

Vrhunjski

RAZISKOVALNO GLASILO O VZDRŽLJIVOSTI, MOČI IN KONDICIJI

dosežek



november/december 2013, letnik 18

ISSN 1408-0435

TISKOVINA

Poštnina plačana pri pošti 8101 Novo mesto

Pošiljatelj: Penca in drugi d.n.o., Valantičevo 18, 8000 Novo mesto

Iz vsebine:

Trener trenutno najboljšega tekača na svetu

Rehabilitacijski seminar: poškodbe komolca

Uporaba nesteroidnih protivnetnih zdravil v športu

Kako je najbolje teči?

Priročnik spisek alibijev

Septolete® plus



Plus efekt

Hitro nad močnejšo bolečino v grlu.

Ali ste vedeli,
da Septolete delujejo:

+ proti virusom

+ proti bakterijam

+ proti glivicam



www.septolete.si

www.krka.si

KRKA

*Naša inovativnost in znanje
za učinkovite in varne
izdelke vrhunske kakovosti.*

Pred uporabo natančno preberite navodilo!

O tveganju in neželenih učinkih se posvetujte z zdravnikom ali s farmacevtom.

Vsebina

ALBERTO SALAZAR

- 4 Trener trenutno najboljšega tekača na svetu**
Coaching Edge 33, jesen 2013

ZA UČINKOVITEJŠE TRENIRANJE

- 6 S spreminjanjem tekmovalnih razdalj pripomoremo k boljšemu rezultatu v specialni disciplini**
Barry Worrall,
The Coach 11

STAREJŠI TEKAČ ZAČETNIK

- 7 Preden se začnete ukvarjati s tekom**
Bruce Tulloh

REHABILITACIJA

- 13 Rehabilitacijski seminar: poškodbe kolenca**
Chris Mallac,
SIB 122

ZDRAVILA

- 17 Uporaba nesteroidnih protivnetnih zdravil v športu**
Jeremy Windsor,
SIB 122

SPRAŠUJTE STROKOVNJAKA

- 19 Vprašanja in odgovori: poškodbe kit**
Chris Mallac,
SIB 123

COPATI ALI BOSA NOGA

- 23 Kako je najbolje teči?**
Kevin A. Kirby,
Track Coach 205, jesen 2013

PSIHOLOGIJA

- 24 Ko vas "zaduši" pritisk – in kako se temu izogniti**
dr. Robert B. Welch,
Track Coach 205, jesen 2013

MALO ZA ŠALO, MALO ZARES

- 28 Priročen spisek alibijev**
Kirk Reynolds,
Track Coach 205, jesen 2013

UREDNIKOVA BESEDA

- 30 Z vsako prebrano knjigo me je več**
Janez Penca

Vrhunski dosežek

raziskovalno glasilo o vzdržljivosti, moči in kondiciji, posrednik novosti iz mednarodne teorije in prakse športnega treniranja

Založnik: Penca in drugi, d.n.o., Valantičevo 18, 8000 Novo mesto;
transakcijski račun: NLB d.d., SI56 0297 0001 7595 480; SWIFT BIC: LJBASI2X

Urednik: Janez Penca

Naročnina: Letna naročnina (do odpovedi) na Vrhunski dosežek je 40 evrov

Grafična priprava in tisk: Tiskarstvo Opara, Mali Slatnik

Naslov: Vrhunski dosežek, Janez Penca, Valantičevo 18, 8000 Novo mesto; telefon 031 331 809 in 07/ 334 16 86

E-mail: vrhunskidosezek@gmail.com

Internet: <http://www.vrhunski-dosezek.com>

Na podlagi zakona o davku na dodano vrednost (Ur. list RS št. 89/98) sodi Vrhunski dosežek med proizvode, za katere se obračunava davek na dodano vrednost po stopnji 9,5 odst.

ALBERTO SALAZAR

Trener trenutno najboljšega tekača na svetu

Potem ko je Mohamed "Mo" Farah pod njegovo taktirko v letu dni osvojil dve zlati olimpijski medalji in dve zlati medalji na SP (5 in 10km), Albertu Salazarju grozi, da bo postal najbolj priljubljen Amerikanec v Veliki Britaniji. O tehnikah samosvojega ameriškega trenerja in nekdanjega vrhunškega maratonca (2:08.13) piše Matt Majendie.

Michelangelo se sprva zdi malo verjetno merilo za trenerja tekačev na dolge proge, toda Salazar navdih za svojo trenersko filozofijo najdeva prav pri tem renesančnem italijanskem kiparju, slikarju, arhitektu, pesniku in inženirju.

Salazar, ki je Faraha izoblikoval v vodilnega tekača na dolge proge na svetu, se v iskanju pravih rešitev vrača v 16. stoletje in ne k tipičnim trenerskim priročnikom.

"Michelangelo je dejal, da pri ustvarjanju kipa, tega samo osvobodi iz bloka marmorja," je ena od priljubljenih Salazarjevih krilatic.

Na Kubi rojeni Američan, nekdanji maratonec svetovnega razreda, ki je v svojih zlatih 1980-ih zmagal tako v bostonskem kot newyorškem maratonu, je Farahu pomagal osvojiti svetovni vrh z vsemi mogočimi (a le dovoljenimi) sredstvi. Dokaz za to so Londonske igre, obletnica lanskih Ol v Londonu, kjer je Farah še enkrat v značilnem silovitem finišu premagal najboljše tekače na 5km na svetu. V tej točki bi bila večina trenerjev zadovoljna z opravljenim delom. Toda Salazarjev varovanec se je po krajšem času vrnil na sedaj prazni stadion in v silovitem tempu še nekaj časa nizal krog za krogom.

S to metodo je britanski atlet splezal na vrh svojega športa, in to v kakšnem slogu! Lani je zmagal na Ol v tekih na 5000 in 10.000 metrov. Večina ljudi bi po takem podvigu počivala na lorvikah, a ne Salazar, ki je v obeh tekih zaznal Farahove slabosti in ga je priganjal še močneje. Rezultat? Dvojno dvojno zmagoslavje, ki ga je pred njim dosegel le en tekač - Kenenisa Bekele: Farah je poleg lanskih zlatih medalj na obeh razdaljah na Ol dosegel enako na letošnjem svetovnem prvenstvu v Moskvi.

Kako torej Salazar trenira Faraha? Kaj je tisto, zaradi česar izstopata tako trener in njegov atlet?

Glavno je to, da se Farah tako sijajno odziva na trening. "Na treningu in tekmi ga stisneš kot gobo in iz njega pride vse v popolni obliki," pravi trener. "Zaupaj mi in vse izvede natanko tako kot mu predpišem - in povrh še dovršeno."

Za njun uspeh je bistveno pomembno zaupanje - na več načinov. Gotovo pomaga dejstvo, da je v Somaliji rojeni Farah neverjetno sproščen človek. Ni sicer eden od najbolj rednih atletov na svetu - na start pogosto malce zamudi in je na startni črti malce zadaj. Noče, da bi preživljal stres zaradi drobnarij. Tako vsako jutro počaka na

navodila in stori, kar mu je naročeno. Salazar meni, da sta Farahu v pomoč predvsem dve stvari: prva je to, da še nikoli ni bil poškodovan, druga pa so njegovi možgani, tako v smislu taktične jasnovidnosti kot samozavesti, ki raste iz zmag, ki so ga povzdignile v najboljšega britanskega atleta vseh časov.

Do te časti je prišel z manj kilometri teka kot njegovi etiopski in kenijski tekmeči, ki so zadnja desetletja prevladovali v tekih na srednje in dolge proge. Ko sta Farah in njegov družabnik na treningu Galen Rupp lani poleti v olimpijskem finalu teka na 10.000 končala na 1. in 2. mestu, je bilo po 28 letih prvič, da obeh prvih dveh mest nista osvojila afriška tekača.

"Od 1980-ih naprej, ko so Afričani povsem prevzeli te teke v svoje roke, so Američani začeli krepko zaostajati - večini prevlade botruje psihologija," meni Salazar. "Najbrž je tudi Mo čutil enako - da so nepremagljivi. Etiopijci in Kenijci imajo začetno prednost, ker se rodijo in živijo na veliki nadmorski višini. Če jih zares nameravaš premagati, moraš poskrbeti, da vse narediš čim bolj dovršeno."

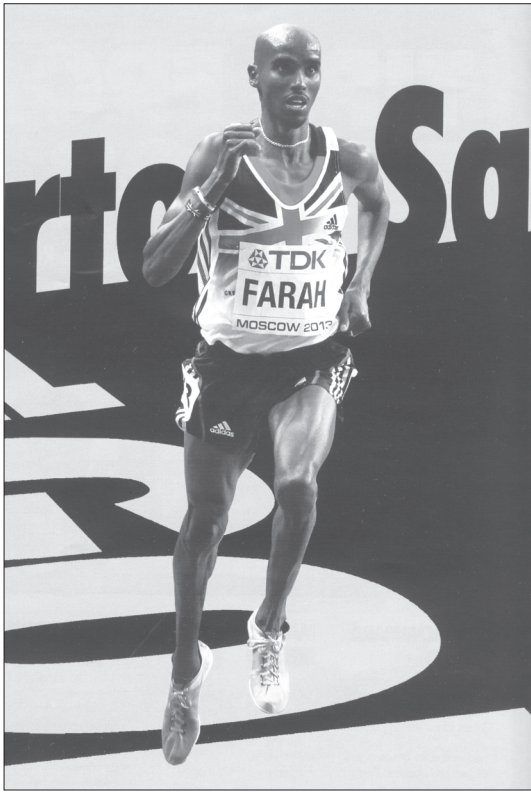
Del tega je iskanje občutljivega ravnovesja med nabiranjem kilometrov - Farah jih na teden preteče okrog 160, medtem ko jih Kenijci in Etiopci "naredijo" okrog 270 - in skrbijo, da se ne poškoduješ. Odkar dela s trenerjem Salazarjem, se Farah še ni poškodoval. Primanjkljaj v kilometrih pa nadomešča z izboljšano biomehaniko teka.

Del Farahove in Salazarjeve tekaške mojstrovine je znanstven pristop k treniranju - od antigravitacijskega tekaškega tekočega traku, do kriosavne, novem prijemu ledene kopeli, ki ohlaja kožo in kri poganja v jedro telesa, k vitalnim organom, kar pripomore k boljšemu okrevanju po treningu in nastopih. Farah je med svetovnim prvenstvom v Moskvi spal v višinskem šotoru - vsak dan po 12 ur, da je ohranjal vrh forme - uporabljal je tudi HydroWorx, preprosto povedano je to podvodni tekoči trak, ki tekaču omogoča, da trenira ure in ure, ne da bi mu grozile kake poškodbe.

Salazar je iskreno zbežan, ko njegov pristop opišemo z besedo "znanstven". Takole pravi: "Šport na ta način uporablja znanost že zelo dolgo. Samo obiščite velika športna moštva na svetu - od Manchester Uniteda do ameriških košarkar-



Alberto Salazar



Mo Farah: "Trener mi narekuje vse, kar počnem – trening, prehrano, nastope, vse, kar moram storiti, da stvari stečejo kot po maslu."

skih moštev (npr. Dallas Mavericks) – pa boste videli, da v atletiki doslej ni bilo prav veliko tega. A stanje se spreminja. Tako se je treba spoprijemati z Afričani in nadomeščati njihovo izhodiščno prednost življenja na zmerni nadmorski višini."

S projektom Nike Oregon, ki ga je ustanovil pred 12 leti, Alberto Salazar še kar prikrojuje in izkorišča vednost tudi iz drugih športov ter tako svoji orodjarni dodaja vedno nova orodja. Čeprav so Farah in njegovi drugi atleti v samem vrhu igre, še vedno stremi kvišku. V skladu s tem pogledom je 30-letni Mo Farah v želji, da bi še izboljšal svojo hitrost v finišu, en dan preživel z znamenitim trenerjem šprinterjev Johnom Smithom. Dokaz, da je bilo kratkotrajno druženje z legendarnim trenerjem in nekoč svetovnim rekorderjem v teku na 440y uspešno, je način, kako je letos poleti na SP v Moskvi zmagal v obeh svojih disciplinah.

Naslednja zvijača je premikanje tarč. Najprej je bil cilj dvojna zmaga, nato dvoje dvojnih zmag, zdaj pa je tu maraton. Farah naj bi v maratonu prvič nastopil prihodnjo pomlad v Londonu. Ali kot pravi Salazar: "Športniki potrebujejo cilje, sicer stopicajo na mestu. S Farahom je tako, da mora pritiskati na skrajne meje in preizkušati, do kod zmore priti."

To je namig na svetovne rekorde – edino, kar manjka Farahovemu življenjepisu.

"Svetovni rekordi so nekaj sijajnega, toda Faraha še ne treniram zanje ... vsaj ne posebej zanje," pravi Alberto. "Mo je trenutno najboljši tekač na dolge proge na svetu, moja naloga pa je, da poskrbim, da bo to tudi ostal. Jaz mu samo ponujam zamisli, to je vse. Športnika ne morete narediti velikega, za to pač ne morem imeti zaslug. Športniki so veliki ali pa niso – kot trener morate to veliči-

no samo poiskati in jo izvabiti na dan. Treniram ga na – po moje – najboljši način, a me vedno znova preseneča. Mo je pravzaprav čarovnik."

Če je Mo res čarovnik, se je Salazar izkazal za več kot sposobnega čarovnikovega asistenta. Del Salazarjevega trenerskega elana izvira iz dejstva, da sam ni nikoli uresničil vseh svojih tekmovalnih želja. Poleg tega ima človek občutek, da poskuša do konca izkoristiti prav vsako priložnost. Šest let je minilo od trenutka, ko se mu je srce ustavilo za 14 minut, za dlje, kot je trajalo, da je Mo Farah v Moskvi osvojil zlato medaljo v teku na 5000m. Večina manjših smrtnikov ne bi preživela, Salazar pa, prav neverjetno, živi in nam pripoveduje to zgodbo... in to kako! Svojega zvezdniskega tekača je popeljal do reči, ki jih nihče ni imel za mogoče, in danes se pogovarjamo o britanskih in svetovnih rekordih na vseh razdaljah od 1500m do maratona.

To je človek, za katerega Farah trdi, da ga "je naredil", a pomembno je, da Salazar še vedno stremi k popolnosti, da iz svojega varovanca še kar poskuša sprostiti še več skritega potenciala. Nekdanji diplomant marketinške stroke o sebi rad govori kot o "trgovskem potniku z delno zaposlitvijo" in je poskrbel, da mu njegovi tekači verjamejo. Toda glede na trenutne rezultate, so z njim naredili kupčijo stoletja.

Farahovo mnenje

Januarja leta 2011 se je Mo Farah z ženo in pastorko Rihanno preselil v Portland v zvezni državi Oregon z enim samim ciljem v mislih – da hoče postati najboljši tekač na dolge proge na svetu. Selitev v bližino trenerja Alberta Salazarja se je bogato poplačala.

Farah odkrito priznava: "Alberto je tvorec moje uspešnosti." Tudi statistika to potrjuje. Na njunem prvem skupnem svetovnem prvenstvu v Daeguju leta 2011 je Mo osvojil zlato medaljo v teku na 5000m, pred tem pa ga je v teku na 10.000m za las premagal Ibrahim Jeilan.

Od tedaj ga Jeilan in njegovi etiopski rojaki ter drugi afriški tekači na pomembnih prvenstvih niso premagali niti enkrat. Zdaj ima pet naslovov svetovnega prvaka, v preteklem letu dni pa je osvojil dva naslova prvaka na Ol in dva na SP.

"Alberto ima vedno prav," pripoveduje Farah. "Pove mi, kakšen rezultat bom dosegel na tej ali oni razdalji... in vedno ima prav. Pred Monacom mi je rekel, da sem sposoben doseči britanski rekord v teku na 1500m in to sem storil, čeprav sem mislil, da ni mogoče. Zaupam mu popolnoma, kajti uresničuje se vedno več od tistega, kar mi zagotavlja. On je odločilna sila, ki me je pripeljala do tu, kjer sem."

V čem je torej Salazar posebej močan?

"Narekuje mi vse, kar počnem – trening, kako naj se prehranjujem, tekmujem, vse, kar potrebujem, da stvari tečejo, kot je prav", pravi Mo. "Pripravi me, da to storim. Zveni preprosto, a ni, oba namreč delava zelo trdo."

Trenerjeva prodornost

Salazarjevi najpomembnejši napotki

“Sprostite *notranjega* športnika – športnika ne morete narediti velikega iz nič. Veličino mora v sebi že imeti, vaša naloga je le to, da jo priključite na dan. Poskrbite, da boste svojemu varovancu preskrbeli najboljše orožje. Veliki športniki so kot člani posebne zračne enote v Veliki Britaniji (SAS) ali podobne enote v ZDA (SEAL). V boj jih lahko pošljete samo z najboljšim orožjem. Ne bodite samo trener. Postati morate del življenja teh športnikov. Upam, da Farahu lahko pomagam tako v zasebnem življenju kot v atletiki. Nikoli ne pozabite, da se še vedno učite. Nikoli si ne domišljam, da sem kot trener že dovršen. Pri Nikeju se srečavam še z veliko drugimi športi – to je neizogibno, nujno. Zato črpajte iz vseh informacij, ki so vam na voljo, ne glede na to, od kod prihajajo. Če boste stali, bodo šli ljudje mimo. Ves čas se morate truditi biti boljši. Tako pridete na vrh in tako tam ostanete.”

Coaching Edge 33, jesen 2013

ZA UČINKOVITEJŠE TRENIRANJE

S spreminjanjem tekmovalnih razdalj pripomoremo k boljšemu rezultatu v specialni disciplini

Barry Worrall *pojasnjuje, kako nastopanje na različnih razdaljah tekaču pomaga, da napreduje, in nam opisuje nekaj uspešnih treningov.*

Vprašajte tekača na srednje proge, katera je njegova disciplina, pa boste ponavadi dobili odgovor: “Sem tekač na 800, 1500 ali 5000m.” Običajno razmišljajo o eni sami disciplini. Glavna “hrana” tekačev na srednje proge so obsežne enote treninga na atletski stezi, zlasti večje število tekov na določeni razdalji z merjenim počitkom med teki ali počitkom v obliki lahkotnega teka, npr. 8x400m z 200m jogginga med teki za tekača na 800m do 20x400m z 1 minuto počitka med teki za tekača na 5000m. Ta vrsta treninga z velikim številom tekov na vedno isti razdalji je običajna in splošno sprejeta in daje določene rezultate.

Opazil sem, da so tekači vedno sposobni enako dobro nastopati v določenem razponu disciplin. Navadno gre za razpon, ki pomeni dvakratno razdaljo tekačeve “specialne” discipline. Nekaj primerov iz zgodovine: Michael Johnson (200/400m), Alberto Juantorena (400/800m), Steve Ovett (800/1500/3000m), Seb Coe (800/1500m) ter vrsta tekačev, ki so bili svetovni rekorderji v tekih na 5 in 10km. Isto velja za klubske tekače, seveda na njihovi kakovostni ravni.

IZBOLJŠANJE

Ponavadi se dosežki glede na vrstnike zunaj tega razpona slabšajo. S staranjem se tekačev optimalni razpon razdalj pomika navzgor proti daljšim razdaljam. Večina uspešnih tekačev na 5 in 10km pozneje v karieri postane maratoncev.

Z leti sem ugotovil, da tekač, ki en teden nastopi na 800m, naslednji teden pa na 1500m, izboljša dosežek v teku na 1500m. Če en teden nastopi v teku na 800m, naslednji teden pa na 400m, prejšnji nastop pozitivno vpliva na moč, ki jo potrebuje za tek na 400m. Če na treningu najprej teče 200m in nato 400m, začne slednjo razdaljo z občutkom poprejšnje hitrosti na 200m, tj. hitreje. Ta učinek “prenosa” ali prilagajanja od enega teka (nastopa) do drugega, od ene razdalje do druge in od enega treninga do drugega sem opazil tudi, ko sem treniral in nastopal še sam, pa čeprav je med nastopoma minil ves teden ali pa še več. Zdaj to tehniko že dolga leta uporabljam pri svojih tekačih – in deluje.

Ta pojav lahko izkoristimo za bolj tvorne enote treninga in tudi za uspešnejše nastopanje. Nastopi na krajših ali daljših razdaljah od tekmovalne so v resnici zelo specifični treningi in lahko znatno prispevajo k atletovemu napredku.

UČINEK “PRENOSA”

V katerikoli sezoni lahko atlet in trener izbere ta določeno disciplino, v kateri želita, da bi tekač napredoval, morata pa se zavedati, da mora biti disciplina znotraj razpona razdalj, na katerih tekač kaže enake zmogljivosti. Potem lahko izkoriščata nastope na robu ali rahlo zunaj tekačevega optimalnega razpona razdalj ter tako pospešita napredovanje znotraj tega razpona.

Učinek “prenosa” se ponudi, če razširimo razpon tekmovalnih razdalj, razlika v dolžini tekmovalne razdalje med dvema zaporednima nastopoma pa ne sme biti večja od polovične ali dvakratne razdalje prejšnjega. V presledkih pa se moramo vračati h glavnemu razponu oz. k dvema običajnim tekmovalnim razdaljama.

Najosupljujejši primer uporabe učinka “prenosa” v mojih zapisih sega v leto 1986, ko se je tekač Gary Thayre, ki je bil tedaj star 25 let, pridružil moji skupini. Tisto leto je dosegel osebna rekorda na 16km (tik pod 1 uro) in 5km na atletski stezi (tik pod 18 minutami) in je januarja 1987 na prvenstvu Južne Anglije osvojil 433. mesto.

