



Ishrana plivača

Energetske potrebe plivača se razlikuju i kod svakog plivača su individualne i zavise od mase, rasta i visine plivača, od toga da li želi da dobije na težini ili da smršša, i što je najvažnije, od učestalosti – dužine i intenziteta treninga. Unos energije kod plivača je jako važan iz sledećih razloga:

- Unos energije određuje potrebe organizma za makronutritijentima koji sadrže energiju (naročito ugljeni hidrati i proteini), kao i hrane koja sadrži vitamine i minerale i druge neenergetske materije u ishrani potrebne za normalno funkcionisanje i samo zdravlje.
- Unos energije utiče na mišićnu masu i nivoe masti koji su neophodni za postizanje posebne fizičke sposobnosti koja se smatra idealnom tokom takmičenja.

Rezultati ispitivanja ishrane kod plivača pokazuju da unos energije varira od 4.000 – 5.000 kcal dnevno tokom intenzivnih treninga. Za razliku od muškaraca, energetske potrebe kod žena za ishranom su manje, za oko 20 – 30 %, s obzirom na manju telesnu masu.

Postoje opšte poznate preporuke za pravilno propisivanje ishrane, ali kojih se često ne pridržavamo dosledno. Tu npr. spada izbegavanje kuvane hrane, neredovna ishrana, konzumiranje brze hrane, uzimanje dosta šećera kroz voćne sokove ili slatkiše itd. Brzina i žurba u toku obroka treba da se izbegavaju, jer jelo treba da bude trenutak oporavka i opuštanja radi obnove duhovne i fizičke energije. Logično je, da sve ovo, naročito važi za sportistu. Iz toga, kao neke nužne potrebe, proizilaze izvesne mogućnosti da se usklade vrlo veliki zahtevi za varenjem hrane i potrebe za stalnim povećanjem sportskih telesnih napora. Za svakog sportistu, kao i za plivača, urednost u jelu je od izuzetne važnosti. To umnogome olakšava skladno odvijanje varenja.

Vremenski razmak od jela do sportskog delovanja treba da je bar tri sata. Ovo narocito važi za plivače jer se njihov trening za razliku od ostalih sportova odvija u vodenoj sredini. U svakodnevnoj praksi to nije uvek moguće, pa ipak, ne bi nikako smelo da se preskoči vreme od 1,5 do 2 časa. Varenje unete hrane i naprezanje uticali bi, u tom slučaju, negativno jedan u odnosu na drugog. Ono što je najvažnije je da nikad na prazan stomak ne treba započinjati niti trening niti takmičenje.

Hrana treba da je lako svarljiva i pre svega da nije teška. Kao teška jela računaju se u prvom redu punomasni obroci i biljne belančevine, npr. mahunasti plodovi (pasulj, sočivo, grašak i sl.). Hrana sportiste mora da bude vrlo kalorična i lako svarljiva. S obzirom na veliku potrebu za kalorijama i hranjivim materijama, obim ishrane treba da je što manji da bi time varenje bilo olakšano. Za fizički neaktivnog čoveka se pokazalo kao vrlo pogodno da glavnu količinu kalorija unese u prvoj polovini dana jer organizam tada brže vari hranu jer je i metabolizam ubrzaniji. Na taj način se manje stvara sala oko struka, a radna sposobnost se podstiče. Kod sportiste to nije uvek moguće. Njemu se naprotiv mora ponuditi veći deo – čak često glavna količina kalorija – čak i uveče ukoliko ima trening kako bi organizam imao dovoljno energije da izdrži napore. Posle treninga možemo uneti veću količinu hrane u organizam jer varenje može tada da se odvija nesmetano jer je organizam bio aktivan. Sem toga, znamo da je vreme posle napora najpovoljnije za popunjavanje iscrpljenih energetske zaliha. Treba da se pazi i na razmak od jela do noćnog odmora kako ne bi nastale smetnje vezane za miran san. Ukoliko pojedemo obilan obrok i odmah potom odemo na spavanje može se desiti da nam varenje hrane neće omogućiti miran san iz razloga nadutosti stomaka, zato treba organizovati vreme ukoliko je to moguće da barem sat vremena pre spavanja uzmemo naš poslednji obrok.

