

Pismo uredništvu/Letter to the editor

EVALVACIJA OSKRBE RUPTURE AHILOVE TETIVE NA KLINIČNEM ODDELKU ZA TRAVMATOLOGIJO KLINIČNEGA CENTRA V LJUBLJANI (1996-2000)

Slobodan Macura, Jerneja Vidmar, Sašo Stankovič, Marko Macura

Klinični oddelek za travmatologijo, Klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

Ključne besede: *Ahilova tetiva; ruptura; operativno zdravljenje*

Izvleček - Izhodišča. Dileme o načinu oskrbe ruptуре Ahilove tetive so še vedno prisotne, čeprav se zdi, da so se mnenja v zadnjih letih dokončno prevesila v korist oskrbe s perkutanim zašitjem v lokalni anesteziji. Za takšen razplet je več razlogov; sorazmerno enostaven postopek, dokaj varen pristop, stalno izboljševanje operativne tehnike, minimalno število zapletov, kratka hospitalizacija, cenovno ugodna operacija, enostavna in uspešna rehabilitacija.

Metode. Zajeli smo vse bolnike z rupturo Ahilove tetive v obdobju od leta 1996 do leta 2000, ki smo jih operirali na našem kliničnem oddelku. Uspeh zdravljenja smo ocenili po najnovjši klinični točkovni lestvici (1).

Rezultati. V 5-letnem obdobju smo zdravili 207 poškodovancev z rupturo Ahilove tetive, od tega smo jih 177 (85,5%) operirali po perkutani metodi, 18 (8,7%) po odprti metodi, 12 (5,8%) je bilo zdravljenih konzervativno. Povprečen čas

imobilizacije je bil 7,1 tedna. Pri 128 poškodovancih (66%) od vseh, ki smo jih zdravili operativno, je zdravljenje potekalo brez zapletov. Med zapleti so bila vnetja pogostejša pri odprti metodi (v 3 primerih, kar predstavlja 14%) kot pri perkutani metodi (24 primerov, kar predstavlja 12%). Poškodbe živca so bile v začetnem delu obravnavanega obdobja pogostejše (skupaj v 16 primerih po odprti metodi 2, kar je 11% od vseh, operiranih po tej metodi, po perkutani operaciji pa 14 primerov, kar je 8%), z natančnim poznavanjem poteka nervusa suralisa pa so vedno redkejšje. Ponovne rupture smo zabeležili v 33 primerih, kar predstavlja 17% od vseh operiranih.

Zaključki. Enotne doktrine glede oskrbe pretrgane Ahilove tetive ni. Na našem oddelku uporabljamo vse metode, ki so bile doslej opisane v literaturi, prevladuje pa perkutana metoda. Žal je število zapletov še vedno veliko, čeprav se v zadnjih letih njihovo število manjša. To velja posebej za ponovne rupture in poškodbe živca. Še vedno pa v visokem odstotku nastane atrofija golenskih mišic. Upamo, da bo z uporabo aktivne funkcionalne elektrostimulacije in boljšim sodelovanjem s fizioterapevti teh zapletov vedno manj.

Uvod

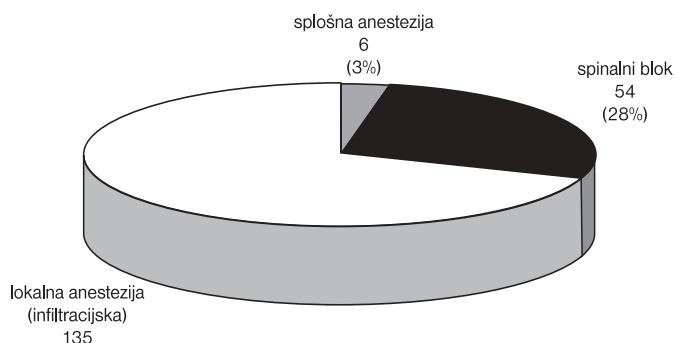
Prvo operacijo pretrgane Ahilove tetive v zgodovini sta izvedla leta 1929 Quenu in Stoianovitch, ki sta menila, da je operativni poseg nujen in neodločljiv (1). Šele 30 let kasneje sta Amer in Lindholm uspela dokazati prednosti operativnega zdravljenja (2). Ves čas pa so vzporedno potekala prizadevanja zagovornikov konzervativnega načina zdravljenja, da uveljavijo svoj način zdravljenja. Ma in Griffit sta pred 26 leti uvedla v prakso perkutano zašitje prekinjene Ahilove tetive kot nekakšno srednjo pot med konzervativnim in operativnim načinom zdravljenja (3). Znotraj perkutane metode se vsekoli pojavljajo izboljšave, zlasti glede tehnike operacije (4). Še vedno so v okviru rehabilitacije problem ponovne ruptуре in atrofija golenskih mišic kot posledica imobilizacije poškodovanega uda. Nekoliko več upanja na odpravo tega problema prinašata aktivna funkcionalna elektrostimulacija mišice triceps surae (5). Dobro poznavanje anatomije in poteka n. suralisa nam omogoča, da se izognemo poškodbi tega živca. Preventivna uporaba antibiotikov pred operacijo zmanjšuje možnost vnetja na najmanjše možno število. Previdna hoja, izogibanje stopnicam in spolzkemu terenu bi zmanjšali pogostnost ponovne ruptуре tetiv. Najbolj učinkovito preprečevanje ruptуре Ahilove tetive pa je priprava mišic in tetiv pred športnimi aktivnostmi. Kar 61% poškodovancev z rupturo Ahilove tetive je namreč tekmovalnih ali rekreativnih športnikov.