Njegov cilj za sezono 1987 je bil preprost: čim bolj napredovati. Tisto leto je za klub nastopil 17x, in sicer od 110m z ovirami (s čimer je klubu pomagal v ligaškem nastopu) do 5000m, med drugim tudi v teku na 3000m z zaprekami. V 17 nastopih je kar 14x izboljšal osebne rekorde. V teku na 5km je od malce pod 18 minutami napredoval do osebnega rekorda 16:15,8. Druga izboljšanja osebnih rekordov v sezoni 1987:

- 800m od 2:10,7 na 2:02,8
- 3km od 9:33,0 na 9:09,2
- 3000m z zapr. od 10:35,5 na 9:48,1

Očitno sva nekaj počela prav. Podrobni podatki o Garyjevih nastopih v sezoni 1986 so v naslednji tabeli:

TEKMOVALNI NAČRT - GARY THAYRE - 1987

Datum	Kraj	Disciplina	Rezultat
12.4.	Horsham	3km	9:33,0
18.4.	Crawley	800m	2:10,7
2.5.	Crawley	3000m zapr.	10:35,5
16.5.	Brighton	800m	2:05,5
		3000m zapr.	10:10,2
23.5.	Reading	3000m zapr.	10:04,9
6.6.	Deangate	3000m zapr.	10:25,0
		110m ov.	21,2
21.6.	Crawley	800m	2:02,8
24.6.	Crawley	3km	9:13,1
4.7.	Bracknell	3000m zapr.	9:51,0
12.7.	Brighton	1 milja	4:41,0
25.7.	Cleckheaton	3000m zapr.	9:48,1
11.8.	Horsham	1 milja	4:37,0
23.8.	Horsham	3km	9:09,2
2.9.	Crawley	5km	16:15,8
10.9.	Crawley	1 milja	4:41,4

Ta izjemen niz osebnih rekordov je rezultat nastopanja na različnih razdaljah in tudi sprememb v usmeritvi njegovega treninga in programa nastopov.

Primer je osebni rekord v teku na 800m, ki ga je 21. junija dosegel v Crawleyu. V nekaj dneh po tistem mi je postalo jasno (ne pa tudi njemu), da je "lok napel do kraja" in da se bo poškodoval ali pa začel nazadovati, če bo še naprej nastopal v teku na 800m. Bistveno je bilo, da začne nastopati v daljših, bolj aerobnih disciplinah in napreduje proti zgornjemu robu svojega optimalnega razpona tekmovalnih razdalj. Po 21. juniju ni več nastopil v teku na 800m, je pa močno napredoval v drugih disciplinah. Proti koncu leta 1987 sem se iz Crawleya preselil v Cumbrijo in Garyja nisem mogel več trenirati. Še vedno teče in povedal mi je, da je v cestnem teku na 10km dosegel čas 36:09, kar je za veterana zelo dober čas.

Ko se je pridružil moji skupini, je Gary ob ponedeljkih in občasno ob sredah zvečer treniral na atletski stezi v Crawleyju, od časa do časa pa tudi na cestah. Nikoli ni pretekel več kot 70km na teden in od maja do septembra 1987 je na teden pretekel med 48 in 64km. Pozimi leta 1986 je na stezi treniral takole:

- 6x (400+800m) z 200 in 400m jogginga med teki;
- 5 x (4x200m) s 100m jogginga med posameznimi teki in 400m jogginga med serijami.

3000M Z ZAPREKAMI

Gary se je moji skupini tekačev za tek na 3000m z zaprekami pridružil februarja 1987 in je do srede junija po enkrat na teden vadil tehniko prehoda zaprek in vodne zapreke. Treningi so se začeli z raztezanjem mišic in sklepov ter z vadbo tehnike prehoda ovir, nadaljevali pa z osrednjim delom (spodnji primeri):

- 6x250m s tremi zaprekami; počitek med teki v obliki 250m jogginga;
- 6x500m s 4 zaprekami in eno vodno zapreko na krog;

- 8x400m s 4 zaprekami in eno vodno zapreko/krog, 4 serije po 2 teka, med tekoma 50m jogginga, med serijami 250m jogginga.

Po vsakem od zgornjih treningov tehnike je sledilo 15 minut počitka, nato pa zelo hitro in sproščeno:

- 4x200m z 200m jogginga med teki;
- 5x150m, počitek pa je bil hoja nazaj na štartno mesto.

NAPREDOVANJE

Tehnični trening in hitri ter sproščeni sprinti v sklepnem delu treninga so naraščali iz tedna v teden. Videti je mogoče, da so bili počitki kratki in da to služi prilagajanju na specifično utrujenost, ki jo poznajo tekači na 3000m z zaprekami. Povprečne čase smo sicer beležili, vendar v tem primeru niso bili pomembni.

Programi za atlete, ki nastopajo v zlati in diamantni ligi, predvidevajo 2 meseca intenzivnega nastopanja in sluzenja denarja. To pomeni veliko mesecev, ko se atlet, upoštevajoč opisana načela, lahko pripravlja z nastopanjem v zelo širokem razponu disciplin. Enako lahko počno klubski tekači na svoji, seveda veliko nižji ravni.

Zgoraj opisani način je samo ena od številnih različic, ki jih lahko sprejmete v program svojih tekačev; najbrž bo trajalo nekaj časa, da bosta tekač in trener spoznala njegove prednosti in tudi morebitne slabosti. Na treningu pa naj tekači take enote treninga (z različnimi razdaljami) uporabijo gospodarno, recimo eno enoto z različnimi razdaljami na eno ali dve z enako dolgimi razdaljami. Tekoč, ki še išče svojo pravo disciplino, lahko v sezoni nastopa na zelo različnih razdaljah in ugotovi, kateri razpon disciplin je zanj optimalen.

Barry Worrall

The Coach 11

STAREJŠI TEKAČ ZAČETNIK

Preden se začnete ukvarjati s tekom

Vodilno načelo programa aktivnosti, ki vas bodo uvedle v treniranje teka, je: Ne delaj škode! To je program za tiste, ki v zadnjih nekaj letih niso vadili skoraj nič. Zato so najbrž tudi pretežki, kar še oteži začetek vadbe in močneje obremenjuje kolena in gležnje.

Toda nikar se ne bojte. Poznam veliko moških in žensk, ki so začeli 20, 25 ali celo 30kg pretežki, a jim je uspelo, da so spet postali kondicijsko odlično pripravljeni, dejavni in vitki.

Večina ljudi se na začetni tekaški program najlažje pripravi z redno hojo. Hoja okrepi noge in mišice ter sklepe navadi na prenašanje telesne teže. Če ste pretežki, boste z malce discipline pri prehranjevanju postopno shujšali in – lažje hodili. Cilj je red, način pa *malo in pogosto*. (Slovenci imamo knjigo o hoji z naslovom *Hoja za zdravje in moč*, ki jo je 1991 izdala Državna založba Slovenije, prev. J. Penca.) Začnite s 15 do 20 minutami na dan, tri- do štirikrat na teden in poskusite

to povečati na okrog 30 minut večino dni v tednu. Občasno pa naj vaš "sprehod" traja tudi dlje kot 1 uro. Posebne opreme ali oblačil ne potrebujete, hodite lahko kjerkoli, po kakršnikoli površini, le da je varna.

Ko se navadite na 3 do 4 ure hoje na teden, s tekom ne bi smeli imeti težav. Opazili boste tudi povsem naraven pojav – s tekom, pa če je še tako počasen, kilometre nabirate veliko hitreje kot s hojo.

Telesna teža

Izgubiti morate odvečno maščobo in povečati maso mišic. Če ste za več kot 10% nad "sprejemljivim povprečjem" za vašo telesno višino (glej *tabelo 1*), se morate lotiti dolgoročnega odpravljanja odvečne teže. Hujšajte počasi – ne več kot kakih četrt do pol kilograma na teden – če ste npr. za 6kg težji, kot bi radi bili, si za hujšanje vzemite tri mesece časa.

Hujšanje je stvar aritmetike in močne volje. Pravzaprav je zelo enostavno: če porabite več energije, kot je s hrano vnesete v telo, boste hujšali; jejte torej manj in vadite več.

Razumno je meriti na dnevni deficit okrog 500kcal. Najlažje ga dosežete, če prehranjevanje kombinirate z vadbo. Hujšanje brez vadbe vas ne bo okrepilo; še več, možno je, da boste postali šibkejši, ker s stradanjem povzročite razgradnjo mišičnih beljakovin. Toda če vsak dan pojedete 200kcal manj kot običajno in porabo energije povečate za 300kcal, kar je vredno 1 ure hoje, pol ure vrtenja pedalov na sobnem kolesu ali ure lahkotnega tenisa, boste dosegli svoj cilj. Počnite to vsak dan ves teden in porabili boste najmanj pol kilograma telesnega maščevja. Čim intenzivneje boste vadili, tem bolj bodo kalorije izgorevale tudi pozneje, ko boste počivali, kajti presnova po taki vadbi še nekaj ur deluje močnejše kot sicer.

Zastavljanje ciljev

Telesna teža

Recimo, da ste se odločili v treh mesecih shujšati za 5kg. Najprej si narišite graf ali tabelo, v katero vpišete ciljno težo za vsak teden trimesečnega obdobja. (Vsak teden se tehtajte ob istem času, najbolje pred zajtrkom.) Če cilja za določen teden ne dosežete, boste morali naslednji teden vaditi malce intenzivneje, toda če tedenske cilje dosegate, hujšanja nikar ne poskušajte pospešiti.

Merjenje obsega pasu

Podobno kot težo tudi obseg pasu merite vsak teden ob istem času. Celo če se telesna teža spreminja le malo, boste ugotovili, da se obseg pasu krči.

Merjenje debeline kožne gube

Izmerite si gubo tik nad popkom. Pri zaležanih in zasedenih ljudeh je pogosto debelejša od 25mm. Če presega polovico tega, boste še vedno morali izgubiti nekaj teže.

Gibljivost

"Uporabi ali izgubi!" Ta izrek še posebej velja za gibljivost. Če želite ohraniti gibljivost sklepov, jih morate "razrahljati" in jih ves čas uporabljati v skladu s spodaj naštetimi pravili.

1. pravilo – Nikoli ne ostanite v enem samem, vedno istem položaju dlje kot eno uro. Če ste v avtu ali v letalu, vsako uro zavestno spremenite položaj, in če je le mogoče (na letalu), se tudi sprehodite.

2. pravilo – Enkrat na dan, tudi če ne tečete, naredite naslednjo minuto vaj za gibljivost.

1. Krožite z rameni in zamahujte z rokami – 3x v vsako smer.

2. Krožite z glavo, tako da spustite brado in nato obračate glavo levo-desno (3x v vsako smer).

3. Zvijajte trup (3x v vsako smer). Roke položite na boke, v pasu se sklonite naprej, nato pa zakrožite s celotnim trupom, pri čemer naj bodo hrbet in noge vzravnavani.

a. V rahlem razkoraku se s prsti rok dotikajte tal, pri čemer naj bodo noge v kolenih iztegnjene (3x).

b. Globoko počepnite (3x).

c. Stojte zravnani povlecite peto do zadnjice (2x na vsaki strani).

d. Stojte zravnani povlecite koleno do prsnega koša (2x na vsaki strani).

3. pravilo – Tiste dneve, ko tečete, po 5–10 minutah jogginga, ko so mišice že ogrete, naredite vse našteje vaje za gibljivost. Previdno raztezajte tudi mišice meč. Iz lastne izkušnje vem, kako občutljiv je pri starejših tekačih – zlasti začetnikih – prehod iz Ahilove kite v mečne mišice. To vajo lahko delate stoje na robu stopnice, tako da pete nekoliko spustite pod raven stopnice. Malce se zazibajte naprej na prstih in nato spustite pete, tako da boste začutili, kako se podaljšajo mečne mišice. Vsak razteg naj traja vsaj 10s, lahko pa tudi dlje.

Moč

Če ste v letih nedejavnosti svojemu telesu nartili preveč maščevja, so oslabele tudi vaše mišice. Med tekom ne delajo le srce ter mišice prsnega koša in nog, ampak tudi vrsta mišic, ki

Tabela 1: Telesna teža in višina

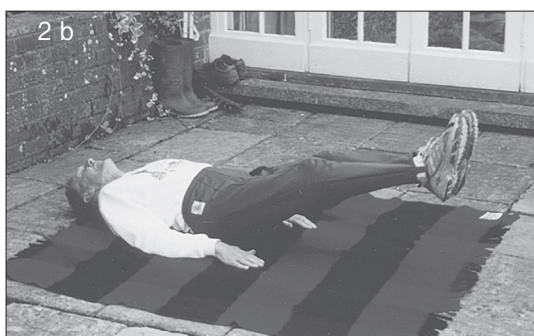
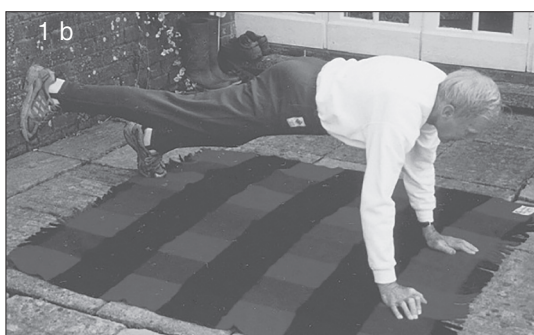
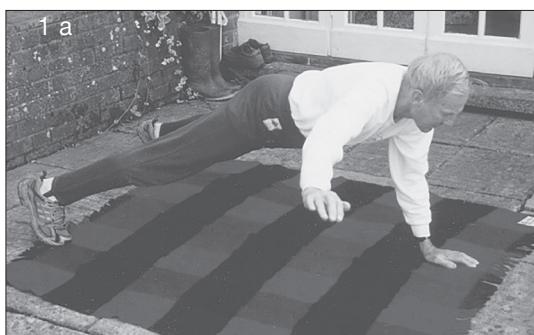
Višina (m)	Moški			Ženske		
	Sprejemljivo povprečje	Sprejemljiv razpon	Debelost	Sprejemljivo povprečje	Sprejemljiv razpon	Debelost
1,45				46,0	42-53	64
1,48				46,5	42-54	65
1,50				47,0	43-55	66
1,52				48,5	44-57	68
1,54				49,5	44-58	70
1,56				50,4	45-58	70
1,58	55,8	51-64	77	51,3	46-59	72
1,60	57,6	52-65	78	52,6	48-61	73
1,62	58,6	53-66	79	54,0	49-62	74
1,64	59,6	54-67	80	55,4	50-64	77
1,66	60,6	55-69	83	56,8	51-65	78
1,68	61,7	56-71	85	58,1	52-66	79
1,70	63,5	58-73	88	60,0	63-67	80
1,72	65,0	59-74	89	61,3	55-69	83
1,74	66,5	60-75	90	62,6	56-70	84
1,76	68,0	62-77	92	64,0	58-72	86
1,78	69,4	64-79	95	65,3	59-74	89
1,80	71,0	65-80	96			
1,82	72,6	66-82	98			
1,84	74,2	67-84	101			
1,86	75,8	69-86	103			
1,88	77,6	71-88	106			
1,90	79,3	73-90	108			
1,92	81,0	75-93	112			

podpirajo hrbtenico, trebušne mišice in mišice okrog sklepov, katerih naloga je, da telo ohranjajo pokončno. Zelo pomembna je moč v predelu križa, torej v spodnjem delu hrbta, kajti vse mehanične sile, ki nastajajo pri teku, prehajajo preko križnično-črevničnega predela, kjer je hrbtenica pripeta na kolčni/medenični obroč.

Zato priporočam preprosto serijo vaj (spodaj), ki naj bi jih delali vsaj dvakrat na teden.

Vaje za čvrst trup

Te štiri vaje lahko delate kadarkoli. Namen je okrepiti prečne trebušne mišice, ki stabilizirajo spodnji del trebuha.



• **Ravnotežje v opori na treh točkah**

Začnete v položaju za sklece: roke in telo so iztegnjeni, trup pa dvignjen od tal. Dvignite desno roko (*slika 1 a*) in tako 10 sekund ohranjajte ravnotežje; nato zamenjajte roki. Ponavljajte za vsako roko in nogo (*slika 1 b*), dokler ne mine minuta; počivajte in nato poskusite isto početi še eno minuto.

• **Dviganje noge v stran (bočna "deska")**

Ležite na bok, noge imejte iztegnjene v podaljšku s trupom; dvignite zgornjo nogo, držite jo v zraku 10s, nato pa spustite. Ta položaj ohranjajte 3x po 10 sekund na obeh bokih.

• **Dviganje nog**

Ležite na hrbet, pokrčite kolena in stopala malce dvignite od tal; iztegnite desno nogo (*slika 2 a*) in jo nato pritegnite nazaj; isto storite še z levo nogo, nato pa z obema skupaj (*slika 2 b*). Vajo delajte 1 minuto, ne da bi se s petami dotaknili tal.

• **Dviganje trupa**

Ležite na hrbet, noge pokrčite v kolnih, roke držite ob bokih, dvignite glavo od tal in z rameni poskusite priti h kolenom (*slika 3*). Pri tem krčite spodnje trebušne mišice. Ponovite desetkrat.

Koristijo tudi drugi športi

Ko po dolgih letih nedejavnosti spet začnete vaditi, ni dobro, da ene in iste gibe ponavljate v nedogled. Potrebujete pestrost, s katero poskrbite, da ena mišična skupina lahko počiva, medtem ko druga dela. Zato je prav, da nekaj časa odmerite tudi drugim športom. Starejšim tekačem in tekačicam najbolj koristijo kolesarjenje, dviganje lahkih uteži, vaje za moč na napravah, krožni trening in plavanje. Druge koristne dejavnosti so joga, aerobika in hoja.

Če se ukvarjate tudi z drugimi tekmovalnimi športi, recimo z nogometom ali skvošem, jih morate upoštevati v svojem tedenskem načrtu vadbe. Trening različnih športov služi tudi kot zaščita pred poškodbami, ker je v takih razmerah manj verjetno, da bi prekomerno obremenjevali vedno ene in iste mišične skupine in tkiva.

Starost

Pred leti ne moremo zatiskati oči in bilo bi nespametno sklepati, da bi lahko 55-letnik treniral povsem enako kot 40-letnik. Kljub temu smo si ljudje tako različni, da naj raven treniranja namesto let raje določa zmogljivost starejšega športnika. Če npr. pri 60-ih kilometer brez težav pretečete v 4:20, se nikar ne zadržujte; nasprotno pa 40-letni začetnik ne bi smel storiti napake in poskušati teči z veliko bolj pripravljenimi starejšimi tekači. Vsak naj trenira v sebi primeren tempu.

Leta pa vsekakor *moramo* upoštevati, ko gre za okrevanje oz. obnovo organizma po napreznju. Če je vse drugo enako, pa velja, da okrevanje po napornem treningu in tudi znotraj enote treninga (npr. med intervali teka) traja tem dlje, čim starejši ste. Tudi po nastopu starejši tekač potrebuje več počitka kot mlajši. Tekočem, mlajšim od 45 let, svetujem tri dneve trdega treninga in 1 nastop na teden, za tekače med 45 in 60 leti pa 2 taka treninga na teden in 1 nastop. Za starejše od 60 let pa je dovolj en naporen trening na teden in 1 nastop.

Dobra novica je ta, da bolj telesno pripravljeni tečete hitreje in vaše telo proizvaja tudi več hormona rasti, ki pripomore k hitrejšemu okrevanju po naporih.

Ali je dobro, da se starejši športnik sili trenirati trdo? To je odvisno od razlogov, zakaj teče. Če sta edina razloga zdravje in dolgoživost, so povsem dovolj štirje različno dolgi teki na teden v zmerno intenzivnem tempu (v stanju funkcionalnega ravnovesja, ko se srčni utrip še ne začne strmeje vzpenjati) in po raznolikem terenu. Če v teku iščete tudi zabavo in prijetno vznemirjenje, boste od časa do časa najbrž želeli nastopiti na tekmi. Nekateri veterani nastopajo celo zelo pogosto. Če je vaš cilj nastopanje, boste najbrž želeli čim bolj izboljšati svojo kondicijo in boste tudi na treningu tekli malce hitreje. Zato spodnji predlogi za treniranje vsebujejo tudi nekaj hitrejšega teka.

Vaš šesttedenski program za čas, preden se lotite teka

Prve tri tedne naj bi hodili 4-krat na teden. V naslednjih treh tednih lahko, če čutite, da bi se

vam prilegel, dodate še kak dan s hojo – toda v tej fazi je bolje premalo kot preveč. Najbolje je, da hodite vsak drugi dan. Tedenski vzorec vadbe bi bil lahko videti takle: torek, četrtek, sobota, nedelja. Najdaljši pohod naj bo vedno zadnji, četrti dan, ki je ob koncu tedna. Priporočam, da je ta pohod v naravi, po rahlo valovitem terenu.

Kdaj hoditi?

Hojo lahko v svojo dnevno rutino umestite le z manjšimi prilagoditvami. V službo (ali iz službe) lahko oditete malce prej kot po navadi in del poti opravite peš; hodite lahko tudi pol ure pred kosilom.

Ali potrebujete posebna oblačila?

Udobna obutev in obleka sta vse, kar potrebujete. Zaenkrat še ne boste hodili dovolj hitro, da bi se oznojili – to pride pozneje.

1. in 2. teden

1. dan Lahkotno hodite 10 minut, nato se obrnite proti domu in isto razdaljo prehodite malce hitreje.
2. dan Kot 1. dan
3. dan Hodite 15 minut, nato po isti poti nazaj.
4. dan Počasi hodite 50–60 minut, in če je potrebno tudi kdaj postojte.

