

TURNO KOLESARSKI VODNIK I in II

PREHRANA PRI KOLESARJENJU

»Povej mi kaj ješ in povedal ti bom, kaj si.« (Anthelme Brillat-Savarin)

Cilji: Seznanjanje s pravilno prehrano pred, med in po turi.

Snov: Vrste hrane, način prehrane specifično za napore pri kolesarjenju, pijača in pravi način frekvence pitja. Nevarnosti in posledice napačne prehrane.

Hrana je temelj dobrega človekovega življenja. Stroka pozna šest ključnih hranil ali živil. Deli jih na makrohranila (ogljikovi hidrati, beljakovine, maščobe) in mikrohranila (vitamini, minerali) ter vodo. Človeško telo jih potrebuje za energijo, delovanje organizma, izrabo hrane in rast celic. Hranila običajno uživamo na začetku ture, med njo in takoj po njej. Hranila naj bi bila zdrava, raznovrstna, uravnotežena, nasitljiva in lahko prebavljiva.

Ogljikovi hidrati so osrednje **gorivo**. Poznamo enostavne in sestavljene OH. Enostavne predstavlja skupina sladkorjev, med katerimi sta najbolj znani glukoza in fruktoza. Glukoza je rezultat predelave ogljikovih hidratov v telesu in pomemben vir energije. Fruktoza je naravni sladkor, ki ga najdemo na primer v medu in sadju. Sestavljeni OH so različne oblike škrobov, imenovani polisaharidi. Najdemo jih v žitih, stročnicah in krompirju. Za planinca je dovolj, če vnos OH v skupni energijski porabi zaokrožimo na 60%. To naj bodo različna žita, suho sadje (rozine, fige, krljci...), sadne rezine...

Pred aktivnostjo:

- Telo ima omejene zaloge ogljikovih hidratov,
- večja je zaloga ogljikovih hidratov v telesu pred naporom, boljša je fizična zmogljivost,
- 200 do 300g¹ ogljikovih hidratov z visokim glikemičnim indeksom² v 4 urah pred naporom,
- hrana z visokim in srednjim glikemičnim indeksom.

Med aktivnostjo:

- 30 do 60g ogljikovih hidratov z visokim glikemičnim indeksom na uro napora,
- koncentriran energijski napitek ali ploščica.

¹ Kaj pomeni količina v praksi lahko enostavno preverite na: <http://www.cenim.se/zivila.php>

² Glikemični indeks je število (običajno med 0 in 100), ki živila razvršča glede na to, kako zaužitje določenega živila vpliva na dvig krvnega sladkorja v primerjavi z referenčnim živilom, za katerega se določi, da ima glikemični indeks 100. Običajno se za referenčno živilo izbere raztopino glukoze. Višji glikemični indeks pomeni večji dvig sladkorja v krvi. Večji in hitrejši ko je dvig sladkorja v krvi, več inzulina se sprosti, čemur sledi večja pretvorba v trigliceride in hiter padec krvnega sladkorja. Najhitrejši dvig sladkorja povzročajo živila z visokim glikemičnim indeksom. Uživanje živil z nizkim glikemičnim indeksom onemogoča nihanje krvnega sladkorja in s tem inzulina, posledično pa tudi nihanje v počutju ter pomemben mehanizem za kopičenje odvečne telesne maščobe. Na tem mestu pa velja še omeniti, da za močan dvig krvnega sladkorja ni odgovoren le glikemični indeks, pač pa ima pri tem pomembno vlogo tudi količina zaužite hrane. Glikemični indeks v kombinaciji s količino zaužitih ogljikovih hidratov podaja t.i. glikemično obremenitev. V praksi to pomeni, da bo dvig krvnega sladkorja večji, če bomo zaužili 200g krompirja, testenin ali 50g čokolade, kot če bi si privoščili le košček čokolade. Torej lahko nivo krvnega sladkorja držimo pod kontrolo z omejevanjem uživanja ogljikovih hidratov ali z uživanjem ogljikovih hidratov z nizkim glikemičnim indeksom. Glikemično obremenitev lahko izračunamo po formuli: $GO = GI/100 \times \text{količina prebavljivih ogljikovih hidratov}$.

