PREMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS

cautam la f. Cu fracturi (fx) si la cele cu facori de risc de pierderede BMD.

Exista relatie intre BMD si riscul de fx dar nu e similar cu in postMP. Se foloseste scorul Z.

Z <-2 DS -- BMD scazut pt varsta si sex, nu OP sau osteopenie ( nu se foloseste de loc acest termen). OP dg daca are fx sau cauze sec de pierdere de BMD. ! Pot dg OP daca are una sau mai multe fx de fragilitate, chiar daca Z>-2 DS.

Fx in preMP cresc riscul de fx in postMP cu aprox 35%

Atentie - aparent f. Cu BMD scazut au tulburari de microarhitectura osoasw chiar daca nu au inca fx. Dar nu tratez pe baza doar a BMD, pt ca au risc mai mic de fx (nu cad), nu se stie evolutia pe termen lung si care este exact relatia dintre BMD si rscul de fx

Atentie

\* sub 30 ani, poate nu au castigat inca tot BMD potential

\*trb diferfentiat intre BMD scazut stationar (lipsa de atingere a unui BMD optim - factori genetici, alimentari, boli diverse) si pierdere de BMD

\* in timpul sarcinii si alaptarii se pierd 3-10% din BMD in 3-6 luni, cu recuperare in 6-12 luni

EX OBIECTIV

1. AHC, fx, litiaza renala, Istoric de menstre, alimentatie si exercitii, tulb gastro-intestinale

2. Ex fizic - cushing, TTX, osteogeneza imperfecta

evaluarea riscului de cadere - ochi, echilibru, forta musculara. Testul " timed up and go"

3. Analize

4. Markeri de os (! Pot fi crescuti dupa o fx sau la adultul tanar care inca acumuleaza masa osoasa).. Daca sunt crescuti pot arata o patologie osoasa in desfasurare si un risc de fx mai mare

5. Biopsie de creasta iliaca - pt osteomalacie, osteodistrofie renala, cauze rare (Gaucher, mastocitoza)

Cauze

1. Orice determina tulburari de achizitie de masa osoasa in adolescenta

2. Tulburari de t conjunctiv:

2.a. Osteogeneza imperfecta

2.b. Marfan

2.c. Ehlers Danlos

2.d pseudoxantoma elasticum

3. Deficit de estrogeni:

3.a. amonoree hipotalamica sau hipofizara

3.b. Medicatie antiestrogenica: GnRH agonisti, medroxiPg acetat depou, chemoterapie ce det IOP, inhibit de aromataza

3.c. Anorexie nervosa + malnutritie

4. Endocrinopatii

TTX --> creste activitatea osteoclastelor prin rec alpha. Crestere risc fx de 4-5\* si la sold si la vertbre.

Cushing, exo/endogen, prin inducerea de apoptoza pe osteocite si osteoblaste; mai ales pe osul trabecular= coloana. In plus risc crescut de fx prin risc de cadere datorita atrof musculare, hipogonadism. Chiar si doze mici cresc riscul de fx.

HPTH primar --> mai ales pe osul cortical. Trt chirurgical.

hipercalciurie idiopatica

hipogonadism

deficit de GH - crestere risc de fx de 2-3\*; dispare efectul anabolic al IGF1 si prot de legare pe osteoblast.

ACM

5. Tulburari gastrointestinale

celiachie - de 17 ori mai frecventa la cei cu OP decat fara. Malabsorbtie de calciu si vit d.

boala intestinala inflamatorie, mai sever la cei Cohn decat la cei cu colita ulcerativa. Determinata de malabdorbtie, CoT, imobilizare, citokine proinflamatorii.

fibroza chistica, post operator - sind de intestin scurt, cu malabsorbtie

hipoaciditatea (pompa de protoni, gasterctomie, gastrita atrofica) - calciu citrat/ gluconat se absoarbe bine, calciu carbonat mai prost

chirurgie bariatrica - malabsorbtie de ca si vit D, cresterea riscului de fx legata si de gradul de scadere in greutate.

malabsorbtie - colestaza, ciroza hep,

deficit de vitamina D, deficit de calciu, alte deficiente nutritionale

6. Boli inflamatorii

poliartrita reumatoida, LES, spondiloza ankilopoetice, alte boli inflamatorii

7. Altele

boala renala cronica

boali hematologice: MM/ gama patii monoclonale de semnificatie necunoscuta, leucemii sau limfoame

In MM, mecanisme multiple - secreta RANKL si determina activarea osteoclastelor si pe calea de semnalizare WNT. Nr 16\*> de fx in primul an de la dg de MM fata de pop generala; apoi risc crescut de 2-3\*; risc > si incazul gamapatiilor monoclonale; 5% din cei cu OP pot avea MM.

alcoolism

HIV - infectia sau medicamentele - risc ce 4\*>.BMI scazut, malnutritie/malabsorbtie; alcoolism, deficit de vitamina D, infectie/inflamatie; hipogonadism; deficit de GH.

