

havde takykardi. Et ekg viste iskæmiske forandringer. Ved en CT fandt man okkluderende tromber i arteria femoralis på venstre side, i iliacakarrene på højre side og i højre nyrearterie (Figur 1). En TTE afslørede et myksom i venstre atrie og trombemasser i venstre ventrikel.

Der blev lavet akut koronarangiografi med perkutan koronarintervention. På højre ben foretog man trombektomi med fasciotomi, og på venstre foretog man femuramputation. Efterfølgende var patienten indlagt på intensivafsnittet, hvor hun fik sepsis og nyresvigt på grund af akut tubulointerstitiel nefropati.

Der blev fjernet et ca. 2 cm stort myksom på femtedagen efter symptomdebut. Det toraxkirurgiske postoperative forløb var ukompliceret, dog var patienten i dialysebehandling i 42 døgn.

Patienten blev udskrevet til aflastningsophold efter i alt 59 dages indlæggelse. Hun blev mobiliseret og gangtrænede med benprotese. Til hverdag brugte hun dog kørestol. Hun klarede almindelige daglige gøremål uden hjælp, men fik støtte til indkøb og rengøring.

DISKUSSION

De kliniske manifestationer ved kardielle myksomer skyldes oftest embolisering til centralnervesystemet

med efterfølgende intrakranielle katastrofer. Sjældnere forekommer embolisering til lunger, koronararterier, nyrer, milt, tarm og ekstremiteter.

Diagnostisk førstevalg er ekkokardiografi, og behandlingen er kirurgisk eksstirpation. Opfølgende ekkokardiografi anbefales. Der er i litteraturen angivet recidivrater på op til 17%. Recidiv kan forekomme i den tidligere lokalisering, i et nyt fokus eller som følge af direkte embolisering. Der findes beskrevne tilfælde af malign transformation [1-3].

Atriale myksomer er potentielt farlige, men ekstremt sjældne. Som vist her er de vigtige at huske på ved pludseligt opstået perifer iskæmi hos en i øvrigt rask voksen patient.

KORRESPONDANCE: Tobias Kvanner Aasvang, Ortopædkirurgisk Klinik U, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 København Ø.

E-mail: tobiasaasvang@yahoo.dk

ANTAGET: 3. august 2011

FØRST PÅ NETTET: 19. september 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Coley C, Lee KR, Steiner M et al. Complete embolization of a left atrial myxoma resulting in acute lower extremity ischemia. *Tex Heart Inst J* 2005;32:238-40.
2. Hofer A, Hoermandinger K, Gombotz H. Bilateral limb ischemia and acute lung edema in a healthy woman during jogging. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2009;23:211-4.
3. Braun S, Schrötter H, Reynen K et al. Myocardial infarction as complication of left atrial myxoma. *Int J Cardiol* 2005;101:115-21.

Spontan bilateral collum femoris-fraktur ved diabetisk nyreinsufficiens

Asbjørn Hanquist Petersen

KASUISTIK

Ortopædkirurgisk
Afdeling, Nykøbing
Falster Sygehus

Bilaterale, spontant opståede hoftesmerter bliver ofte fejldiagnosticeret. Når man ser bilaterale, hofte- eller knæfrakturer er det ofte forbundet med større traumer, krampeanfald eller i forbindelse med fald og osteoporose hos ældre.

En spontan bilateral collum femoris-fraktur i forbindelse med kronisk nyresygdom, steroidbehandling, fluoridbehandling eller alkoholinduceret fraktur ses sjældent hos yngre patienter, men er beskrevet i danske kasuistikker.

SYGEHISTORIE

En 58-årig mand ankom om morgenen på skadestuen med smerter nedadtil i abdomen, over symfyse og i begge underekstremiteter. Patienten var frisk dagen

forinden og kunne uden problemer følge sin genoptræningsplan efter en amputation et halvt år før. Patienten havde diabetes og komplikationer deraf i form af diabetisk retinopati, diabetisk nefropati med dialysekrævende nyreinsufficiens, diabetisk makroangiopati med bilateral crusamputation for hhv. 16 og et halvt år siden, desuden havde han mb. Crohn. Pga. komorbiditet og et diffust symptombillede blev der foretaget computertomografi af abdomen og hofte med opmærksomhed på tarm- eller underekstremitetsiskæmi. Herved fandt man en bilateral fraktur af collum femoris. Der havde ikke været nogen form for traumer. Patienten havde ikke tidligere haft lavenergi-brud.

