

Bilateral atypisk femurfraktur efter langvarig antiresorptiv behandling

Anette Maria Bratt Solis¹, Mette Friberg Hitz² & Jens-Erik Beck Jensen³

KASUISTIK

- 1) Endokrinologisk Afdeling, Slagelse Sygehus
 2) Endokrinologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Køge
 3) Endokrinologisk Afdeling, Hvidovre Hospital

Ugeskr Læger
 2019;181:V07180506

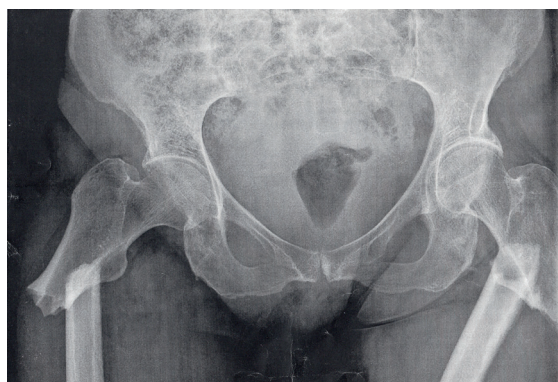
En halv million danskere har osteoporose, og ca. 20% af disse er i behandling. Osteoporotiske hoftefrakturer og rygsammenfald medfører smerter, nedsat funktionsniveau og øget risiko for død. Behandling med bisfosfonat (BP) reducerer risikoen for hoftefraktur og andre frakturer med 50% eller mere. I 2011 udsendte Lægemiddelstyrelsen en advarsel omkring brugen af BP og risiko for atypisk femurfraktur (AFF). Bekymringen for AFF har halveret brugen af BP både i USA og Europa. Risikoen for AFF er lille, men incidensen er fortsat uafklaret. Prævalensen er i flere undersøgelser fundet at være forskellig, men stigende ved langtidsbehandling med BP [1].

SYGEHISTORIER

I. En 67-årig kvinde med osteoporose, risikofaktorer i form af Addisons sygdom, tidligere hypertyreose og tidligere overarmsfraktur samt flere rygsammenfald og mere end ti års behandling med peroral BP blev indbragt akut til et traumecenter efter en spontant opstået venstresidig subtrokantær fraktur, der medførte et fald ned ad en trappe samt et hovedtraume og en pådragselse af en Th1-fraktur. Der blev foretaget osteosyntese med marvsøm, og pga. mistanke om BP-induceret AFF blev der foretaget en røntgenundersøgelse af den kontralaterale hofte, hvor der ikke fandtes tegn på kortikal fortykkelse eller fissur.

FIGUR 1

Bilateral atypisk femurfraktur efter et minimalt traume hos 71-årig kvinde.



Patienten blev i det postoperative forløb overflyttet til sit stamsygehus for videre genoptræning. Efter 14 dage mærkede hun i forbindelse med mobilisering et smæld i højre hofte og kunne ikke længere støtte på benene. En røntgenundersøgelse viste en højresidig disloceret subtrokantær femurfraktur. Retrospektivt sås stressfraktur samme sted som ved undersøgelsen 14 dage tidligere. Efter operation påbegyndtes anabol behandling med PTH 1-34, og frakturerne helede op.

II. En 71-årig kvinde blev indlagt med bilateral subtrokantær hoftefraktur. Hun havde osteoporose, og hendes væsentligste risikofaktor var menopause fra 30-årsalderen. Desuden havde hun diabetes, som blev behandlet med diæt, og osteoporose, som i mere end ti år var blevet behandlet med antiresorptiv medicin i form af BP peroralt og denosumab i det seneste halvandet år. Fra tre måneder før indlæggelsen havde hun bemærket smerter lateralt på højre lår, hvilket hun havde tolket som en fibersprængning og derfor ikke havde foretaget sig yderligere. I forbindelse med påklædning stod hun på et ben og bemærkede smerte og knæk i venstre lårben. Umiddelbart efter trådte hun over et dørtrin og faldt. En røntgenundersøgelse afslørede bilateral AFF (Figur 1).

Frakturerne blev behandlet med marvsøm, denosumab blev seponeret, og der blev påbegyndt anabol behandling med PTH 1-34. Ved en efterfølgende kontrol sås der heling af frakturerne. Patientten blev genoptrænet og opnåede samme funktionsniveau som før bruddene.

