

Titina Soršak¹, Igor Frangež²

Ruptura kite dolge iztegovalke palca na nogi

Rupture of Extensor Hallucis Longus Tendon

IZVLEČEK

KLJUČNE BESEDE: ruptura, dolga iztegovalka palca, refiksacija, artradeza, sidrni šivi

Poškodbe kite dolge iztegovalke palca so izjemno redke. Spregledane poškodbe je kasneje zaradi retrakcije kite, brazgotinjenja ali v najslabšem primeru celo flektorne kontrakture palca pogosto težko popraviti. Prikazan je primer travmatske ruptуре kite pri 23-letnem moškem. Ob odstranitvi dokolenskega hodilnega mavca s podporo za prste, ki ga je imel nameščenega zaradi zdravljenja zloma glavice četrte stopalnice, je bolnik opazil, da palca na levi nogi ne more aktivno iztegniti. Ob prvem pregledu je bila spregledana poškodba kite dolge iztegovalke palca. Opravljeni ultrazvok je pokazal lezijo kite v predelu pripoja na distalno falango, zaradi česar je bilo potrebno operativno zdravljenje. Ker je v literaturi opisanih zelo malo tovrstnih poškodb in terapij le-teh, smo se za dokončno obliko zdravljenja lahko odločili šele med operacijo, ko smo videli, kakšno je stanje kite. Opravljena je bila odprta refiksacija kite s sidrni mi šivi in artradeza interfalangealnega sklepa palca.

ABSTRACT

KEY WORDS: rupture, extensor hallucis longus, refixation, arthrodesis, anchor suture

Extensor hallucis longus tendon injuries are uncommon. When suspected, one has to be very careful because a missed injury can lead to tendon retraction, scarring and even flexor contracture of the toe. The paper presents a case of traumatic tendon rupture in a 23-year-old patient. After a walking below-knee cast was removed in order to treat a fracture of his fourth metatarsal bone, the patient noticed that he was unable to extend his left toe. Unfortunately, upon the first examination, an injury of the extensor hallucis longus tendon was missed. An ultrasound scan showed a lesion of the tendon at the site of its insertion onto the distal phalanx of the toe; therefore, surgical treatment was chosen. Because very few such cases have been reported in literature, it was not possible to know before surgery which reconstruction technique would be the best for the patient. An open refixation of the tendon with anchor sutures was performed, along with interphalangeal joint arthrodesis of the hallux.

¹ Titina Soršak, abs. med., Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Vrazov trg 2, 1000 Ljubljana; titina.sorsak@gmail.com

² Asist. mag. Igor Frangež, dr. med., dr. dent. med., Klinični oddelek za travmatologijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 2, 1525 Ljubljana

UVOD

Dolga iztegovalka palca (lat. *musculus extensor hallucis longus*) izhaja iz sredine prednje površine mečnice in medkostne membrane, medialno od dolge iztegovalke prstov (lat. *musculus extensor digitorum longus*) (1). Kita mišice drsi skozi lateralni kanal proksimalnega in skozi medialni kanal distalnega iztezalnega retinakla ter se pripenja na bazo končne falange palca (slika 1) (2). Funkcija mišice je dorzifleksija palca v metatarzofalangealnem sklepu, iztegnitev interfalangealnega sklepa ter dorzifleksija gležnja (1, 2).

Poškodbe kite dolge iztegovalke palca so redke. Do rupture kite lahko pride spontano, kar je zelo redko, ali pa gre za travmatsko prekinitev. Od poškodbenih so pogostejše odprte, npr. pri urezninah, zaradi površinske lege kite.

KIRURŠKA TERAPIJA

Primarna kirurška metoda izbora akutne raztrganine kite je šiv konec-s-koncem z neresorbilno nitjo (1). Pri zakasnjem zdravljenju ta metoda pogosto ni mogoča, saj lahko pride do retrakcije in brazgotinjenja kite. V tem primeru lahko opravimo refiksacijo kite, transpozicijo kite ali pa rekonstrukcijo kite s prostim presadkom (3). Pri fiksaciji lahko krn fiksiramo na kost pa tudi v tetivo kratke izte-

govalke palca (lat. *musculus extensor hallucis brevis*) (1).