3. teden

1. dan 30 minut zmerno hitre hoje
2. dan 20 minut živahne hoje. Priti morate dlje kot prvi teden.
3. dan 30 minut umirjene hoje
4. dan 80 minut hoje v tempu, ki vam ustreza, če je potrebno, lahko vmes tudi postojte.

4. teden

1. dan 15 minut zmerno hitre in 15 minut hitre hoje
2. dan 25 minut živahne hoje
3. dan 40 minut zmerno hitre hoje
4. dan 90 minut hoje v tempu, ki vam ustreza z morebitnimi vmesnimi počitki

5. teden

1. dan 15 minut zmerno hitre in 15 minut hitre hoje
2. dan 10 minut zmerno hitre, 20 minut živahne in 10 minut zmerno hitre hoje
3. dan 45 minut zmerno hitre hoje
4. dan 90–100 minut hoje z manj postanki kot prejšnje tedne.

6. teden

1. dan 15 minut zmerno hitre, 15 minut živahne in 10 minut zmerno hitre hoje
2. dan 10 minut zmerno hitre, 20 minut živahne in 10 minut zmerno hitre hoje
3. dan 40 minut zmerno hitre hoje
4. dan Poskušajte hoditi 2 uri.

Vodilo za tempo: Med "živahno" hojo se morate še vedno biti zmožni pogovarjati normalno, toda med hitro hojo je napreznje že tolikšno, da govorjenje postane neudobno.

Premik naprej

Če ne čutite dovolj samozaupanja, da bi od tu naprej začeli s tekaškim programom, ponovite 5.

in 6. teden, toda poskusite v hojo vnesti kratke odseke jogginga, ki naj trajajo od 30 do 60s. Kot velja za vse podobne programe, morate tudi v tem primeru teden, ki ste ga zaradi kakršnihkoli okoliščin izpustili, ponoviti in se prepričati, da ste mu kos – šele nato lahko zakoračite v naslednji teden vadbe.

Obutev, oblačila in druga oprema

Za vadbo hoje, preden se lotite teka, potrebujete le udobne čevlje in dovolj ohlapna oblačila, da vas pri hitri hoji ne ovirajo. Kakor hitro pa boste začeli teči ali trenirati v telovadnici, se boste znojili in zato je pomembno, da imate temu primerna oblačila. Dobra plat nove opreme je tudi to, da navadno človeka spodbudi za še bolj zagnano vadbo.

Ko vadite, se dve tretjini energije, ki jo proizvaja telo, izgubi v okolje kot toplota. Čim bolj se segrevate, tem bolj se znojite. Samo znojenje ni nobena odlika, je pa očitno znamenje, da se narezate. Ko trenirate, naj bi bili čim manj oblečeni, a tisto, kar *vendarle* nosite na sebi, bi moralo biti funkcionalno. Zrak je zelo slab prevodnik toplote, voda pa toploto prevaja zelo hitro. Zato vlažna oblačila izgubijo izolacijsko sposobnost in postane vam neprijetno.

Da se ne bi ohladili in se zato morda celo poškodovali, morajo oblačila znoj odvajati s kože. Spodnje plasti naj bodo lahke in zračne, tako da znoj prevajajo proč od kože, ki naj bi bila čim bolj suha. To pomeni, da vam bo med dvadbo toplo in da vas, ko se boste ustavili, ne bo takoj začelo zebsti.

Ko trenirate v telovadnici, nosite kratke hlačke, majice s kratkimi rokavi ali brez njih in drese (npr. za aerobiko). Vse športne trgovine prodajajo oblačila iz modernih "tehničnih" tkanin. Poleg tega bi morali imeti trenirke ali pajkice in zgornje dele (s kapuco), ki še kako pridejo prav pred treningom in zlasti po njem.

V deželah, kjer so običajni dež, veter in mraz, boste potrebovali tudi zunanje plasti oblačil, pa tudi nekaj za vmes.

Veter ohlaja

Za vadbo v telovadnici ali za poletno vadbo na prostem potrebujete samo majice s kratkimi rokavi in kratke hlačke, copate in nogavice, morda pajkice ali trenirko. Če pa nameravate postati resni tekači in tekačice in tudi pozimi teči na prostem, boste potrebovali naslednje:

- anorak in nepremočljive hlače,
- majico z dolgimi rokavi,
- zgornji del tople trenirke,
- pajkice ali trenirke,
- volneno kapo ali kapo iz sintetičnih vlaken, ki dobro odvajata toploto,
- rokavice,
- odsevni oprsni, če že sama oblačila nimajo odsevnih trakov.

Izbira tekaških copat

Danes na trgu ni veliko slabih tekaških copat, vendar se različnim tekačem prilagajajo copati različnih vrst oz. blagovnih znamk. Copati so različno široki, oblikovani, prožni in oblazinjeni. Najbolje jih je kupiti v posebni trgovini za tekače,

še najbolje v taki, kjer vam pred nakupom ocenijo tekaški korak oz. kako vaša stopala pristajajo na tleh. Ob nakupu morate misliti na naslednje:

- Tekaške copate je najbolje kupovati popoldne, kajti noge preko dneva rahlo otečejo.
- Med palcem in sprednjim delom kapice mora biti nekaj malega prostora.
- O vašem načinu teka vam veliko pove tudi obraza vaših starih tekaških copat. Upoštevajte torej svoje posebne potrebe.
- Eno stopalo je včasih večje od drugega, zato vzemite copat, ki je prav večjemu. Par copat bi moral zdržati vsaj 1500km teka, seveda pa je to odvisno tudi od vaše teže in površine, po kateri največ tečete.
- Grdo ponošeni copati so pogost vzrok poškodb.
- Najbolje je, da imate več parov copat, tako da lahko nove uhodite počasi, še preden grdo obrabite stare.
- Če morate nositi ortopedске vložke, pri pomerjanju iz novih copat vzemite standardni vložek in ga zamenjajte z ortopedskim.

Tekmovalni copati (za večjo hitrost)

V lahkih copatih tečemo veliko hitreje kot v težkih. Najlažja in najcenejša tekaška obutev je – bosa noga. Avtor teh napotkov za starejše začetnike Bruce Tulloh pravi, da to "obutev" za tek po travi in mivki uporablja že 70 let. Žal pa bosa noge niso narejene za tek po cestah.

Že v 60-ih letih prejšnjega stoletja so tekači nastopali v povsem lahkih platnenih "teniskah" z zelo tankimi podplati in povsem brez opore. En tak copat je tehtal okrog 110g, toda dan po tekmi so tekača hudo bolele noge. Dober tekmovalni copat naj bi tehtal od 250 do 300g in bi moral biti pri tej teži dovolj oblazinjen, da bi stopalo varoval pred poškodbami.

Povprečen copat za trening tehta od 350–400g. Nekateri tekači za treniranje kupujejo lažje copate, a to bi se lahko izkazalo za napako, saj veliko kilometrov v copatih, ki ne nudijo dovolj zaščite pred udarci s stopali ob tla, privablja težave. Začetnik bi vsekakor moral kupiti primerno oblazinjene copate. Po nekaj mesecih treniranja, ko se začnete ozirati po tekmovanjih, pa je par lahkih tekmovalnih copat prava spodbuda.

Porabite več denarja za nogavice

Copati se z rabo in časom nekoliko razširijo, zato boste potrebovali več parov različno debelih nogavic. Z njimi poskrbite, da se vam bodo tekaški copati vedno čim bolj prilagajali. Za kakovostne nogavice je vredno porabiti malce več denarja, kajti cenene ne trajajo dolgo, pa tudi žulj ob najbolj nepravem času – med nastopom v maratonu – vam lahko pokvari doživetje.

Pripomočki za treniranje in oprema

Monitorji srčne frekvence

Monitor srčne frekvence vam nudi neprekinjen tok podatkov o vašem stanju. Še zlasti je v pomoč začetnikom, ker jim pomaga prihraniti številne napake. Cene teh naprav so zelo različne. Najcenejši samo merijo srčno frekvenco med tekom, morda na koncu postrežejo še s povprečno srčno

frekvenco celotnega treninga. Uporaba take naprave je omejena. Potrebujete monitor s spominom, tako da lahko po treningu ali tekmi preučite, kako se je vaše srce odzvalo na različne okoliščine (različne strese). Danes večina monitorjev omogoča prenos podatkov na računalnik, tu pa je ogromno možnosti za neposredne primerjave tistega, kar ste na treningu počeli danes, s tistim, kar ste npr. počeli prejšnji mesec ali lani ob tem času.

Če boste tekli prepočasi, vam trening ne bo koristil tako, kot bi vam lahko; če boste tekli prehitro, boste kmalu utrujeni in boste morali popuščati ali pa se boste morali celo ustaviti in se spočiti. Če pa uporabljate monitor srčne frekvence, lahko obremenitev na treningu neprestano nadzorujete.

Z monitorjem srčne frekvence si lahko določite razpon frekvence srčnega utripa, znotraj katerega želite trenirati; vsakič ko boste segli preko ali pod frekvenco, določeno z razponom, vas bo naprava opozorila.

Trenažerji (naprave za razvijanje moči/vzdržljivosti)

Večina telovadnic ima poseben kot za vadbo z utežmi, kjer lahko s posebnimi napravami, v žargonu jih imenujemo "trenažerji", krepite samo eno ali dve mišični skupini. Taka vadba je primerna za začetnike, ker ne vsebuje tehničnih prvin kot npr. dviganje prostih uteži. Trenažerji so primerni za izolirano krepitev mišic, za katere veste, da so prešibke in povzročajo mišično neravnovesje, slednje pa je skoraj vedno zanesljiva pot do kakšne poškodbe. Vedno je treba začeti z zelo majhnimi bremenami oz. odporom (če vadimo na trenažerju) in postopno napredovati iz tedna v teden.

Povsem razumljivo je, da morajo tekači krepiti noge. To še posebej velja za šprinterje, kajti hitrost je v glavnem odvisna od eksplozivne moči nog. Toda poleg krepkih nog mora imeti tekač tudi krepak trup (trebušne in hrbtne mišice) ter roke in mišice okrog ramen. Tekalci na dolge proge potrebujejo manj moči od pasu navzgor kot šprinterji in tekači na srednje proge, toda nekaj je potrebujemo vsi.

Proste uteži

Proste uteži, tj. ročka z obroči, zagotavljajo bolj vsestranski trening kot trenažerji, vendar se jih morate najprej naučiti uporabljati. Če napak dvigate težka bremena, se lahko hudo poškodujete.

Najbolje je, da te vaje delate v telovadnici in pod skrbnim očesom trenerja. Da se ne bi poškodovali, morate najprej obvladati tehniko osnovnih dvigov.

Če želite izboljšati eksplozivno moč, je preprosto pravilo za starejšega športnika: breme naj bo dovolj lahko, da ga dvignete hitro, število zaporednih dvigov pa dovolj majhno, da tempo dviganja ne bo upadal. Za bolj vsestransko vzdržljivostno naravnano "splošno" moč pa priporočajo breme, ki je približno 2/3 maksimalnega, v seriji pa naj bo 8–10 dvigov.

Vedno pa velja načelo postopnosti naraščanja obremenitev.

Vaje z utežmi in drugimi pripomočki za starejše tekače lahko obsegajo naslednje:

1. Polovične počepe

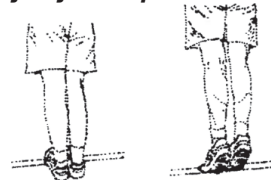


Z ročko v višini ramen, kot kaže *slika 1*, počepnete do kota 90° v kolenu. Hrbet mora biti zravn, gledate pa naprej. Nato se dvignete v izhodiščni položaj.

2. Iztegovanje nog v kolenu

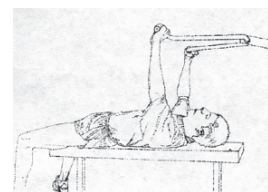
To vajo delate sede na trenažerju. Začnete s kolenu, pokrčenimi pod pravim kotom in breme potiskate, dokler kolen povsem ne iztegnete.

3. Vzpenjanje na prste



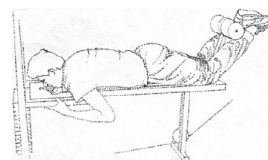
Z ročko na ramenih na robu nekoliko dvignjenega stojišča (ali na stopnici) pete spuščate navzdol in se, kot kaže *slika 3*, vzpenjate na prste.

4. Bench press (leže na klopi potiskate breme s prsnega koša navzgor).



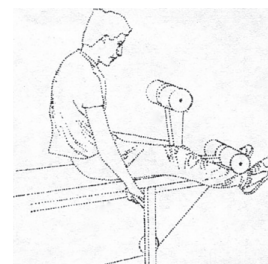
Na hrbtu ležite na klopi, ročka (ali ročaja trenažerja) stoji na opori nad vašim prsnim košem. Ročko spustite do prsnega koša in jo dvignete, tako da povsem iztegnete roke (*slika 4*).

5. Vaja za krepitev zadajšnjih stegenskih mišic (upogibalk kolena)



Na trebuhu ležite na klopi, noge imate iztegnjene, preko pet pa imate odpor, kot kaže *slika 5*. Noge v kolenu pokrčite in nato počasi spustite.

6. Iztegovanje kolen



Sedite na robu klopi ali mize, kot kaže sl. 6, noge vam visijo dol, breme pa leži preko gležnjev – spredaj, kot kaže *slika 6*. Iztegnite noge in s tem dvignite uteži. Noge in breme spustite v izhodiščni položaj.

7. Stopanje na klop

Z ročko na ramenih stopajte na nizko klop in z nje sestopajte, pri tem pa imejte hrbet in glavo vzravnana.

Druge vaje z utežmi delajte le pod nadzorom vaditelja.

Sobna kolesa

Kolesarjenje je izvrsten srčnožilni kondicijski trening. Sobno kolo v zaprtem prostoru zna biti malce dolgočasna reč, je pa zelo dober način vadbe in lahko ga je natančno nadzorovati. Je tudi varno, saj vam ni treba misliti na promet. Sukanje pedalov je zelo koristen način alternativne vadbe, zlasti za začetnike, ker ni nobenega tveganja, da bi se poškodovali zaradi udarcev stolpa ob tla, kot se dogaja pri teku po trdih cestah.

Tekaški tekoči trak

Tek po tekočem traku je zelo dolgočasna, a varna, suha in topla alternativa teku v zimskih razmerah po cesti ali v naravi. Podobno kot sobno kolesarjenje je tek po tekočem traku natančno merljiva dejavnost, zato lahko razločno spremljamo svoj napredek. Nekateri ljudje sploh ne tečejo drugje kot po tekočem traku. Tega sicer ne priporočam, kajti če se kdaj pa kdaj vendarle odpravite ven, zlasti na ceste, nenadna sprememba tekalne površine lahko privede do poškodbe. Kot pri vseh načinih treniranja se je najbolje postopno seliti z ene na drugo tekalno površino. Tako lahko septembra po traku tečete enkrat na teden, oktobra dvakrat, od novembra do februarja pa trikrat na teden.

Dnevnik treniranja

Po moje je pisanje dnevnika treniranja še koristnejši treninški pripomoček kot monitor srčne frekvence. Še več, je veliko cenejši, ne potrebuje baterij in se še nikoli ni razbil. Zadostuje kakršenkoli zvezek. Vanj bi morali zapisovati naslednje podatke:

- datum;
- vremenske razmere;
- površino, po kateri ste tekli: cesta, atletska steza, trava, gozdna pot;
- trajanje (čas) in dolžino (razdaljo) treninga;
- vrsto treninga, npr. tek v stanju funkcionalnega ravnovesja (zmerno hitro), intervalni trening, trening v telovadnici, kolesarjenje;
- podrobnosti, kot so trajanje intenzivnega naporezanja, trajanje počitkov med intervali teka, srčno frekvenco po teku;
- kako ste se počutili – “bilo je hudo”, “dobro”, “še kar dobro”, “zelo utrujen/a”;
- skupno tedensko in mesečno količino treninga.

Podatke o tekalni površini in vrsti treninga z drugimi podrobnostmi vam omogočajo, da se ozrete na dnevnik in ugotovite, ali je vse v treningu uravnoteženo. Če trening ni raznolik, se rade pojavijo poškodbe. Dnevnik vam bo povedal, ali ste preveč tekli po cestah, ali pa morda postajate preutrujeni. Občasen zapis “utrujen” ali “izčrpan”

je normalen pojav, toda če dnevnik kaže, da se pojavljata dan za dnem, bo v njem kmalu zapis takega ali drugačnega zloma.

Bruce Tulloh, evropski prvak v teku na 5km leta 1962 in trener številnih odličnih tekačev na dolge proge in maratoncev

REHABILITACIJA

Rehabilitacijski seminar: poškodbe komolca

Chris Mallac je raziskal najpogostejše športne poškodbe komolca in načine okrevanja

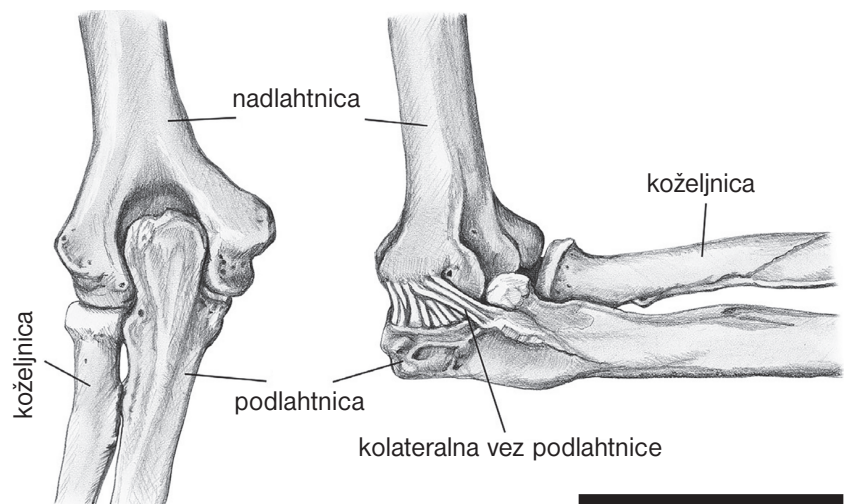
V športih, kjer je roka bistveno pomembna, moramo skrbeti za čvrst in dobro delujoč komolec. Športne poškodbe komolca so dokaj razširjene v vseh športih, ki zahtevajo močan prijem ročaja orodja. Dodatek obremenitvi prijema pa predstavljajo gibi, ki zahtevajo ponavljajoče se krčenje in iztegovanje komolca in zapestja. Poškodbe komolca ne vplivajo le na športni dosežek, ampak športnika onespособljajo tudi za vsakdanja opravila, kot sta npr. dvigovanje skodelice in prenašanje nakupovalne vrečke.

Vsi športniki, ki uporabljajo loparje, so občutljivi za bolečine podlahti in komolca zaradi moči prijema, še zlasti v trenutku, ko udarijo žogico. Te poškodbe se pokažejo kot bolečine ob strani komolca. Podobno so k poškodbam zaradi prekomerne rabe nagnjene vse vrste veslačev – tudi tu sta glavna vzroka močan prijem in ponavljajoče se krčenje in iztegovanje komolca. Tudi bodibilderji in dvigalci uteži si zaradi močnega prijema, ki ga zahteva njihov šport, pogosto poškodujejo komolce. V športih, ki zahtevajo metanje (atletski metalci, metalci pri baseballu in kriketu) ali kjer zadevamo žogico, kar povzroči delovanje začetne sile na komolec (golf in forhend pri tenisu), se pojavi pritisk na notranji strani komolca in to lahko povzroči podobne patologije zaradi prekomerne rabe v medialnem pre-

Slika 1: Kostni in sklepa komolca

Zadajšnji pogled

Medialni pogled



delu komolčnega sklepa (medialni pomeni tisti del, ki je bližji sredinski ravnini telesa).

Rehabilitacijsko žarišče tega članka so običajne poškodbe mehkih tkiv komolca, kot sta teniški komolec in sindrom mišice *pronator teres*, ki obrača podlaket navznoter in upogiba komolec.

Pomembna anatomija in biomehanika

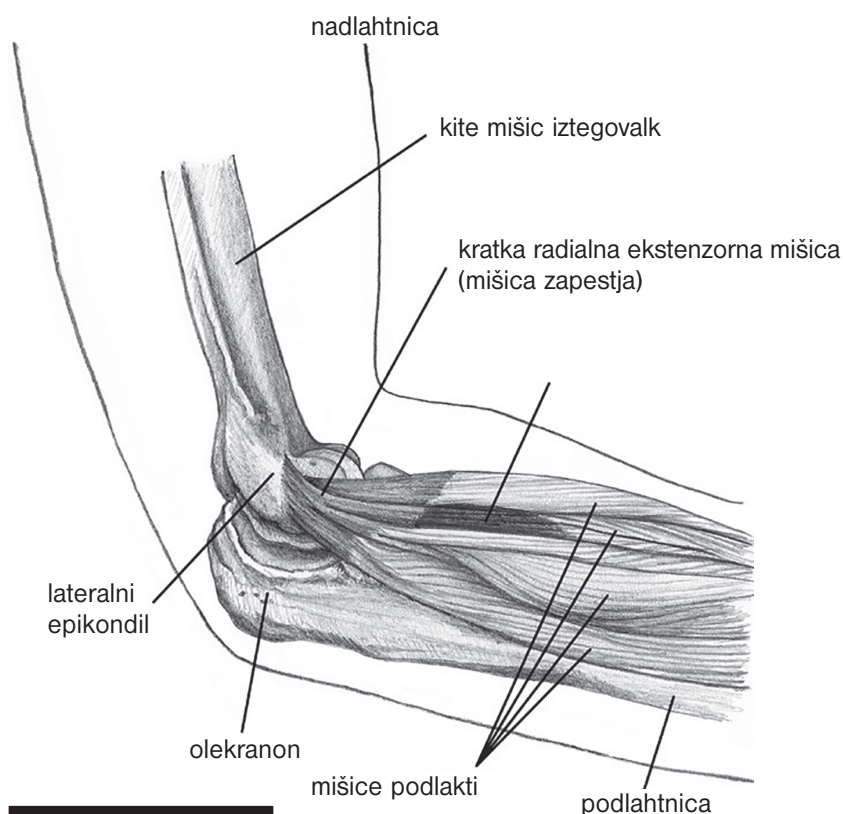
Komolec je iz dveh sklepov – koželjnično-podlahtničnega in nadlahtnično-podlahtničnega. Prvi sestoji iz krožne glave koželjnice in spoja s podlahtnico. Ta sklep omogoča obračanje podlakti navznoter in navzven. Nadlahtnično-podlahtnični sklep sestoji iz podlahtnice in nadlahtnice in je tečajast sklep, ki omogoča upogibanje in iztegovanje komolca. Oba sklepa podpira zapleten sistem vezi in sklepnih ovojníc; pri travmatskih izpahih komolca ali pri pretirani iztegnitvi (hiperekstenzije) komolca se lahko poškodujejo te oporne strukture komolca.