Po aktivnosti:

- So mišice neposredno po naporu še dobro prekrvljene in je zato smiselno vnašanje ogljikovih hidratov v organizem takoj po naporu,
- ogljikohidratno-proteinski napitek v razmerju 3:1, ki omogoči optimalno regeneracijo mišic (okrog 400 kcal),
- polnovredna hidratna živila, ki poleg samih sladkorjev vsebujejo tudi vitamine in minerale (sadje, zelenjava, žita, testenine, krompir, polnozrnat riž).

Maščobne kisline ali maščobe ločimo na nasičene in nenasičene. Nasičene (največ jih je v slanini, klobasah, svinjskem mesu, margarinah, mastnih siri) so slabe, škodljive za zdravje in naj bi jih zaužili čim manj. Nenasičene (precej jih je v ribah, oreških, oljčnem in repičnem olju) so zdrave in zaželeno je, da so v določenih količinah navzoče v naši vsakodnevni prehrani.

Beljakovine so tretja zvrst makrohranil, ki so sestavljene iz aminokislin. Na dan naj bi zaužili 0,83 g beljakovin na kilogram telesne teže. Če uživamo živalske beljakovine, se pravi meso, naj bo na prvem mestu ribje meso. Beljakovine rastlinskega izvora so v namazih iz soje, v sončničnih semenih, probiotičnih jogurtih, nemastnih siri, sirotki...

- Ne zadosten vnos ogljikovih hidratov povzroči hitrejšo porabo mišičnega glikogena³ in glikogena iz jeter, kar vodi v večjo porabo beljakovin med naporom,
- višji vnos beljakovin sam po sebi pospešuje pozitivno dušikovo bilanco in s tem regeneracijo mišic,
- približno 25 g proteinov na dan za 70 kilogramsko osebo (netrenirano),
- regeneracija po intenzivnih dolgotrajnih naporih poveča dnevno potrebo po proteinih za 50 do 100%,
- 1,2 do 1,7 g beljakovin na kilogram telesne teže,
- kakovostne beljakovine: jajčni beljak, soja, sirotka, mleko in mlečni izdelki, pusto meso in ribe, žita v kombinaciji s stročnicami,
- 15 do 25% dnevnega vnosa kalorij.

Vlaknine delimo na živalske (manjvredne) in rastlinske (večvredne) vlaknine. Vlakna, ki se, pogojno rečeno, topijo, nabreknejo in obložijo prebavila z nekakšno prevleko. Dajejo občutek sitosti, ob tem pa nadzirajo krvni sladkor in holesterol. V stresnih položajih ne uživajmo hranil, ki so bogata z vlakninami (stročnice, suhe marelice, ržen kruh, lešniki). Delež vlaknin se nekoliko poveča ob vsakem uživanju sadja (jabolka, breskve) ali zelenjave (paprike, paradižnik).

³ **Glikogen** je polisaharid in je osnovna oblika uskladiščene glukoze v celicah pri živalih in človeku.

Glikogen se deli na:

- jetrni glikogen
- mišični glikogen

Največ te snovi se nahaja v jetrih (10 %) njihove skupne mase, nekaj malega pa v mišicah (okoli 1%), manj pa v ledvicah, možganskih ter drugih celicah telesa.

Jetrni glikogen

Zaužita hrana (predvsem ogljikovi hidrati) se ob vstopu v telo s pomočjo inzulina razgradi, glukoza, ki iz nje nastane pa se kot glikogen skladišči v jetrih, kamor pride s krvjo (nakladalna faza). Ob fizičnih naporih telo najprej porabi glikogen iz mišic, nato pa se glikogen iz jeter začne spet razbijati v glukozo s katero se »hranijo« mišice.

Motnje pri presnovi glikogena

Najbolj pogosta oblika motenj pri presnovi glikogena je bolezen diabetes oz. sladkorna bolezen, pri kateri se zaradi motenj pri izločanju inzulina glukoza ne spreminja v jetrni glikogen. Druga oblika motenj se imenuje hipoglikemija, kjer je izločanje inzulina premočno, kar povzroči preveliko skladiščenje glikogena v jetrih.