DISKUSSION

AFF kan betragtes som en stressfraktur. Den udvikler sig over tid, er undertiden karakteriseret ved prodromsmerter i månederne op til bruddet og synes at starte lateralt med en kortikal fissur, hvor femur er udsat for maksimal belastning (Tabel 1) [2]. Risikofaktorer for AFF er bl.a. nylig kontralateral AFF, langtidsbehandling med antiresorptiv medicin, steroidforbrug og metaboliske knoglesygdomme som osteogenesis imperfecta og hypofosfatasi [3].

Internationalt anbefales det, at patienter, som er i BP-behandling og har lyske-/lårbenssmerter, udredes med røntgenundersøgelse, men ikke alle har pro-

dromsmerter eller vil spontant informere lægen om smerterne. En udvidet DXA-skanning, hvor hele femurskaffet skannes, vil muligvis i fremtiden kunne bruges hos udvalgte risikopatienter, der får foretaget DXA-skanning i kontroløjemed.

I et hollandsk studie fandt man fortykket cortex, heraf en bilateralt, hos 3,2% af de patienter, som var i antiresorptiv behandling [4]. I et irsk studie fandt man fortykket cortex hos 2,7% [5]. Fortykket cortex kan være en forløber for AFF, men kræver yderligere billed-diagnostik. Hvis der findes AFF, pauseres BP-behandlingen, den modsatte femur undersøges for fraktur, og det kan overvejes profylaktisk at indsætte et marvsøm og/eller påbegynde anabol behandling [3].

SUMMARY

Anette Maria Bratt Solis, Mette Friberg Hitz & Jens-Erik Beck Jensen:

Bilateral atypical femoral fractures after prolonged antiresorptive treatment

Ugeskr Læger 2019;181:V07180506

In this case report, two cases of bilateral atypical femoral fractures after prolonged bisphosphonate therapy are described. Two elderly females had more than ten years of antiresorptive treatment with bisphosphonate, and they were diagnosed with bilateral atypical femoral fracture (AFF) after a dual energy X-ray absorptiometry (DXA) scanning of the entire femoral shaft. They were both subjected to intramedullary nails and anabolic treatment. Currently, bisphosphonate treatment of osteoporosis has been reduced because of side effects such as AFF.

KORRESPONDANCE: Anette Maria Bratt Solis.

E-mail: brattanette@hotmail.com

ANTAGET: 5. april 2019

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 10. juni 2019

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATURLISTE: Findes i artiklen publiceret på Ugeskriftet.dk

TABEL 1

American Society for Bone and Mineral Researchs definition af atypisk femurfraktur.

Forudsætninger

Placering: langs femurskaffet

Primære karakteristika: ≥ 4 ud af 5 skal være til stede

Sekundære karakteristika: 0 påkrævet men af og til associeret med frakturen

Primære karakteristika

Frakturen er associeret med minimalt eller intet traume som i fald fra ståhøjde eller mindre

Frakturlinjen starter ved laterale cortex og er i det væsentlige transvers i orientering selv om den kan blive skrå som den progredierer medialt

Komplette frakturer bryder begge cortex og kan være associeret med en medial spids

Inkomplette frakturer involverer kun laterale cortex

Frakturen er nonkomminut eller minimalt komminut

Lokaliseret lateral fortykkelse af cortex på frakturstedet

Sekundære karakteristika

Generaliseret forøgelse af cortex's tykkelse på femurskaffet

Unilateral eller bilateral prodromale smerter i lyske eller lår

Bilateral inkomplet eller komplet femurskafffraktur

Forsinket frakturheling

LITTERATUR

1. Dell RM, Adams AL, Greene DF et al. Incidence of atypical nontraumatic diaphyseal fractures of the femur. *J Bone Miner Res* 2012;27:2544-50.
2. Shane E, Burr D, Abrahamsen B et al. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: second report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. *J Bone Miner Res* 2014;29:1-23.
3. Toro G, Djeda-Thies C, Calabrò G et al. Management of atypical femoral fracture: a scoping review and comprehensive algorithm. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:227.
4. Laarschot DM, Smits AAA, Buitendijk SKC et al. Screening for atypical femur fractures using extended femur scans by DXA. *J Bone Miner Res* 2017;32:1632-9.
5. McKenna MJ, van der Kamp S, Heffernan E et al. Incomplete atypical femoral fractures: assessing the diagnostic utility of DXA by extending femur length. *J Clin Densitom* 2013;16:579-83.