V našem članku nas najbolj zanimajo lateralne/ekstenzorne mišice zapestja in roke ter mišica *pronator teres* in mišice, ki podlaket obračajo navzven.

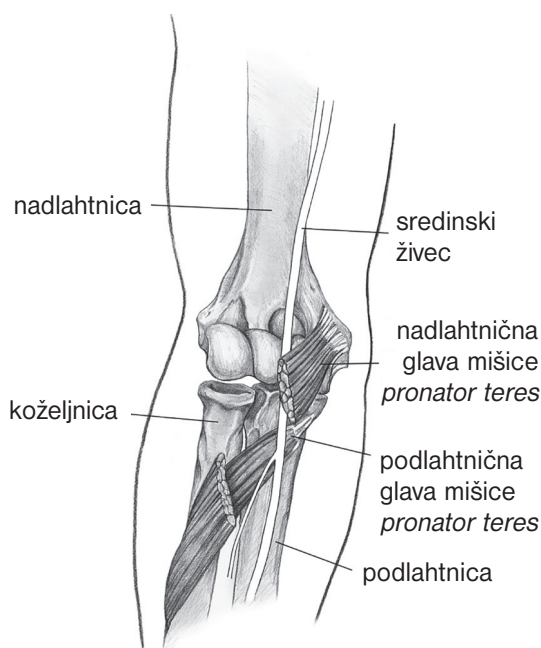
S teniškim komolcem ali lateralnim epikondilitisom sta povezani predvsem mišici dolga radialna ekstenzorna mišica (DREM) in kratka radialna ekstenzorna mišica (KREM). Začenjata (pripenjata) se na lateralnem kondilu nadlahtnice. Na podlakti oblikujeta svoji kiti in segata vse do zapestja in prstov ter nadzirata iztegovanje zapestja in prstov.

KREM je najpogosteje povezana s teniškim komolcem, ker leži globoko v podlakti, kar jo sili v stik z glavo koželjnice. Raziskave so pokazale

Slika 2: Lateralne (stranske) komolčne mišice (iztegovalke zapestja in prstov)



Slika 3: Mišica *pronator teres*



naslednje: ko je roka zvrnjena navznoter in komolec upognjen pod kotom 30°, se glava koželjnice dotika spodnje površine kite KREM. To je položaj, v katerem so bolečine teniškega komolca najhujše.

Druga mišica je mišica *pronator teres*. Ta ima dve različni glavi – nadlahtnično (začne se pri medialnem epikondilu nadlahtnice) in podlahtnično. Obe glavi se združita v skupno mišico, ki se vrašča v koželjnico. Ta mišica obrača podlaket navznoter, zato vpliva na zgornji koželjnično-podlahtnični sklep. Sredinski živec poteka med obema glavama, in če mišica hipertrofira, ga lahko stisne.

Vrste patologij

Žarišče tega seminarja sta dve različni patologiji, ki povzročata bolečine na podobnih mestih stranskega komolca – lateralni epikondilitis (teniški komolec) in sindrom mišice *pronator teres*/poškodbe zgornjega koželjnično-podlahtničnega sklepa (dvigalčev komolec).

- **Lateralni epikondilitis** – Klasični teniški komolec se pojavlja kot ostra bolečina na zunanji strani komolca, zlasti zaradi močnega prijema v položajih, ko je roka v komolcu rahlo pokrčena in obrnjena navzven. To se dogaja pri teniškem bekendu in številnih opravilih, pri katerih držimo predmete in je komolec pri tem rahlo pokrčen, podlaket pa zasukana navznoter – te težave imajo lahko mizarji, delavci ob tekočih trakovih in drugi. Strukture, pri katerih se pojavi napaka, so kita kratke radialne ekstenzorne mišice (KREM) in skupne kite iztegovalk, ki izvirajo iz stranskega epikondila nadlahtnice. Položaj komolca in zapestja povzroči stisno obremenitev na spodnjo površino kite (stran pri kosti), ki povzroči draženje kite (odzivna tendinopatija). Če to napreduje, pride do degeneracije kite (v obdobju več mesecev). KREM je še posebej občutljiva pri obračanju podlakti navznoter, ko se obrača glava koželjnice in se zadeva ob spodnjo površino kite KREM, še zlasti, ko je komolec pokrčen med 20

in 30° (pomislite na položaj komolca in zapestja pri bekendu).

Zadnja leta se množijo raziskave ter narašča znanje o poškodbah kit in se krepí spoznanje, da se kite na nenormalne obremenitve odzivajo različno. V okviru tega članka ne moremo podrobno razlagati razlikovanja med "odzivno" in "degenerativno" poškodbo kite. Pomembno je razumeti, da v neki točki vse kite zahtevajo obdobje krepitve, ki bo ustvarilo okolje za njihovo prilagoditev na športne in druge specifične obremenitve.

Skupni mehanizem poškodbe ekstenzornih mišic in kit je *ekscentrična* napetostna obremenitev kite, npr. bekend pri tenisu in držanje težkih predmetov, zlasti takih, ki vibrirajo, recimo motorne žage. Svoje prispeva še kakšna vrsta kompresije spodnje površine kite; slednja je rezultat anatomskih odnosov med ekstenzornim mehanizmom in nadlahtničnim epikondilom ter zgornjim koželjnično-podlahtničnim sklepom. Drugi vzroki bolečin ob strani komolca, ki so podobne "tenišskemu komolcu", so sevajoča bolečina iz vratne hrbtenice, koželjnično-podlahtnični burzitis in draženje koželjnično-podlahtničnega sklepa.

• **Sindrom mišice pronator teres in poškodba zgornjega koželjnično-podlahtničnega sklepa** – Pri športnikih in v poklicih, ki zahtevajo krepak prijem v položaju pronacije (zapestje obrnjeno navzdol), lahko pride do sindroma mišice pronator teres.

Številne dejavnosti v telovadnici in položaji pri ročnem delu, ki zahtevajo močne prijeme, zahtevajo tudi, da je zapestje delno ali v celoti obrnjeno navzdol/navznoter. Če se to ponavlja, nastane položaj, pri katerem je mišice pronator teres stalno skrajšana in pokrčena. Pomislite na vse vaje, ki potekajo pri popolni ali delni pronaciji (zapestje je obrnjeno navzdol oz. navznoter) in na redke, ki potekajo ob supinaciji (zapestje je obrnjeno navzgor/navzven). Nastopi neravnovesje med mišicami, ki zapestje obračajo navznoter in tistimi, ki ga obračajo navzven.

V začetku lahko to patologijo čutimo le kot zakrčeno podlaket po vadbi (npr. z utežmi). Toda ko napreduje in mišica pronator postaja vedno bolj zakrčena in krajša, pripoj mišice pronator teres na koželjnico slednjo povleče naprej in v položaj pronacije. Posledica tega je lahko rahel premik glave koželjnice, ki začenja raztezati kolobarjasto vez, ki čvrsti zgornji koželjnično-podlahtnični sklep. To povzroča bolečino v predelu zgornjega koželjnično-podlahtničnega sklepa, ki jo pogosto zamenjujejo z lateralnim epikondilitisom (isto mesto, a drugačna patologija).

Če se pronator še naprej krajša in hipertrofira (se poveča), stisne sredinski živec in nevrološka znamenja se lahko pojavijo vzdolž podlakti in v roki. Sredinski živec poteka med nadlahtnično in podlahtnično glavo mišice pronator teres.

Ravnanje s poškodbo

1. Zdravnik/fizioterapevt

Najprej potrebujemo pravilno diagnozo izkušenega zdravnika specialista športne medicine, kajti različne patologije lahko dajejo videz teniškega komolca. Pacientom, ki jih pestita sindrom

m. pronator teres in poškodba zgornjega koželjnično-podlahtničnega sklepa, lahko zdravljenje, primerno za teniški komolec, stanje samo še poslabša. Med neposredne posege spadajo injekcije (kortikosteroidi, sklerozirajoči agensi, avtologne injekcije krvi), zdravila (nesteroidna protivnetna zdravila), terapija z udarnimi valovi, zaščitne opornice, masaža in raztezanje (tako raztezanje mišic kot koželjničnega živca), znotrajmišična stimulacija (suha igla), injekcije v sprožilne točke in zdravljenje okoliških predelov, kot je npr. vratna hrbtenica.

2. Raztezanje

Običajno raztezanje, ki pomaga pri teniškem komolcu in podobnih težavah, obsega raztezanje mišic iztegovalk in upogibalk zapestja. Vaje so prikazane spodaj.

• **Raztezanje dolgih iztegovalk/upogibalk** – Dlan položite na mizo, podlaket naj bo povsem

Raztezanje dolgih iztegovalk/upogibalk 1



Raztezanje dolgih iztegovalk/upogibalk 2



obrnjena navznoter (pronacija), komolec pa povsem iztegnjen. Tako boste raztegnili dolge ekstenzorne mišice podlakti. Zdaj položite dlan na mizo, s prsti obrnjenimi tako, da gledajo nazaj. S tem raztegnemo dolge m. upogibalke. Vsak položaj ohranite po 30s in ponovite petkrat.

• **Kratke mišice upogibalke in iztegovalke** – Dlani sklenite skupaj, komolca sta pokrčena. S tem položajem raztezate upogibalke zapestja. Zdaj staknite hrbta dlani in držite. S tem raztezate kratke iztegovalke. Vsak razteg držite po 30s in ponovite petkrat.



Kratke upogibalke in iztegovalke 1



Kratke upogibalke in iztegovalke 2

Pri težavah z mišico pronator teres in pri poškodbah zgornjega koželjnično-podlahtničnega sklepa je treba raztezati mišico pronator teres. Vaje so prikazane spodaj.

• **Zadrževanje uteži** – V roki držite 5–10kg težko utež, komolec naj bo pokrčen. Utež držite



Zadrževanje uteži

tako, da bo glavčina teže v predelu palca. Tako boste podlaket prisilili v supinacijo, tj. položaj, ko se zvrta navzven in pri tem še zlasti razteza kratko podlahtnično glavo mišice pronator teres. Vsak razteg naj traja 30s, ponovite pa ga petkrat.

• **Raztezanje dolgega pronatorja** – Podobno vaji za upogibalke podlakti, opisani zgoraj. Dlan položite na mizo in podlaket obračajte čim bolj navzven, tako da boste dosegli položaj maksimalne supinacije. Če boste komolec ohranili iztegnjen, boste raztegnili dolgo glavo nadlahtnične glave mišice pronator teres. Vsak razteg naj traja 30s, ponovite ga petkrat.

Vaje za krepitev

• **Mišice iztegovalke zapestja** – Pri klasičnem teniškem komolcu je temeljni razlog patologije šibko nasadišče kite, povezano s pritiskom lateralnega kondila in koželjnične glave. Pri vseh klasičnih tendinopatijah tradicionalni program ekscentričnih vaj pomaga krepiti tkivo kite zato, da bolje prenaša napetostne sile. Vendar je pomembno, da začnemo z ekscentrično vadbo iztegovanja zapestja v položajih, ki ne stiskajo kite. Zato moramo začeti tako, da se izogibamo položajem pronacije (zvrčanja navznoter-navzdol) s komolcem, ki je pokrčen pod kotom 30°.



Iztegovalke zapestja 1



Iztegovalke zapestja 2

V roko primate 2kg (ženske) ali 4kg (moški) težko ročko. Roko postavite tako, da bo dlan obrnjena v tla (pronacija), pri čemer podlaket počiva na mizici ali stolu, kot kaže slika. Roka naj bo iztegnjena ali skoraj iztegnjena.

Spustite utež samo z eno roko, nato pa ji jo pomagajte dvigniti z drugo. To zahteva, da ena roka nadzira ekscentrično (spuščanje uteži), obe pa koncentrično krčenje (dviganje). Dvakrat na dan naredite 3x15 ponovitev vaje.

• **Moč supinatorne mišice** – Za izravnavo ne-ravnovesja med mišicama pronator teres in supinatorno mišico je treba neposredno vaditi moč

Krepitev supinatorne mišice 1



Krepitev supinatorne mišice 2



supinacije, tj. obračanja navzven. Z eno roko primate kladivo ali obteženo palico. Komolec imejte iztegnjen in dopustite, da obteženi del roko obrne v položaj pronacije (na ta način supinatorna mišica deluje ekscentrično). Kladivo ali palico spet vrnite v navpični položaj. Vajo delajte v 3 serijah s po 15 ponovitvami.

Sklep

Na nastanek teniškega komolca in sindroma mišice pronator teres vplivajo tudi drugi zunanji dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri ravnanju s športnikom ali delavcem.

• **Debelina ročaja** – Ročaj loparja ali orodja je včasih predebel za dober prijem. Če želimo obvladovati orodje, mora biti v takem primeru prijem veliko močnejši. V takih razmerah je treba ustrezno oceniti optimalno debelino ročaja.

• **Šibkost rame** – Nepreverjeni dokazi nakazujejo, da je oslABLJENA moč prijema povezana z raz-

vojem komolčnih simptomov in obratno. Da bi bili celostno kos težavam s komolcem, bi morali delati vaje za rotatorno manšeto in deltoidno mišico.

• **Patologija vratne hrbtenice in draženje koželjnčnega živca** – Koželjnični živec se razceplja iz 5., 6. in 7. živčnega korena vratne hrbtenice. Živec poteka po hrbtu nadlaktnice in nato skozi in okrog stranskih komolčnih mišic in mišic podlakti. Če želimo celostno razrešiti težave v komolcu, je treba oceniti tudi morebitno patologijo vratne hrbtenice.

Chris Mallac

SIB 122

ZDRAVILA

Uporaba nesteroidnih protivnetnih zdravil v športu

Jeremy Windsor si je za nas ogledal, zakaj zna biti rutinska raba teh analgetikov za športnike nevarna...

BBC je v nekem nedavnem prispevku na svoji spletni strani opozorila na naraščajočo zaskrbljenost svetovne nogometne zveze FIFE zaradi razširjene uporabe nesteroidnih protibolečinskih zdravil (NSAID) med poklicnimi nogometaši (www.bbc.co.uk/news/science-environment-18064904). Njihova zaskrbljenost izvira iz nedavno objavljene raziskave (*okence 1*) in vrste odmevnih primerov, povezanih z uporabo NSAID (*okenci 2 in 3*). Glede na to, da so ta zdravila lahko dostopna, pogosto brez recepta, se lahko vprašamo, zakaj so tako zaskrbljeni. V tem članku se bomo osredotočili na količino NSAID, ki jih uporabljajo športniki in na dve najnovejši vprašanji, ki zadevata njihovo uporabo.

Lahko jih je dobiti

Na začetku je vredno omeniti, da so nesteroidna protivnetna zdravila med najbolj razširjenimi zdravili na svetu. V VB je trenutno na voljo več kot 20 različnih tovrstnih zdravil, pogosto v zelo različnih oblikah – od tablet in svečk do gelov in injekcij. Medtem ko so zdravila, kot sta aspirin in ibuprofen, na voljo neposredno v lekarnah, je druga, kot npr. naproxen in indomethacin, mogoče dobiti le z zdravnikovim receptom. Delovanje vseh teh zdravil je skupno: vsa NSAID zavirajo encime ciklooksigenaze (COX), ki tvorijo številne prostaglandine in tromboksane. Te molekule nimajo le pomembne vloge pri prevajanju bolečine, ampak so odgovorne tudi za prve korake pri vnetnem procesu. Z blokiranjem sinteze prostaglandina in tromboksana si uporabniki NSAID ne lajšajo le bolečin, ampak tudi omejijo vnetni proces. To je koristno, kajti mnogi znanstveniki trdijo, da je vnetni proces pretirana reakcija, ki povzroča pretirano oteklino, kar lahko še bolj poškoduje tkivo. Zato takojšnja uporaba tovrstnih zdravil koristi pri številnih poškodbah mišic in kit.

Niso vedno rešitev

Vendar NSAID niso odgovor za vse bolečine. Pri dolgotrajnih (starih) poškodbah vnetja sploh ni. V takih okoliščinah so primernejša zdravila z manj stranskimi učinki, npr. paracetamol. Podobno NSAID komajda koristijo pri poškodbah kosti in vezi, pri katerih sploh ni močnega vnetnega odziva. Še več, v nekaterih primerih NSAID lahko škodujejo.

Raziskave, ki opisujejo uporabo NSAID pri zvinih gležnja, potrjujejo, da v zgodnji fazi ta zdravila lajšajo bolečine in obnovijo funkcijo, dolgoročna posledica pa je večja nestabilnost in slabši razpon gibanja v sklepu.

Možni vpliv

Medtem ko obstajajo dokazi, da NSAID lahko koristijo pri zdravljenju nekaterih mišičnoskeletnih stanj, se vendarle moramo zavedati tudi možnih stranskih učinkov. Blokiranje encimov COX ima za naše telo velikanske posledice. Prostaglandini in tromboksani imajo pomembno vlogo pri vrsti fizioloških funkcij. Zadnje čase je v žarišču vpliv NSAID na možgane in hrbtenjačo.

NSAID in krvavitve: Da bi se zaustavila krvavitev iz poškodovane krvne žile, se tvori krvni strdek. Ta vsebuje vrsto različnih celic, daleč najpomembnejši pa so trombociti. Da bi trombociti sodelovali pri strjevanju krvi, morajo vsebovati veliko tromboksanov. Te kemikalije so odgovorne za oženje poškodovanih krvnih žil in uravnavanje "lepljivosti" trombocitov. Žal na tvorbo tromboksanov vplivajo ciklične endoperoksidaze, ki jih nadzirajo encimi COX. To koristi pacientom, ki so doživeli žilne dogodke, kot so kapi in srčni infarkti. Toda pri poškodbah, kjer pride do znatne izgube krvi, nesteroidna protivnetna zdravila odsvetujejo, ker bi lahko poslabšala krvavitev in podaljšala čas okrevanja. Občasno pa pride do resnejših posledic. Udarci v lobanjo lahko povzročijo različno hude krvavitve v možganih. V najhujših primerih lahko pride do podplutbe in življenje ogrožajočega pritiska v lobanji. V teh primerih lahko ta zdravila zmotijo proces strjevanja in poškodbo še poslabšajo. Tudi pri lažjih poškodbah glave se lahko pokažejo neželeni stranski učinki. Drobne poškodbe lahko poškodujejo krhke mreže živčnih celic in krvnih žil, kar vpliva na pretok krvi v okoliških tkivih. Nekateri so prepričani, da na to lahko vplivajo nesteroidna protivnetna zdravila ter zavirajo okrevanje. Nedavno tega so pravni zastopniki nekdanjih poklicnih igralcev ameriškega nogometa opozarjali, da je redno jemanje NSAID pred tekmami privedlo do resnejših poškodb glave in imelo za posledico dolgoročne nevrološke težave (*okence 3*). To zvezo pa je vendarle težko dokazati. Sumničenja mnogih bi lahko podprla ali ovrgla samo raziskava, ki bi spremljala dolgoročno jemanje NSAID in ocenjevala nevrološko stanje prizadetih.

NSAID in funkcija ledvic: Ko mirujemo, ledvice prejemajo okrog četrtno telesne oskrbe s krvjo. To je nujno, kajti celice organov zato, da iz obtoka precedijo odpadne snovi, zahtevajo veliko kisika in hranil. Iz časa, ko sem delal v enotah intenzivne medicine (EIM), vem, da ledvice zač-

Okence 1: NSAID in poklicni nogometaši

V času svetovnega nogometnega prvenstva leta 2010 je 71,7% igralcev v treh dnevih pred tekmo vzelo vsaj eno zdravilo. 49% teh zdravil je spadalo v razred NSAID. Več kot ena tretjina igralcev, ki so jemali NSAID, je zdravilo vzelo pred vsako tekmo. Ko so se raziskovalci ozrli po rabi NSAID v različnih državah, so odkrili velikanske razlike. Igralci dežel Severne in Južne Amerike so jemali po 20-krat več NSAID kot igralci drugih dežel. Poročilo so sklenili takole: "Glede na to, da so igralci in zdravniki, ki delujejo na najvišji kakovostni ravni, hočeš nočeš zgled, je očitno prišel čas, da se začnemo ozirati po drugačnem ravnanju. Potrebujemo boljše in varnejše načine ohranjanja dosežkov poklicnih športnikov; prišel je čas, da pri jemanju zdravil začnemo upoštevati biologijo."

nejo omahovati že nekaj minut po tistem, ko se znatno zmanjša krvni pretok in povsem odpovedo že v nekaj urah. Med treniranjem se združi več različnih mehanizmov, ki preusmerjajo kri proč od ledvic in v delujoče mišice ter vezivna tkiva. Najmočnejše vpliva simpatični živčni sistem. Med vadbo telesni odziv, ki ga opišemo kot "boj ali beg", poveča proizvodnjo renina v ledvicah. Temu sledi zapletena vrsta odzivov, ki povzročijo, da se krvne žile po vsem telesu skrčijo in da se zlasti zmanjša krvni pretok v ledvicah. Za izravnavo tega učinka pa telo poveča proizvodnjo prostaglandinov E2 in I2. Te molekule delujejo neposredno na krvne žile v ledvicah in nadomestijo nekatere učinke renina. Znanstveniki menijo, da NSAID za 50% zmanjšajo produkcijo prostaglandinov v ledvicah. Tako se morebitno odtehtanje učinkov renina izgubi in krvni pretok se zmanjša.