Preveč vlaknin ob nepravem času zavira takojšnje vsrkavanje nujno potrebne glukoze ali vleče vodo iz telesa v zgornja prebavila, ta pa pospeši dehidracijo.

Minerali so odločilnega pomena za naš imunski sistem, vzdrževanje presnovnih in celičnih procesov v telesu. Z njimi si gradimo kosti, prenašamo kisik, uravnavamo vodo v telesu.

Pomembni minerali so:

- Kalcij- sodeluje pri presnovi železa, zagotavlja močne kosti, vpliva na srčni utrip in pomaga našemu živčnemu sistemu,
- fosfor- zagotavlja energijo,
- magnezij- potreben za presnovo kalcija, vitamina C, maščob, tudi fosforja, natrija in kalija,
- cink, selen, železo, mangan, silicij in jod.

Minerala natrij in magnezij sta odgovorna za preprečevanje mišičnih krčev.

Vitamini

Vitamini so snovi, ki jih telo potrebuje za normalno opravljanje vseh svojih funkcij. Delijo se na vitamine, ki so topni v vodi (C, skupina B) in vitamine, ki so topni v maščobah (A, D, E, K).

Pijača in napitki

Zelo pomembno področje v prehrani kolesarja/planinca je uživanje napitkov in zdravih pijač. Z njimi se odžejamo, si vnovič priskrbimo z znojenjem izgubljene minerale, po potrebi se oskrbimo tudi s sladkorji. Vodo potrebujejo celice, pljuča za dihanje, krvni obtok in izločila. Izgubljeno vodo **moramo nenehno nadomeščati**, zlasti v gorah, saj jo tam še hitreje izgubljam (sopara, veter, oblačila) kot v dolini. Z njo lahko tudi za nekaj časa zmanjšamo lakoto. Sestavinske nadgradnje vode, ki jih uživamo pri manjših ali večjih naporih v gorah, so mineralne vode ali slatine, sadni in zeliščni čaji, sadni ali zelenjavni sokovi, mineralni napitki in **vitaminski napitki, energijski napitki...**

Taktika pitja je odvisna od naporov, stresnih situacij, vremenskih razmer (zelo vroče, zelo mrzlo, vetrovno, megleno), lakote, možnosti, da se med turo oskrbimo z vodo (studenc, potoček) in najmanjših količin tekočine, ki jih moramo obvezno vzeti s seboj.

Pomembno: pijemo večkrat med turo v **kratkih požirkih** (ne zlijemo vase vse naenkrat). V hribih se izogibamo pitju napitkov, ki poživljajo, ker pripomorejo še k večji dehidraciji, škodljivi pa so tudi za živčni sistem.

Alkohol in tobak absolutno **NE** sodita v gore! Pripomoreta k dehidraciji, zmanjšujeta planinčevo pozornost, ogrožata svoje in življenja drugih obiskovalcev gora.

Vedno je treba dobro premisliti, kaj vse bomo dali v nahrbtnik, kaj užili v izhodiščnih, vmesnih in končnih kočah ter kako bomo medtem hrano kombinirali. Če bomo uživali zgolj hrano iz nahrbtnika, si moramo napraviti seznam živil in jih ovrednotiti vsaj iz štirih vidikov:

- Glede na čas trajanja ture,
- obseg naporov,
- vremenske razmere in
- nepogrešljiva mikrohranila.

Kaj je to **železna rezerva**?
To je hrana, ki jo imamo v nahrbtniku v primeru stresnih situacij, v primeru, da moramo prisilno (vremenske razmere) bivakirati. To so razne konzerve (paštete, ribe), suho sadje (rozine, marelice, lešniki,...), kruh, energijske ploščice, čokolada. Skratka, visokoenergetska hranila z majhnim volumnom in dolgim časom obstojnosti.

