

Litteratur

1. Chervenak FA, Hussein KA, Neuwirth RS. Symptomatic intrauterine retention of fetal bones. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 58S-61S.
2. Chan NST. Intrauterine retention of fetal bone. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1996; 36: 368-71.
3. Moon HS, Park YH, Kwon HY, Hong SH, Kim SK. Iatrogenic secondary infertility caused by residual intrauterine fetal bone after midtrimester abortion. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 369-70.
4. Puri M, Jain S, Goyal B. Secondary infertility due to retained fetal bones – a diagnostic dilemma. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79: 148.
5. Ingerslev HJ, Kristensen IB. Fetal tibia retained in uterine cavity for eight years after legal abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65: 371-2.
6. Graham O, Cheng LC, Parsons JH. The ultrasound diagnosis of retained fetal bones in West African patients complaining of infertility. *Br J Obstet Gynaecol* 2000; 107: 122-4.
7. Wu MH, Hsu CC, Lin YS. Three-dimensional ultrasound and hysteroscopy in the evaluation of intrauterine retained fetal bones. *J Clin Ultrasound* 1997; 25: 93-5.

Posttraumatisk osteolyse af distale klavikel

KASUISTIK

Haider A.F. Al-Rubaie, Lone Larsen & Gunnar Schwarz Lausten

Posttraumatisk osteolyse af det distale klavikel (ODC) er en sjælden tilstand, der er karakteriseret af en progredierende resorption af den laterale ende af klavikelen, og som kan opstå efter et direkte traume mod skulderen, klavikelfraktur, akromioklavikulær luksation eller efter repetitive mikrotraumer i skulderregionen f.eks. efter intensive sportsaktiviteter, som bodybuilding og vægtløftning.

Vi præsenterer her en sygehistorie, hvor et traume var årsag til ODC. Den mulige patogenese, differentialdiagnoser og behandlingsstrategi diskuteres.

Sygehistorie

En tidligere rask 38-årig mandlig håndværker faldt på cykel og slog højre skulder. Han blev tilset på skadestuen, hvor en røntgenundersøgelse af højre skulder ikke viste fraktur. Han blev behandlet med analgetika og roligt regimen. Seks måneder efter traumet blev han henvist af egen læge på grund af intermitterende belastningssmerter i højre skulder med udstråling til højre overarm. Objektivt fandt man direkte ømhed samt let hævelse og krepitation i højre distale klavikel. Der var fri bevægelighed i skulderen, ingen tegn på instabilitet i højre akromioklavikulærled (AC-led). En røntgenundersøgelse af højre AC-led med og uden belastning viste ingen tegn på luksation i AC-leddet, men afkalkning, uregelmæssig erosion og tab af den artikulære cortex af det distale klavikel (**Fig. 1**).

Der blev suppleret med en UL-undersøgelse, som ikke viste tegn på senelæsioner. Blodprøver viste normal S-calcium, S-fosfat og S-alkalisk fosfatase. Patienten blev tilrådt roligt regimen og analgetika. Ved kontrol et år efter traumet var patienten symptomfri, og en røntgenundersøgelse viste fortsat mindre destruktion i det distale klavikel og let breddeøgning i AC-leddet.

Diskussion

Osteolytiske forandringer kan i sjældne tilfælde optræde efter traumatisk insult forskellige steder i skelettet, såsom i

klaviklen, distale ende af ulna og radius, ramus pubes, tuber ischii og collum femoris. Posttraumatisk ODC blev ifølge Resnick første gang beskrevet af Dupas i 1936 (1). Ætiologien ved posttraumatisk ODC er ikke klarlagt. Werder anså i 1950 dysfunktion i det autonome nervesystem, der medfører sekundær iskæmi og avaskulær nekrose, som en mulig mekanisme (2, 3). Levine *et al* foreslog at enten beskadigelse af terminalnerven, ødelagte arterier af det distale klavikel eller begge dele kunne være årsag til ODC (2). Cahill antog, at osteolyse kunne være et resultat af subkondrale mikrofrakturer på grund af gentagne belastninger, f.eks. ved vægtløftning, som medførte trombose og iskæmi i knoglen (4, 5).

