

PREHRANA U SPORTSKOM PENJANJU

**Vladimir Arnaoudov, Sažeta praktična verzija
Prevela sa engleskog: prof. Tatjana Šelemba
(SPK ONSIGHT)**

Uvod

Kao što je moja prabaka govorila, kako bi ojačali, trebamo dobro jesti, spavati i marljivo trenirati (i nemojte se zaboraviti toplo obući). Ovaj članak predstavlja osnovni vodič "kako se dobro hraniti" koji je lak za upotrebu, a može se koristiti kao osnova te se lako prilagoditi individualnim potrebama penjača i njegovom načinu života. Nisam sportski nutricionist pa ovaj članak ne zalazi u detalje ishrane sportaša. Kako sam već duže vrijeme zainteresiran za prehranu sportaša, zaključio sam da bi sakupljanje temeljnih znanstvenih činjenica te općih podataka o prehrani sportaša moglo biti od pomoći pri donošenju zaključaka o optimalnoj ishrani penjača. Penjači su obuzeti svojom težinom, što ponekad može rezultirati nepromišljenim odlukama o ishrani. Iako je ovo sporna tema, koristan je podatak da postoje neke osnovne, dobro utemeljene i razumne smjernice.

Ključne činjenice

Osnovne hranjive tvari neophodne za normalno funkcioniranje organizma su amino kiseline (proteini), ugljikohidrati, masne kiseline (masti), vitamini i voda. Pažljivo planirana ishrana treba pružiti ispravan omjer energije (tj. optimalnu količinu kalorija) i hranjivih tvari (tj. dovoljnu količinu svih hranjivih tvari). Preporučeni dnevni unos kalorija je oko 2000 za žene te 2500 za muškarce. Preporučeni omjer hranjivih tvari je 45-65% ugljikohidrata, 25-35% masti te 15-35% proteina. Sportaši bi to trebali malo prilagoditi.

Proteini su neophodni za rast i obnovu mišića, kože i drugih vlakana. Prirodni izvori proteina su jaja, mliječni proizvodi, meso, riba, mahunarke, orašasti plodovi i sjemenke. Neke izvore proteina tijelo bolje apsorbira od drugih (mjera za omjer apsorpcije naziva se biološka vrijednost). Izolirana sirutka (može se nabaviti kao nadomjestak proteina sirutke) navodno ima najvišu biološku vrijednost, no postoje kontroverze oko toga koristi li tijelo izolirane proteine sirutke za proizvodnju proteina ili se oni djelomično pretvaraju u ugljikohidrate te sagorijevaju u obliku energije. Prema tome, ako vam to način života dopušta, nastojite proteine dobiti iz namirnica bogatih proteinima umjesto da pretjerujete s korištenjem nadomjestaka proteina sirutke. Namirnice za koje se tvrdi da su izvor proteina visoke biološke vrijednosti jesu jaja, mlijeko, piletina, puretina, nemasna govedina te riba. Riža, orašasti plodovi, soja i cjelovita pšenica su dobri izvori proteina iz povrća, no čini se (na žalost za vegetarijance), da proteini iz povrća imaju nižu biološku vrijednost, npr. gram po gramu, proteine iz jaja tijelo bolje apsorbira nego proteine iz riže. Neki prehrambeni stručnjaci preporučaju izbjegavati žumanjak jajeta pošto sadrži neke nepoželjne masnoće. Također, neke osobe teško probavljaju mlijeko (to se naziva netolerancija na laktozu) te se ono općenito ne preporuča. Neki sportski nutricionisti hvale govedinu i sirovu ribu pošto su to također dobri prirodni izvori kreatina koji poboljšava kratkoročne anaerobne napore velikog intenziteta, odnosno, može poboljšati vaš nastup na boulderu ili kratkim smjerovima za jačanje snage i izdržljivosti.

Dnevni unos proteina za aktivnog sportaša trebao bi biti između 1.5 i 2 grama po kilogramu tjelesne težine. Općenito se vjeruje (nepotvrđeno niti jednim utemeljenim znanstvenim dokazom) da tijelo ne može apsorbirati više od oko 30 grama po obroku. Pa bi to za sportaša od 70kg značilo između 100 i 140 grama proteina dnevno podijeljeno između 3-5 obroka. Imajte na umu da vam 100 grama hrane bogate proteinima (npr. pileća prsa) ne daje više

od 25 grama čistih proteina. A jedno vam jaje daje oko 6 grama proteina. Naravno, ima više smisla jesti hranu vrijednu proteinima za vrijeme oporavka – vidi preporučene obroke u daljnjem tekstu.

