

Strokovni prispevek/Professional article

ZAPRT POPOLNI IZPAH TALUSA – PRIKAZ PRIMERA

CLOSED TALAR DISLOCATION – A CASE REPORT

Igor Dolenc

Travmatološki oddelek, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Ul. padlih borcev 13, 5290 Šempeter pri Gorici

Prispelo 2001-03-14, sprejeto 2001-05-31; ZDRAV VESTN 2001; 70: 657-9

Ključne besede: talus; popolni izpah; avaskularna nekroza; revaskularizacija; scintigrafija

Izvleček – Izhodišča. Avtor prikazuje primer popolnega zaprtega izpaha talusa in njegovo zdravljenje. Ob repoziciji so operativno odkrili trak veziva, ki je povezoval glavico talusa z okolišnjimi strukturami. Rentgenski posnetki so trinajst tednov po poškodbi kazali subhondralno sklerozo kupole talusa in vakuolaste spremembe spongioze v tem predelu. Scintigrafija talusa je pokazala neenakomerno kopičenje izotopa. Šest mesecev in pol po poškodbi je rentgenogram desnega gležnja pokazal normalno strukturo spongioze talusa, ponovna scintigrafija te kosti pa je izključila aseptično nekrozo.

Zaključki. Bolnica je imela poškodovano nogo imobilizirano pet mesecev in pol, razbremenjevala pa jo je devet mesecev in pol po poškodbi. Po petih letih je pacientka brez kliničnih težav. Prej poškodovani gleženj je normalno razgiban. Na rentgenogramu tega dela telesa je opaziti začetne znake artoze v talokalkanearnih sklepih.

Uvod

Izpah talusa je zelo redka poškodba. Gre za popolni odmik talusa od okolišnjih struktur in sklepov (tibiotalarni sklep, subtalarni sklepi in talonavikularni sklep). Zaradi svoje redkosti je v literaturi opisanih le nekaj primerov (1). Vzrok zanjo je močna sunkovita notranja rotacija in plantarna fleksija (2). Ob tem pride do ruptur anterolateralnega dela sklepne kapsule in poškodbe kolateralnih vezi. Zatem počijo talokalkanearne vezi in talus izleti iz svojega mesta v gležnju. Včasih lahko talus tudi izleti skozi kožo in manjka (Missing talus, [3]). Druga tovrstna poškodba nastane ob močni zunanji rotaciji stopala, ko pride do lateralnega subtalarnega izpaha in do medialnega izpaha talusa. Izredno redka poškodba je posteriorna dislokacija talusa brez frakture korpusa te kosti (4). Velikokrat je talus »oluščen« povezave z ostalimi mehкими tkivi. Največkrat gre za odprti izpah. Poškodba pušča za sabo visok odstotek invalidnosti. V literaturi (1) je navedeno, da sta okužba in avaskularna nekroza kosti talusa najpogostejša zapleta pri tem stanju in močno vplivata na končni izid zdravljenja. Avaskularna nekroza zanesljivo nastane ob izpahih, kjer ima talus prekinjene vse vezi z mehкими tkivi v okolici. Pozneje se razvije degenerativna artoza zgornjega skočnega ter subtalarnega sklepa. V zdravljenju prihaja v poštev takojšnji debridement, repozicija izpahnjene kosti in primarna oskrba mehkih tkiv. Repozicijo lahko ovirajo okolišnje tetive (5). Včasih je treba talus

Key words: talus; complete dislocation; avascular bone necrosis; revascularisation; bone scan

Abstract – Background. A case report of closed complete talar dislocation and its treatment is presented. At the operative reduction of the talus some connective tissue was observed bridging the talar caput with the surrounding structures. Talar bone scan at that time revealed irregular accumulation of the isotope. Six months post injury x-ray of the previously injured talus showed normal spongy bone structure, and repeated bone scan revealed normal vascularisation.