Gaucher

Mastocitoza - pierdere severa, degranulare mastocite care determina secretie de histamina si diferite interleukine, cu activarea precursorilor de osteoclaste. Os trabecular + cortical

hemocromatoza ereditara, talasemie majora

DZ 1/2. Creste riscul de fx de 12\* in DZ 1 fata de non DZ. Lipsa efectului anabolic al insulinei si al altor peptide pancreatice. In DZ2 au risc crescut de fx, mai mare decat cel explicat prin frecventa mai mare de caderi (neuropatie, miopatie). Mai ales dc folosesc tiazolidondione= sensibilizatoare de insulina. acestea determina suntarea precursorilor osteoblastelor pe pe linia adipocitelor, cu scaderea formarii de os si metabolism osos catabolic. Risc de fx de 3\*>, os cortical si os trabecular

8. Medicamente

CoT

calciuretice: tiazolidindione

antiestrogenice/ antiandrogenice = analogi de GnRH; inhibit de aromataza (lanastrozol, etc); antiandrogenice (ciproteron acetat)

antiepileptice (fenitoina si carbamazepina, ac valproic)

inhibitorii de calcineurina - ciclosporina

chemoterapie - metotrexat

heparina cu greutate moleculara mica

inhibitorii de pompa de protoni

vitamina A

inhibitorii de lipaza -orlistat

9. Potentiale

depresie

homocisteina crescuta

EVALUARE LABORATOR

initial: HLG (anemie/malignitati hematologice) caliu seric si urinar (controlde natriurie si creatinina urinara- pentru a exclude regimurile fara sare care determina hipocalciurie falsa) creatinina urinara si serica, fosfor seric, TSH, 25 OH vitamina D, ionograma, transaminaze, albumina, fosfataza alcalina (paget sau osteomalacie ? Hipofosfatasemie)

ulterior

FSH, LH, E2, PRL, fT4

PTH

1,25 OH vitamina D

CLU / test la DXM

sideremie, feritina

screening de celiachie si de HIV

electroforezaproteine serice si urinare, eventual cu imunofixare pt lanturi kappa/lambda

VSH sau CRP

tripatza serica si histamina urinara pt mastocitoza sau mai precise sunt N-methylhistamine sau 11-beta prostaglandin F2alpha urinare

COL1A - genetica pt colagen anormal din osteogeneza imperfecta

merkeri ososi

biopsie creasta iliaca - mastocitoza; osteomalacie, MM, leucemii

TRATAMENT

1. masuri generale: stop fumat/alcool; exercitii, aport de proteine, calciu (1000 mg/zi), vitamina D(600U/zi).

Daca nu au fx si BMD este satbil -> monitorizare. Riscul lor de fx este mai mic decat la f.PM cu acelasi BMD.

Urmaresc dupa 1-2 ani pt a vedea daca pierd BMD

Hipercalciurie - hydrochlorothiazida 12,5-25 mg oe zi

Vitamina D ai sa ajung cu25 OH vitamina D la peste 30; daca nu se poate po --> 100.000 -200.000 U la 3 luni sau 10.000 U saptamanal p.o. (pot creste pana la 50.000-100.000U (bi)saptamanal la cei cu malabsorbtie severa)

2. Tratez cauzele secundare

3. Tratez cu antiresorbtive/anabolice. NU raloxifen in preMP pt ca blocheaza act estrogenilor si scade si mai mult BMD.

3.a contraceptive orale - doza prea mica de e2 la 30 mmg/zi, nu au efect sau au efect negativ la f. Fara deficit de e2

medroxiPg acetat determina amenoree hipotalamica -> pierdere de masa osoasa care e partial reversibila (se reface mai bine la coloana decat la solduri)

3.b bifosfonati - la cele cu fx sau cu pierdere continua de masa osoasa, FDA - doar pt cele cu CoT. Nu daca vrea sarcina ulerior si NUUU in timul sarcinii. Evidenta anecdotica momentan la oameni in sarcina. Atentie la durata de trt dat riscurilo de fx atipica si de osteonecroza de mandibula.

3.c Denosumb - inca neaprobat in preMP. NU in sarcina

3.d teriparatid - eficient la cele care primesc analogi de GnRH, CoT, IOP. Cele cu turnover osos foarte jos nu au avut rezultate. Efect pe termen lung necunoscut - rezervat la cele cu risc maxim de fx; DOAR DUPA ce s-au inchis cartilajele de crestere.

SITUATII SPECIALE

1.steoporoza indusa de CoT

1.a - estrogeni pt ca CoT determina tulburari de mestra

1.b - bisfosfonati alndronat si risendronat -- daca iau peste 7,5mg prednison peste 3 luni. ! La sarcina

1.c - teriparatid

2. OP indusa de sarcina sau lactatie - bisfosfonati sau teriparatid ( nu se stie cat e efectul medicatiei si cat e refacerea normala a osului). Dg prin fx in trim 3 sau in perioada de lactatie. Daca nu se remite dupa 18/24 luni e idiopatica. Atentie la folosirea de hepatine cu greutate mo,e ulara mica. Multipsritatea nu e factor de risc.

Osteoporoza de sarcina - prezentare 2015

Dg prin durere -- RMN.

Subponderale/normoponderale

Nu datorita heparine cu greutate molec mica, desi unii autori au gasit alte rezultate

3. Anorexia nervosa - estrogenii nu au efect; bisofonatii da, dar mai bine are efect normalizarea BMD.