Der blev målt væsentligt forhøjet kreatinin-, kar-

bamid-, parathyroideahormon (PTH)- og basisk fosfatase-niveau samt marginalt lavt D-vitamin- og calciumniveau. Patienten tog en del medicin, men inget steroid eller natriumflourid. Han blev behandlet med bilateral hemialloplastik inden for 48 timer.

DISKUSSION

Der er talrige følgesygdomme i forbindelse med diabetes. Renal osteodystrofi som følge af diabetisk nefropati er en af disse sygdomme, der medfører reduceret styrke af knoglerne og derved også øget risiko for frakturer. Renal osteodystrofi skyldes nyrenes nedsatte evne til at regulere calcium- og fosfatomøstasen. Dette kan give forskellige ossøse manifestationer heriblandt osteomalaci, osteosklerose og ostitis fibrosa.

Fysiologisk ses S-fosfat-niveauet at stige pga. nedsat tubulær filtration i nyrerne. Dette giver et respons med PTH-stigning. Samtidig giver fosfatstigningen en reduceret D-vitamin-syntese. Øget fosfat og reduceret D-vitamin-niveau giver nedsat gastrointestinal absorption af calcium trods sufficient indtag. Det reducerede calciumniveau og det lave D-vitamin-niveau kan igen stimulere parathyoidea med øget sekretion af PTH og efterfølgende sekundær hyperparatyroidisme.

Lavt D-vitamin-niveau vil give nedsat calciumoptag fra mave-tarm-kanalen, hvor højt PTH-niveau vil give en calciumstigning, som så skyldes tab af calcium fra knoglerne. Ved renal osteodystrofi ses normalt øget PTH-niveau på 5-10 gange det normale [1]. Dette svarer til de værdier patienten i sygehistorien havde.

Normalt vil man diagnosticere og kvantificere osteomalaci og osteoporose ved en *dual energy X-ray absorptiometry*-skanning, hvor man skanner lumbal columna L1-L4 og den ene hofte. Man skal være opmærksom på, at man ved renal osteodystrofi kan se normal knoglemineraltæthed (BMD) i den lumbale columna samtidig med reduceret densitet i collum femoris, da forandringer sker hurtigere her. Densiteten skal afspejle intensiteten af genoptræning og belastning. Man anbefaler ældre og personer, der er i risiko for at få osteoporose, at dyrke knoglevenlig motion med belastning af det aksiale skelet, gerne 10.000 skridt om dagen [2]. Ved nedsat BMD kan man reducere denne mængde for at mindske risikoen for spontane frakturer. Er BMD en tredjedel af normalen, reduceres gangdistancen til en tredjedel af de 10.000 skridt [3].

Det er vigtigt at behandle nyresvigtspatienter med fraktur adækvat med bl.a. 1α -hydroxylase, fosfatbindere, øget calciumindtag og fosfatrestriktion. Desuden skal man være opmærksom på evt. hyperplasi af parathyroidea.



Snit fra en computertomografi af en bilateral collum femoris-fraktur (pilene).

Patienter, der har nyresvigt kompliceret med hoftefrakturer, har en etårs- og seksårsmortalitet efter kirurgisk behandling på henholdsvis 38% og 88% [4]. Mortaliteten ved en bilateral fraktur er formentlig højere.

KONKLUSION

Spontane collum femoris-frakturer er sjældne, men bør have in mente ved ukarakteristiske symptomer hos medicinske patienter, herunder patienter med diabetisk nyreinsufficiens. Patienter med sådanne svære konkurrerende medicinske lidelser kan være vanskelige at håndtere på kirurgiske afdelinger, hvorfor behandling, genoptræning og opfølgning bør foregå i samråd mellem den opererende kirurg og de relevante medicinske specialer.

KORRESPONDANCE: *Asbjørn Hanquist Petersen*, Ortopædkirurgisk Afdeling, Nykøbing Falster Sygehus, 4800 Nykøbing F. E-mail: muhatti@ofir.dk

ANTAGET: 28. juli 2011

FØRST PÅ NETTET: 19. september 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: *Stephan S. Kantak* takkes for kritik og gennemlæsning.

LITTERATUR

1. Teiwani NC. Renal osteodystrofi. *J Am Acad Orthop Surg* 2006;14:303-10.
2. Leinau L. Hip fractures in end-stage renal disease patients: incidence, risk factors, and prevention. *Seminars in dialysis* 2006;19:75-9.
3. Moon M. Strenuous walking exercise and spontaneous fracture of the femoral neck in elderly. *J Orthop Surg* 2000;8:39-43.
4. Klein DM. Operative treatment of hip fractures in patients with renal failure. *Clin Orthop* 1998;350:174-5.