterapeut – exerciții pentru creșterea forței musculare, exerciții izometrice, stretching.

Rezultatele studiilor susțin ipoteza că persoanele cu osteoporoza pot prezenta un risc crescut de manifestare a osteoporozei orale.

Densitometria radiografică a mandibulei a demonstrat modificări în grosimea corticală mandibulei.

Printre afecțiunile cauzatoare de osteoporoza secundară se numără fracturile, luxațiile de la nivelul articulației temporo-mandibulare.

În tratamentul acestor afecțiuni se recomandă:

- Electroterapie cu:
 - unde scurte bilaterale;

- ultrasunete la nivelul mandibulei și articulației temporo-mandibulare;
- curenți de joasă frecvență (50 – 100Hz) cu efect antalgic ;
- curenți diadinamici;
- Masaj;
- Aplicații locale cu parafină;
- Exerciții pentru creșterea forței musculare și a mobilității articulare;

STUDIU COMPARATIV

- DXA la nivelul coloanei vertebrale, lombare și femur,
- și starea parodontală
 - numărul de dinți rămași,
 - indicele gingival,
 - indicele de placă,

Rezultatele studiului sugerează că osteoporoza este un indicator de risc pentru pierderea de masă osoasă din bolile parodontale.

- Nu există risc major de implant la persoanele cu osteoporoză.
- pierderea osoasă marginală este crescută în jurul implanturilor plasate la pacienții cu osteoporoză.

Densitometria radiografică a mandibulei se efectuează prin intermediul radiografiilor retroalveolare și a celor panoramice.

Se măsoară grosimea corticalei mandibulare la ambele unghiuri ale mandibulei. Ea are valoare clinică în diagnosticul osteoporozei, în implantologie și ortodontie.



Fig. 3. Normal Mandibular inferior cortex - Cropped panoramics images.

Fig.1. Imagine normală a

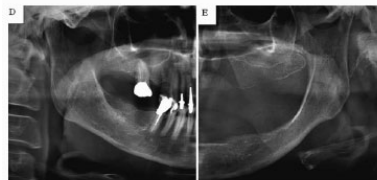


Fig. 2. Osteoporosis. Cropped panoramics images shows a relative radiolucency of both jaws with reduced definition and mandibular inferior cortex moderately eroded, evidence of lacunar resorption (right-D) or cortex severely eroded (left-E).

Fig. 2 Osteoporoză moderată (stânga)

cordicalei mandibulare
www.scielo.cl.com

Osteoporoză severă (dreapta)
www.scielo.cl.com

BOALA PAGET A OSULUI

Este o boala osoasa apartinand osteodistrofiilor, fiind caracterizata prin productia anarhică de țesut osos de structură grosolană, dens si mai puțin rezistent.

Se caracterizează prin:

- creșterea ratei turnover-ului osos
- resorbție excesivă, urmată de formare de os nou, dezorganizat structural și slab funcțional.

Cele mai frecvente localizări sunt la: pelvis, coloana lombară, femur, craniu, stern, sacru, coloana toracală, tibie și humerus.

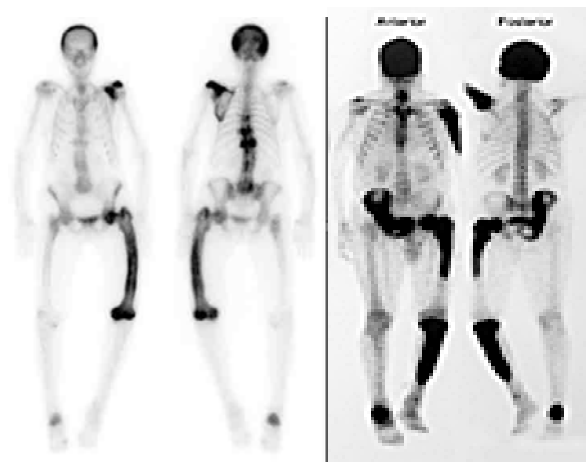


Figura 1. Cele mai frecvente localizări (www.elipetromed.ro/kinetoterapie)

Tabloul clinic

Manifestările clinice sunt extrem de variate, în funcție de segmentul osos afectat.

Majoritatea pacienților sunt asimptomatici (80%). Când apar primele simptome, manifestările clinice sunt determinate de complicațiile bolii.