- **Izotonični napitki** s šest- do osem odstotno vsebnostjo ogljikovih hidratov se izpraznijo iz želodca približno tako hitro kot voda
- **Hipotonični napitki** z manjšo vsebnostjo ogljikovih hidratov še hitreje oziroma skoraj v trenutku nadomestijo izgubljeno tekočino in elektrolite
- **Hipertonični napitki** z veliko ogljikovih hidratov so primerni za zapolnitev glikogenskih zalog v mišicah po telesni aktivnosti

Pred naporom

Glikogen se nahaja v mišicah in jetrih in za celice pomeni hitri dostop do goriva. V povprečju imamo 400 g glikogena v mišicah in še 100 g v jetrih. Ko inzulin izriva sladkor iz krvi, najprej poskrbi za zaloge glikogena in šele nato pridejo na vrsto maščobne celice. Tako imamo glikogena za približno 0,5 do 1 ure fizične aktivnosti in šele po tem času telo preklopi na porabo proteinov in maščob.

Quickfix mešanica:

- 1/2 litra vode,
- 1 dcl soka iz stisnjenih pomaranč,
- 2 ščepeca soli.

Pred odhodom popijemo 2 kozarca »Quickfixa«. V primeru, da ste popili še kavo ali čaj (torej kofein), popijte še en kozarec vode.

Prvo pravilo pred kolesarjenjem je poskrbeti za dobro zalogo glikogena. To dosežemo tako, da 3 ure pred odhodom pojemo obrok ogljikovih hidratov z nizkim GI, torej špagete ali polnozrnat kruh. Hrana z visokim GI bi povzročila inzulinski šok. Drugo pravilo je zadostna količina vode in elektrolitov. To dosežemo s pitjem mešanice »Quickfix«.

Med naporom

Za kolesarske ture, ki so daljše od 1 - 2 uri je zelo pomembno, da nadomeščamo izgubo tekočine in hrane.

Prav tako kot premalo pitja je škodljivo prekomerno nalivanje s tekočino. Telo lahko absorbira največ $\frac{3}{4}$ litra tekočine na uro. Večje količine, ostajajo v želodcu in povzročajo neprijetno počutje in motnje v delovanju telesa. S pitjem pričnemo po 30 - 45 minutah vožnje in potem redno pijemo vsakih 15 minut, približno 2 dcl tekočine, najbolje Quickfixa. Za 3 ure dolgo vožnjo potrebujemo približno 2,5 litra tekočine.

Za daljše vožnje je potrebno »doliti gorivo« (pojesti hrano). Po 1 uri vožnje pričnemo s pitjem tekoče hrane, kar nadaljujemo na vsake pol ure. Najboljša hrana so ponovno ogljikovi hidrati, čeprav je potrebnih tudi nekaj beljakovin. Razmerje za dolge proge naj bi

bilo 4:1, v korist ogljikovih hidratov. Za rekreacijske potrebe zadostuje jabolčni sok brez dodanega sladkorja, ki vsebuje približno 28% ogljikovih hidratov. Za 3 urno vožnjo to pomeni 0,8 litra jabolčnega soka.

Kombinacija tekočine in "hrane" je naslednja: v nahrbtniku imamo 3 litre Quickfixa v t.i. kameljem hrbtu in na kolesu v 0,75 litrskem »bidonu« še jabolčni sok. To nam zagotavlja 3 ure mirne vožnje.

Obstaja tudi kompromisna rešitev. Pripravimo bolj gosto mešanico Quickfixa. Voda in pomarančni sok naj bosta v razmerju 2:1, soli ostane enako. Mešanico pričnemo piti po 40 minutah vožnje in popijemo približno 2 dcl vsakih 20 minut.

Nikoli ne pozabite na redni obrok tekočine ali hrane. Tudi če vam po 15 minutah ne diši pitje tekočine, se morate v to prisiliti. Tudi za redno pitje je potreben trening, ki na začetku zahteva precej mentalnega napora.

Celice so živi gradniki telesa. To pomeni, da umirajo in se rojevajo nove. Obnova in vzdrževanje telesnih celic je pomembna dejavnost našega telesa. Najznačilnejše snovi za vzdrževanje, gradnjo in obnovo celic so beljakovine, vitamini in minerali. Na dan potrebujemo od 40 do 80 gramov beljakovin.

