

Stresni zlomi

V prispevku bomo obravnavali razdelitev, lokacije, dejavnike tveganje in diagnostiko za razvoj stresnih zlomov na stopalu in gležnju. Tovrstni zlomi se na začetku praviloma zdravijo konservativno z izogibanjem ponavljajočih se obremenitev, začetnim razbremenjenjem s postopno rehabilitacijo in odpravo dejavnikov tveganja za njihovo ponovitev. Zdravljenje traja od 2 do 6 mesecev, odvisno od tipa zloma. Tri tipične lokacije (notranji maleol, navikularna kost ter baza 5. stopalnice) pa zahtevajo hitro kirurško oskrbo.



Avtor:

doc. dr. Matej Drobnič, dr. med
Ortopedska klinika,
Univerzitetni klinični center Ljubljana
Zaloška 9
1000 Ljubljana

Uvod

Stresni (preobremenitveni) zlom je definiran kot popolna ali delna prekinitev kostnine zaradi ponavljajočih se obremenitev z nižjimi silami, kot bi sicer povzročile zlom pri enkratnem dogodku. Delimo jih v dve skupini: utrujenostni zlomi in patološki zlomi. Pri prvih je kostnica histološko normalna, vendar monotone ponavljajoče se obremenitve presežejo sposobnost reparativnih mehanizmov kostnine, kar privede do zloma. Tovrstni zlomi praviloma ležijo na tipičnih anatomskih lokacijah, ki imajo slabšo prekrvavitvev oziroma so mehansko bolj izpostavljene: sezamoidne kosti pod palcem, diafize stopalnic 2–4, baza stopalnice 4 in 5, navikularna kost, notranji maleol, spodnja metafiza ali diafiza golenice. Patološki zlomi imajo na drugi strani težavo v strukturi kostni-

ne; lahko je zmanjšana mineralizacija ali elastičnost. Taka kost, ki zaradi predhodnih bolezni mehansko ni normalno vzdržljiva, se zlomi že pri povsem običajnih obremenitvah. Najpogostejša patološka stanja v ozadju so: pomenopavzalna osteoporoza, diabetes, Pagetova bolezen, hiperparatiroidizem, revmatoidni artritis, poobsevalna osteopatija. Lahko tudi oba vzroka za stresni zlom nastopata hkrati.

Patološko dogajanje in dejavniki tveganja

Tvegani dejavniki za razvoj stresnih zlomov so: (pre)obremenitve pri teku (napačen trening, neustrezna obutev in tekaška podlaga, dodatne preobremenitve pri poskokih in odskokih), anatomske nepravilnosti (obokano stopalo, razlike v dolžini spodnjih ekstremitet, valgusna deformacija palca, predolga druga stopalnica, poudarjena zunanja rotacija kolka), ženski spol (amenoreja, anoreksija), predhodni operativni posegi, starost.

Pregled in diagnostika

Pacienti največkrat najprej opazijo topo lokalizirano bolečino, ki se slabša z obremenjevanjem; prizadeti predeli so lahko tudi otečeni. Pacienti se običajno ne spominjajo neposredne poškodbe. Preveriti je treba novo športno udejstvovanje, spremembo intenzitete aktivnosti, podlage, obutve ... V drugi fazi težav, če niso prejeli pravilnega zdravljenja, ko pride do kompletnega preloma kosti, pa bolečina postane bolj ostra in močnejša. Pri pregledu praviloma najdemo lokalizirano bolečino nad prizadeto kostjo. Pozorni moramo biti na položaj stopala (kontraktura tricepsa), obliko stopalnih lokov (obokana stopala) in osna razmerja (varus petnice). Gibljivost sklepov je praviloma neprizadeta. Med slikovno diagnostiko je prva na vrsti rentgenska preiskava, ki naj bo

narejena primerjalno za obe stopali/gležnja v dveh projekcijah stoji. Vidne spremembe na rentgenskih posnetkih pri stresnih zlomih praviloma zamudijo vsaj 3 tedne, zato so lahko zgodnji posnetki lažno negativni. Na rentgenskih posnetkih sicer vidimo sklerozacijo prizadetega mesta in nalaganje kostnega kalusa v okolici zloma. Magnetna resonanca ali scintigrafija skeleta sta pozitivni zelo zgodaj; magnetna resonanca je brez sevanja, prav tako pokaže druge morebitne vzroke bolečin, zato je uporabljena kot metoda izbora. Na magnetni resonanci lahko vidimo sam zlom, še bolj pogosto pa na njegovo možnost nakazuje edem kostnine. Znižana intenziteta kostnega edema na magnetni resonanci in znižanje kopičenja radioizotopa pri scintigrafiji sta dober napovedni dejavnik, če je bil stresni zlom dobro zaceljen.

Zdravljenje

Princip zdravljenja stresnih zlomov je praviloma konservativen. V zgodnjem obdobju pacient reducira obremenjevanje (počitek, mavec, razbremenilni čevlji, ortoze, bergle) in izvaja ukrepe hlajenja, vadbe in elevacije. V tem obdobju je po potrebi potrebna tudi analgetična terapija. Ko se zaključi akutna faza, lahko imobilizacijo opustimo, pacient pa začne izvajati lahke negravitacijske aktivnosti (kolesarjenje, vodni športi). Po tem obdobju začne s hojo in postopnim povečanjem obremenitev pri hoji. Vrnitev v šport traja od 2 do 6 mesecev, odvisno od lokacije stresnega zloma. Dodatna fizikalna terapija je smiselna v obliki obsevanja z magnetnim poljem in če pride do podaljšanega otekanja ali omejene gibljivosti, kar je sicer redko. Obvezno je treba preveriti metabolni in endokrini status, predvsem pri pacientkah, ter jim nuditi ustrezno podporo z zdravili (vitamin D, minerali, zdravila proti osteoporozi). Določene lokacije stresnih zlomov zaradi anatomskih posebnosti zahtevajo zgodnje operativno zdravljenje: navikularna kost, baza stopalnice 5 in zlom notranjega maleola. Operativno zdravljenje preostalih lokacij je potrebno le, če pride do ponovitve ali podaljšanega neustreznega celjenja več kot 3 do 4 mesece.

Zaključek

Stresni zlomi so pogost problem športnih aktivnosti, povezanih s ponavljajočim se tekom ali skakanjem. Na stopalu in gležnju se pojavijo na tipičnih lokacijah, ki so mehansko ali metabolno manj odporne. Primarno zdravljenje je vedno konservativno z izjemo treh lokacij (notranji maleol, navikularna kost in baza 5. stopalnice), kjer je potrebna zgodnja kirurška oskrba.

Literatura

Brodsky, J. W., Bruck, N. Stress fractures of the foot and ankle. V: DeLee (ur.) DeLee and Drez's Orthopedic Sports Medicine; Saunders Elsevier 2009.
Shindle, M. K., Endo, Y., Warren, R. F., Lane, J. M., Helfet, D. L., Schwartz, E. N., Ellis, S. J. Stress fractures about the tibia, foot, and ankle. J Am Acad Orthop Surg. 2012; 20:167–76.



melmak
Hitrejšje celjenje zlomov

Informacije/izposoja:
edman@edman.si
t. 05 6271155
www.edman.si

Kako hitreje zaceliti zlom?