Rekonstrukcijo kite opravimo s presadkom, in sicer s kito polkitaste mišice (lat. *musculus semitendinosus*) ali sloke mišice (lat. *musculus gracilis*), ki je morfološko ustrežnejša, obe mišici pa se uporabljata tudi za rekonstrukcijo sprednje križne vezi (3–5). Ob tem lahko opravimo tudi zatrditev interfalangealnega sklepa. Ta naj bi bila zelo uporabna in pogosto tudi nujna, saj se pri kronični poškodbi razvije flektorna kontraktura interfalangealnega sklepa zaradi prevlade fleksorjev. Cilj kirurškega zdravljenja je povrniti možnost iztegnitve in nevtralne pozicije palca. Zato je zatrditev oz. atrodeza, skupaj s prenosom presadka kite na bazo proksimalne, izbira zdravljenja z dobro prognozo (3). Po operaciji dobi bolnik dokolenski hodilni mavec s podporo za prste v blagi hiperekstenziji palca za šest tednov (1, 3).

Opisani so tudi primeri transpozicij kit za reševanje kroničnih poškodb s kitami kratke iztegovalke palca, kito tretje mečnične mišice (lat. *musculus peroneus tertius*) in kito dolge iztegovalke prstov (lat. *musculus extensor digitorum longus*) na drugi prst, vse brez zatditve sklepov (5–8). Problemi pri teh možnostih izvirajo iz različnih velikosti in moči kit (3). Omenjene kite morfološko niso tako ustrezne, kot sta npr. sloka mišica ali polkitasta mišica, kar ima lahko za posledico slabšo funkcijo. Prav tako velja za transpozicijo krna dolge iztegovalke palca na kratko iztegovalko palca, ki seveda ni anatomska. Neustrezna rekonstrukcija lahko vodi tudi dolgoročno do posledic (bolečine, zmanjšane gibljivosti, artroze) na bližnjih sklepih zaradi nesorazmernosti prenosa sil vezi.

PRIKAZ PRIMERA

23-letni moški si je pri teku v gozdu ob doskoku na kamen poškodoval levo stopalo. Ob sprejemu v travmatološko ambulanto je bila vidna oteklina na lateralni strani levega stopala, boleč pritisk na peto stopalnico ter četrta in peta metatarzofalangealni sklep. Gibljivost je bila ohranjena, navajal pa je mravljincenje v četrtem in petem prstu. Rentgenski posnetek je pokazal zlom glavičice četrte stopalnice brez premika. Zdravljen je bil konzervativno,



Slika 1. Shematski prikaz dolge iztegovalke palca na nogi.



Slika 2. Palec leve noge v flektorni kontrakturi v interfalangealnem sklepu.



Slika 3. Revizija kite dolge iztegovalke palca.



Slika 4. Resekcija distalnega dela kite. Nastavitev na držalne šive.



Slika 5. Levo, desno: fiksacija kite s sidrnimi šivi.



Slika 6. Fiksirana kita, zatrditev palca v interfalangealnem sklepu.



Slika 7. Aktivna iztegnitev palca na levi nogi.

štiri tedne z dokolenskim hodilnim mavcem s podporo za prste. Po odstranitvi mavca je bolnik opazil, da palca na levi nogi ne more aktivno iztegniti, prisotna je bila tudi že flektorna kontraktura v interfalangealnem sklepu (slika 2). Opravljen je bil ultrazvok palca leve noge, ki je pokazal avulzijo kite iztegovalke palca z njenega distalnega narastišča. Glede na izvid ultrazvoka in klinično sliko bolnika smo se odločili za operativno zdravljenje.

Bolnika smo pripravili na operacijo. Točen potek operacije vnaprej ni bil znan, saj nismo vedeli, v kakšnem stanju je kita mišice, tipen pa je bil defekt ob narastišču na distalnem delu kite. Ob inciziji smo videli, da je bila kita že stanjšana, podaljšana in degenerativno spremenjena, ni pa bila retrahirana in se je deloma še naraščala na bazo končne falange palca (slika 3). Opravili smo resekcijo končnega dela kite, jo nastavili na držalne šive ter fiksirali skupaj s sidrnimi šivi na dorzalno stran baze distalnega členka palca (slika 4, slika 5).