Ugljikohidrati su glavni izvor energije. Oni čine esencijalno tjelesno gorivo te su neophodni za bilo kakvu fizičku aktivnost. Ugljikohidrati se dijele na jednostavne ugljikohidrate (šećeri) i složene ugljikohidrate (škrob). Namirnice bogate složenim ugljikohidratima su riža, tjestenina, kruh, muesli, krumpir. Čokolada i šećer bogatiji su jednostavnim ugljikohidratima. Ugljikohidrati imaju tri glavne funkcije: mogu se trenutno sagorijevati kako bi proizveli energiju; mogu se skladištiti kao energija u jetri i mišićima; mogu se taložiti kao salo ukoliko se obilno konzumiraju. Ukoliko se skladište kao energija, ugljikohidrati preuzimaju oblik glikogena. Količina rezervi glikogena u mišićima utječe na našu izvedbu – ove rezerve mogu pružiti dovoljno energije samo za 2-3 sata intenzivne aktivnosti. Kada se zalihe iscrpe, tijelo može početi razgrađivati vlastite proteine kako bi proizvelo energiju za neku intenzivnu aktivnost, npr. zahtjevno penjanje (ovaj proces se naziva katabolizam) – jednostavnije rečeno, tijelo može “pojesti” vlastite mišiće što može rezultirati smanjenjem mišićne mase i imati mnogobrojne negativne nuspojave.

Zato je važno održavati i nadopuniti rezerve glikogena: unošenjem ugljikohidrata prije penjanja (npr. odlično je pojesti veliki obrok tjestenine večer prije penjanja) i unošenjem male količine ugljikohidrata tijekom penjanja. Složeni ugljikohidrati učinkovitiji su za obnavljanje zaliha glikogena nego jednostavni ugljikohidrati. Međutim, velike količine ugljikohidrata, posebice jednostavnih, pretvaraju se u masnoću, što većina penjača vjerojatno nastoji izbjeći. Još jedan popularan način analize ugljikohidrata je uz pomoć glikemijskog indeksa (GI) zato što različite vrste hrane imaju različit učinak na razine šećera u krvi. Namirnice visokog GI kao npr. bijeli kruh, šećer i krumpir naglo povećavaju razinu šećera u krvi izazivajući snažni poriv za skladištenjem. Hrana sa niskim GI (meso, većina povrća, mahunarke) otpuštaju glukozu postepeniije.

Masti su neophodne hranjive tvari potrebne tijelu za preradu vitamina i minerala kao bi proizveli energiju za vježbe niskog intenziteta (idealno za penjača koji spava zimski san čekajući sunčane dane) te nas zagrijali za hladnih dana na boulderu. Masnoće možemo kaubojski označiti kao dobre masti i loše masti. Loše masti (poznate kao zasićene masti) možemo naći u malsacu, masti, kokosovom ulju, mliječnim proizvodima (posebice vrhnju i siru), masnom mesu, čokoladi i slatkišima. Loše masti mogu imati negativan utjecaj na zdravlje (mogu izazvati začepljenje arterija) pa bi njihov unos trebao biti ograničen. Dobre masti nazivaju se još i nezasićene masti. Njih možemo naći u orašastim plodovima i ribi (između ostalog). Vrsta masti poznatija kao Omega 3 i Omega 6 masne kiseline neophodna je za čovjekov rast te je dokazano da ima pozitivan utjecaj na zdravlje. Masti nisu naročito dobar dobar izvor energije za intenzivne napore jer je metabolizam masnih kiselina prespor. No masti imaju najveću kalorijsku vrijednost po gramu težine (9cal/gram naprama 4cal/gram za proteine i ugljikohidrate) pa su stoga omiljeni za osobe koje imaju velik potrošak kalorija kroz dulja razdoblja i trebaju nositi svoju hranu, kao npr. penjači velikih stijena ili alpinisti.