Material in metode

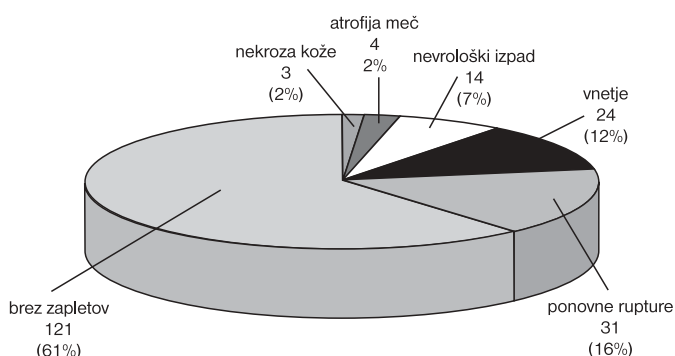
Vse poškodovance s pretrgano Ahilovo tetivo v 5-letnem obdobju, od leta 1996 do leta 2000, smo spremljali in statistično obdelali. V evalvacijo so zajeti le tisti, ki smo jih zdravili operativno, a ne glede na vrsto operacije (z odprto ali perkutano metodo). Ugotavljali smo vrsto anestezije pri posegu, trajanje hospitalizacije in imobilizacije. Vse poškodovance smo nato ambulantno spremljali, kontrolirali potek njihove rehabilitacije, ocenili smo uspeh oziroma neuspeh zdravljenja ter morebitne zaplete pri posameznih načinih oskrbe. Uspešnost zdravljenja smo ocenjevali s klinično točkovno lestvico po Lepilahtiju in sod., tako da je naše rezultate možno primerjati z rezultati drugih raziskav. Klinična točkovna lestvica po Lepilahtiju in sod. vključuje ocenjevanje po Holzu, Boydenu, subjektivno oceno po Percyju in Conochieju ter kontrolni UZ operirane Ahilove tetive. Ocenjujemo naslednje parametre: gibljivost, bolečino, mišično moč, omejitve pri obutvi, izokinetično moč in subjektivni rezultat. Vsakemu parametru lahko dodelimo od 0 do 15 točk. Zelo dober rezultat je med 90 in 100 točkami, dober je med 75 in 85, zadovoljiv med 60 in 70 točkami. Slab rezultat pomeni 55 točk in manj.

Rezultati

Od leta 1996 do leta 2000 smo na Kliničnem oddelku za travmatologijo Kliničnega centra v Ljubljani na različne načine

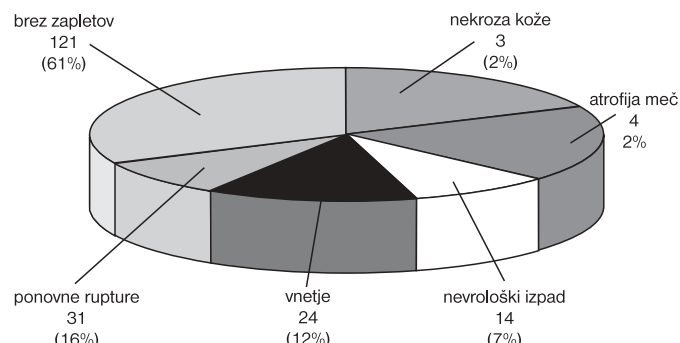


Sl. 1. Vrsta anestezije ob operativni oskrbi rapture Ahilove tetive.