Clinic se remarcă:

- durere osteo-articulară cu caracter inflamator și mecanic
- deformări faciale și craniene;
- pulpită acută, fără carii dentare;
- deformări osoase asimetrice, în stadiile avansate: tibie în „lamă de sabie”, lărgirea craniului, cu aspect triunghiular, cu baza la calotă;
- pierderea lordozei lombare;
- fracturi patologice;
- artroza articulațiilor adiacente;
- degenerare sarcomatoasă;
- complicații neurologice;
- complicații cardiace.



Fig.2 Pacientă diagnosticată cu boala Paget
și care prezintă deformări osoase maxilare
www.dent.ucla.edu.



Fig.3 Aceasta este o imagine intraorală a pacientului din Fig.2.
Observați creșterea în dimensiune a osului alveolar
maxilar și deplasarea dinților.
www.dent.ucla.edu.

Radiografiile osoase pun în evidență:

- zone de osteocondensare și zone de osteoliză la nivelul calotei craniene, cu îngroșarea acesteia;
- la nivelul oaselor lungi - zonă de hipertransparență bine delimitată, în „V”



Fig.5 Radiografie laterală cu zone de osteocondensare și zone de osteoliză
www.imaging.consult.com



Fig.6 zonă de hipertransparență bine delimitată, în „V”
www.elipetromed.ro

Diagnosticul pozitiv se bazează pe examenul clinic, care pune în evidență deformările osoase caracteristice, cu zone neregulate de osteoliză și osteocondensare, la care se adaugă niveluri crescute de fosfatază alcalină serică și excreție urinară crescută de hidroxiprolină.

Tratament

Multi pacienti nu necesita tratament pentru boala Paget, dar este necesara monitorizarea pentru tot restul vietii datorita riscului crescut de complicatii, cum ar fi inflamatiile articulare (artrite), rupturile osoase (fracturi) si tulburarile nervoase. Daca boala este activa, este necesar consultul medical la fiecare 3 luni.

Ca și tratament inițial al bolii Paget, medicul prescrie, de obicei, un medicament numit Bifosfonat, care reduce distrucția țesutului osos, ajută la controlul simptomelor de tipul durere osoasă și poate preveni complicațiile

osteoartritice și tulburările sistemului nervos. În cazul intoleranței la Bifosfonat, medicul poate prescrie un alt medicament, numit Calcitonina. Bifosfonatii, aproape întotdeauna, inactivează boala Paget, uneori timp de ani sau decenii. Totuși la unii pacienți, boala se reactivează, deci este nevoie de reluarea și stoparea tratamentului pe durata întregii vieți. Dacă durerea osoasă nu cedează în timpul tratamentului de încetinire a distrucției osoase, poate fi nevoie de Aspirina, Ibuprofen sau alt anti-inflamator nesteroidian (AINS).

Tratament de întreținere

Poate fi necesară continuarea tratamentului cu Bifosfonat sau Calcitonina pentru boala Paget, în cazul în care aceasta este activă în ciuda tratamentului medicamentos. Dacă aceste medicamente nu sunt eficiente, medicul poate prescrie Plicamicina, care se administrează intravenos.

Dacă boala devine inactivă, medicul sau asistentul va monitoriza starea pacientului prin teste de laborator. Recomandarile acestor teste variază, medicul poate solicita testarea la fiecare 3 luni-1 an. Verificarile pot continua, probabil, pe toată perioada vieții. Dacă durerea revine sau testele de laborator arată că boala este activă, este necesară reînceperea tratamentului medicamentos. Medicul va cauta, de asemenea, complicațiile (tulburările sistemului nervos).

Bifosfonatii, aproape întotdeauna, inactivează boala Paget, uneori timp de ani sau decenii. Totuși la unii pacienți, boala se reactivează, deci este nevoie

de reluarea și stoparea tratamentului pe durata întregii vieți.

Metodele suportive pentru oasele afectate, ca atelele sau protezele, trebuie

luate în considerare sau folosite în continuare cu condiția să fie corect adaptate.

Trebuie avute în vedere și bastoanele, carjele și cadrele ce pot ajuta la mers și să scad riscul căderilor. Se va solicita un antrenament pentru folosirea corectă a acestor dispozitive. De asemenea, instrucțiunile de folosire ajută la utilizarea corectă și în siguranța acestora.