Poznato je iz fiziologije ishrane da podela dnevne količine hrane na više manjih obroka deluje životvorno, aktivno i na povećanje koncentracije, što je ujedno i podstrek za takmičarska dostignuća. Više manjih obroka omogućuju telu da konstantno organizam ima priliv potrebne energije a samim tim ne stvara skladišta hrane i nadutost u stomaku. Kod sportista postoji jedna nevolja vezana za trening i ishranu – a to je vrlo slaba želja sportiste za jelom, naročito u fazama najtežih napora. Zato bi trebalo koristiti sve kuvarske veštine kako bi se iskoristilo dejstvo aroma i začina. Loš apetit počiva ponekad i na postojećem nedostatku tečnosti, što sprečava lučenje sokova zaduženih za varenje hrane. S toga treba odmah pre jela ili posle treninga početi za zadovoljenjem manjka u pogledu tečnosti i adekvatno hidrirati organizam.

Kao i u drugim oblastima i u ishrani se uporno održavaju neke navike i potrebno ih je imati. Treba se što više protiviti onome što očito izaziva štetu. I ovde se traži mnogo strpljenja. Neobično su jaki psihološki uticaji koji proizilaze iz načina ishrane. Ako se sportista prisiljava na oblik ishrane protiv svoje volje, postižu se samo loše posledice, pa čak i da je hrana ma koliko dobro napravljena ili ukusna. Pojedine prirodne želje i potrebe ne treba potcenjivati jer su one najvazniji i često najbolji mogući pokazatelj šta treba da se jede. To se najpre mora ispitati na osnovu fizioloških potreba, a zatim da se sve što je moguće bolje uskladi sa željama sportiste.

Mora da se zauzme stav prema jednoličnim oblicima ishrane kao što su vegeterijanstvo i fanatizam prema sirovoj ishrani. Ni jedan pravi vegeterijanac nije danas dorastao zahtevima takmičarskog sporta.. Naši organi za varenje predodređeni su za mešovitu i raznovrsnu ishranu. Svaka jednolično podešena ishrana nosi u sebi opasnost od nedostatka određenih hranjivih materija. Ko želi da postane vrhunski sportista, odnosno da postigne vrhunske rezultate, ne može da sebi uskrati životinjske belančevine.

Za sportistu je sveža biljna hrana dragocena namirnica, najpre zbog velikog sadržaja vitamina i mineralnih soli. Najvažnije pitanje je kako voditi računa o potrošnji masti, što je i čest problem plivača koji znaju da u pripremnom periodu nepotrebno dobiju na težini što se loše odražava na kasnije rezultate. U prvom redu moraju da se koriste posnije vrste mesa. Tu ubrajamo posnu govedinu, teletinu ili divljač, a zbog dobre svarljivosti naročito živinu (pile, ćurka). Treba izbegavati u dnevnoj ishrani suhomesnate proizvode koji su uglavnom nezdravi zbog obilja aditiva koji im se dodaju zbog održavanja svežine a i zbog veoma puno nezdravih masti. Ako se ne prihvati usmeravanje na posno meso, nikada se neće održati željeni odnos svih hranjivih materija u telu s obzirom na veliku potrošnju belančevina. Tada bi udeo masti bio presudno veliki u organizmu i sam plivač ne bi mogao adekvatno da ih se otarasi. To isto važi i za skrivene masti koje postoje u mnogim vrstama sireva, te je stoga i ovde važna upotreba posnih vrsta, naročito je pametno uneti u ishranu mladi sir koji je manje slan, ima vrlo malo masnoće a poseduje veoma potrebne proteine pa predstavlja lagan ali unosan mlečni obrok.

Ugljeni hidrati

Ugljeni hidrat - obezbeđuje glavni izvor goriva u telu i najvažnija hranjiva materija za mišiće koji vežbaju. Adekvatne količine ugljenih hidrata su suštinski važne ne samo za mišićni učinak, već i za mozak i centralni nervni sistem. Uskladišteni ugljeni hidrati se nazivaju glikogeni. Trebali bi da konzumirate 55 do 75 procenata ukupnih dnevnih kalorija iz ugljenih hidrata. Ugljene hidrate delimo na proste i složene.

