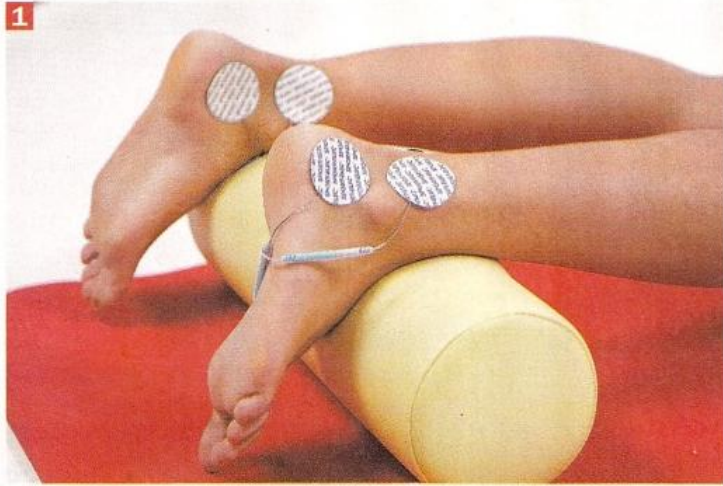


POŠKODBE ahilove TETIVE (tendinopatija)



O POŠKODBI IN MOREBITNI DOMAČI REHABILITACIJI Z ELEKTROSTIMULACIJO.*

Piše **Mateja Bučar, dipl. fizioterapevtka**, Ortopedska klinika v Ljubljani, Fizioterapija – Poliklinika.
Foto Leon Vidic

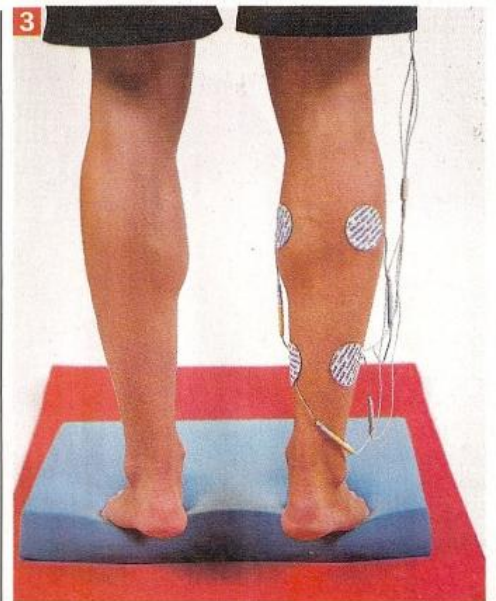
V zadnjih letih se je pogostost preobremenitvenih poškodb v teku močno povečala. Razlog ne tiči le v čedalje večjem številu tekmovalcev in rekreativcev, ampak tudi v čedalje daljših in intenzivnejših treningih. Poškodbe ahilove tetive spadajo med eno najpogostejših nadlog današnjih tekačev.

Anatomija

Ahilova tetiva je na zadnji strani golenice, kjer povezuje mišici gastrocnemius (dvo-

1. Protibolečinski program tens (program, ki prekine prenos signala o bolečini v možgane) in endorfinski (povzroča sproščanje encimov endorfinov, ki prinašajo občutek ugodja) s štirimi elektrodami.
2. Protibolečinski endorfinski program (povzroča sproščanje encimov endorfinov, ki prinašajo občutek ugodja) in vaskularizacija (močna prekrvavitev) s šestimi elektrodami za sprostitvev mišične napetosti pri kroničnih poškodbah.
3. Krepitev triceps surae (mečne mišice) s programi za povečanje mišične mase, moči in vzdržljivosti mišice s štirimi elektrodami na ravnotežnostni blazini.

glava mečna mišica) in soleus. Mišica soleus leži globoko pod mišico gastrocnemius ter prekriva zadnji in zgornji del golenice. Ahilova tetiva se narašča na zadnji in spodnji del petnice. V nasprotju z večino drugih tetiv, ki so obdane s sinovialno ovojnico, jo obdaja le tako imenovani paratendon, ki je zelo tanka, a dobro prekravljena ovojnica. Zdrava kita je popolnoma bela in sestavljena iz fibroelastičnih vlaken, ki skozi njen potek rotirajo za približno 90 stopinj. Naloga tetive je prenašanje proizvedene sile mišice na kost, poleg tega deluje tudi kot blažilec zunanje sile in zmanjšuje možnost mišične poškodbe. Ta funkcija pa zahteva mehanično vzdržljivost, prilagodljivost in elastičnost. Obremenitev Ahilove tetive med tekom doseže 9 kN, med počasnim tekom 2,6 kN in manj kot 1 kN med kolesarjenjem. Omenjeni mišici skupaj s tetivo sta pri teku zelo pomembni pri odzivu in dostopu stopala na tla, saj



proizvajata koncentrično in ekscentrično krčenje. Ravno tako imata pomembno vlogo pri stabilizaciji stopala.