Hitrost, s katero ledvice precejajo tekočino, imenujemo hitrost glomerulne filtracije (HGF). Ta vrednost je dobro merilo zdravja ledvic in jo množično uporabljamo za določanje delovanja zdravil na ledvično funkcijo. V neki sijajni raziskavi na Univerzi v Pensilvaniji so merili HGF skupini zdravih športnikov, potem ko so ti pet dni zapored jemali ibuprofen, paracetamol ali placebo. Da bi simulirali fiziologijo dolgotrajnega naprežanja, so športnike hranili s skoraj neslano hrano in jih dehidrirali z lahkotnim naprežanjem pri temperaturi 36°C. Rezultati so bili osupljivi. Potem ko so vzeli placebo, se jim je hitrost glomerulne filtracije s 118ml/min v mirovanju po 45 minutah vadbe na tekočem traku znižala na 82ml/min. Ko so dodali paracetamol (1000mg 4x na dan), je bilo le malce drugače, HGF se je znižala na 78ml/min; ko pa so dodali ibuprofen (400mg 3xna dan), je prišlo do statistično pomembnega znižanja HGF na 73ml/min. Kakšne so posledice teh odkritij? Za tiste, ki trenirajo zmerno, najbrž le neznatne. Za tiste, ki se naprezajo na zgornjem robu svojih zmogljivosti, pa je zaskrbljenost upravičena.

Med ultradolгим tekom Western States Endurance Run (161km) so leta 2009 zaradi opesane

Okence 2: Odpoved ledvic in nesteroidna protivnetna zdravila

V času, ko je leta 2007 igral za Werder iz Bremna, so pri hrvaškem reprezentantu Ivanu Klasniću ugotovili odpoved ledvic, zaradi katere so mu morali presaditi ledvico. Prva presaditev ni uspela, druga – ledvico mu je podaril oče – pa je. Ko se je vrnil v šport, je Klasnić trdil, da klubski zdravniki niso opazili zgodnjih znamenj in da je k odpovedi organa pripomoglo tudi to, da so ga spodbujali, naj jemlje nesteroidna protivnetna zdravila. leta 2008 je klub zapustil rekoč, da bi zanj skrbelo isto zdravstveno osebje, ki njegove bolezni ni opazilo.

funkcije ledvic morali v bolnišnico odpeljati 5 tekačev. Kot smo videli, kombinacija naprezanja, dehidracije in izgube natrija močno zavre HGF. V normalnih okoliščinah se funkcija hitro obnovi; v vzdržljivostnih disciplinah pa športnika ogrožajo tudi učinki kopičenja velikih količin odpadkov presnove v delujočih mišicah. Ko se mišične celice poškodujejo, se v krvni obtok zgrne veliko različnih molekul. Nekatere predstavljajo mehansko oviro. Mioglobin se veže z beljakovinami v ledvicah in tvori čepe, medtem ko sečna kislina tvori kristale. Tudi druge molekule, npr. železo, lahko neposredno poškodujejo ledvice. Ta skupni proces, ki ga imenujemo rhabdomicoliza, lahko pripelje do poškodbe ledvic, kar lahko v nekaterih primerih zahteva tudi obdobja dialize. Znižanje HGF pomeni, da se ne ohranjajo samo odpadni produkti. Ohranja se tudi voda. To močno vpliva na koncentracijo natrija v obtoku. Med napreznjem z znojenjem izgubimo veliko količino natrija. To hkrati z dejstvom, da športnik več ur zapored ne urinira, pri nekaterih povzroči nizko koncentracijo natrija v obtoku, stanje, ki ga poznamo po imenu hiponatremija. Pri petih tekačih, ki so jih z vzdržljivostne preizkušnje Western States Endurance Run odpeljali v bolnišnico, je začetna koncentracija Na v plazmi segala od 127 do

Okence 3: Poškodbe glave in nesteroidna protivnetna zdravila

Leta 2011 je 12 nekdanjih igralcev ameriškega nogometa tožilo NFL, češ da so jim z rednimi injekcijami ketoralaca poslabšali poškodbe glave, ki so jih utrpeli med igro – posledica so dolgoročne nevrološke težave. Eden od vložnikov zahtevka je dejal, da so injekcije dobivali redno kot po urniku pred tekmami in med njimi, ne da bi jih kdorkoli opozoril na stranske učinke. Pravniki so zahtevke utemeljevali z dejstvom, da zdravilo ni le preprečevalo "občutka, da je prišlo do poškodbe", ampak je tudi poslabšalo posledice poškodb. Nekaterim igralcem naj bi to povzročalo dolgoročne probleme, kot so anksioznost, depresija in izguba kratkoročne-ga spomina. Primeri so še na sodišču.

134mmol/l. Normalna je med 135 in 145mmol/l. Zmanjšanje je sicer majhno, vendar iz klinične prakse vemo, da so lahko majhni padci v kratkem časovnem obdobju katastrofični. Hitre spremembe v koncentraciji Na v plazmi lahko povzročijo velike premike tekočine v možganih in stanje, ki ga poznamo z imenom hiponatremična encefalopatija. Trije od petih tekačev so bili ob sprejemu v bolnišnico v tem stanju. Zgodnja znamenja hiponatremične encefalopatije so lahko le utrujenost, glavobol in slabost, vendar se stanje lahko hitro spremeni v zmedenost, napade in končno v komo. Kaj ima vse to opraviti z nesteroidnimi protivnetnimi zdravili? Avtorji raziskave o Western States Endurance Run poročajo, da so štirje od tekačev, ki so jih napotili v bolnišnico, med tekom jemali NSAID. Iz tega primera je sicer težko sklepati, vendar pa veliko redkejše poseganje drugih udeležencev tega ultradolgega teka po NSAID nakazuje, da ta zdravila vendarle imajo določeno vlogo. Glede na to, da na ultradolgih tekih nastopa vedno več tekačev, bo tudi to področje treba še bolje raziskati. Do odkritja trdnejših dokazov pa priporočamo, naj športniki ne jemljejo zdravil, ki zavirajo HGF, še zlasti, če se ukvarjajo z vzdržljivostnimi športi.

Sklep

Ker NSAID jemlje vedno večje število športnikov, postaja očitno, da bi lahko prišlo do precejšnjih stranskih učinkov. Zato svetujemo večjo previdnost. Kdor jemlje nesteroidna protivnetna zdravila, naj uporablja najmanjši učinkovit odmerek ene same vrste zdravila, in to čim krajši čas. Dolgoročnemu jemanju bi se morali izogibati, in če je le mogoče uporabljati alternativna zdravila, kot je paracetamol.

Jeremy Windsor

SIB 122

SPRAŠUJTE STROKOVNJAKA

Vprašanja in odgovori: poškodbe kit

Chris Mallac odgovarja na nekatera najpogostejša vprašanja o bolečih kitah

1. Zakaj me ta presneta kita tako hudo boli?

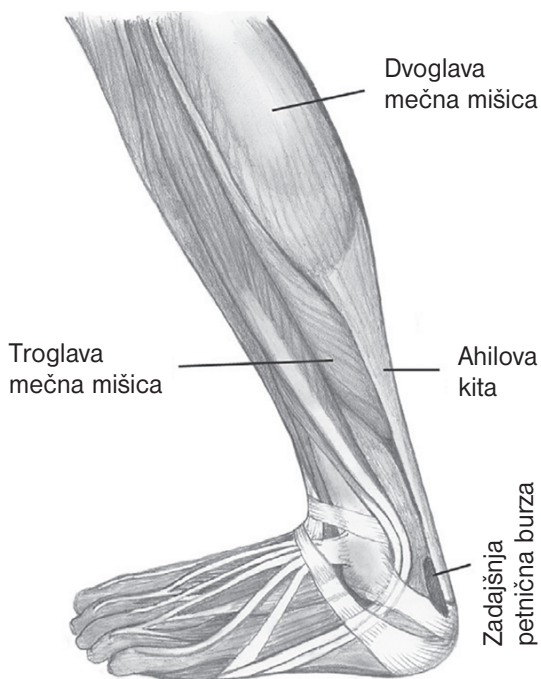
Razumevanje dejanskega vzroka bolečin v kitah se je v preteklih 10 letih močno izboljšalo. Najprej smo mislili, da bolijo potrgana kolagenska vlakna. Toda slikanje kit je pokazalo, da kljub bolečini ni nujno, da bi bila kolagenska vlakna v kiti pretrgana. Zato smo to teorijo zavrgli. Potem smo mislili, da mora biti vzrok vnetje, tako kot se zgodi, ko si npr. zvijemo gleženj. Toda histološke preiskave kažejo, da poškodovano tkivo kit ni vneto. Potem smo menili, da je bolečina posledica krvnih žil, ki se vraščajo v kito. A tudi to ne drži, ker bolečine še vedno so, čeprav krvne žile ne segajo vanjo in tudi, če se jih vanjo vrašča veliko. Najnovejša razlaga govori o "celični aktivaciji". Celice v kiti se aktivirajo zaradi nenormalne obre-

menitve, ta pa spodbudi nociceptivna vlakna (nocicepcija = sprejemanje in zaznavanje bolečin-skih dražljajev).

2. Torej se kite ne vnamejo?

Ne, res se ne. Ovojnica okrog kite se sicer lahko vname, ampak to je povsem drugačna težava. To imenujemo tenosinovitis. Škoda in vnetje ni sta na kiti, ampak na ovojnici, ki ovija kito. Števil-

Slika 1: Kite leve noge



ne kite obdajajo tudi vrečice tekočine, ki jih imenujemo burze. Te se lahko vnamejo. Značilna je zadajšnja petnična burza, ki leži med Ahilovo kito in petnico. Ta se lahko vname in tedaj je videti, kot da bolečina izvira iz kite.

3. Nekje sem slišal, da protivnetna zdravila lajšajo bolečine v kitah.

To je res, vendar pomaga samo v "reaktivni" fazi. Če kito nenadoma pretirano obremenite, recimo da pretečete maraton, preplavate dolgo razdaljo ali prelopatate vrt, se kito na to preobremenitev takoj odzove (po dnevu ali dveh) in se "aktivira" ali postane "reaktivna, odzivna". Protivnetna zdravila pomirijo reaktivne celice in jim preprečijo, da bi sprostile kemikalije, ki sprožijo naslednjo fazo razgradnje kite. In če vas že zanima, nekatera protivnetna zdravila delujejo bolj od drugih; najboljši se zdi ibuprofen. Toda vedite, da to pomaga samo pri na novo "aktiviranih" kitah. Ne bo pa pomagalo vašemu očetu, ki se vsako jutro zbudi s togo Ahilovo kito in naslednjih 30 minut šepa naokrog.

4. Prav, v čem je razlika med Ahilovo kito mojega očeta in temi reaktivnimi kitami?

Zanimivo vprašanje. Pred dolgimi leti je bila najbrž tudi Ahilova kito vašega očeta "reaktivna". Morda je samo stiskal zobe in kito še naprej preobremenjeval. Morda je bil tekač s togimi meči in slabo mehaniko stopala. Če se nenormalna obremenitev kar nadaljuje in se kito nanjo ne more

prilagoditi, začnejo reaktivne celice trajno spreminjati tkivo kite. To je najbrž tegoba vašega očeta in pri njem protivnetna zdravila ne bodo delovala.

5. Kaj torej te "reaktivne" celice povzročajo kiti?

Ta del procesa še raziskujemo. Preprosto povedano pa začnejo te celice v kito sproščati kemikalije in beljakovine. To so proteoglikani. Ti so vzrok sprememb v tkivu kite. Njihov prvi učinek je v tem, da privlačijo vodo. Rekli bi lahko, da so "vodoljubne". Včasih – dokaj pogosto – lahko oteklino otipate s prsti. Oteklina pa nato začne razmikati, potiskati kolagenska vlakna narazen. Ta proces imenujejo "razcep kite". Kolagenska vlakna postanejo neurejena in se začnejo spreminjati. Močni kolagen tipa 1 začne nadomeščati šibkejši kolagen tipa 2 in 3. Med vzporednimi kolagenskimi vlakni se začnejo pojavljati luknje. To je v našem žargonu učinek "švicarskega sira". V te luknje začnejo rasti krvne žilice, z njimi pa živčni končiči. Hkrati ko začnejo nekatere celice kite odmirati, se začne pojavljati cela zbirka novih celic. Imajo ekstravagantna imena kot citokini, matrični encimi in še nekaj drugih. Te celice se bohotijo v kiti in začnejo povzročati trajne in nepovratne spremembe.

6. Zveni grozno. Koliko časa vse to traja?

Pravzaprav ne vemo, ker na tej stopnji pogosto čutimo le ali akutno bolečo kito, zaradi česar se izogibamo nadaljnjemu preobremenjevanju ali neprijeten občutek (morda le rahlo bolečino), za katerega se ne zmenimo in nadaljujemo z obremenjevanjem. Ta druga stopnja je pogostejša pri športnikih, ki imajo višji prag bolečine in so močno motivirani za treniranje. To so tisti, ki iz "reaktivne" stopnje hitro stopijo v degenerativno. Domnevam, da je v to smer šel Rafael Nadal s svojo pogačično kito.

7. Toda ali niso vzrok Nadalove poškodbe kolena trda igrišča?

Trda igrišča gotovo nekaj prispevajo, ker se na takih površinah tresljaji dušijo slabše in mora kito prenašati več napetostne sile. Toda če je treba kriviti trda igrišča, zakaj takih težav nimata Roger Federer in Andy Murray?

8. Res. Zakaj je potem on občutljivejši od drugih dveh?

Morda več trenira. Morda je bil bolj voljan prenašati bolečino, ko je bil mlajši in ko se je začel ta proces. Toda vzrokov za patologijo kite je veliko. Vse te kite pa imajo nekaj skupnega: napetostno silo (ko se mišica krči in napne kito) in cono kompresije med kito in kostjo. Toda količina napetostne sile določajo tudi drugi dejavniki, recimo če ima športnik slabo gibljive gležnje. Vsakič, ko pristane po skoku ali koraku, mečne mišice ne zadržijo toliko udarca, zato se tresljaji prenesejo navzgor na kite v predelu kolena. Težava je npr. tudi prekomerna telesna teža – to ne velja za Nadala – težji ljudje trpijo bolj. Logična razlaga bi bila – ti ljudje kite preobremenjujejo zaradi svoje velike telesne teže. A ni tako. Bo-

dibilderji (ki so veliko težji kot povprečen človek) za temi poškodbami trpijo manj, a vendar svoje kite obremenjujejo z neznanskimi težami. Dokazano je, da so v podkožnem maščobnem tkivu encimi, ki bi znali pospešiti proces razgradnje kite. Raziskave tudi nakazujejo, da so bolj občutljivi diabetiki, zato bi lahko govorili o vprašanju inzulina. Tudi ženske po menopavzi so verjetnejše žrtve kroničnih težav s kitami, in sicer ne glede na telesno težo, zato bi lahko govorili tudi o hormonskih vzrokih.

9. Ali lahko rečemo, da ste potem, ko vam kita "degenerira", poškodovani do smrti?

Lahko, pravzaprav moramo. Če skenirate nebolečo kito leta po rehabilitaciji, še vedno najdete degenerirani predel. Enkrat degenerirana kita je vedno degenerirana kita.

10. Zakaj take kite ne bolijo ves čas?

Zato ker bolečine ne izvirajo iz samih degeneriranih kit. Zgodi pa se, da od časa do časa kito spet nenormalno obremenite, to pa sproži nov "reaktivni" proces, ki je lahko v sicer zdravem predelu kite. To imenujemo "odziv na degenerirani" kiti. Toda ker je poškodovanec zdaj že modrejši, bo verjetneje počival in s to poškodbo ravnal bolje, kot je ravnal prvič. Kogar je pičila kača, se boji zvite vrvi. Zato se ob taki poškodbi športnik hitro zave, da je treba počivati, in reaktivna stopnja ne sproži nove degenerativne stopnje v svežem delu kite.

11. Pravite, da ibuprofen lahko pomaga sveže reaktivnim kitam - kaj pa injekcije? Slišal sem zgodbe o športnikih, ki so dobili injekcijo v kito in so naslednji teden že lahko tekmovali.

Zdravniki so v preteklosti preizkušali celo vrsto injekcij: reči, kot je polidoconal (ta ubija krvne žilice), sklerozirajoče injekcije (tkivo kite naredi togo), kortizon (deluje proti vnetju), injekcije PRP (s trombociti bogata plazma), injekcije krvi (vsebujejo dejavnike celjenja) ali celo injekcije actovegina, ki jih je nemški zdravnik dr. Hans-Wilhelm Müller-Wohlfahrt dajal Usainu Boltu. Skupna lastnost teh injekcij je nevrotoksičnost, kar pomeni, da uničujejo živčne končiče. Če uničiš živčni končič, ne občutiš bolečine.

12. Ali to pomeni, da je težava razrešena?

Seveda ne. Če športnik nadaljuje z intenzivnim treniranjem in nastopanjem in ne opravi formalne rehabilitacije, je možno, da bodo živčni končiči spet zrastle in bolečina se bo vrnila. To lahko traja tedne ali mesece.

13. Kako pa je v tem primeru s kirurškim posegom? Zakaj so Nadalju operirali pogačično kito?

Operacija prinaša določene dobre stvari. Pri kroničnih težavah s kitami pogosto opazimo, kako se v kito vrastejo drobci kosti. Te imenujemo točke kalcifikacije. Imenujemo jih tudi nagrobni ki kit. Kalcifikat se razvije tam, kjer je kita povsem odmrla, zato ga imenujemo nagrobnik. Lahko gre

za zelo majhno točko. Z operacijo, ki počisti kito, odstranijo tudi te točke. Točke lahko povzročajo bolečine same po sebi, podobno kot vam kamenček v čevlju poškoduje stopalo; znebite se ga, pa bo bolečina izginila. A največ koristi tisto, kar sledi operaciji. Poškodovanec najprej potrebuje počitek in razbremenitev. Temu morajo slediti blago raztezanje in blage izometrične vaje (potiskanje zoper nepremičen odpor). Naslednji korak pri izboljšanju je uvedba bolj formalnih obremenitev kite. Menim, da je Nadal začel s počasnimi in lahki počepi in potiskanjem bremena z nogo (vajo angl. imenujemo "leg press" - vse je moč videti na spletu pod tem geslom). Ko se je stanje izboljševalo, so obremenitve postale zahtevnejše in bolj osredinjene na ekscentrično fazo (upiranje raztezanju). Ščasoma je dodal hitrejše, eksplozivnejše gibe, kot so skoki iz polčepa in pliometrične vaje. V neki točki se je vrnil na igrišče in začel postopno povečevati za tenis specifične obremenitve. Ob vsem tem pa rehabilitacijski trening krepi tudi preostali zdravi del kite. Tako je njegova pogačična kita spet pripravljena za maksimalne obremenitve. Možno je, da ne bo nikoli več prišlo do reaktivnega stanja, saj je kita prilagojena na zahteven trening. Če bo Nadal redno nadaljeval z rehabilitacijo, je povsem mogoče, da se je težave znebil za vse čase. Del tkiva je še vedno degeneriran, pomembno je, da ne bo več trpel zaradi reaktivnega procesa.

14. Zakaj je z Ahilovo kito mojega očeta vedno slabše zjutraj, takoj po tistem, ko vstane?

Med spanjem so naši gležnji v položaju plantarne fleksije, kar pomeni, da prsti ne silijo gor h goleni, ampak so usmerjeni navzdol proti žimnici. Ker kita ni obremenjena, beljakovine v kiti, ki imajo rade vodo, to posrkajo vase in zato kita oteče in je zjutraj, ko se oče zbudi, že otečena. Zato bo kakih 30 minut šepal, teža, ki deluje skozi gleženj, pa bo le-tega pokrčila dorzalno (prste navzgor, proti goleni) in raztegnila Ahilovo kito ter ustvarila pritisk, ki bo iz nje iztisnil vodo. Pol ure kasneje se bo oče verjetno počutil že veliko bolje.

15. Ali se lahko kakorkoli izogne temu otekanju?

Lahko. Lahko nosi nočno opornico, ki gleženj ohranja v položaju s prsti proti goleni (dorzalna fleksija), s čimer ohranja napetost v kiti; druga rešitev je Strassburgova nogavica. Lahko pa zjutraj sede na rob postelje in poskuša stopala držati plosko na tleh. Ko začne bolečina popuščati, lahko vstane in se nekajkrat vzpne na prste. To pomaga iztisniti tekočino iz kite - a proti temeljnemu problemu, kronični degeneraciji, ne bo delovalo.

16. Kaj pa znamenito spuščanje pet stoje na robu stopnice, o katerem je oče bral na spletu - ekscentrični trening mečnih mišic?