Symptomerne ved ODC debuterer typisk med smerter, i AC-leddet efter et traume eller efter repetitive mikrotraumer. Der er ømhed, let hævelse af AC-leddet og eventuelt udstråling af smerter til m. deltoideus. Ved radiologisk undersøgelse 3-4 uger efter traumet ses osteopeni, fokal resorption fra 1/2 til 3 cm, småcyster og eventuelt tab af den artikulære cortex (2-6). Ovennævnte forandringer ses i den lytiske fase, som kan begynde uger til år efter traumet og fortsætte i 1-1 1/2 år. Når den lytiske fase stabiliserer sig,

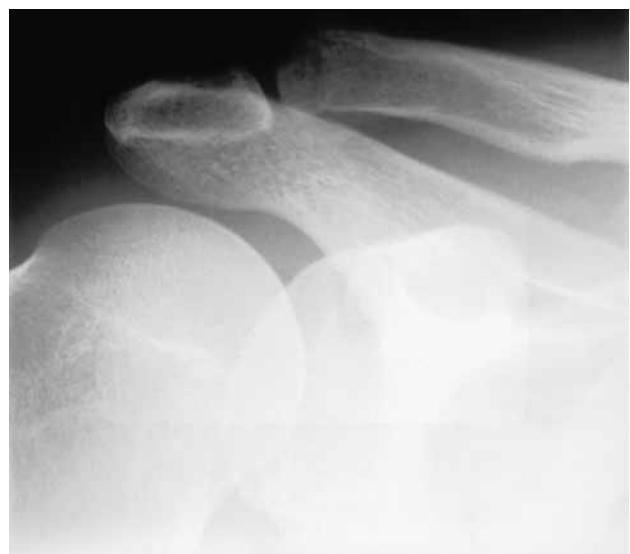


Fig. 1. Uregelmæssig erosion, destruktion af højre distale klavikel, seks måneder efter et traume.

svinder symptomerne, og den reparative fase begynder med restitution af cortex. For det meste består en breddeøgning af AC-leddet (5-7). Knoglescintigrafi viser altid øget optagelse af isotop, diverse blodprøver viser næsten altid normale forhold (1-7). Det radiologiske billede ved posttraumatisk ODC kan ligne det, man kan se ved sclerodermi, reumatoid artrit, infektion, Gorhams sygdom, hyperparatyroidisme og neoplastiske sygdomme (1, 7). Disse sygdomme bør udelukkes, før diagnosen ODC stilles.

Behandlingen af ODC består i aflastning af skulderen, behandling med analgetika og eventuelt med NSAID (1, 6). Immobilisering af skulderen kan forkorte sygdommens forløb, men forhindrer ikke den osteolytiske proces (1, 2). Ved vedvarende gener kan man overveje lokal injektion af kortikosteroid i AC-leddet (1-7). Kirurgisk behandling med resektion af det distale klavikel, eventuelt arroskopisk, kan komme på tale ved manglende respons på konservativ behandling (8).

Summary

Haider A.F. Al-Rubaie, Lone Larsen & Gunnar Schwarz Lausten:
Posttraumatic osteolysis of the distal clavicle.

Ugeskr Læger 2003;165: 696-7.

Posttraumatic osteolysis of the distal clavicle (ODC) is a very rare condition that occurs after acute injury or repetitive mi-

crotrauma of the shoulder and which is characterized by persistent shoulder pain, restricted shoulder motion, and progressive osteolytic changes at the outer end of the clavicle. A case of posttraumatic osteolysis of the distal clavicle is presented and the aetiology, diagnosis and treatment are discussed.