Kdaj nastane poškodba

Poškodbe tetive so lahko akutne (tendinitis) ali kronične (tendinosis). Pri akutni travmi je glavni vzrok neki zunanji dejavnik, medtem ko kronične povzročajo medsebojno delovanje notranjih in zunanjih dejavnikov. Zunanji dejavniki, ki lahko vplivajo na razvoj, so: spremembe v vzorcih treninga, slaba tehnika teka, predhodne poškodbe, nepravilna obutev, trda tekalna površina, drseča ali nagnjena podlaga. Primeri notranjih dejavnikov pa so: prekrvavitev tetive, spremembe v delova-

elektro stimulatorji
SPORT-ELEC®

Šport, Rehabilitacija, Zdravje
www.kreja.eu tel. 01/ 564 17 14
Enostavna uporaba! Brezplačno strokovno svetovanje.
Kreja, d.o.o., Ljubljanska c. 42, Trzin

nju mišične povezave gastroknemius-soleus, starost, spol, telesna teža, povišan stopalni lok in nestabilnost gležnja. Nenehno čezmerno obremenjevanje tetive med fizičnimi treningi je eden glavnih razlogov za degeneracijo. Tetiva na preobremenitev odgovori z vnetjem ovojnice, z degeneracijo tetive ali s kombinacijo obojega.

Priti mora do aktivne regeneracije, drugače se lahko tetiva stanjša in na koncu pretrga. Poškodba pa lahko nastane tudi zaradi obremenitev znotraj fizioloških mej, če mikropoškodbam, ki so normalen pojav zaradi treninga, ne damo dovolj časa za celjenje. Se pravi, da je pomemben pravilno odmerjen čas počitka pred naslednjim tekom.

Kako vemo, da je nastala poškodba?

Glavni simptom je bolečina, ki se pojavi na začetku in na koncu treninga z vmesnim občutkom neugodja. Ko pa patologija napreduje, se bolečina pojavlja med vadbo in tudi med dnevnimi aktivnostmi. V akutni fazi je tetiva difuzno otečena in na dotik najbolj občutljiva nekje 6 cm nad narastiščem.

Diagnostika tendinopatije temelji predvsem na pacientovi zgodovini poškodbe in dobrem kliničnem pregledu. Diagnostično

slikanje se predlaga za potrditev diagnoze ali za izločitev mišične poškodbe.

Konservativno zdravljenje

Najpomembnejše je zgodnje odkrivanje tendinopatije, takoj ko se pojavijo zgoraj omenjeni znaki, moramo poiskati vzroke nastanka in jih odpraviti. V akutni fazi je treba močno zmanjšati in prilagoditi treninge, mirovanje ni priporočljivo. Krioterapija (terapija z ledom) dokazano zmanjša bolečino, zmanjša se metabolizem tetive in izlivanje krvi in beljakovin na mesto poškodbe. Terapevtski ultrazvok zmanjša otekline in pospešuje celjenje tetive. Na zmanjšanje bolečine lahko dokazano delujemo z nesteroidnimi protivnetnimi zdravili (le v prvih dveh tednih) in protibolečinsko elektrostimulacijo (TENS). Priporočila se tudi globoka frikcijska masaža prečno na vlakna tetive, vendar ni trdnih dokazov o njeni učinkovitosti v akutni fazi. V kronični fazi pa jo izvajamo skupaj z raztezanjem za obnovitev elastičnosti tkiva in zmanjšanje nateznosti mišično-tetivne enote med gibanjem sklepa. Raztezanje in krepitev mišic triceps, soleus in ahilove tetive sta pomembna za ohranitev funkcije mišično-tetivne enote, za obnovo normalne gibljivosti v gležnju in za zmanjšanje napetosti v tetivi med normalnim giba-

njem. Za zmanjševanje bolečine je ekscentrična vadba bolj učinkovita od koncentrične, najboljše rezultate pa so raziskave pokazale pri intenzivnih in submaksimalnih ekscentričnih treningih. Najboljši učinek ekscentričnega treninga pa dosežemo, ko med izvajanjem vaje z elektrostimulatorjem stimuliramo omenjeno mišico. Uporaba elektrostimulatorja vzdraži motorični živec, ki pošlje informacijo o krčenju do naše mišice.

Dobri elektrostimulatorji imajo programe s prilagojenimi frekvencami in dolžino impulza, glede na izbrano področje stimulacije in glede na učinek, ki ga želimo doseči. V praksi se uporablja še mnogo drugih terapevtskih postopkov, ki so bolj ali manj učinkoviti, vendar je redna ekscentrična vadba v kombinaciji s primerno elektrostimulacijo ena najučinkovitejših. ■

***Pred začetkom zdravljenja nujno priporočamo posvet s fizioterapevtom ali zdravnikom.**

Slike so simbolne. Prikazujejo zdravljenje z uporabo elektrostimulatorja Sport Elec.

Postavitve elektrod in izbiro ustreznih programov je treba prilagoditi specifični poškodbi.