Če je zgodba resnična, je res zanimiva. Legenda pravi, da je švedski zdravnik doktor Hakan

Alfredson dolga leta trpel zaradi kroničnih težav z Ahilovo kito. Ker jih nikakor ni mogel odpraviti, se je odločil za korenit ukrep. Vsak dan je odšel v telovadnico in delal boleče vzpone na prste. To je hotel početi, dokler si ne bi strgal Ahilove kite. Trdil je, da bi bila operacija (z dolgotrajno rehabilitacijo) veliko boljše izbira kot leta kroničnih bolečin. Namesto da bi si z intenzivnim vzpenjanjem na prste kito strgal, je začutil izboljšanje. Bolečina je začela izginjati. Ta nepričakovani radostni dogodek ga je usmeril v preučevanje ekscentričnih obremenitev (pomembno je bilo spuščanje pet, stoje na robu stopnice) in njihovega pozitivnega delovanja na patologijo kite. Zaradi vrste razlogov ekscentrična obremenitev kite povzroči prilagoditveni odziv v preostali zdravi kiti. Okrepi jo in jo pripravi na bodoče močne obremenitve. Tako je njegov program s po 3x15 vzponi na prste 2x na dan (skupaj 90 vzponov) postal svetovna uspešnica za reševanje težav z Ahilovo kito.

17. Ali Alfredsonova metoda deluje pri vseh?

Žal ne. Če gre za novo reaktivno kito ali nov odziv na degenerirani kiti, bo v začetku morda celo slabše. V takem primeru je bolje delati izometrične vaje in čakati na izboljšanje, nato pa zelo postopno povečati globino in hitrost vzponov na prste, dokler se poškodba še bolj ne izboljša. Ko se enkrat otresete reaktivne faze in vstopite v predfazo degenerativne faze, potem Alfredsonov program deluje kot po maslu. Kaže pa tudi, da ekscentrično ni edino, kar koristi, ampak enako dobro deluje tudi koncentrično obremenjevanje kite. Preprosta resnica je naslednja: če se hočete spuščati navzdol, se morate najprej dvigniti na prste (to je koncentrična obremenitev – krčenje mišic). Tako bi lahko rekli, da je glavni trik samo dober program vzponov na prste. Če imate težavo na mestu, kjer se kita vrašča v kost, kjer se Ahilova kita sreča s peto, bo ta program stanje le poslabšal. V tem primeru morate razteg omejiti. Če vas trpinči burzitis na zadajšnji strani petnice, boste s tem programom stanje le še poslabšali. Vsega z Alfredsonovo metodo ni mogoče pozdraviti. V resnici zares deluje le za središčne degeneracije Ahilove kite.

18. Ali se druge kite obnašajo enako kot Ahilova?

Bolj ali manj. Če jih preobremenite, se oglasi-jo z reaktivno fazo. Če obremenitve začasno ne ukinemo, ali če se kita ne prilagodi, potem stanje počasi napreduje do bohotenja celic in kita začne propadati. Končno stanje je degenerirana kita. Glavni predela, kjer opazimo te kronične tendinopatije, so komolec ali "teniški komolec", v rami kita supraspinatne mišice, v dimljah kita dolge primikalke, kita upogibalk kolena, ki se pripenja na sednični tuber, v predelu pogačične kite in končno Ahilova kita. Vsem je skupno eno: kompresija z napetostno obremenitvijo. To povzroči reaktivni proces. Vse te kite se dobro odzivajo na ekscentrične programe, pa tudi na splošen trening za krepitve, ki obremenjuje kito.

19. Ali je mogoče, da bi si moj oče strgal Ahilovo kito?

Da, je. O zdravi Ahilovi kiti vemo, da je ni mogoče strgati. Zdrava Ahilova kita je neznansko močna. Če zaradi prekomerne obremenitve kaj odpove, je to prehod kite v mišico, nikakor pa ne sama kita. Toda če je kita degenerirana, se bo na tistem mestu pretrgala – presenetljivo je to, da mnogi, ki se jim to zgodi, sploh ne vedo, da je bilo s kito kaj narobe. Kita je počasi degenerirala, ni pa oddajala nobenih bolečinskih signalov. Najpogostejši demografski primer te poškodbe je 35-letni igravec tenisa. Do te starosti je minilo dovolj časa, da se je vzpostavil degenerativni proces, telesno pa toliko star moški še vedno deluje, kot da jih ima 25. Prav zaradi tega si rekreativni igralci tenisa tako pogosto strgajo Ahilovo kito. Ko poskušajo doseči nizek udarec ali šprintajo k mreži, gleženj dorzalno pokrčijo in ga ali močno potisnejo ali pa se ustavijo v dorzalni fleksiji. Ta nenadna napetostna sila pretrga že degenerirano kito. Morala zgodbe je, da se zdrava kita ne bo strgala, pa naj bo napetostna obremenitev še tako močna.

20. Ves čas omenjate kompresijo: zakaj gre?

Kadarkoli se kita česa dotika, govorimo o kompresijski coni. V rami je kita supraspinatne mišice v stiku z glavo nadlahtnice. To je cona stiska, kompresije. V komolcu sta dve mesti kompresije. Dolga radialna ekstenzorna mišica (DREM) se stika s stranskim epikondilom nadlahtnice. Kratka radialna ekstenzorna mišica (KREM) je v stiku z glavo koželjnice, ko je podlaket obrnjena navznoter in komolec pokrčen pod kotom 20°. To je natančno položaj bekenda pri tenisu – od tod ime poškodbe, teniški komolec. Kita mišice primikalke je v stiku z grčico primikalke. Kita mišice upogibalke kolena se dotika sednične grčavine, ko je kolk pokrčen (kot je v hokeju – to je razlaga za pogosto tendinopatijo na izvoru kite mišice upogibalke kolena pri igralcih hokeja). Pogačična kita se dotika spodnjega pola pogačice, še zlasti, ko je koleno pokrčeno. Predstavljajte si doskok na tla (zato to poškodbo imenujemo skakalčevo koleno). In končno je tu Ahilova kita. Zanimivo je, da prav Ahilova kita ne ustreza tej coni kompresije med kostjo in kito. Toda dotika se je retinakulum, čvrst, mehak vezivni trak, ki okrog Ahilove kite deluje kot pas. Zdej morate dodati samo še napetostno obremenitev – skakanje, tek, brcanje, dviganje – in kombinacija teh dveh lahko aktivira celice, če je dejavnosti preveč ali če je bremsa prehuda.

21. Je še kaj drugega, o čemer bi moral biti poučen?

Seveda. Vseh težav s kitami ne smete zdraviti na enak način. Če bi vsem poškodovanim športnikom preprosto ponujali le program vadbe, ki bi temeljil na ekscentričnem krčenju mišic, bi se številne zgodnje reaktivne težave s kitami pravzaprav poslabšale. Kite smo preobremenjevali in jih obrabljali. Če bi temu prišteli še količinsko zahteven Alfredsonov program, bi jih samo še bolj

obremenili. Nismo vsi za vse. Zastaviti si morate pravo vprašanje, da boste določili fazo, v kateri je kita: v reaktivni ali v reaktivni na degenerativni. Sveže lažje reaktivne kite se lahko zelo hitro umirijo. Celo "jezne" reaktivne kite se lahko umirijo v nekaj tednih ali mesecu dni. Toda ko se umirijo, potrebujejo določeno fazo obremenjevanja s formalnim programom krepitve – tako bomo poskrbeli, da se težava ne bo ponovila. Ta program lahko poteka kar ves čas. Druga pomembna reč je dejstvo, da vam kita ne bo takoj oznani, da je delala pretrdo. To vam lahko sporoči šele po 24 do 48 urah. Pri rehabilitaciji velja isto načelo, le parameter je treba spremeniti (ponavljanja, breme, hitrost itd.) na vsake tri dni. Ocenjevati morate odziv v naslednjih 24 do 48 urah. Če neželenih odzivov ni, lahko obremenitev postopno povečujete. Tudi ko opazujete povzročitelje stresa, mislite nekonvencionalno. Jaz delam z igralci ragbija. Opazamo, da imajo zunanji branilci, ki na treningu veliko brcajo, "kujave" pogačične kite, in sicer zaradi velikih napetostnih obremenitev pri brcanju. Podobno imamo igralce v drugi vrsti. Ne le da veliko mečejo iz avta in skačejo ter veliko doskakujejo z višine (velike napetostne obremenitve), ampak pri scrumu začnejo z enim kolenom na tleh (kompresijska obremenitev). Nič čudnega da prav v tem kolenu najpogosteje odkrijemo tendinopatijo.

Chris Mallac
SIB 123

COPATI ALI BOSA NOGA

Kako je najbolje teči?

Kevin A. Kirby, zdravnik specialist za stopalo, je pregleдал raziskave o tem vprašanju

Tek je že tisoče rodov pomemben način premikanja po dveh nogah. Ne glede na to, ali je bil zasledovanje plena, beg pred nevarnimi živalmi ali pospešena komunikacija med oddaljenimi skupnostmi, je bil bistveno pomembna dejavnost naših davnih prednikov. Že od antičnih civilizacij naprej je tek tudi vir športa in užitka. Prve OI leta 776 pr. n. št. v Olimpiji so imele samo eno disciplino: tek na razdalji 192m. Tek torej ni bil le pomemben način premikanja po dveh nogah, ampak je že več tisoč let tudi priljubljena športna disciplina.

V današnjem svetu je tek mnogo manj dejavnost za preživetje in komunikacijo, precej bolj pa dejavnost, ki jo ljudje izberemo za rekreacijo in šport. Vse od leta 1970, ko se je razširil po Severni Ameriki, vzdržljivostni tek pridobiva na priljubljenosti. V ZDA se z njim redno ukvarja okrog 15 milijonov ljudi.

Kmalu po razcvetu teka v začetku 1970-ih so začeli proizvajalci tekaške obutve izdelovati copate s tehnološko izpopolnjenimi in oblazinjenimi podplati. Današnji tekaški copat vsebuje številne napredne tehnologije, med njimi podplat z gelom, žepke zraka in vzmeti, kar naj bi vse pripomoglo k boljšim dosežkom in redkejšim poškodbam.

Pojmovanje, da moderni tekaški copat z debelejšim in oblazinjenim podplatom lahko zmanjša število tekaških poškodb, je pred časom izzvala knjiga Christopherja McDougalla *Rojeni za tek*. V knjigi McDougall trdi, da mora biti zato, ker so naši davni predniki tekli bos, bosonogi tek "naraven". Številni tekači, ki so se ujeli v pomp, ki ga je povzročila knjiga *Rojeni za tek*, so bili prepričani, da morajo zato, da bi "tekli bolj naravno", opustiti tradicionalne, dobro oblazinjene copate z debelejšim podplatom in začeti teči bos ali vsaj v "minimalističnih copatih" z zelo tankimi podplati.

Čeprav lahko podobe bosonogih tekačev vidimo na antičnih grških vazah ki segajo v 5.–6. stoletje pr. n. št., pa današnji tekači na dolge proge in v krosu le redko nastopajo bos. V preteklem stoletju je sicer bilo nekaj izjemnih tekačev, ki so bos zmagovali na velikih tekmovanjih in so zato prebudili občasne iskrice zanimanja za bosonogi tek.

Najslavnejši bosonogi prvak je bil Etiopijec Abebe Bikila, ki je na OI v Rimu leta 1960 zmagal v maratonu z rezultatom 2:15,16. Toda štiri leta pozneje je na tokijskih OI Bikila tekel v copatih in dosegel svetovni rekord 2:12,11, kar je bilo skoraj 4 sekunde in pol hitreje na kilometer kot štiri leta poprej, ko je tekel bos. Leta 1984 je izjemna tekačica Južnoafričanka Zola Budd bosih nog postavila svetovni rekord v teku na 5000m. Danes, 29 let pozneje, še vedno tekuje, a raje teče obuta. "Nič več ne tečem bosa. Z leti so se začele vrstiti poškodbe zadajšnjih stegenskih mišic (upogibalk kolena). Ugotovila sem, da imam v copatih več opore in zaščite pred poškodbami."

Čeprav danes le redki vrhunski tekači nastopajo bos, ni nobene znanstvene raziskave, ki bi pojasnila, zakaj najboljši tekači na svetu raje tečejo obuti kot bos. Je pa precej raziskav o biomehaniki in fiziologiji bosonogega teka in teka v copatih, ki nam pomagajo ponazoriti razliko med tema dvema načinoma teka.

Ena od najbolj stalnih raziskovalnih ugotovitev o bosonogem teku v primerjavi s tekom v copatih je to, da bos tekači skrajšajo korak in povečajo frekvenco korakov. Bos tekači tudi skrajšajo čas oporne faze na tleh in fazo leta.

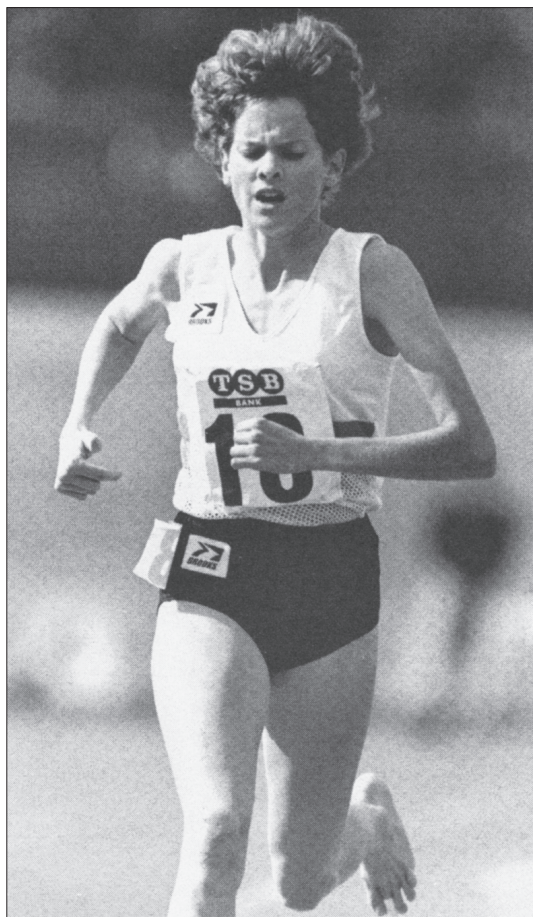
Večina raziskovalcev meni, da je razlog za krajši korak bosonogega tekača to, da jih večina pristaja na tleh s srednjim delom podplata (ali prednjim, vendar redkeje), in sicer zato, da bi se izognili poškodbam pete. Da na tleh ne bi pristajali na peti, gleženj pred pristankom nekoliko bolj upognejo plantarno (stopalo je bolj usmerjeno navzdol).

Da bi ob pristanku na tleh stopalo namestili v položaj izrazitejše plantarne fleksije, bosonogi tekači že pred stikom stopala s tlemi aktivirajo dvoglavo mečno mišico in m. soleus (tj. del troglave mečne mišice). Podobno tudi raziskave o deformaciji maščobne blazinice na peti med bosonogim tekom in tekom v copatih kažejo, da se le-ta pri bosonogem teku deformira 60,5-odstotno, med tekom v copatih pa le 35,5-odstotno, kar seveda pomeni, da tekaški copati znatno

ublažijo udarec pete ob tla in tako ščitijo maščobno blazinico na peti.

Čeprav 75–98% tekačev na tleh pristaja na peti, od 1–24% na srednjem delu stopala in od 0–2% na sprednjem delu, pa najbrž prvi pri teku še vedno prenašajo povečane udarne obremenitve. Raziskovalci se še vedno ne morejo odločiti, ali je pri zmanjševanju vertikalne obremenitve, ki jo povzroča sila reakcije podlage ob pristajanju na tleh na peti, boljši bosonogi tek ali tek v copatih. Čeprav je nekaj raziskav pokazalo, da je vertikalna obremenitev pri bosonogem teku manjša, pa jih večina kaže, da je pri bosonogem teku ta obremenitev pravzaprav večja. Poleg tega je nekaj raziskav pokazalo, da se pri bosonogem teku zmanjša najvišja sila reakcije podlage, druge pa so pokazale ravno nasprotno.

Človek lahko razumno sklepa, da bi morale sile udarcev s stopali ob tla zaradi sile reakcije podlage pri bosonogem teku znatno vplivati na tekaške poškodbe. Toda vse raziskave razen ene, ki je pokazala porast stresnih zlomov golenice pri ženskah, ki so med tekom povečale vertikalno obremenitev, kažejo nasprotno: neka prospektivna študija je ugotovila, da se tekačice s povečano vertikalno obremenitvijo poškodujejo redkeje kot tiste, ki so vertikalno obremenitev zmanjšale. Eden od vodilnih svetovnih raziskovalcev tekaške biomehanike stopala in spodnjega uda, Benno Nigg, je po pregledu razpoložljive literature o udarnih silah pri teku, prišel do naslednjega sklepa: "Trenutno ni prepričljivih dokazov, da bi sile udarcev stopal ob tla pri pristajanju na peto povzročale tekaške poškodbe."



Bosi ali obuti?

Ena od najobetavnejših prednosti bosonogega teka bi lahko bilo dejstvo, da je zaradi manj mase na stopalih tak tek presnovno učinkovitejši od teka v copatih. Tek s težjimi copati zahteva večjo porabo kisika, zvišuje srčno frekvenco in tudi subjektivno oceno naprežanja. Poprejšnje raziskave, v katerih so povečevali maso tekaških copatov, so pokazale, da za vsakih 100g teže, ki jo dodamo copatu, poraba energije pri teku naraste za 0,9–1,2%. To pomeni, da tek v težjih copatih poveča porabo kisika.

Najnovejše raziskave pa zavračajo poprejšnje pojmovanje, da je tek v copatih vedno presnovno manj učinkovit kot bosonogi tek. V neki raziskavi leta 2012 so Kram in sodel. ugotovili, da so enako težki tekači porabili za 3–4% manj kisika, če so tekli v lahkih tekmovalnih copatih, kot če so tekli bos. Ti raziskovalci so prepričani, da bosonogi tek pobira "davek blaženju", namreč da tekač nekaj energije pri bosonogem teku porabi za blaženje udarcev stopal ob tla, kar mu ni treba početi, če teče v lahkih, a dobro oblaženjenih copatih.

V zaključku lahko rečemo, da je sicer bilo nekaj malega vrhunskih bosonogih tekačev, a so bili vsi izjeme, nikoli pravilo. Nekateri bosonogi tekači morda lahko ublažijo sile udarcev ob tla, toda raziskave ne podpirajo zamisli, da so te sile glavni vzrok tekaških poškodb. Poleg tega najnovejše raziskave ugotavljajo, da tek v copatih sicer lahko poveča porabo kisika, toda če si tekač obuje lahke in kljub temu dobro oblaženjene tekmovalne copate, teče učinkovitejše kot bos. Morda je bosonogi tek lahko izbira številnih tekačev, vendar bo treba počakati nove raziskave, ki bodo odgovorile na številna vprašanja tega spornega predmeta.

Kevin A. Kirby

Track Coach 205, jesen 2013

PSIHOLOGIJA

Ko vas "zaduši" pritisk - in kako se temu izogniti

"Trenerji v kateremkoli športu se morajo upreti intuitivnemu prepričanju, da je tem bolje, čim več podrobnih informacij posredujejo svojim varovancem." Ta izjava morda ni uglašena z naravo večine trenerjev, toda dr. Robert B. Welch nam ponuja jasno znanstveno osnovo za svoja priporočila v zvezi z osredotočenjem na zunanje reči in implicitnim učenjem pri usposabljanju mladih športnikov za športne veščine.

Sprašujete me, če razmišljam? Kako lahko hkrati udarite in razmišljate? (Jogi Berra)

UVOD

Na OI leta 2008 najbrž ni bilo večje favoritinje za naslov olimpijske prvakinje, kot je bila ameriška tekačica na 100m z ovirami Lolo Jones. Potem ko je lahkotno "prejadrala" predteke in polfinale, je bilo očitno, da je zlata medalja njena. Toda ob znatnem vodstvu v finalnem teku je zadela pred-

zadnje oviro in se v cilj opotekla na sedmem mestu. Kaj se je zgodilo? Jo je zadušil pritisk? Lolo je ta namig gladko zavrnila. V intervjuju za *Time Magazine* je povedala, da je med približevanjem usodni 9. oviri začela razmišljati o tehniki in je z vodilno nogo samo prehitro posegla po tleh. Njen opis se lepo ujema z našim razumevanjem pojava, ki ga opisujemo kot "zadušitev" ali "zlom" pod pritiskom tekmovalnih okoliščin.

Uveljavljena definicija zloma pod pritiskom je *od pričakovanega slabši športni dosežek, ki ga povzroči neobičajno pomembna tekmovalna situacija*. Športnika ne smemo prehitro obtožiti, da je vzrok polomu njegov šibak značaj. To seveda športnih navdušencev ne more odvrniti od tega, da takega tekmovalca ne bi odključali za takega, kot ga imajo.

Težava z očitnimi primeri "zadušitev" je v tem, da gre za enkratne dogodke, o katerih razlogih lahko le ugibamo. Zelo lahko najdemo razlage, ki z "zadušitvijo" nimajo nič skupnega. Kaj če sta športnik ali moštvo preprosto doživela enega tistih nerazložljivo "slabih dni" ali pa sta naletela na tekmeca, ki ga je priložnost dvignila nad njegovo običajno raven? Po uveljavljeni definiciji noben od teh primerov ne sodi pod "zadušitev ali zlom pod tekmovalnim pritiskom".

V tem članku bom pregledal, kaj je znanost odkrila o običajnem pojavu, ko tekmovalni pritisk športnika preprosto zaduši oz. zlomi. Glavna značilnost znanosti je, da sistematično razčlenjuje številna opažanja in da se ne osredotoča na manjše število nenavadnih. Poleg tega znanstveniki segajo onkraj zgolj dokumentiranja in opisovanja tega, kako in zakaj se dogajajo stvari. Na ta način so zmožni izločiti tudi druge možne vzroke, ki vsakodnevno opazovanje delajo tako dvoumno.