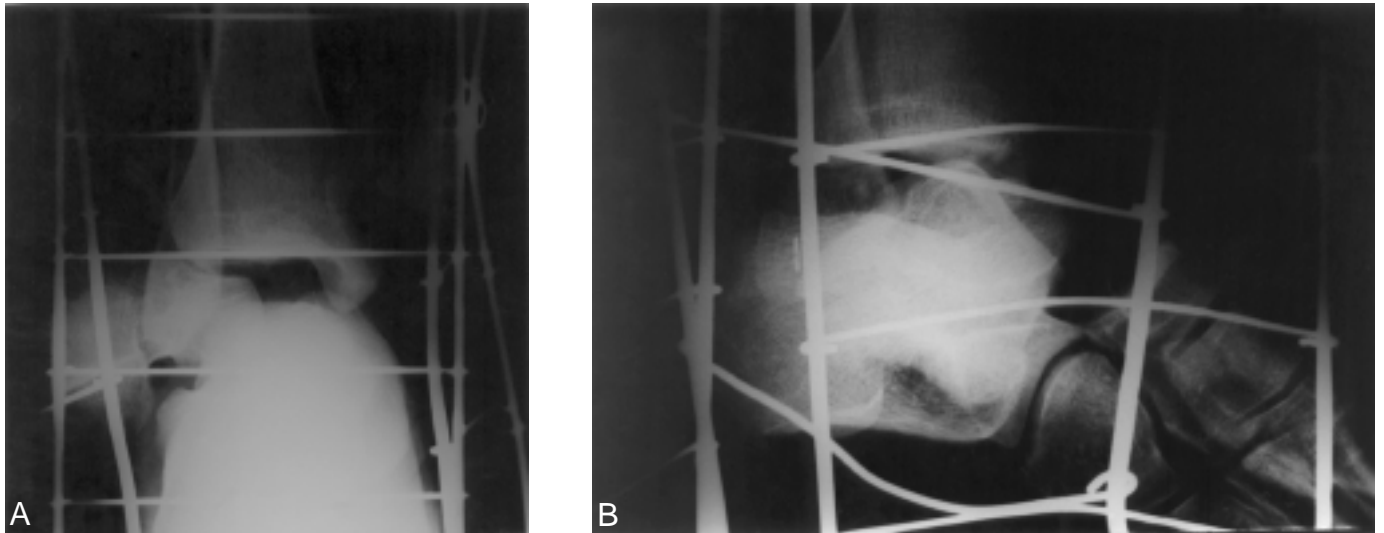
Conclusions. The injured lower extremity was immobilized for five and a half months and weight-bearing was restricted for nine and a half months altogether. Five years later the patient is asymptomatic. The range of motion of the previously injured ankle is normal. X-ray control reveals initial signs of osteoarthritis at the talocalcaneal joints.

zadržati na mestu po repoziciji s pomočjo Kirschnerjevih žic. Zatem sledi še imobilizacija v mavcu vsaj za šest tednov brez obremenjevanja poškodovane okončine. Na kontrolnih rentgenogramih šest do osem tednov po repoziciji opazujemo Hawkinsov znak (subhondralna atrofija na kupoli talusa). Njegova prisotnost nakazuje ohranjeno prekrvitev kosti in torej odsotnost avaskularne nekroze. V veliki večini primerov je žal ta znak odsoten (4). V tem primeru svetujejo razbremenjevanje prizadete kosti s posebno ortozo, vpeto na ligament patete, tudi do štiriindvajset mesecev (4). Če nastopijo simptomi zaradi avaskularne nekroze talusa, svetujejo kasneje arthrodezo.

Nekateri avtorji predlagajo takojšnjo odstranitev talusa in tibiokalkanearno arthrodezo (6). Drugi poudarjajo pomen takojšnje repozicije talusa in njegovo ohranitev. Svoje mnenje utemeljujejo z dejstvom, da je možno preprečiti začetno okužbo. Avaskularna nekroza in degenerativna artoza zgornjega skočnega ter subtalarnega sklepa kot pozna zapleta pogosto povzročata minimalno klinično simptomatiko in ju je možno kasneje zdraviti s tibiokalkanearno arthrodezo (4).