Lepo grajena celica lahko prične z izvajanjem svoje funkcije. Za svoje delovanje potrebuje gorivo, podobno kot avtomobilski motor potrebuje bencin. Gorivo v našem telesu je enostavni sladkor v obliki glukoze, ki ga je v povprečju 1 gram na liter krvi

Po kolesarjenju

Najbolj kritični sta prvi 2 uri po kolesarjenju. Takrat je telo najbolj dovzetno za obnovo glikogena v telesu. Če ta čas zamudimo, lahko okrevanje od napora traja od 24 do 48 ur, šele po tem se glikogen ponovno obnovi in smo pripravljeni za ponoven napor.

Ne pozabite na izgubljeno tekočino. V prvih 2 urah po kolesarjenju spijte po 2 kozarca vode vsake pol ure in to neglede na občutek žeje. Brez zadosten količine vode s hitro obnovo telesa ne bo nič.

Za obnovo glikogena v prvih 2 urah je najbolje jesti ogljikove hidrate z visokim GI (Priporočam uživanje Haribo gumijevih medvedkov).

S poskušanjem so dokazali, da ogljikovi hidrati z nizkim GI niso tako uspešni pri obnovi telesnih zalog goriva - glikogena.

Po teh prvih dveh urah, ko se telo umiri in napolni z rezervnim gorivom, nadaljujte s hrano, ki ima nizek GI, da se izognete inzulinskemu šoku in utrujenosti od hrane.

Rekreativni gorski kolesar je čez teden v službi in čez vikend na terenu. Med tednom je smiselno jesti hrano z nizkim GI in se tako izogniti pridobivanju telesne teže. Pred kolesarjenjem se priporoča ogljikove hidrate z nizkim GI in med njim tekoče ogljikove hidrate. Prvi dve uri po kolesarjenju so na sporedu ogljikovi hidrati z visokim GI. Ves čas,

od odhoda do dveh ur po vožnji se ne sme pozabiti na zadostne količine tekočine z dodanimi elektroliti. Rahlo načrtovanje pri izbiri hrane in pijače bo pomagalo k lažjemu premagovanju naporov, manjši utrujenosti in boljšemu počutju.

JEDI Z VISOKIM GI

maltoza (pivo)	110
glukoza	100
krompir, pečen	95
beli kruh (prečiščena moka)	95
krompirjev pire	90
med	90
korenje	85
koruzni kosmiči, pokovka	85
instant riž	85
bob	80
buča	75
lubenica	75
beli sladkor (saharoza)	70
beli kruh	70
sladkana rafinirana žita	70
čokoladne sladice	70
krompir v oblicah	70
piškoti	70
koruzni zdrob	70
prečiščen beli riž	70
sladoled	60
suho sadje	65
polbeli kruh	65
krompir, kuhan neolupljen	65
pesa, repe	65
banane, melone, marmelade	60
pomarančni sok	60

JEDI Z NIZKIM GI

kruh z otrobi	50
riž	50
grah	50
nesladkana žita, celo zrnje	50
ovseni kosmiči	40
rdeč fižol	40
svež sadni sok brez sladkorja	40
testenine	40
pumpernikel	40
polnozrnati rženi kruh	40
polnozrnati kruh	35
suhi grah	35
mlečni izdelki	35
sladoledi s fruktozo	35
suh fižol	30
leča	30
čičerika	30
polnozrnate testenine	30
preostalo sveže sadje	30
marmelade brez sladkorja	30
ješprenj	25
črna čokolada (>70% kakava)	22
fruktoza	20
soja	15
arašidi	15
zelena zelenjava	<15
šampinjoni	<15

Nekaj uporabnih vprašanj in odgovorov, za pomoč pri učenju:

1. Na vsaki pločevinki je s strani majhna preglednica, na kateri so trije pomembni podatki. Povej, za katere gre in kaj povedo?