Preiskovalci zloma pod pritiskom to počnejo na dva načina. Najprej uporabijo arhivske zapise o tem, kako se športnik vede, ko je pod pritiskom v realni življenjski situaciji. V drugem primeru zlom dejansko preselijo v laboratorij, kjer poskusno povzročijo psihični pritisk in merijo, kako močno ta učinkuje na dosežek.

Ko so preiskali obsežne zapise, ki so na voljo za vse pomembnejše športe, so potrdili tisto, o čemer je večina športnih navdušencev že tako ali tako prepričana – *športniki se redno zlomijo pod pritiskom*.

Nekaj primerov:

- Odstotek zadetih prostih metov v 1. ameriški študentski košarkarski ligi je na treningu višji kot na tekmah.
- Natančnost igralcev lige NBA se v zadnjih sekundah tekme, v kateri vodi tekmelec, poslabša pod povprečno, ki velja za njihovo kariero.
- Strelji na gol v kritičnih zadnjih fazah tekem v ameriškem nogometu so manj uspešni kot strelji v manj odločilnih fazah tekem.
- Odstotki uspešnih udarcev in metov v ameriški basebalski ligi so v napetih igralnih situacijah nižji kot v situacijah, kjer igralci ne čutijo pritiska.
- Športniki in moštva v številnih športih se odrežejo slabše od pričakovanj, če ob pomembni priložnosti (npr. v finalni tekmi za naslov držav-

nega prvaka) nastopajo pred domačimi gledalci. Znamenita "prednost domačega terena" pod pritiskom izpuhti.

Zadušitev pod pritiskom v realnem športnem svetu je torej znanstveno uveljavljena. Preostali del članka bom namenil študiji, ki je zadušitev/zlom raziskala v laboratoriju v bolj nadzorovanih okoliščinah. Sproti bom osvetljeval poučne podrobnosti te raziskave, ki bi lahko koristile trenerjem in športnikom.

TEORIJI O ZADUŠITVI / ZLOMU POD PRITISKOM

Obstajata dve različni razlagi o zlomu ali zadušitvi pod pritiskom: *nepozornost* in *osredotočenost nase*. Obe se začneta z logično predpostavko, da so športniki pod pritiskom zelo verjetno anksiozni (obhajata jih strah in zaskrbljenost) in / ali posebej močno motivirani. Ti dve mentalni stanji vodita v dve različni smeri. Hipoteza o nepozornosti zagovarja mnenje, da športnikova pozornost odtava proč od njegovega dosežka, kar ima pogubne posledice.

Teorija o osredotočenosti nase govori ravno nasprotno. Zagovarja namreč stališče, da pritisk športnika sili, da je preveč pozoren na svoj dosežek. Ko se znajde na zelo pomembnem tekmovalju, se športnik rad pretirano osredotoči na mehanične podrobnosti svoje športne veščine (discipline), kar zmoti njeno tekočo in samodejno izvedbo. Dokazi prepričljivo podpirajo ta pogled na zlom zaradi pritiska.

Neka klasična laboratorijska raziskava Lewisa in Linderja (1997) je zoperstavila teoriji nepozornosti in osredotočenosti nase. Raziskovalci so igralce golfa zmotili, ko so izvajali udarec pod pritiskom. Če je hipoteza o nepozornosti pravilna, bi jih ta motnja morala zmotiti in poslabšati dosežek. Če je pravilna hipoteza o osredotočenosti nase, bi jim moral moteči element pomagati do boljšega dosežka, ker bi jih rešil zapletenosti v razmišljanje o samih sebi. Rezultati so pokazali, da so igralci, ki so jih zmotili, ko so prenašali pritisk, nastopili bolje kot tisti, ki jih v takem stanju niso z(a)motili. Problem je torej osredotočenost nase in ne nepozornost.

Hipoteza o osredotočenosti nase izvira iz Fitts-Posnerjeve teorije motoričnega učenja (Fitts in Posner, 1967). Po njunem pojmovanju pridobivanje določene športne veščine poteka v treh fazah:

- **Kognitivna faza** – začetno učenje, med katerim poskuša športnik preiščeno razumeti in izvršiti zelene gibe. V prvi fazi izvedbo nadzoruje zavestno, zanjo so značilne napake, veliki skoki v napredovanju in nestalnost.
- **Asociativna faza** – v tej fazi poskuša športnik izbrusiti izvedbo športne veščine (tehnike) in pridobiti zanesljivost. Še vedno veliko razmišlja o podrobnostih izvedbe, ki je kljub temu, da je že veliko boljše, še vedno krčevita in nestalna.
- **Avtonomna faza** – v tej fazi izvedba ne zahteva skoraj nič ali nič zavestnega posredovanja in je tekoča, samodejna in lahka. Vse se dogaja samoumevno. To je (če jo on ali ona izvajata brez napak) sveti gral športnega dosežka. Vsakodnev-

ni primer motoričnega vedenja v avtonomni fazi je vožnja s kolesom. Vemo, kaj moramo storiti, a nam o tem ni treba razmišljati. Pravzaprav lahko razmišljanje o tem zmoti izvedbo in poskusi, da bi početje opisali, so nepopolni in celo napačni.

Po teoriji o osredotočenosti nase problem vznikne, ko psihični pritisk dobro treniranega športnika pripravi do tega, da pozornost usmeri na mehaniko športne veščine (tehnike) in jo poskuša zavestno nadzirati. Skratka, spet je kot začetnik, rezultati so porazni in tako stanje ustrezno imenujemo "paraliza zaradi analize".

Hipotetično sosledje dogodkov je naslednje: (a) športnik občuti pritisk zaradi različnih dejavnikov oz. okoliščin: pomembnosti nastopa, gledalcev, kritik strokovnjakov ali vrste drugih razlogov, ki (b) povzročijo anksioznost in/ali močno motiviranost, kar (c) vodi k osredotočenosti na tehniko, kar (d) nadalje vodi h krčevitim, zavestno nadziranim gibom, ki so značilni za začetno fazo učenja (in za začetnike nasploh), kar (e) se konča s slabim dosežkom.

POSLEDICE TEORIJE O OSREDOTOČENOSTI NASE

Dr. Sian Beilock z Univerze v Chicagu je največja strokovnjakinja za zlom oz. zadušitev pod pritiskom (glej *Choke: What the Secrets of the Brain Reveal About Getting it Right When You Have To*, 2010). S svojimi sodelavci je opravila številne raziskave, ki so podprle razlago z osredotočenjem nase.

Veliko njenega raziskovanja obsega primerjave med novinci (ki radi veliko razmišljajo o mehaniki svojega gibanja) in veščimi športniki (ki tega ne počno). Ona je npr. pokazala, da izkušeni igralci golfa bližajo natančneje, ko (a) jim svetujejo, naj dajo prednost hitrosti in ne natančnosti in (b) ko pozornost odvrtačajo od naloge bližanja. Slabše jo odnesejo, ko natančnost poudarjajo pred hitrostjo, ali ko pozornost posvečajo sami veščini bližanja. Za vsako od teh spremenljivk pri začetnikih velja ravno nasprotno. Razlika je posledica tega, da začetniki še niso dosegli avtonomne stopnje, medtem ko veščji igralci nazadujejo na zgodnejšo stopnjo. Podobno so ugotovili za nogometaše in igralce hokeja na travi glede vodenja žoge po igrišču in za igralce basebala pri udarjanju žogice.

S teorijo osredotočenja nase je uglašena tudi ugotovitev, da si veščji igralci golfa slabše kot začetniki zapomnijo podrobnosti o tem, kaj so počeli pri bližanju. To naj bi bilo zato, ker so tedaj podrobnostim posvečali manj pozornosti. Boljši pa so pri splošnem opisovanju, kako bi igralec moral bližati.

Beilockova predpostavlja, da vrhunski športniki morda ne morejo postati najboljši trenerji, ker imajo težave s sporočanjem o specifičnih podrobnostih svojih dosežkov ali ker se težko spomnijo, kako je bilo, ko so bili sami začetniki. Dokazi podpirajo njeno domnevo hkrati z dejstvom, da imajo elitni športniki težave pri napovedovanju napak, ki jih pogosto delajo začetniki. Čeprav je nedvomno dobro, da so se trenerji ukvarjali s športom oz. disciplino, ki jo poučujejo, pa se lah-

ko izkaže, da je nekdanja vrhunskost pravzaprav hendikep.

Preučevanje športnikov v različnih športih je pokazalo, da tiste, ki v vsakdanjem življenju veliko razmišljajo o vzročnem ozadju za svoja dejanja, pritisk zaduši veliko pogosteje kot druge, ki tega ne počnejo. Po tem odkritju je nastal vprašalnik Reinvestment Scale (Skala ponovne naložbe, Masters in sodel., 1993), ki natančno napoveduje, kdo so potencialni "zadavljenici" in kdo tisti, ki bodo v kritičnih trenutkih zdržali pritisk. Z odgovori si trenerji lahko pomagajo krojiti poučevanje glede na individualne potrebe svojih varovancev.

KAKO PREPREČITI, DA ŠPORTNIKA NE ZADUŠI

Kako bi torej športnika odvrnili od zrenja vase, ko je pod pritiskom? Nič ne dosežete s tem, da mu preprosto rečete, naj tega ne počne. Pravzaprav ga s tem najpogosteje navedete prav na to! Drugačno možnost ponuja raziskava Gabriele Wulf z Univerze v Nevadi v Las Vegasu. S sodelavci je pokazala, da je odgovor za vrsto motoričnih spretnosti ta, da športnik namenoma usmeri pozornost v zunanje dražljaje (npr. v predvideno trajektorijo ali mesto, kjer bo pristalo atletovo kopje), s čimer prepreči pozornost notranjim dražljajem (npr. zadnje zaletne korake metalca kopja).

Obilica raziskav govori o koristnosti koncentracije na zunanje reči (če na atleta deluje pritisk ali ne), če gre za dosežek ali za uvodno učenje športnih veščin. Tako je npr. neka raziskava Bella in Hardyja (2009) ugotovila, da so veščji igralci golfa v situaciji, ki je povzročala anksioznost, visok približevalni udarec izvedli bolje, če so jim rekli, naj se osredotočijo na let žogice in ne na gibanje roke ali položaj palice, ko ta zadene žogico. Wulfova je podobne rezultate dobila tudi, ko je preučevala neizkušene igralce golfa. Tisti, ki so se med zamahovanjem osredotočili na palico in ne na gibanje rok, so bili boljši.

Druge športne veščine, za katere so ugotovili, da jim koristi osredotočenje na zunanje reči in/ali škoduje usmerjenost vase, so bile tenis, plavanje, dinamično ravnotežje na nestabilni površini, kot je simulator smučanja, mišična vzdržljivost, pikado, odbojka, nogomet in metanje prostih metov pri košarki. O primerih iz atletike bom govoril pozneje.

"CEPLJENJE" PROTI ZADUŠITVI

Že res, da je mogoče uspešno trenirati športnika, da ga pritisk pomembne tekme ne bo zadušil – ko gre za že usvojeno in dobro natrenirano športno veščino. Toda ali je mogoče kaj storiti v obdobju začetnega učenja te veščine, da bi izboljšali dosežek in morda postali odpornejši proti bodoči zadušitvi? Odgovor je pritrdilen. Pokazalo se je, da vključevanje dejavnikov, ki preprečujejo zadušitev pri vrhunskih športnikih, v učni proces začetnikov prinaša nedvoumne koristi. Številne raziskave so pokazale, da poučevanje športne veščine s poudarkom na osredotočenju na zunanje reči pospeši učenje in na koncu privede do boljšega rezultata. To se ne dogaja le

zato, ker je osredotočanje na zunanje stvari nasprotno osredotočanju nase, ampak zato, ker je usklajeno z načinom normalnega delovanja možganov med gibanjem. Ti rezultati jasno kažejo na to, da učenje športnih veščin z zunanjim žariščem pomaga tudi pri preprečevanju športnikovega zlo- ma, ko je pod pritiskom.

Drugi pouk za trenerje, ki jim ga ponujajo laboratorijske raziskave o zadušitvi pod pritiskom, je to, da je bistveno pomembno športniku pomagati, da se čim hitreje premika naprej od preveč premišljenih stopenj motoričnega učenja proti končni (avtonomni) fazi. Naše dobro staro kole-sarjenje je domač primer gibalne naloge, ki se je večina ljudi nauči posredno in ne zavestno sledeč pravilom. Zato je eden od priporočljivih načinov poučevanja nove veščine (tehnike) ta, da zrahljamo pomen pravil in metodologij, ki temeljijo na postopnosti (korak za korakom).

Številne raziskave so pokazale, da je implicitno (posredno, indirektno) učenje boljše kot eks-plicitno (neposredno, direktno); to še zlasti velja za motorične naloge. Še pomembnejše pa je dej-stvo, da implicitno učenje dosežek "cepi" proti pritisku. V neki tipični raziskavi sta Wulfova in Weigelt (1997) ugotovila, da so navodila o teh-ničnih podrobnostih (eksplicitno znanje) naloge na smučarskem simulatorju zavrla hitrost učenja in povečala občutljivost za zadušitev pod pritis-kom. Rezultati so bili podobni za tenis, golf, ko-šarko in rokomet, kar je nakazovalo, da isto velja tudi za atletiko.

Bistvo pa je naslednje: čim manj časa športnik med učenjem prebije zatopljen v tehnične po-drobnosti in predpisane postopke neke športne veščine, tem manj verjetno se bo k njim povrnil pozneje, ko bo pod pritiskom.

UPORABNOST ZA ATLETSKE TRENERJE

1. Osredotočenje na zunanje reči

Atletski trenerji bi morali poudarjati, kako po-membno je, da se začetniki in veterani osredo-točajo na zunanje reči. Kot smo videli, to pospeši učenje in zmanjša skušnjava izkušenih atletov, da bi analizirali in poskušali zavestno nadzirati mehan-iko svojega gibanja med pomembnim nastopom – na ta način jih lahko "cepimo" proti "zadušitvi".

Tehnične atletske discipline od tekmovalca zahtevajo, da zapleteno veščino izvede bliskovito. Zato se zdi verjetno, da ga bo osredotočenje nase zadušilo prej kot tekača. Metalce diska in krogle bi morali npr. poučevati, naj pozornost namenijo temu, kam potuje njihovo orodje in ne temu, kaj počnejo v krogu, da bi ga tja spravili. Kot je videti iz raziskave Porterja in sodel. (2010), je skakan-je še en podoben primer. Ta študija je pokazala, da so se rezultati skoka v daljino z mesta izboljša-li, ko so se skakalci osredotočili na mesto, kamor naj bi doskočili, in ne na izvedbo skoka.

Podobno so v laboratoriju Gabriele Wulf ugo-tovili, da se je višina vertikalnega dosežnega sko-ka izboljšala, če so se merjenci osredotočili na ploščo, ki so jo želeli doseči, in ne na konce prs-tov, s katerimi so jo želeli doseči. Pouk za ska-kalce v višino in njihove trenerje bi morala biti koncentracija na lokacijo nekje nad letvico, ne pa

na zalet ali mehaniko samega skoka. Isto velja za skakanje s palico.

Med tekaškimi disciplinami osredotočenje nase najslabše vpliva na kratke sprinte čez ovire – na poti je 10 ovir, ki jih je treba preteči. Zato lahko tekmovalkam in tekmovalcem v tekah na 100 in 110m z ovirami svetujemo, naj se osredo-točijo na ciljno črto, ne na posamezne ovire.

Končno lahko celo tekačem na daljše proge – kljub tehnični nezahtevnosti in daljšemu trajanju njihove discipline – osredotočenje na zunanje reči le koristi. Neka raziskava je ugotovila, da so trenirani tekači na dolge proge na tekaškem tekočem traku tekli gospodarnejše in porabili manj kisika, če so se osredotočali na okolico, name-sto na dihanje ali tekaške gibe. Tako bi lahko običajne napotke tekačem, naj se osredotočijo na dihanje, označili kot zgrešene.

2. Implicitno (posredno) učenje

Čeprav mladi atleti, ki se šele spoznavajo z določeno tehnično disciplino, nujno potrebujejo nekaj neposrednega pouka glede pravil in po-stopkov, raziskave in teorija o zadušitvi razkriva-jo, kako nujno je, da s te začetniške ravni čim prej stopijo na višjo. Čim manj v mislih prenašajo te tehnične podrobnosti, tem manj je verjetno, da se bodo k njim vračali, ko bodo doživljali pritisk. Ubesedovanje tehnike ni isto kot izvajanje teh-ničnih prvin.

Poučevati tehnične atletske discipline je težje, kot o njih govoriti. Vendar so nam lahko v pomoč nekatere tehnike poučevanja, ki so se obnesle v drugih športih. Te so:

- *Športnike spodbujajte, naj sami odkrivajo pravil-ne gibe in iztočnice svoje discipline.* (Lahko ste prepričani, da Dicka Fosburyja ni nihče poučeval, kako naj skače!). Seveda pa mora trener poskrbeti za povratne informacije, ko je to potrebno.
- *Nalogo razložite po analogiji ali s prispodobami.* Teniške igralce npr. poučujejo, kako naj žogico pričakujejo z nizkim telesom – predstavljajo si lahko, da sedijo na stolu. Ta tehnika je očitno boljše kot podrobno razlaganje, kako naj se gib-ljejo telo in roke.
- *Uvedite še sekundarno nalogo, ki pozornost odvrača od neposredne vednosti o tehnični prvi-ni.* V nekem laboratorijskem poskusu so osebe, ki so se učile bližanja pri golfu in med tem štele tone, bolje delovale pod pritiskom kot druge, ki se te spretnosti niso učile ob sekundarni nalogi. Poslušanje glasbe ob vadbi določene tehnične prvine se je tudi izkazalo kot koristno odvracanje pozornosti.
- *Prirejanje okoliščin za čim uspešnejše odvra-čanje napak.* Neka raziskava je ugotovila, da so bili dosežki oseb, ki so se učile bližanja pri golfu v razmerah, ko skorajda ni bilo napak, bolj odpor-ni proti motečim posegom od zunaj kot dosežki skupine, v kateri so bile napake številčnejše. Te-žava s številnimi napakami je v tem, da športnika silijo, da je pozoren na tehnične podrobnosti, namesto da bi stvari "kar počel".

Raziskave, ki poudarjajo prednosti implicitnega pred eksplicitnim učenjem, nam razodevajo eno od nevarnosti "presežnega poučevanja" (angl.

“overcoaching”). Trenerji (v kateremkoli športu) se morajo upirati intuitivnemu prepričanju, da je tem bolje, čim bolj podrobne so informacije, ki jih posredujejo svojim varovancem. Ne le da se bodo zaradi take filozofije varovanci učili počasneje in dosegali slabše rezultate, postali bodo tudi bolj občutljivi za zadušitev pod pritiskom.

SKLEPI

Velika zbirka skladnih dokazov kaže, da je v športnem okolju glavni vzrok za zadušitev pod pritiskom osredotočenje na dosežek in na zavestno usmerjanje njegove mehanike. V resnici je najbolje, da ju pustimo samodejna in ju ne obremenjujemo z razmišljanjem. To samoožariščenje se lahko pojavi, ker je športnik zaskrbljen in ga je strah ali pa je premočno motiviran ali oboje. Športniki, ki so določeno tehnično prvino ponovili neštetokrat, si morajo v situacijah, ko nanje deluje pritisk, zaupati, da se bo njihovo telo spomnilo, kako mora delovati – zavestnega uma naj v to ne vmešavajo. Dobro je, da jih na to opomnijo njihovi trenerji.

Usmerjanje pozornosti na zunanje dražljaje je preverjen način zoperstavljanja skušnjavi, da bi v žarišče svojih premišljevanj potisnili sebe. To se je izkazalo za zelo pomembno tako pri začetnem učenju kot pri poznejših dosežkih (naj bo pod pritiskom ali v sproščenih razmerah). Prizadevati si je treba tudi za minimiziranje pravil in postopkov določene discipline in jo narediti kolikor je mogoče intuitivno, kajti to spodbuja implicitno učenje naloge in s tem odpor proti zadušitvi pod pritiskom.

Ali se je Lolo Jones osredotočala na tehniko prehoda ovir, ker jo je bilo strah, ker je bila močno motivirana, da bi vse “naredila prav” ali pa na kaj povsem drugega? Ne glede na razlog, raziskave nakazujejo, da se je spotaknila ob osredotočenju nase.

dr. Robert B. Welch

Track Coach 205, jesen 2013

MALO ZA ŠALO, MALO ZARES

Priročni spisek alibijev

Trener ženske atletske ekipe kolidža Pomona-Pitzer, **Kirk Reynolds**, je uredniku revije *Track Coach* poslal naslednji seznam priročnih alibijev.

Ted Haydon je bil leta 1933 član atletskega moštva Univerze v Chicagu. Na univerzo se je kot glavni atletski trener vrnil leta 1950 in to ostal 35 let. Ustanovil je Čikaški univerzitetni atletski klub, ki je postal eden pomembnejših atletskih klubov v ZDA. Njegovo ime najdemo v ameriški atletski dvorani slavni. Kot študentski metalec kopja se je uvrstil na ameriško zvezno prvenstvo. Kot trener je sestavil naslednji humorni seznam možnih alibijev za ponesrečen nastop v športni areni.

Seznam lahko poenostavi zadrego pri izbiri primerne alibija za ustrezno priložnost. Medtem ko so nekateri športniki tako slabi, da alibija sploh ne potrebujejo, pa jih večina od časa do časa potrebuje razlago za slabši nastop in tem bo ta priročni seznam prišel prav.