Reprints: *Haider A.F. Al-Rubaie*, Kingsvej 34, 1. th., DK-2630 Taastrup.
E-mail: haiderfanjan@hotmail.com

Antaget den 24. september 2002.

Amtssygehuset i Herlev, ortopædkirurgisk afdeling og radiologisk afdeling.

Litteratur

1. Resnick D, Niwayama G. Osteolysis and chondrolysis. I: Resnick D, ed. *Diagnosis of bone and joint disorder*. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1995:4467-90.
2. Levine AH, Pais MJ, Scharz EE. Posttraumatic osteolysis of the distal clavicle with emphasis on early radiological changes. *Am J Roentgenol* 1976;127:781-4.
3. Orava S, Virtanen K, Holopainen YVO. Post-traumatic osteolysis of the distal end of the clavicle. *Ann Chir Gynaecol Fenn* 1984;73:83-6.
4. Griffiths CJ, Glucksman E. Post-traumatic osteolysis of the distal clavicle: a case report. *Arch Emerg Med* 1986;3:129-32.
5. Cahill BR. Osteolysis of the distal part of the clavicle in male athletes. *J Bone Joint Surg* 1982;64-A:1053-8.
6. Murphy OB, Bellamy R, Wheeler W et al. Post-traumatic osteolysis of the distal clavicle. *Clin Orthop* 1975;109:108-14.
7. Madsen B. Osteolysis of the acromial end of the clavicle following trauma. *Br J Radiol* 1963;36:822-8.
8. Zawadsky M, Marra G, Wiater JM et al. Osteolysis of the distal clavicle: long term results of the arthroscopic resection. *Arthroscopy* 2000;16:600-5.

Cyklokapron forebygger ultratidlig reblødning ved subaraknoidalblødning og bør igangsættes allerede før overflytning til neurokirurgisk afdeling

INTERNATIONAL FORSKNING

Jens Astrup

I oktobernummeret af *Journal of Neurosurgery* er en bedaget og opgivet profylaktisk behandling mod reblødning fra aneurisme blevet evidensbaseret i en ny version. Ultratidlig behandling med tranexamsyre kan effektivt forhindre de reblødninger, som opstår, inden patienter med subaraknoidalblødning (SAH) fra aneurisme når frem til neurokirurgisk afdeling og aneurismet er blevet lukket enten med *clip* eller med *coils*. Det har de såmænd fundet ud af i al ubemærket på den anden side af Øresund ved en bemærkelsesværdig randomiseret undersøgelse fra Linköping-Lund-Göteborg (1).

Tranexamsyre til aneurisme har vi hørt om før. Tilbage i 1970'erne ventede patienter med SAH fra et bristet aneurisme ofte op mod en uge eller mere på operativ lukning af

aneurismet. Denne *late surgery*-holdning udsprang af en dengang velbegrunder frygt for operative komplikationer ved tidlig kirurgi. Prisen var en ikke ubetydelig risiko for reblødninger, som var frygtede med en 50-60% mortalitet. *Late surgery*-holdningen blev i 1980'erne fortrængt af en *early surgery*-holdning – i øvrigt primært initieret fra Lund i Sverige. *Early surgery* er nu fremherskende og betyder i praksis, at flertallet af patienter overflyttes og behandles i løbet af 1-2 døgn efter den initiale blødning. Da *late surgery* var fremherskende, forsøgte man at forebygge de uundgåelige og ofte katastrofale reblødninger med antifibrinolytisk behandling med tranexamsyre. Det virkede også, men behandlingen strakte sig over længere tid (ofte en uge eller mere) og det viste sig, at den positive effekt på reblødningerne blev spist op af en øget frekvens af vasospasmer og cerebral iskæmi. Dette er dokumenteret i imponerende randomiserede undersøgelser fra den tid. Og da *early surgery* gik sin sejrs-gang, blev den antifibrinolytiske behandling overflødig og