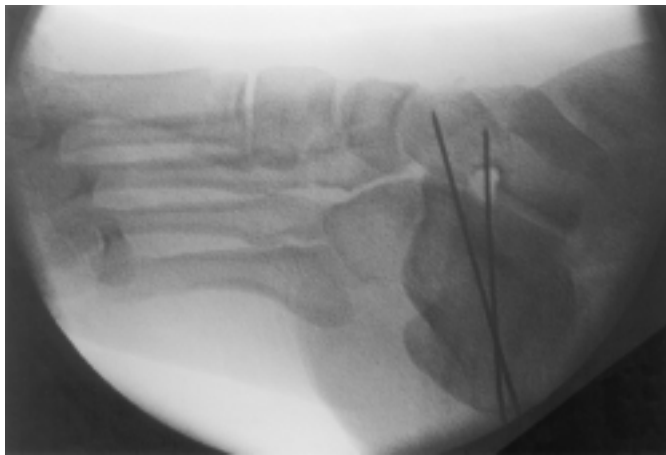
Opis primera

Petnajstletna K. H. se je poškodovala kot sopotnik na motornem kolesu v prometni nesreči. Ob sprejemu v bolnišnico je tožila za bolečinami v desni nogi. Klinično je bilo ob sprejemu opaziti deformacijo desnega stegna ter tršo izboklino pod zunanjim maleolom desnega



Sl. 1a, b. Začetno stanje po poškodbi. Vidna je lateralna luksacija talusa.

Fig. 1a, b. Lateral talar dislocation post injury.



Sl. 2. Stanje po repoziciji in stabilizacija talusa s K-žicama.

Fig. 2. The reduction of talus was performed and stabilized with the K wires.

gležnja. Rentgenogrami so pokazali fragmentiran prelom diafize desne stegenice, izpah desnega talusa in prelom baze prve metatarzalne kosti. Prelom stegenice smo isti dan operativno oskrbeli. Napravili smo osteosintezo te kosti z DCP ploščo. Izpahnjeni talus smo operativno revidirali in reponirali. Pristopili smo na sprednji strani stopala nekoliko bolj lateralno, kot je opisan pristop po Kocherju. Ob preparaciji glavice talusa smo opazili, da je ostal ohranjen trak veziva, ki je povezoval glavico te kosti z okolišnjimi strukturami. Opisani trak vezivnega tkiva smo pustili nedotaknjen. Zaradi nestabilnosti v talokalkanearnih sklepih smo uvedli dve Kirschnerjevi žici skozi kalkaneus, prvo v vrat talusa, drugo pa v kupolo te kosti. Zaradi hude oteklina smo kožo zašili pod tenzijo. Prelom baze prve metatarzalne kosti smo reponirali in učvrstili z drugima dvema Kirschnerjevima žicama. Kontrolni rentgenogram poškodovanega desnega stopala je pokazal manjšo abrupcijo kosti med talusom in medialnim maleolom. Nogo smo imobilizirali z dokolensko longeto.

Naslednje dni je deklica prejela antibiotik parenteralno. Ob prevezah je bila operativna rana na desnem stopalu mirna. Celjenje je potekalo brez zapletov. Po šestnajstih dneh smo deklici ukinili antibiotik, namestili dokolenski mavec brez pete in jo odpustili domov. Hodila je s pomočjo bergel ob razbremenjevanju desnega spodnjega uda.

Na kontrolnem pregledu šest tednov po poškodbi smo ji odstranili Kirschnerjeve žice z desnega stopala. Kontrolni rentgenogram po-

škodovanega talusa je pokazal enako strukturo spongioze kupole talusa kot v okolišnjih kosteh. Odrtrgani kostni delček med talusom in medialnim maleolom se je postavil tik pod medialnim maleolom. Pacientki smo ponovno namestili dokolenski mavec brez pete.

Trinajst tednov po poškodbi smo ji sneli mavec in posneli rentgenogram desnega talusa. Na njem se je pokazalo več radiopačnih senc gostote kalcija v predelu pod medialnim maleolom, kjer je bil ob prejšnji kontroli opaziti delček odbite kosti. Na kupoli talusa je bilo videti subhondralno sklerozo. V spongiozi tega predela je bilo opaziti okrogla radiolucenčna področja premera dva do tri milimetre, podobna vakuolam. Scintigrafija talusa, opravljena teden dni kasneje, je pokazala povečano kopičenje izotopa v zgornjem skočnem sklepu. V samem talusu je bilo kopičenje izotopa nehomogeno, relativno nižje v sprednjem in spodnjem delu te kosti, povečano pa v kupoli. Izvid je kazal sum na parcialno aseptično nekrozo talusa. Pacientki smo vrnili dokolensko imobilizacijo in ji odsvetovali obremeniti poškodovano nogo.