- Preveč sem jedel.
- Bil sem šibak, ker sem jedel premalo.
- Nisem imel dovolj časa za ogrevanje.
- Imam občutek, da sem se pregrel.
- Premalo je bilo treninga.
- Pretreniral sem.
- Premalo spanja.
- Preveč spanja.
- Potrebujem olje žitnih kalčkov.
- Jesti bi moral jogurt.
- Premalo sem treniral z utežmi.
- Preveč sem treniral z utežmi.
- Pripravljam se za dosežke čez štiri leta.
- Ne želim napredovati prehitro.
- Hranim se za _____ (ime dekleta/fanta, discipline itd.)
- Finiširati sem začel/a prepozno.
- Finiširati sem začel/a prezgodaj.
- Fant/dekle je bil/a včeraj preveč neprijazen/a.
- Fant/dekle je bil/a včeraj preveč prijazen/a.
- Ko sem videl/a, da teče tudi _____, me je zadušilo.
- Nič nisem razmišljal/a.
- Preveč sem razmišljal/a.
- Zaprl/a mi je pot.
- Zaprl/a sem mu/ji pot in sem mislil/a, da so me diskvalificirali.
- Bolje se najdem v blatu, steza pa je bila suha.
- V blatu ne znam teči.
- Vsi razen mene so pobegnili na štartu.
- Čakal/a sem, da nas bo sodnik poklical nazaj na štart.
- Slabi sodniki.
- Slab štarter.
- Pretrda steza.
- Premehka steza.
- Bilo je pretoplo.
- Bilo je premrzlo.
- Žebli na šprinterih so bili predolgi.
- Žebli na šprinterih so bili prekratki.
- Pozabil/a sem šprinterice.
- S seboj nisem imel/a svojih posebnih copatov.
- S seboj nisem imel/a svojih posebnih _____.
- Imel/a sem pretesne hlačke.
- Imel/a sem preohlapne hlačke.
- V nogo me je zgrabil krč.
- V _____ me je zgrabil krč (vstavite lokacijo).
- Premalo sem zaupal/a vase.
- Preveč samozavesten/a sem bil/a.
- Misilil/a sem, da imam srčni napad.
- Tempo je bil prepočasen.
- Tempo je bil prehitro.
- Izgubil/s sem se.
- Misilil/a sem, da se je tekma končala en krog prej.
- Misilil/a sem, da imam pred seboj še en krog.
- Ne znam teči na začelju.
- Ne znam teči, če sem spredaj.
- Konkurenca je bila prehuda.
- Konkurenca je bila prešibka.
- Prepogosto nastopam.

- *Preparedko nastopam.*
- *Nizke nagrade.*
- *Preveč ljudi je računalo name.*
- *Nikomur ni bilo mar za moj dosežek.*
- *Trener me spominja na mojega očeta in oba sovražim iz dna srca.*
- *Moj trener je Američan in ne razume tujih atletov.*
- *Moj trener je _____.*
- *Ne maram organiziranega športa.*
- *Tečem samo zato, da se gibljam.*
- *Tečem le za zabavo.*
- *Ni mi bilo do teka.*
- *Počutil sem se odlično in to je vedno slabo znamenje.*
- *Počutil sem se grozno in to je vedno slabo znamenje.*
- *Nisem se mogel navdušiti za nastop.*
- *Nastop me je preveč vznemiril.*
- *Se že veselim sezone krosov.*
- *Se že veselim poletne sezone na stezi.*
- *Se že veselim dvoranske sezone.*
- *Izmaknili so se mi štartni bloki.*
- *Ne prenesem preveč uspeha.*
- *Imam čustvene težave.*
- *Tu sem za to, da bi študiral, ne da bi bil atlet.*
- *V srednji šoli smo trenirali drugače.*

Track Coach 205, jesen 2013

Spoštovani naročniki

Vrhunski dosežek je poljudno-strokovna revija z dokaj nizko naklado in zato zelo občutljiva. Vaše naročnine in prispevka FŠO in Krke d. d. ji omogočajo, da redno izhaja že od leta 1996. Pozitivni odmevi iz strokovnih in ljubiteljskih krogov me spodbujajo k nadaljevanju dela. Zaradi varčevanja v šolstvu so letos številne šole Vrhunski dosežek morale odpovedati, zato je prispevek posameznikov še toliko dragocenejši. Upam, da boste v letu 2014 ostali bralci Vrhunskega dosežka in revijo z naročništvom ohranjali na prizorišču.

Naročila

Naročilo na Vrhunski dosežek velja za **celo tekoče leto**, kar pomeni, da naročnik prejme vseh 6 števil letnika, ne glede na to, kdaj v letu se nanj naroči. Cena naročnine se ni spremenila že osem let in je skoraj **trikrat nižja** od cene vsebinsko in po obsegu informacij primerljivih tujih revij, znaša pa **40 evrov**.

Odpovedi

Naročništvo velja **do odpovedi**, ne zato, ker naročnikov ne bi hotel spustiti iz naročniške mreže, ampak ker se tako izognem zamudnemu vsakoletnemu vnovičnemu zbiranju podatkov o naročnikih. Tako mi, uredniku in prevajalcu, več časa ostane za izbiranje in prevajanje gradiv.

Urednik

Janez Penca

Kdo omogoča izhajanje Vrhunskega dosežka

V imenu vseh, ki jim Vrhunski dosežek pomaga pri ustvarjanju vrhunskih rezultatov ali zgolj pri vadbi za zdravje in čilost, se zahvaljujem organizacijam, brez katerih ga ne bi bilo. Od samega začetka ga podpirata **Fundacija za financiranje športnih organizacij v Republiki Sloveniji** in **Krka d. d.**

Posebna zahvala gre **Atletski zvezi Slovenije**, katere strokovni organi menijo, da revija koristi trenerjem in športnikom na vseh ravneh. Tako je Vrhunski dosežek povezan z nečim, kar je večje od njega.

UGODNA PONUDBA

ARHIV VRHUNSKEGA DOSEŽKA - 1700 ČLANKOV, zajeten kup uporabnega znanja

Od začetka izhajanja Vrhunskega dosežka oktobra 1996 do danes je bilo v reviji objavljenih okrog 1700 člankov. *Vrhunski dosežek* je najobsežnejša zbirka praktično uporabnega znanja o treniranju v Sloveniji. Berejo ga tako vrhunski kot ljubiteljski športniki, njihovi trenerji, športni zdravniki, fizioterapevti, pedagogi in drugi. Ker so že po nekaj letih izhajanja revije številni novi naročniki želeli spoznati tudi vsebino preteklih števil, vsakič natisnemo precej več izvodov, kot je naročnikov. Tako si naročniki lahko ustvarite arhiv vsega, kar je v 17 letih izhajanja revija Vrhunski dosežek posredovala slovenski športno-strokovni javnosti. Članki iz priznanih strokovnih revij z vsega sveta so izbrani tako, da je njihova vsebina trajno uporabna. Ker do naročnikov, ki so na VD naročeni od samega začetka, ne bi bilo pošteno, da bi jih ponatiskovali, je tistim, ki so prišli na krov pozneje, marsikaj nedostopno – razen, če si ogledajo naslove vseh dosedanjih člankov na spletni strani www.vrhunski-dosezek.com in naročijo pretekle letnike, ki jih je mogoče dobiti za polovično ceno 20 evrov. Koristnega gradiva je na pretek, zato bralcem priporočam, da se ozrete tudi po arhivu. Naročiti je mogoče posamezne letnike in izvode. Večjim naročilom pripada višji popust (cena paketa petih letnikov po 20 evrov se npr. zniža še za 30% – na 70 evrov).

Širite besedo

Pomagajte nam doseči več ljudi in **podarite naročnino na Vrhunski dosežek**. Revija nima promocijskih virov, kot jih imajo veliki založniki – naše najboljše trženje je ustno izročilo. Kdor pridobi novega naročnika, si lahko v Arhivu na spletni strani www.vrhunski-dosezek.com izbere katera koli 2 letnika (12 števil), ki mu jih bomo poslali *brezplačno*.

Vrhunski dosežek je že marsikomu spremenil pogled na športno treniranje. Širite o njem glas – podarite naročnino

Pokličete lahko telefonski številki
031 331 809 ali **07 33 41 686**

ali sporočite naslov prejemnika in plačnika na e-naslova
vrhunskidosezek@gmail.com
ali penca.janez@t-2.net

Vrhunski
dosežek

 **triglav**

 **triglav**

Z vsako prebrano knjigo me je več

Marko Pavček je napisal v srce segajoči verz: *Z vsako pesmijo me je manj*. V tem spomeniku anatomiji umetniškega ustvarjanja pesnik postane najbolj popoln, "ko se postrga vsega".

Usoda bralca je prijaznejša. Medtem ko ustvarjalec skopni v pesem, je bralca z vsako prebrano (dobro) knjigo več. Knjige nam odstirajo obzorja. Ko sem se pred dnevi vračal s prvega letošnjega smučarskotekaškega dne na Pokljuki, mi je znanka pripovedovala, kako se ji po prebrani dobri knjigi odpirajo pogledi, ki jih sicer ne bi uzrla nikoli. Včasih pa je posebno zadovoljstvo tudi to, da v kaki knjigi, pa naj bo njen nastanek časovno in prostorsko še tako oddaljen od nas, najdemo – sebe.

To velja za Eseje Michela de Montaigna, katerega življenjepis je dovršeno stkala angleška pisateljica Sarah Bakewell. V Esejih bralci že skoraj pol tisočletja vedno znova najdevamo tudi sebe. Neki njihov občudovalec in skoraj Montaignov sodobnik Tabourot des Accords je dejal, da imajo ljudje, ko jih berejo, občutek, da so jih napisali sami. Več kot dvesto petdeset let pozneje je enako skoraj z istimi besedami izrazil esejist Ralph Waldo Emerson: "Zdi se mi, kot da sem to knjigo napisal sam v nekem drugem življenju." "Tako močno sem si ga prisvojil," je pisal romanopisec 20. stoletja Andre Gide, "da se zdi, da je on moj lastni jaz." In avstrijski pisatelj Stefan Zweig je tik preden je storil samomor, potem ko so ga med drugo svetovno vojno prisilili v izgnanstvo, v Montaignu našel svojega edinega prijatelja: "Tu si 'ti', v katerem se zrcalim 'jaz'; tu je razveljavljena vsaka razdalja." Tiskana stran zbledi in končno izgine; namesto nje v sobo stopi živa oseba. "Štiristo let izgine kot dim."

Navdušeni kupci v spletni knjigarni Amazon.com se še vedno odzivajo enako. Nekdo Eseje imenuje "ne toliko knjiga kot življenjski sopotnik", drugi pa napoveduje, da bo "najboljša prijateljica, kar ste jih kdaj imeli". Neki bralec, ki ima izvod vedno na nočni omarici, objokuje dejstvo, da je knjiga predebela, da bi jo ves dan lahko nosil s seboj. "Tu je branja za vse življenje," pravi drugi, "Za tak klasični špeh se bere, kot da bi bil napisan včeraj, čeprav – ko bi bil res napisan včeraj – bi bil zdaj že po dolgem in počez v reviji Hello!"

Vse to se lahko zgodi, ker Eseji ne prinašajo veličastnih pomenov, se za nič ne trudijo in ničesar ne dokazujejo. Z vami ničesar ne naklepajo: z njimi lahko počnete, kar hočete.

V takem duhu je Sarah Bakewell napisala življenjepis renesančnega filozofa in graščaka iz okolice Bordeauxa. Do človeške snovi nepopustljivo strpnega Montaigna si je ogledala iz vseh možnih zornih kotov in nastala je knjiga, za katero je Evald Flisar dejal, da je "tako izvorno zastavljena in spretno izpeljana, da bralec lahko le strmi".

Knjigo je grafično opremila arhitektka Mima Suhadolc, tako da je sočna vsebina ponujena tudi v lepi posodi: duhovna hrana za praznični čas, ki prihaja.

Janez Penca, urednik

Knjiga postane darilo še, ko jo prebereš

Nekatere knjige so kot izvleček življenja. Prebereš jih in se ti zdi, da si v nekaj tednih preživel leta življenja. Spodnjih pet knjig je globok, prsrčen, ganljiv in humorni vpogled v naše čudovito, a tudi čudno življenje.

- **ZNAČAJ JE VSE** je povabilo k osebni odgovornosti: *Značaj je to, kar sem, ko me gledajo vsi, in značaj je to, kar sem, ko me ne gleda nihče*. Navdihujoče branje za vse, ki imajo opravka s človeško snovjo: trenerje, učitelje, starše in športnike, zlasti mlade, ki še stopajo na športno pot.

- **HIPOTEZA O SREČI** je streznitev glede zapovedi, da moramo vsi biti srečni: Sreče ne moreš zalezovati, ne moreš je doseči niti z voljo niti s trmastim vztrajanjem. Kot vse pomembne reči v življenju je tudi sreča stranski učinek nečesa drugega. Sreča ni niti povsem v nas niti povsem zunaj nas. Sreča je vmes. Zanj moraš ustvariti razmere in čakati.

- **VELIKA IDEJA** je načrt za lepše življenje človeških družb, ki sta ga dosledno, vendar poljudno in berljivo sestavila znanstvenika, pa tudi človeka z velikim srcem, sociologa Richard Wilkinson in Kate Pickett. Knjiga je, kot bi bila napisana za čas in dogodka, ki jih danes preživljamo v Sloveniji.

- **PRAVIČNIŠKI UM** Jonathana Haidta, avtorja Hipoteze o sreči, je prelomni prispevek k našemu razumevanju sebe. Haidt išče modrost – iskrivo, humorno in tako iskreno dobronamerno, da nam knjiga resnično pomaga razumeti drugače misleče. Kot bi držal zrcalo naši osebni in družbeni stvarnosti. Ker nam je usojeno, da smo različni, Haidt zadnje poglavje knjige naslovi *Ali ne bi mogli biti sperti bolj ustvarjalno?* To vprašanje bi moralo dati misliti tudi Slovencem.

- **KAKO ŽIVETI, življenje Michela de Montaigna z enim vprašanjem in dvajsetimi poskusi odgovora**

To vprašanje, ki je postalo naslov Montaigneve biografije avtorice Sarah Bakewell, je obsedalo renesančnega plemiča Michela Eyquema de Montaigna, katerega klateška raziskovanja lastnih misli in doživljanje so bila povsem drugačna od vsega, kar je bilo napisano dotlej. V te eseje je položil vse, karkoli je imel v glavi: svoj okus za vina in hrano, otroške spomine, način, kako so trzala ušesa njegovega sanjajočega psa, dogodke v strašni državljanski vojni, ki je besnela okrog njega. Eseji so takoj postali uspešnica in več kot štiristo let kasneje bralci še vedno stopamo k njemu v iskanju tovarištva, modrosti, zabave – in samih sebe.

Ta prvi popolni Montaignev življenjepis v angleškem jeziku po skoraj petdesetih letih pripoveduje njegovo življenjsko zgodbo z vprašanji, ki si jih je zastavljaj in z odgovori, ki jih je raziskoval.

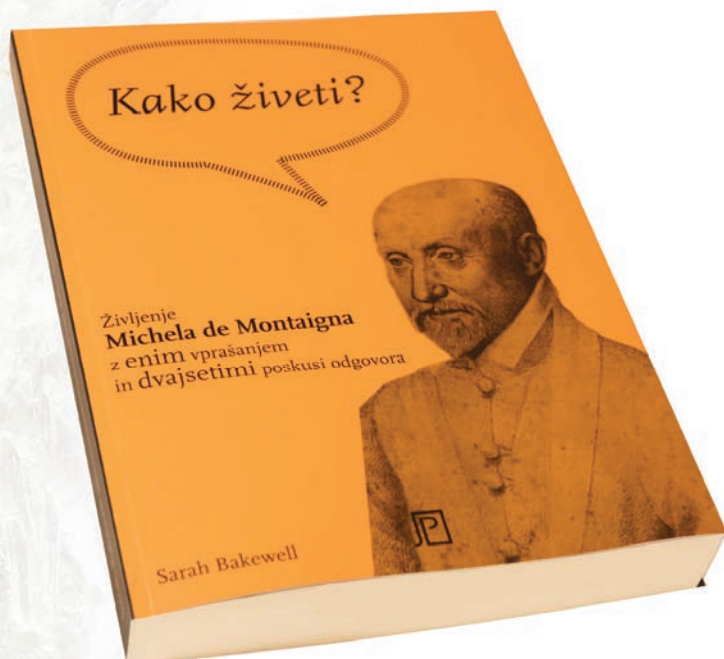
KAKO ŽIVETI je preprosto lepa knjiga, ki jo je prijetno vzeti v roke.



Fundacija za šport
www.fundacijazasport.org

NOVOLETNA PONUDBA

Dve knjigi skupaj, *Kako živeti* in *Pravičniški um*, lahko do 6. januarja s poštnino vred naročite za 45 €. **Cene posameznih knjig so: *Kako živeti* 25,65 €, *Pravičniški um* 25,90 €.** Popust traja do 6. januarja 2014. Naročila po tel. 031 331 809. 07 33 41 686 in e-pošti: penca.janez@t-2.net. Knjige, ki jih boste naročili, vam bomo poslali še isti dan.



Kako živeti?

Sarah Bakewell

Biografija Michela de Montaigna, ki je te dni izšla v slovenskem prevodu

Montaigne, nepopustljivo strpen do vsega človeškega, častilec srednje poti in kot tak povezovalac nasprotij, s svojimi Eseji že dobrih 400 let ljudi navdihuje, da živijo po zdravi pameti. Vedno novi bralci Esejev vsa ta stoletja vedno znova vzklikamo: "Kako je to mogoče? Saj me vendar ni poznal! Kot bi bral moje misli!"

"Biografija M. de Montaigna KAKO ŽIVETI avtorice Sarah Bakewell je tako izvirno zastavljena in spretno izpeljana knjiga, da bralec lahko le strmi. Ne more pa je odložiti, saj ima vse odlike napetega filozofskega romana. Pravi čudež, da se v splošni poplavi besedičenja še vedno najde tako neoporečno delo."

- Evald Flisar

Pravičniški um

Jonathan Haidt

PRAVIČNIŠKI UM avtorja uspešnice *Hipoteza o sreči* odstira skrivnost razkola med levim in desnim in kaže pot k pomiritvi

"Jonathan Haidt išče modrost. Zato je *Pravičniški um* vredno brati. Knjiga je prelomni prispevek k našemu razumevanju sebe."
- The New York Times Book Review

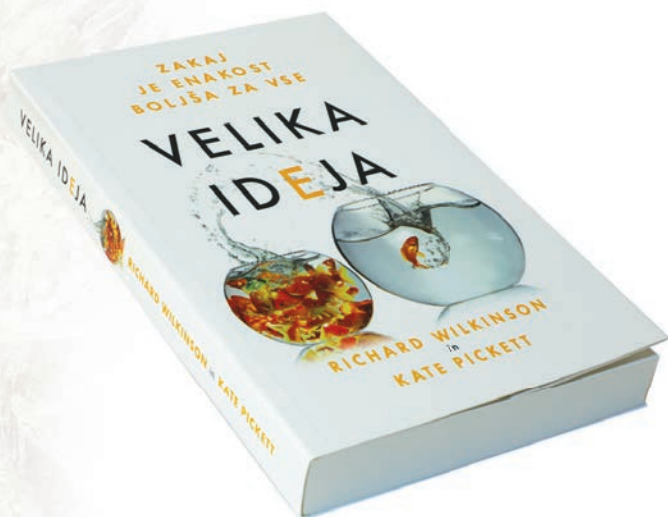
"Haidtove raziskave so korenito spremenile polje moralne psihologije. Ta elegantno napisana knjiga ima daljnosežne posledice za vse, ki jih zanima politika ali religija. Če želite vedeti, zakaj so vaša moralna prepričanja taka, kot so in zakaj se mnogi ljudje z vami ne strinjajo, berite to knjigo."

-Richard E. Nisbett



Z DARILOM SI PRIDOBIMO PRIJATELJA, PRIJATELJ PA JE NAJLEPŠE DARILO

Tri knjige skupaj, Značaj je vse, Hipoteza o sreči in Velika ideja, lahko do 6. januarja s poštnino vred naročite za 39 €. **Praznične cene posameznih knjig so: Značaj je vse 9 €, Hipoteza o sreči 18 €, Velika ideja 19 €.** Popust traja do 6. januarja 2014. Naročila po tel. 031 331 809. 07 33 41 686 in e-pošti: penca.janez@t-2.net. Knjige, ki jih boste naročili, vam bomo poslali še isti dan.



Velika ideja

Richard Wilkinson, Kate Pickett

Zgodovinska praksa kaže, da je enotnost največkrat samo orodje ali celo orožje za ločevanje od drugih in drugačnih. Nasprotno pa enakost združuje. Najbrž je pogoj za zdravje družbe res to, da se nihče ne počuti večrednega od svojega soseda. Ali kot so med drugo svetovno vojno rekli v Veliki Britaniji: za moralo ljudi je veliko pogubnejša lady v razkošni limuzini kot eskadrilja Göringovih bombnikov.

Hipoteza o sreči

Jonathan Haidt

Navdušujoče ... človeško, duhovito in tolažilno ... Imenitno združuje antične kulture vpoglede z moderno psihologijo ... celo ponuja šibko upanje, da bi lahko rahlo naravnali svojo srečnost, če že ne moremo naravnati svoje telesne višine ... Iskrena in očarljiva knjiga.

Sunday Times



Značaj je vse za etično odličnost v športu

Russell W. Gough

Knjiga prinaša zdravilo, ki ga današnji šport in družba nasploh obupno potrebujeta, to pa je, da biti pravi zmagovalec pomeni imeti značaj, da igraš po pravilih, da storiš, kar je prav in prevzameš odgovornost za svoja dejanja.