Odg.: Gre za prehranske vrednosti - vedno se vzame za osnovo 100 g tunine, sardel, dagenj, itn. - za B (beljakovine), OH (ogljikove hidrate) in M (maščobne kisline). Podatki so podani v gramih na primer takole:

B 33 g

OH ... 44g

M ... 23 g

Skupaj je 100 g

2. Najdeš take podatke tudi na vrečki ovsenih kosmičev in pločevinki fižola?

Odg.: Da, najdeš jih na vseh živilih.

3. Kaj misliš, če na pločevinki z lososom piše, da je notri 83 g beljakovin (B ... 83 g), ti pa tehtaš 73 kg, ali ta količina zadostuje zate za en dan?

Odg.: Je, kajti človek po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije potrebuje dnevno 0,83 g beljakovin na 1 kg telesne teže. Stroka za določene športe priporoča nekoliko več: 1 g, 1,4 g ...

4. Kaj misliš, ali je dobro pretiravati z velikimi količinami beljakovin (beri mesa)?

Odg.: Na dolgi rok nikakor ne, ker obstaja velika možnost zakisanosti telesa, poleg tega pa se tako hranilo ne prebavi v celoti in začne gniti v črevesju. Od tod do raka na debelem črevesju ni daleč.

5. Da ne bi vsak dan uživali samo kislo hrano (veš kaj je pH?), moramo imeti na mizi ali v nahrbtniku tudi bazično, alkalno? Poznaš kaj tovrstnih hranil?

Odg.: Proso, rozine, čebula ... vso sadje (v telesu se spremeni v bazično).

6. Recimo, da se nočeš odpovedati mesu, ker si se pač tako navadil. Kaj pa lahko napraviš, da si boš škodoval vsaj nekoliko manj?

Odg.: Prvo, popazi, da bo v mesu čim manj maščob. Drugo, uživaj ob takšni masni hrani citronsko kislino (limone, limete, kivi, tablete C-vitamina) in vitamin B6 (pivski kvas, polnozrnata žita, skuše).

7. Kakšnim beljakovinam oziroma vrstam mesa bi dal prednost?

Odg.: Vsem vrstam rib, tudi tistim mastnim, pustemu puranjemu in piščančjemu mesu, pa kunčjemu, nojevemu...

8. Kje se še nahajajo beljakovine? Pri katerem podatku njihovem uživanju moramo biti pozorni - na kaj?

Odg.: V soji so prvovrstne rastlinske beljakovine, najdemo jih tudi v sončničnih semenih. Toda živalske in rastlinske beljakovine se razlikujejo po biološki vrednosti (biološka vrednost pomeni izkoristljivost v živilu vsebovanih hranilnih snovi - seveda v našem telesu) za približno 50 % v prid živalskim.

9. Kje zadnje uporabiti?

Odg.: Pri branju nalepk, zlasti takrat ko nas zanima količina beljakovin v živilu in rastlini. Na primer: sardela ima večjo BV, kot ista količina belega ali rdečega fižola. To je gorah še kako pomembno.

10. Mnogi alpinisti v visokih gorah dobro prenašajo pršut. Recimo, da so pred tabo dva pršuta s takšnimi podatki:

- pršut Paolina ... M 32 g - B 12 g

- pršut Lokev ... M 13g - B 30 g

Za katerega bi se odločil in zakaj?

Odg.: V drugem je manj maščob .. na kaj ? (zapomni si vedno in povsod je merilo 100 g; torej na 100 g) in več prvovrstnih beljakovin. /Op. Podatki so izmišljeni, četudi niso daleč od stvarnih./

11. Znanost pravi, da naj bi po velikih naporih čimprej zaužili hranilo z visokim GI in takoj zatem še kakšno hitro prebavljivo beljakovino z veliko BV (beljakovinska vrednost). Ali poznaš tako beljakovino, ki je po možnosti v tekočem stanju?

Odg.: Sirootka - izkoristljivost je naravnost neverjetna, gre za „svetovnega rekorderja“. Ampak samo po koncu velikih naporov in takoj! Prava sirotka ni najbolj okusna, a danes se v SPARU in drugod dobijo že zelo okusne.

12. Kaj so to polnovredne beljakovine? A prej odgovori kaj so to aminokislina? Kaj so to esencialne aminokislina in naštej nekaj živil, ki jih vsebujejo!