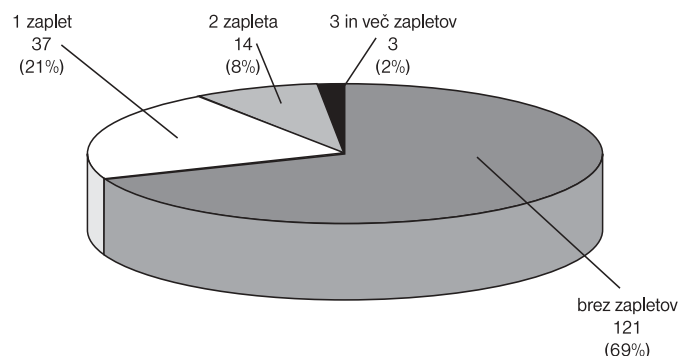


Sl. 2. Zapleti po perkutani metodi oskrbe rapture Ahilove tetive.

zdravili 207 poškodovancev z rupturo Ahilove tetive. 177 (85,5%) smo jih operirali po perkutani metodi, 18 (8,7%) je bilo operiranih po odprti metodi, 12 (5,8%) poškodovancev z rupturo Ahilove tetive pa je bilo zdravljenih konzervativno. Vsako leto smo zdravili od 38 do 44 tovrstnih poškodovancev. Moških je bilo 182 (88%), žensk pa 25 (12%). Starostna sestava poškodovancev kaže, da to poškodbo najpogosteje utrpijo ljudje med 16. in 45. letom starosti. V večini primerov so poškodbe nastale pri športu in rekreaciji (126 primerov ali 61%), pri ostalih poškodovancih (39%) pa pri vsakodnevnih opravilih. Najpogosteje je prišlo do teh poškodb v poletnih in jesenskih mesecih. Skoraj polovica bolnikov (98 poškodovancev ali 47%) je iskala pomoč pri kirurgu v prvih štirih urah po poškodbi, 54 poškodovancev (26%) med 4 in 24 urami po poškodbi, 35 poškodovancev (17%) je iskalo zdravniško pomoč od 1 do 7 dni po poškodbi. Samo 20 poškodovancev (10%) je iskalo zdravniško pomoč kasneje, celo mesec dni po poškodbi. V 73% primerov smo operirali v okviru 24 ur po poškodbi. V 135 primerih (69%) smo operirali v lokalni (infiltracijski) anesteziji v 54 primerih (28%) v spinalnem bloku, v 6 primerih (3%) pa v splošni anesteziji (sl. 1). Po operaciji smo na operirane spodnje ude namestili dokolenski nehodilni mavc s stopalom v plantarni fleksiji. Po treh tednih smo mavc zamenjali za dokolenski hodilni mavc s stopalom pod pravi kotom glede na golen za nadaljnje tri tedne. Po odstranitvi mavca smo dovolili takojšnje obremenjevanje in razgibanje uda ob uporabi opornice do popolne razgibanosti. Vsakemu bolniku smo razložili pomen razteznih vaj. Poškodovanci so se vrnili na delo po 60 dneh rehabilitacije, športne dejavnosti pa so pričeli 6 mesecev po operaciji. Če primerjamo število zapletov po različnih metodah zdravljenja, vidimo, da so nekroze kože in vnetja pri konzervativnem zdravljenju in perkutani metodi operativnega zdravljenja redkejši, pri odprti metodi operativnega zdravljenja pa so pogostejši (sl. 2, sl. 3). Nasprotno velja za poškodbe n. suralis, ki so zaradi



Sl. 3. Zapleti po odprti metodi oskrbe rapture Ahilove tetive.



Sl. 4. Število zapletov na poškodovanca po perkutani metodi oskrbe rapture Ahilove tetive.

slabega poznavanja poteka tega živca prevladovali pri perkutani metodi operativnega zdravljenja v začetnem obdobju. Pri analizi poškodovancev, ki so bili operirani po perkutani metodi, smo ugotovili, da so imeli nekateri od njih po dva oziroma tri zaplete (sl. 4).

Izvedli smo tudi anketo med vsemi poškodovanci, ki so bili operirani po perkutani metodi (177 primerov). V anketi je sodelovalo 91 poškodovancev. Rezultati ankete kažejo, da je povsem brez težav le 37 (41%) od 91 poškodovancev, operiranih po tej metodi. 20 sodelujočih v anketi ima občasne bolečine (22%). Le 1/3 bolnikov zdravljenih s to metodo je doseglo zelo dober rezultat (90-100 točk), je pa po drugi strani skupina s slabim rezultatom relativno majhna (20 oseb, kar predstavlja 22%). V osmih primerih je šlo za parestezije v področju n. suralis, osem oseb ni doseglo ustrezne razgibanosti, v štirih primerih pa je prišlo do ponovne rapture Ahilove tetive. Tudi pri analizi odgovorov sodelujočih v anketi smo ugotovili, da so imeli nekateri poškodovanci po več zapletov.