Prosti ugljeni hidrati (šećeri) - odmah podižu nivo šećera u krvi, deluju na organizam kao injekcija. Prostii ugljeni hidrati se više nalaze u prerađenoj i rafinisanoj hrani. Prostii ugljeni hidrati se brzo sagorevaju u organizmu i skladište u obliku masti, telo ih brzo iskoristi, energija kratko traje i ponovo se oseća potreba za hranom, treba ih **IZBEGAVATI**. Preterane količine utiču na pojavu gojaznosti (jer se višak šećera u organizmu pretvara u mast), zatim karijesa zuba, visokog krvnog pritiska, često dovodi i do uništavanja kalcijuma (invalidnost i deformiteti).

Složeni ugljeni hidrati (skrob) - omogućavaju dugoročnu sitost i sporije se vare nego ostale vrste namirnica pokrećući osećaj sitosti i u mozgu i u stomaku. Pomažu da jedete manje, da sagorite više kalorija, da imate više energije, da ste otporniji na stres, i da održavate zdrav nivo holesterola. Telo raspolaže sa 450gr ukupne rezerve ugljenih hidrata, a kod vrhunskih sportista ova vrednost ide i do 750gr. Nema određene vrednosti za dnevne potrebe ugljenih hidrata kod sportista. Najčešće se spominje vrednost od 700gr do 1000gr dnevno. Ukupna količina ugljenih hidrata koju uzimaju sportisti zavisi od trajanja inteziteta treninga.

Međutim najkvaliteniji izvori ugljenih hidrata su voće, povrće i integralne žitarice, jer pored ugljenih hidrata sadrže i minerale, vitamine, vlakna i važne fitonutrijente. Jedina hrana životinjskog porekla koja sadrži značajnu količinu ugljenih hidrata su mlečni proizvodi.

Ugljeni hidrati i mozak

Ugljeni hidrati su posebno bitni za moždane ćelije koje troše duplo više energije nego bilo koja druga ćelija u telu. Neuron, ćelija koje međusobno komuniciraju, imaju visoku potražnju za energijom jer su konstantno u stanju metaboličke aktivnosti. Čak i dok spavate neuron i dalje rade na popravljanju i ponovnoj izgradnji svojih komponenti i spoljne strukture. Slatkiši ili šećerni napitak koji brzo podižu nivo šećera u krvi podižu nivo šećera i energiju ali samo kratkotrajno. Kad pojedete nešto sa puno šećera vaš pankreas počne da luči insulin. Insulin kaže ćelijama u telu da iskoriste taj šećer ili da uzmu višak šećera iz krvi i da ga skladište za kasniju upotrebu. Ubrzo je količina glukoze koja je dostupna mozgu opala. Neuron, koji nemogu da skladište glukozu, dožive energetska krizu. Zatim kasnije osećate se slabo, zbunjeno i/ili nervozno. Umanjene su vam sposobnosti koncentracije i razmišljanja. Ovaj nedostatak glukoze se zove hipoglikemija i može da dovede do nesvesti.

Preporuke

Svetska zdravstvena organizacija (World Health Organisation) i Organizacija za hranu i agrikulturu (The Food and Agriculture Organization) preporučuju da bi dnevno trebalo uneti 55%-75% ukupne energije kroz ugljene hidrate ali od toga samo 10% kroz šećere (jednostavne ugljene hidrate). Visoko prerađeni ugljeni hidrati kao što su čips od krompira, čips od kukuruza, šećerni napitci, peciva i beli pirinač se smatraju nezdravim ako se konzumiraju u prekomernim količinama.