Pet mesecev in pol po poškodbi smo ji odstranili dokolensko imobilizacijo in ji svetovali razgibanje desnega gležnja brez obremenjevanja poškodovane noge.

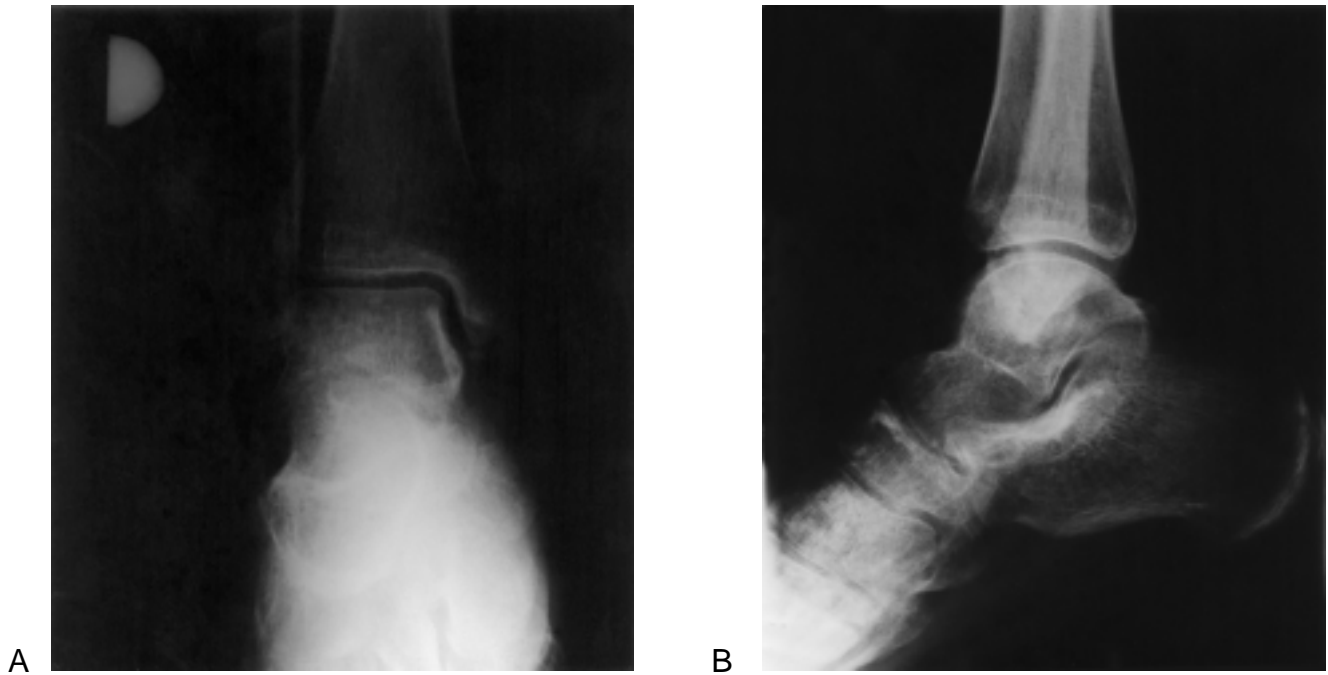
Šest mesecev in pol po poškodbi je rentgenogram desnega gležnja pokazal normalno strukturo spongioze talusa. Ob medialnem maleolu je bilo opaziti poleg radiopačnih senc gostote kalcija širjenje sence enake gostote ob samem medialnem maleolu (kalcifikacije ob periostu). Ponovili smo scintigrafijo poškodovanega talusa, kot je bilo svetovano ob prvi preiskavi. Izvid je izključil aseptično nekrozo talusa. Prikazane spremembe so bile značilne za sliko stanja po poškodbi v fazi izboljševanja ali za postrevmatsko artrozo. Glede na to, da je izvid potrjeval revaskularizacijo desnega talusa, smo deklici osem mesecev in pol po poškodbi dovolili obremenjevanje desne noge do polovice telesne teže.