Odg.: Polnovredne so tiste beljakovine, ki vsebujejo vseh 22 aminokislin. Te najdemo v mesu, jajcih... Aminokislina so organske spojine, recimo jim zidaki, iz katerih so sestavljene beljakovine. Obratno: ko zaužijemo beljakovine, se te v telesu spremenijo v aminokislina.

Esencialne aminokislina (tudi esencialne maščobne kisline) so tiste, ki jih telo ne more tvoriti in jih moramo zato zaužiti s hrano. Pomni: gre za 7 esencialnih aminokislin. Te pa najdemo na enem mestu ali v enem hranilu: spet v mesu, jajcih, ajdi ...

13. Katere rastline so najbolj zdrav in najcenejši vir beljakovin?

Odg.: Stročnice (grah, fižil, soja).

14. Morda poznaš kako vrsto mesa, ki velja za najbolj pust mesni vir beljakovin na svetu?

Odg.: Puranje prsi brez kože!

15. Mudi se in ti bi rad v nahrbtnik dal nekaj beljakovin na rastlinski osnovi, ki pa naj ne bi bile preveč težke. Kaj?

Odg.: Orehe in oreške.

16. Poznaš kakšen mlečni izdelek, ki je vir dobro prebavljivih beljakovin?

Odg.: Jogurt (vsebuje dvakrat toliko beljakovin kot mleko, ker ga ponavadi zgostijo z nemastnim mlekom in tako povečajo vsebnost beljakovin).

17. Pred sabo imaš kos kosmičevga kruha in dva krompirja. Kaj meniš s čim si boš hitreje dvignil krvni sladkor (glukoza)?

Odg.: S krompirjem, ker ima višji glikemijski indeks.

18. Kaj pa je z žiti (napačno žitarice)? Recimo, da imajo tri žita isti glikemični indeks (teoretično), ti pa bi rad uporabil tistega, pri katerem se bo dvignil krvni sladkor počasneje?

Odg.: Hitri prehod glukoze v kri lahko upočasnimo le na dva načina: z vlakninami - ječmen jih ima največ - ali da želodec obložimo z maščobami, kar je nezdravo. Vlaknine, zlasti topne, nase vežejo sladkor in žal tudi vodo iz telesa, maščobe pa naredijo nekakšen film.

19. Kaj meniš - takole približno - koliko odstotkov ogljikovih hidratov ima sadje, koliko banane ali grozdje, koliko pa suho sadje. Kaj je z zelenjavo glede ogljikovih hidratov?

Odg.: Sadje jih ima med 6 in 10 %, banane in grozdje 20 %, suho sadje pa presenetljivih 60 %. Zanimivo, sadje ima v glavnem pod 5 %.

20. Vsi mlečni izdelki vsebujejo mlečni sladkor, torej enostavne ogljikove hidrate. Morda poznaš kakšen mlečni izdelek, ki vsebuje zelo malo ogljikovih hidratov.

Odg.: To je SKUTA, vendar tista brez sadja oziroma pripravkov iz sadja ali koščkov sadja.

21. Bonbonboni in piškoti imajo preveč česa?

Odg.: Enostavnih OH ali sladkorjev.

22. OH delimo na ... ?, ki so vir energije (in moči).

Odg.: Na enostavne OH - grozdni sladkor (glukoza) in sadni sladkor (fruktoza);
Na dvojne OH - kuhinjski sldkor (saharoza), sadni sladkor (maltoza), mlečni sladkor (laktoza);
Na sestavljene OH - škrobe in celulozo.

23. Pred tabo je večji seznam živil. Iz njega vzemi določena živila in sestavi zahtevano košarico za gore oziroma za neko dejavnost.