Zaradi kontrakture smo opravili tudi arthrodezo v interfalangealnem sklepu (slika 6). Bolnik je dobil dokolenski nehodilni mavec s podporo za prste v blagi dorzalni fleksiji (približno deset stopinj) za dva tedna, ki smo ga nato zamenjali z dokolenskim hodilnim mavcem s podporo za prste za štiri tedne. Po odstranitvi mavca smo ga napotili na intenzivno fizioterapijo, nogo je lahko pričel polno obremenjevati. Po zaključeni fizioterapiji, s katero je začel po šestih tednih in je traja-

la dva tedna, je pri bolniku ponovno mogoča aktivna iztegnitev palca leve noge (slika 7).

ZAKLJUČEK

Rekonstrukcija kroničnih poškodb kite dolge iztegovalke palca je zahtevna, saj pogosto pride do brazgotinjenja in retrakcije kite, v skrajnem primeru celo do flektorne kontrakture v interfalangealnem sklepu. Ker gre za redko poškodbo, je opisanih malo primerov terapije le-te. Tako smo bili tudi sami pripravljene na različne možnosti poteka operativne terapije, ki je bila odvisna od samega stanja kite. Na srečo je bila kita v boljšem stanju, kot je bilo možno sklepati iz klinične slike in časa od poškodbe. Opravili smo refiksacijo kite s sidrnimi šivi in zatrditev palca v interfalangealnem sklepu. Terapija s prostim presadkom, ki smo jo predvideli, ni bila potrebna. V kolikor bi bilo potrebno, bi za prosti presadek vsekakor uporabili kito polkitaste ali pa sloke mišice, ki sta morfološko najbolj ustrezni za anatomsko rekonstrukcijo in s katerima imamo dobre izkušnje pri rekonstrukciji drugih vezi v predelu stopala in gležnja. Omenjeni kiti omogočata poleg anatomske tudi polno funkcionalno rekonstrukcijo. Po odstranitvi mavca in zaključeni fizioterapiji je bila pri bolniku ponovno mogoča aktivna iztegnitev palca leve noge v metatarzofalangealnem sklepu. Prav tako je bila ohranjena polna dorzifleksija stopala. Bolnik lahko stopalo polno obremenjuje brez bolečin in nima težav pri hoji.

LITERATURA

1. Scarran BL. Foot and ankle trauma. 2nd ed. San Francisco: Churchill Livingstone; 1996. p. 200-3.
2. Kobe V, Dekleva A, Lenart IF, et al. Kosti, sklepi, mišice. In: Kobe V, Dekleva A, Lenart IF, et al. Anatomija: skripta za študente medicine. Ljubljana: Medicinska fakulteta; 2003. 6.izdaja. 1997: 206-10.
3. Smith B, Coughlin M. Reconstruction of a chronic hallucis longus tendon laceration with a gracilis tendon autograft. Orthopedics [internet]. 2008 [citirano 2011 May 17]; 31 (10). Dosegljivo na: <http://www.orthosupersite.com/view.aspx?rid=31525>
4. Geoghegan JM, Geutjens GG, Downing ND, et al. Hip extension strength following hamstring tendon harvest for ACL reconstruction. Knee. 2007; 14 (5): 352-6.
5. Hoelzer W, Kalish S. Traumatic severance of the anterior tibial and extensor hallucis longus tendons. J Foot Surg. 1974; 13 (3): 96-7.
6. Berens TA. Autogenous graft repair of an extensor hallucis longus laceration. J Foot Surg. 1990; 29 (2): 179-82.
7. Menz P, Nettle WJ. Closed rupture of the musculotendinous junction of the extensor hallucis longus. Injury. 1989; 20 (6): 378-81.
8. Park HG, Lee BK, Sim JA. Autogenous graft repair using semitendinous tendon for a chronic multifocal rupture of extensor hallucis longus tendon: a case report. Foot Ankle Int. 2003; 24 (6): 506-8.