

Tillauxfraktur og lateral malleolfaktur uden medial ømhed

Kristina Öbrink-Hansen & Lars Carl Borris

Vridtraumer i ankelområdet er særdeles hyppigt forekommende både hos børn og voksne – og de fleste læger, ikke mindst alment praktiserende, vil derfor før eller siden komme til at vurdere en akut tilskadetekket ankel. Den følgende sygehistorie illustrerer, hvor forholdsvis moderate symptomer der er selv ved en kompleks ankelskade.

Tillauxfraktur er en ankelfrakturtype, der involverer den anterolaterale del af den distale epifyse i tibia, og det er den fjerdehyppigste frakturtype i ankelområdet hos børn op til 16-årsalderen [1]. Den forekommer hyppigst i aldersgruppen 11-16 år. Lukningen af epifyselinjen i distale tibia starter i den midterste del, efterfulgt af den mediale og til sidst den laterale del [2]. Der er altså en periode, hvor den laterale del af epifysen stadigvæk er åben, mens den mediale er lukket, og dermed er der risiko for fraktur lateralt. Tillauxfraktur opstår ved udadrotation i foden, enten i neutral stilling eller i supination [1]. Derved opstår der et træk i ligamentum tibiofibulare anterius, og da dette ligament hæfter på den laterale del af epifysen, sker der en udrivning af en knogleklods fra den anterolaterale del af distale tibia. Frakturen svarer til epifysefrakturen Salter-Harris type III [3].

SYGEHISTORIE

Skaden opstod i forbindelse med en sneboldkamp, da patienten gled på iset underlag og forvred det venstre ankelled. Patienten kunne efterfølgende ikke støtte på foden, og der opstod en stor hævelse omkring laterale malleol. Ved palpation var der direkte og indirekte ømhed af laterale malleol samt ti centimeter op langs distale fibula. Der var ingen ømhed eller hævelse ved mediale malleol. Ved hjælp af røntgen påviste man en udislokeret spiralfraktur i den laterale malleol samt et dislokeret ledbærende fragment anterolateralt i distale tibia svarende til en Tillauxfraktur. Da frakturerne var meget tydelige at se på røntgen, blev der ikke foretaget en computertomografi (CT). Patienten blev opereret dagen efter uheldet med anbringelse af osteosyntese i anatomisk stilling. Man fandt Tillauxfrakturen helt løs og displaceret en centimeter fremad. Der blev indsat to lag skruer i laterale malleol samt en spongiosaskrue i Tillauxfragmentet.

Patienten blev behandlet med *ROM walker* i seks uger og måtte kun skyggestøtte de første tre uger. Bruddene helede op uden komplikationer, og patienten opnåede fuldt normal funktion af ankelledet.

DISKUSSION

Ved Tillauxfrakturer er det vigtigt med præcis diagnosticering af dislokationsgraden [2]. Der skal altid foretages almindelig røntgen med antero-posterior, lateral og skråprojektion, og ved tvivl om dislokationsgraden skal der gennemføres CT med 3D-rekonstruktioner, som er bedre til at fremstille forskydninger på over to millimeter [4]. Det er vigtigt med CT, da grænsen mellem konservativ og operativ behandling som regel går ved en dislokation på over to millimeter [4]. Hvis frakturen ikke reponeres eksakt, kan der udvikles sekundær artrose med smerter, ledstivhed, varusdeformitet samt mangelfuld lukning af epifysen [2].

Lauge-Hansens klassifikation af ankelfrakturer er kendt over hele verden og er et eksempel på original dansk forskning med betydning for både udredning og behandling af ankelfrakturer [5]. Vi har ikke tidligere som i dette tilfælde set Tillauxfraktur i kombination med lateral malleolfaktur. Hvis traumemekanismen var et indirekte traume med supination/uddarotation af foden, så er stadium I ifølge Lauge-Hansens klassifikation, at ligamentum tibiofibulare anterius rumpes og stadium II, at der opstår spiralfraktur i laterale malleol begyndende ud for ledlinjen [5]. Forestiller

KASUISTIK

Ortopædkirurgisk Afdeling E, Traumatologisk Forskningsenhed, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus



Tillauxfraktur med afrivning af den anterolaterale del af distale tibia, i kombination med lateral malleolfaktur.

man sig nu, at ligamentet ikke rumperer i stadium I, men i stedet trækker det anterolaterale hjørne ud af distale tibia svarende til ligamenttilhæftningen og derved fremkalder Tillauxfrakturen, så vil vi få den frakturkombination, som vi ser i vores tilfælde. Hos voksne kan der også opstå en avulsion af ligamentum talofibulare anterius fra distale tibia i forbindelse med supination/udadrotationsskader, men det hyppigste er, at ligamentet afrives med en knogleklods fra tilhæftningen på distale fibula. Med kendskab til denne skademekanisme kan man undre sig over, hvorfor der ved spiralfraktur i laterale malleol i aldersgruppen 11-16 år ikke ses flere tilfælde af samtidig Tillauxfraktur.