Fizioterapia poate ajuta la îmbunătățirea forței și rezistenței musculare și la menținerea echilibrului.

Îngrijirea specializată la domiciliu (nursing) poate fi necesară dacă se administrează medicamente intra-venos și poate, de asemenea, să prevină accidentările prin cadere.

Acupunctura și tehnicile de relaxare (tehnici de bio-feedback și de reprezentări mentale controlate) pot ajuta la diminuarea durerii la unii pacienți.

Tratament în cazul agravării bolii

Dacă boala Paget se agravează, pot apărea complicații, ca osteoartrita. În unele cazuri, va fi necesară înlocuirea chirurgicală a articulației. Uneori, medicii recomandă tratamentul chirurgical pentru a elimina presiunea exercitată pe nerv (nervul este prins între oasele coloanei vertebrale) sau pentru a corecta deformările osoase (arcuirea membrelor inferioare).

Opțiunile chirurgicale includ:

- înlocuirea totală a articulației soldului sau genunchiului
- osteotomia, care ajută la întârzierea sau la evitarea înlocuirii chirurgicale a articulației.

Tratament ambulator (la domiciliu)

Auto-îngrijirea, învățarea despre boală, evitarea stresului inutil asupra oaselor și efectuarea periodică de exerciții fizice, poate ajuta pacienții cu boala Paget.

De exemplu:

- învățarea tehnicilor de acomodare cu durerea, inclusiv un “jurnal al durerii”

- luarea măsurilor de precauție pentru a evita caderea (menținerea podelelor curate și uscate, îndepărtarea covoarelor mici și evitarea dezordinii)
- practicarea exercițiilor de menținere a greutății corporale (plimbări, jogging, urcatul scării, dans sau ridicarea de greutăți pentru întărirea oaselor); cu toate acestea, nu trebuie creată tensiune pe oasele afectate de boala Paget; trebuie discutat cu medicul sau fizioterapeutul despre un program de exerciții fizice individualizat
- alcatuirea unei diete echilibrate care să conțină 1000-1500 mg de calciu și 400 UI de vitamina D pe zi; persoanele cu riscuri de a dezvolta calculi renali trebuie să discute cu medicul înainte de adăugarea acestor nutrienți în dietă
- folosirea aparatelor auditive în cazul pierderii auzului sau folosirea unei mașini de "zgomet alb" sau fundal muzical în cazul tiniturilor.

Fizioterapia poate ajuta la îmbunătățirea forței și rezistenței musculare și la menținerea echilibrului

Îngrijirea specializată la domiciliu (nursing) poate fi necesară dacă se administrează medicamente intra-venos și poate, de asemenea, să prevină accidentările prin cadere

Terapii alternative: acupunctura și tehnicile de relaxare (tehnici de bio-feedback și de reprezentări mentale controlate) pot ajuta la diminuarea durerii la unii pacienți. (www.elipetromed.ro/kinetoterapie)

Cazurile asimptomatice nu necesită tratament medicamentos specific. În cazurile simptomatice obiectivele principale ale tratamentului sunt:

- controlul activității bolii,
- prevenirea progresiei bolii,
- reducerea complicațiilor.

Tratamentul medicamentos specific este cel care inhibă resorbția osoasă:

- Bifosfonați. Tratamentul cu bifosfanati trebuie asociat cu suplimente de calciu și vitamina D;

- Calcitonină – inhibitor puternic al resorbției osoase, acționând direct pe osteoclaste;
- asocierea bifosfonați (doze mici) și calcitonină.

Tratamentul medicamentos nespecific:

- AINS – în vederea diminuării simptomatologiei algice;
- glucocorticoizi, pentru perioade scurte

Tratament ortopedico-chirurgical :

- tratarea fracturilor,
- corectarea deformărilor osoase,
- artroplastii

Tratament kinetoterapeutic:

- Măsuri de igienă ortopedică a articulațiilor;
- Exerciții progresive de menținere a mobilității articulare, a tonusului muscular și a capacității circulatorii;
- Hidrokinetoterapie

Masaj:

- electroterapie cu impulsuri antalgice;
- masaj uscat decontracturant și trofic;
- masaj umed cu apă.