

Svært fejlstillet fodled og åben talusfraktur primært behandlet uden for traumecenter

Mikael Gerner Jacobsen & Ditte Brander

KASUISTIK

Ortopædkirurgisk
Afdeling, Nykøbing
Falster Sygehus

Ugeskr Læger
2018;180:V12170920

Talus er en kraftig knogle, og fraktur af denne vil ofte kræve en betydelig kraftpåvirkning såsom trafikuheld eller fald fra større højde [1].

Talus frakturerer hyppigst ved collum (48%) [1]. Pga. kraftpåvirkningen og det begrænsede bløddelsdække er åben fraktur ikke sjældent og ses i op til 26% af talusfrakturerne [2]. Fraktur af collum tali klassificeres oftest i henhold til Hawkins I-IV efter graden af dislokation og luksation.

Corpus tali forsynes delvist via retrograde blodkar [3], hvorfor disloceret fraktur af collum tali er associeret med risiko for udvikling af avaskulær nekrose af corpus tali.

Tidlige komplikationer såsom hudnekrose og sårinfektion ses i op til 77% af tilfældene [4]. Risikoen for dyb infektion er 25% [2], og komplikationer i form af dyb infektion, avaskulær nekrose [4], helingsproblemer og risiko for reoperation ses hyppigere ved åben fraktur end ved lukket [5]. 60-70% af talus' overflade udgøres af ledflade [3], og derfor er disloceret talusfraktur hyppigt associeret med udvikling af sekundær osteoartrose [1], hvorfor anatomisk reposition er vigtig for at mindske risikoen for udvikling heraf [3].

Tablet 1 viser sammenhængen mellem frakturtype og risikoen for udvikling af avaskulær nekrose og sekundær osteoartrose. Tabellen er baseret på poolede data fra mindre, retrospektive serier og er derfor forbundet med en vis usikkerhed [2].

SYGEHISTORIE

En 18-årig mand med epilepsi blev indbragt til et akut-sygehus med åben, fejlstillet fraktur af det ene fodled.

TABEL 1

Sammenhæng mellem fraktur af collum tali i henhold til Hawkinsklassifikation og risiko for udvikling af avaskulær nekrose (AVN) samt sekundær osteoartrose (SOA) [1].

| Type: definition | Risiko, % | |
|--|-----------|-----|
| | AVN | SOA |
| I: udsløret | 0 | 25 |
| II: sublaksation/dislokation i subtalarled | 16 | 41 |
| III: dislokation i tibiotalarled | 39 | 54 |
| IV: dislokation i talonavikularled | 55 | 73 |



Åben fraktur af venstre collum tali umiddelbart efter ankomsten til skadestuen.

Han bidrog ikke til anamnesen, men ifølge ambulancepersonale var han faldet ned ad en trappe. Man fandt normal puls i arteria dorsalis pedis, men der kunne ikke mærkes puls i arteria tibialis posterior. Fodens sensibilitet var normal. Straks efter ankomsten blev der givet tetanusvaccine, immunglobulin og antibiotika.

Frakturen blev uden held forsøgt reponeret i rus på skadestuen, hvorefter patienten blev kørt på operationsgangen. En præoperativ røntgenoptagelse viste fraktur af collum tali Hawkins type II. Læsionen var stærkt forurenset med jord, og der blev foretaget *debridement* og *lavage*. Bløddelsskaden blev klassificeret som Gustillo type II.

For at kunne reponere måtte incisionen udvides, og bløddele holdes til side. Frakturen reponeredes under træk i underbenets længdeakse med direkte tryk på den distale fragme og indadrotation af foden. Repositionen kontrolleredes i gennemlysning. Herefter blev fraktu-

ren stabiliseret med ekstern fiksering, og huden kunne sutureres. Postoperativt var der normale pulsforhold.

Patienten forblev indlagt og fik antibiotika. Der blev foretaget en CT, og benet blev aflastet.

Efter fem dage blev han vurderet på en højtspecialiseret enhed. Her fandt man, at frakturen var tilstrækkeligt velreponeret til, at man i lyset af den omfattende forurening ville afstå fra osteosyntese, og man anbefalede otte uger med ekstern fiksering og aflastning.

Patienten fik postoperativt en huddefekt, som krævede *vacuum assisted closure*. Endvidere fik han en overfladisk infektion, som blev behandlet med antibiotika givet peroralt. Radiologisk var der mistanke om manglende heling, og efter otte uger blev den eksterne fiksering fjernet, og der blev udført CT, hvorved mistanken om manglende heling blev bekræftet. Herefter blev patienten, fire måneder efter traumatet, reopereret på en højtspecialiseret enhed. Der blev taget prøver fra frakturen, men de var uden vækst af bakterier, og frakturen blev osteosynteret med to kanylerede skruer. To måneder efter osteosyntesen var der tegn til heling og god frakturstilling.

DISKUSSION

Formålet med denne sygehistorie er at præsentere en sjældnen årsag til fejlstillet fodled og de hyppigt ledsagende komplikationer. Talusfraktur forekommer relativt sjældent, og behandlingen er centraliseret på højt specialiserede enheder.

Den primære behandling af åben talusfraktur uden for traumecentre skal bestå af antibiotika, tetanusprofylakse, vurdering af perifere neurovaskulære forhold og skylning i skadestuen. En åben talusfraktur bør altid konfereres med et traumecenter. Hvis ikke man på traumecenteret kan modtage patienten akut, kan primærsygehuset foretage *debridement*, *lavage* og reposition efterfulgt af stabilisering med ekstern fiksering [3] eller bandage. Når patienten er stabiliseret, vil traumecenteret med enkelte undtagelser foretage intern fiksering.

Som sygehistorien illustrerer, er åben talusfraktur hyppigt ledsaget af tidlige såvel som sene komplikationer. Fravalg af intern fiksering har muligvis i dette tilfælde bidraget til den manglende heling.

SUMMARY

Mikael Gerner Jacobsen & Ditte Brander:

Severely dislocated fracture of neck of talus initially treated outside of trauma centre

Ugeskr Læger 2018;180:V12170920

Fracture of the talus is usually the result of a high-energy trauma and can present as an open fracture. This is a case report of an 18-year-old male with an open dislocated fracture of the neck of the talus, and the primary treatment

consisted of: administration of antibiotics, tetanus prophylaxis, debridement and wound irrigation, reduction of fracture, immobilisation in external fixation and wound closure. Later, the patient had osteosynthesis of the fracture due to nonunion.

KORRESPONDANCE: Mikael Gerner Jacobsen.

E-mail: mikaeljacobsen@dadlnet.dk

ANTAGET: 2. maj 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 16. juli 2018

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

LITTERATUR

1. Jordan RK, Bafna KR, Liu J et al. Complications of talar neck fractures by Hawkins classification: a systematic review. *J Foot Ankle Surg* 2017;56:817-21.
2. Halvorson JJ, Winter SB, Teasdall RD et al. Talar neck fractures: a systematic review of the literature. *J Foot Ankle Surg* 2013;52:56-61.
3. Higgins TF, Baumgaertner MR. Diagnosis and treatment of fractures of the talus: a comprehensive review of the literature. *Foot Ankle Int* 1999;20:595-605.
4. Vallier HA, Nork SE, Barei DP et al. Talar neck fractures: results and outcomes. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86-A:1616-24.
5. Lindvall E, Haidukewych G, DiPasquale T et al. Open reduction and stable fixation of isolated, displaced talar neck and body fractures. *J Bone Jt Surg Am* 2004;86-A:2229-34.