Razpravljanje

Novi način ocenjevanja uspešnosti zdravljenja (1, 6) nam kaže, da predstavlja perkutani način oskrbe pretrgane Ahilove tetive pomemben napredek pri zdravljenju teh poškodb. Operativni poseg je kratek, poceni, rezultati so primerljivi z drugimi načini oskrbe. Pri perkutanem zašitju Ahilove tetive ni nekroze kože in ne priraščenosti tetive na kožo. Še vedno pa ni idealne metode, ki bi bila uspešna, brez zapletov in popolnoma varna. Pri vsaki od metod oskrbe pretrgane Ahilove tetive se namreč kot glavni zaplet pojavlja ponovna ruptura Ahilove tetive (6-9). V naši seriji je do ponovne rapture prišlo pri 31 oseb, ki so bile operirane po perkutani metodi, kar predstavlja 16% vseh operiranih po tej metodi. Pri tistih, ki so bili operirani po odprti metodi (18 poškodovancev), je do po-

Anketa: *Perkutano šivanje rupturiranih Ahilovih tetiv*

	Da	Ne	Brez odgovora	Skupaj
1 Operirana stran je debelejša	67	23	1	91
2 Operirano stopalo lahko potegne bolj k sebi	14	76	1	91
3 Enako delo oz. šport kot pred poškodbo	53	38	0	91
4 Nevšečnosti				37
brez nevšečnosti				37
občasne bolečine				20
atrofija golenskih mišic				11
parestezije oz. hiperstezije dela stopala				8
slabša gibljivost gležnja				8
šepajoča hoja				7
manjša moč noge				6
otekanje				5
kot da je tetiva zategnjena				5
ponovna ruptura tetive				4
zadebelitev v predelu Ahilove tetive				3
težave z obutvijo, ki ne sme pritiskati na tetivo				3
boleča operacija				2
ne more stopiti na prste				2
noga se hitro utruji				1
stopalo je tanjše				1

novne rupturre prišlo v dveh primerih (9%). Z analizo ponovnih ruptur smo ugotovili, da je bil vzrok za ponovno rupturo v 90% neupoštevanje navodil (opiranje na prste pri hoji po stopnicah ali zdrs na gladki podlagi). Naši rezultati o perkutanem zašitju pretrganih Ahilovih tetiv so primerljivi z rezultati drugih avtorjev (4). Z analizo zapletov smo ugotovili, da so vse poškodbe n. suralisae nastale v letih 1996 in 1997, tj. na začetku uporabe perkutane tehnike zašitja, ko še nismo toliko poudarjali pomena dobrega poznavanja njegovega anatom-

skega poteka (4). Tudi atrofija golenskih mišic bo verjetno z uporabo aktivne funkcionalne elektrostimulacije popolnoma odpravljena (5). Na končni rezultat zdravljenja rupturre Ahilove tetive pa gotovo vplivajo tudi sistemske boleznine poškodovancev, stopnja aktivnosti poškodovanca in morebitne bolečine v poškodovanem udru pred poškodbo.

Literatura

1. Leppilahti J, Forsman K, Puranen J, Orava S. Outcome and prognostic factors of Achilles rupture repair using a new scoring method. *Clin Orthop* 1998; 346: 152-61.
2. Amer O, Lindholm A. Subcutaneous rupture of the Achilles tendon. *Acta Chir Scand* 1959; 239: 1-51.
3. Ma GWC, Griffith TG. Percutaneous repair of acute ruptured Achilles tendon: A new technique. *Clin Orthop* 1977; 128: 247-55.
4. Web JM, Banister GC. Percutaneous repair of the ruptured tendo Achillis. *J Bone Joint Surg Am* 1999; 81: 877-80.
5. Messesnel D. Funkcionalna elektrostimulacija mišic. Ljubljana: Fizioterapija Ljubljana, 2000.
6. Boyden EM, Kitaoka HB, Cahalan TD et al. Late versus early repair of Achilles tendon rupture: Clinical and biomechanical evaluation. *Clin Orthop* 1995; 317: 150-8.
7. Carter TR, Fowler PJ, Blokker C. Functional postoperative treatment of Achilles tendon repair. *Am J Sports Med* 1992; 20: 459-62.
8. Cetti R, Christansen SE, Ejsted R et al. Operative versus nonoperative treatment of Achilles tendon rupture. *Am J Sports Med* 1993; 21: 791-9.
9. Mellor SJ, Patterson MH. Tendo Achilles rupture; surgical repair is a safe option. *Injury* 2000; 31: 489-91.
10. Macura S. Subkutani šiv v oskrbi rupturre Ahilove tetive. Magistrska naloga. Beograd: Medicinska fakulteta, 1997.
11. Kosanović M, Čretnik A, Batišta M. Subcutaneous suturing of the ruptured Achilles tendon under local anesthesia. *Arch Orthop Trauma Surg* 1994; 113: 177-9.