Minerali i vitamini su neophodne hranjive tvari koje su našem tijelu potrebne u malim količinama kako bi pravilno radilo. Minerale i vitamine možemo naći u različitim količinama u

mnogim vrstama hrane, kao npr. meso, žitarice (uključujući proizvode od žitarica kao npr. kruh), riba, mlijeko i mliječni proizvodi, povrće, voće i orašasti plodovi. Vitamini B skupine su posebno važni pri fizičkim naporima zato što pružaju energiju tijelu prilikom pretvorbe glukoze iz ugljikohidrata. Dobar izvor B vitamina su namirnice životinjskog porijekla (meso, perad), ekstrakt kvasca (Marmite), integralna riža, pšenične klice te cjelovite žitarice.

Potrebu tijela za vodom nije potrebno (nadam se) objašnjavati. Pijte velike količine vode, i za toplih i za hladnih dana, na stijeni ili u dvorani. Ukoliko osjetite žeđ, to znači da ste već dehidrirali. Kako bi izbjegli dehidraciju, pijte redovito i nemojte čekati da ožednite.

Nekoliko praktičnih savjeta

Obrok za oporavak: Nakon napornog penjačkog treninga, penjačeve zalihe glikogena su iscrpljene te su oštećena neka mišićna vlakna. Obrok za oporavak je neophodan kako bi obnovili zalihe energije te također obnovili mišiće kako bi bili u mogućnosti ponovno penjati. Kako bi obnovili zalihe glikogena, potrebno je unijeti ugljikohidrate što prije nakon penjanja. Studije pokazuju da uzimanje ugljikohidrata (oko 2 grama po kg tjelesne težine) te oko 30 grama proteina u roku 2 sata nakon vježbanja, ubrzava stvaranje zaliha glikogena i proces obnavljanja mišića, pa posljedično i sam proces oporavka. Mišići lakše zadržavaju glikogen 2 sata nakon vježbanja. Čak se i veće količine glikogena mogu uskladištiti ukoliko odmah nakon vježbanja unesemo jednostavne ugljikohidrate visokog GI. Ukoliko imate slobodan dan kada ne penjete, razumno je povećati unos proteina kako bi ubrzali proces obnove mišićnih vlakana. Moja idealna večera između dva dana kada penjem je velik obrok tjestenine i 100-150 grama pilećih prsa.

Obrok prije penjanja: Ukoliko želite penjati, potrebna vam je energija, odnosno ugljikohidrati. Izbjegavajte miješanje prevelikog broja namirnica ili prejedanje prije penjanja (u suprotnom mnogo krvi dotiče u stomak te se velika količina energije troši na proces probave – naravno, potezanje držeći se samo s sva prsta za hvatište predstavljalo bi mnogo bolje iskorištenu energiju). Smatram da je ovo korisnije za penjanje na stijeni nego na boulderu (po definiciji anaerobno). Iz iskustva preporučam izbjegavanje prevelikih količina proteina i masti prije penjanja. Poznato je da izdržljivi sportaši jedu rižu ili tjesteninu za doručak tijekom dana kada treniraju. Iskušao sam to i bilo je izvrsno.

Tijekom penjanja: Ukoliko planirate naporan penjački dan, pokušajte uzimati male obroke svaka dva sata kako biste izbjegli iscrpljivanje zaliha glikogena. Ponovno se preporuča izbjegavati proteine i masti pošto oni usporavaju probavu. Dobro je konzumirati voće (posebice banane ili sušeno voće), kruh od cjelovitog brašna i...nešto tjestenine (bez umaka od rajčice – probajte s malo šećera, iznenađujuće je ukusno).

Mudrost za kraj

Težina je važan faktor za penjanje. No uravnotežena prehrana važna je za zdravlje. Dobar omjer za aktivnog sportaša je 60-70% ugljikohidrata, uglavnom složenih ugljikohidrata (tj. cjelovitih žitarica i svježeg povrća), 10-15% masti (dobrih masti) i 15-30% proteina (veći postotak za gradnju mišićne mase i oporavak). Penjači mogu doći u napast radikalno ograničiti unos ugljikohidrata kako bi kontrolirali tjelesnu težinu, no to nije preporučeno. Bolje je

usredotočiti se na smanjenje unosa jednostavnih ugljikohidrata i održavanje zdravog omjera namirnica. U svakom će slučaju zdraviji izbor namirnica dovesti do održivog gubitka težine i smanjenja postotka masti u tijelu. Ili je možda najbolji način da poboljšate učinkovitost jednostavno da ojačate. Ako želite izgubiti ta 3kg za koje vjerujete da vas sprečavaju da popnete 8b, zašto ne pokušate ojačati, a gubitak težine sačuvate kao zadnju opciju?