Beli Kruh	Rdeča sicilska pomaranča (zelo močan antioksidant za dneve z visokim UV-indeksom)
Brazilski oreščki	Rozine iz črnega grozdja
Brusnični džem	Rženi kruh
Čaj iz rdečih sadežev	Sadni sok iz borovnic in rdečega grozdja (morda še aronije) ... dobri antioksidanti!
Čaj rooibos	Sezamove palčke bučne golize
Datlji	Sladilo: med
Izotonični napitek	Sladilo: rjavi trsni sladkor
Jabolčni zavitek (štrudel)	Sojin kruh
Kivi	Sojin namaz
Kozje mleko	Suh pivski kvas
Kraški pršut	Suhe brusnice
Kravje mleko	Suhe fige
Kumarice	Šipkov Čaj
Limona z užitno lupino	Tablete iz alg (npr. Chlorella)
Mešani oreščki	Tablete karotenoidov /vitamin A, betakaroten .../
Mineralna voda z veliko Mg	Tablete vitamina C s podaljšanim delovanjem
Namaz na osnovi divjega česna (notri je soja)	Tuba paradižnikove mezge
Namaz na osnovi hrena (notri je soja)	Vegetarijanski sendvič s sojino polpeto
Ovseni kosmiči	Zavitek iz špinače
Pirin žepok z borovničevim ali brusničnim džemom/	Zelene olive
Pločevinka tunine	Zeliščna sol
Polnozrnat kruh	
Prepečenec	
Pomaranče	
Rdeča paprika	

a) Pred tabo je pet ur hoje, deloma navkreber. Daj v nahrbtnik minimum hranil, predvsem energije, vendar ta naj bodo čim lažja. Na izbiro imaš 3 ali največ 4 živila. Jih znaš strokovno zagovarjati?

Odg.: suhe fige, kos sojinega kruha, kraški pršut, šipkov čaj

b) Jutri greš na Vršič na zimsko turo. Zelo se ti mudi in bi rad nakupčkal nekaj hrane za pristop na malo Mojstrovko, morda greš še na Veliko in naprej do Travnika in nato čez Dnine nazaj do avta pred Erjavčevo kočo. Kaj vzeti?

Odg.: 1,5 l šipkovega čaja v termovki, sladkanega s trsnim sladkorjem; 10 - 12 večjih datljev, 2 - 3 zavitka iz špinače ali 2 - 3 jabolčna zavitka ali 2 - 3 pirina žepka z mareličnim džemom, 2 - 3 sladke klementine brez pešk

c) Kaj bi, poleg drugega, vsekakor vzela s seboj, če bi bil hladen in vetroven dan?

Odg.: suhe brusnice, bučine golice, čaj iz rdečih sadežev

d) Kaj bi še vzela, če bi meteorologi rekli, da bo „danes“ zelo visok UV-indeks?

Odg.: nekaj učinkovitih antioksidantov: paradižnikov dvojni koncentrat (mezga!), ki bi ga mazal na sezamove palčke, vsekakor C-vitamin s podaljšanim delovanjem, po možnosti še E - vitamin pridobljen iz pšeničnih kalčkov, zelo so priporočljivi kakšni karotenoidi (predvsem beta karoten), limone z užitno lupino, rdečo siciljsko pomarančo, nesladkan čaj roibos, brazilski oreški vsebujejo veliko selena, ki je zelo močan antioksidant

e) Sprva bomo do Kurjega vrha hodili, nato pa dlje časa počivali? To se dogaja v bolj toplih junijskih dnevih. Poskusi nakupčkat hrano za hojo navzgor, potem pa še nekaj takih živil, ki so primerna za daljši počitek!

Odg.: Za med hojo: nekaj datljev, dve rezini kosmičevga kruha, namaz na osnovi hrena, sok iz borovnic ali čaj iz rdečih sadežev. Na hribu z lepimi razgledi in v mehki travici: zaželen je rženi kruh (vlaknine), dobro dene pršut, rdeča paprika ali kumarica, zeliščna sol.

Literatura:

1. Bine Mlač: Prehrana v gorah, Planinska zveza Slovenije, Ljubljana, 2003.
2. Bojan Rotovnik: Planinska šola, Planinska zveza Slovenije, Ljubljana, 2005.
3. Dr. Robert Hass: *Zmaga v želodcu, Biblija športne prehrane*, Delavska enotnost, 1988.
4. Ed Burke, John Hughes: *Recovery for Long-Distance Cyclists*.

Pa dober tek!

Matjaž Šerkezi