KORRESPONDANCE: Kristina Øbrink-Hansen, Pallisvej 29, 8220 Brabrand.

E-mail: krobrink@hotmail.com

ANTAGET: 14. september 2010

FØRST PÅ NETTET: 21. februar 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Landin LA, Danielsson LG. Children's ankle fractures. Classification and epidemiology. *Acta Orthop Scand* 1983;54:634-40.
2. Crawford AH, Al-Seyyed MJ, Mehlman CT. Fractures and dislocations of the foot and ankle I: Green NE, Swiontkowski NF (eds.). *Skeletal trauma in children*. Philadelphia: Saunders, Elsevier 2009:521-2.
3. Salter RB, Harris WR. Injuries involving the epiphyseal plate. *J Bone Joint Surg* 1963;45-A:587-622.
4. Horn BD, Crisci K, Krug M et al. Radiologic evaluation of juvenile Tillaux fractures of the distal tibia. *J Ped Orthopaed* 2001;21:162-4.
5. Lauge-Hansen N. Fractures of the ankle II. Combined experimental-surgical and experimental-roentgenologic investigations. *Arch Surg* 1950;60:957-85.

Recidiverende pneumothorax på grund af traumatisk diafragmalæsion

Per Lehnert, Merete Christensen & Jesper Ravn

KASUISTIK

Thoraxkirurgisk Afdeling
RT, Rigshospitalet

Traumatiske diafragmalæsioner, specielt på højre side, er en diagnostisk udfordring, og der er i litteraturen flere eksempler på forsinket diagnostik af tilstanden på helt op til 50 år [1].

Der er ikke i litteraturen tidligere beskrevet tilfælde, hvor en højresidig diafragmalæsion har præsenteret sig som gentagne tilfælde af pneumothorax. Vi beskriver et sådant tilfælde, i hvilket diafragmalæsionen blev diagnosticeret ti år efter traumat, efter to torakoskopiske operationer og otte tilfælde af pneumothorax.

SYGEHISTORIE

Patienten er en 41-årig, tidligere sund og rask kvinde med et tidligere tobaksforbrug på fire pakkeår. I 2000 blev hun i forbindelse med sit arbejde klemt mellem en lastbil og en adgangsboom af metal. Hun slap først fri, da bommen knækkede.

Efterfølgende havde hun smerter i lænden og maven samt fornemmelse af åndenød. Hun blev ikke tilset af en læge efter traumat. I ugerne efter havde patienten smerter i brystkassen ved dyb vejrtrækning og blev behandlet for pneumoni hos egen læge.

I året efter traumat blev hun indlagt med to tilfælde af spontan pneumothorax på højre side og i begge tilfælde kortvarigt drænbehandlet. I 2002 efter det sidste tilfælde af pneumothorax blev der foretaget computertomografi (CT) af thorax, som viste mindre

emfysematiske bullae svarende til apex af højre lunge og normale forhold i øvrigt. På den baggrund fik hun i august 2002 udført torakoskopisk cysteresektion og mekanisk pleurodese, hvor der i øvrigt fandtes normale intratorakale forhold.

I perioden fra 2005 til 2007 havde hun tre tilfælde af højresidig pneumothorax, og der udførtes i 2007 fornyet CT. Denne var uden tegn på emfysem-bullae, men ved højre diafragmakuppel så man tre runde processer på 2-3 cm.

Efter yderligere to tilfælde af pneumothorax foretog man i 2009 en ny CT med uændrede fund i forhold til skanningen fra 2007. Der blev foretaget ny torakoskopisk operation med resektion af et lille cystisk område apikalt og pleurektomi. Endvidere blev diafragma og basis af lungen undersøgt uden, at de ved CT sete forandringer kunne genfindes.

Siden den første operation har patienten haft recidiverende pneumonier, periodisk åndenød og kroniske smerter i brystkassen. Hun måtte førtidspensioneres herfor i 2008.

I 2010 havde patienten yderligere et tilfælde af højresidig pneumothorax. På trods af længerevarende drænbehandling lykkedes det ikke at få lungen udfoldet. Der blev foretaget en ny CT (**Figur 1**) uden nyttilkomne forandringer, og hun blev torakoskoperet for tredje gang. Her fandt man en 4 × 4 cm stor defekt bagtil på diafragmakuplen med frembu-