Mesec dni kasneje (devet mesecev in pol po poškodbi) smo bolnici dovolili popolno obremenjevanje poškodovane okončine. Rentgenogram desnega talusa je kazal normalno strukturo njegove spongioze.

Leto dni po poškodbi je bila gibljivost desnega gležnja normalna in brez bolečin.

Leto in pol po poškodbi smo odstranili osteosintetski material iz desne stegenice. Takrat je bila gibljivost desnega gležnja enaka kot na levi nogi. Pacientka ni imela nobenih kliničnih težav v desnem gležnju.

Tudi pet let po poškodbi deklice nima nobenih kliničnih težav v desnem gležnju. Njegova gibljivost je normalna. Kontrolni rentgenogram desnega gležnja je pokazal manjšo subhondralno sklerozo na talusovi strani talokalkanearnih sklepov z normalno širokimi sklepnimi špranjami. Vidna je slabše izražena kalcifikacija fibulotalarnega dela sklepne kapsule in dela med talusom in notranjim maleolom, kjer je opaziti stanje po abrupciji končnega dela tega maleola. Odrtrgani del se je zarasel praktično brez dislokacije.



Sl. 3a, b. Rentgenogram talusa trinajst tednov po poškodbi. Vidne so vakuolaste spremembe v spongiozi.
 Fig. 3a, b. X-ray control thirteen weeks post injury: the vacuola-like changes at the cancellous bone of the talus.

Razpravljanje

Tudi drugi avtorji opisujejo primere, kjer po več letih niso našli zapletov (1). Naš primer je zanimiv, ker smo pri operativni reviziji našli povezavo prej izpahnjene kosti s trakom okolišnjih mehkih tkiv, prek katerega se je ohranila prekrvitev talusa. V literaturi pogosto svetujejo imobilizacijo poškodovane gležnja za šest tednov in razbremenjevanje nadaljnjih šest tednov (7). Zaradi suma na avaskularno nekrozo talusa je imela naša bolnica poškodovano nogo imobilizirano pet mesecev in pol, kar se sklada s priporočili drugih avtorjev (7). Prekrvitev talusa smo ugotavljali s scintigrafijo te kosti in spremljali, kako se je v tej kosti ponovno vzpostavila prekrvitev po šestih mesecih in pol.

Literatura (7) navaja, da se po štirih mesecih običajno vzpostavi normalna gibljivost gležnja brez bolečin s 5-stopinjsko omejenostjo supinacije. Po štirih letih opisujejo normalno gibljivost večine prej poškodovanih gležnjev brez kliničnih težav. Naš rezultat se sklada z opisanim.

Tudi mi menimo, da je optimalen način zdravljenja tovrstne poškodbe reimplantacija talusa in debridement rane. Talektomija ali kombinirana tibiokalkanealna spojitev naj bosta re-

zervirani za kasnejše reševanje morebitnih zapletov (okužba v talusu) (7).

Literatura

1. Huang PJ, Fu YC, Tien YC, Lin GT et al. Open total talar dislocation-report of two cases. *Kaohsiung J Med Sci* 2000; 16: 214-8.
2. Tile M. Fractures of the talus. In: Schatzker J, Tile M. *The rationale of operative fracture care*. 2nd ed. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag 1996: 573-5.
3. Papaioannou NA, Kokoroghiannis CG, Karachalios GG. Traumatic extrusion of the talus (missing talus). *Foot Ankle Int* 1998; 19: 590-3.
4. Heckman JD. Fractures and dislocations of the foot. In: Rockwood CA, Green DP, Buchholz RW, Heckman JD eds. *Rockwood and Green's Fractures in adults*. 4th ed. Vol. 2. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers 1996: 2322-5.
5. Meinhard BP, Girgis I, Moriarty RV. Irreducible talar dislocation with entrapment by the tibialis posterior and the flexor digitorum longus tendons: A case report. *Clin Orthop* 1993; 286: 222-4.
6. Detenbeck LC, Kelly PJ. Total dislocation of the talus. *J Bone Joint Surg* 1969; 51A: 283-8.
7. Palomo-Traver JM, Cruz-Renovell E, Granell-Beltran V, Monzonis-Garcia J. Open total talus dislocation: case report and review of the literature. *J Orthop Trauma* 1997; 11: 45-9.