1g ugljenih hidrata sadrži 3,75 kalorija

Masti

Masnoće i holesterol se ne mogu razložiti ni u vodi ni u krvi. Telo zaobilazi ovaj hemijski problem tako što pakuje masti i holesterol u male pakete obložene proteinima koje nazivamo lipoproteinima. Iako lipoproteini mogu da sadrže popriličnu količinu masnoća, oni se lako mešaju sa krvlju i putuju kroz krvotok. Skoro sva hrana sadrži masnoće. Na primer šargarepa i salata sadrže male procenete ovog hranljivog sastojka. Ovo ukazuje na to koliko su masti bitne za život. Što se tiče masti, glavno ali ne najvažnije gorivo za vežbanje niskog do srednjeg kapaciteta. Najkoncentrisaniji izvor energije iz hrane i obezbeđuje više nego dvostruku količinu kalorija prema težini. Neophodna je za pravilno funkcionisanje ćelijskih membrana, kože i hormona, i za transportovanje vitamina rastvorljivih u masti. Dnevne potrebe su 20 do najviše 30 procenata masti kroz ishranu. U namirnicama treba da prepoznajete mnogobrojne skrivene masti. Mast je prisutna, ali se ne vidi u proizvodima kao što su sir, sladoled, punomasno mleko, u pekarskim proizvodima, pomfritu, čipsu, jezgrastom voću i mnogim obrađenim namirnicama. Mast se sa druge strane jasnije vidi kod margarina, butera, majoneza, preliva, ulja i masnog mesa. Masti delimo na zasićene i nezasićene masti.

Zasićene masti – Nalazimo ih u krutom stanju na sobnoj temperaturi. Naša tela su sposobna da proizvedu sve potrebne količine zasićenih masti, tako da nije potrebno da ih unosimo kroz ishranu. Zato su zasićene masti svrstane u lošu kategoriju jer, nije potrebno da ih dodatno unosimo. Uz to imaju negativne efekte na kardiovaskularna oboljenja. Zasićene masti dolaze

uglavnom iz mesa, morskih plodova, piletine sa kožom, punomasnog mleka i mlečnih proizvoda od punomasnog mleka.

Zasićene masti se mogu naći i biljnom svetu u hrani kao što su kokos, ulja od kokosa ili palmino ulje. One povećavaju ukupni holesterol tako što podižu štetni LDL. Kao sve masnoće u ishrani, zasićene masti takođe u maloj količini povećavaju i zaštitni HDL. Kao opšte pravilo, dobro je da se unos zasićenih masti drži na minimumu ili što je niže moguće. Pošto se nalaze u velikom broju namirnica, uključujući i biljnim uljima koja su pretežno sačinjena od nezasićenih masti, nije moguće u potpunosti eliminisati ih iz ishrane. Crveno meso i mlečni proizvodi su glavni izvor zasićenih masti u našoj ishrani.

Trans masne kiseline –spadaju takodje u lose masti. Trans masti se najčešće mogu naći u pečenoj hrani, margarinima, grickalicama, prerađenoj hrani, kao i u pomfritu i drugoj prženoj hrani. Ove masne kiseline nalaze se uglavnom u prženoj prerađenoj hrani, npr. u kopicama i čipsu. Kancerogene su i podižu nivo lošeg holesterola. Trans masti su lošije za holesterol od zasićenih masti jer one povećavaju loši LDL a istovremeno smanjuju i dobri HDL. One takođe pospešuju upale, ugrožavaju aktivnost imunog sistema, povećavaju mogućnost pojave srčanih oboljenja, moždanih udara, dijabetesa i drugih hroničnih bolesti. Čak i male količine trans masti mogu da imaju negativne efekte na zdravlje. Za svaka 2 dodatna procenta kalorija od trans masti (od prilike to je srednja naručena veličina pomfrita) rizik od srčanih oboljenja se povećava za 23 procenta.

Dobre masti - Nezasićene masnoće se smatraju dobrim masnoćama jer mogu da poboljšaju nivo holesterola u krvotoku, umanjuju upale, stabilišu ritam srca itd... Nezasićene masnoće se uglavnom nalaze u hrani biljnog porekla kao što su biljna ulja, koštunjavi plodovi i semenke. Ove masti su tečne na sobnoj temperaturi. Utiču na povećanje dobrog holesterola, utiču pozitivno na mozak, podmlađuju kožu, regulišu san... Ovde spada maslinovo ulje (ne treba pržiti u njemu jer gubi dragoceni sastav), laneno ulje, soja, orašasti plodovi: brazilski orah, indijski orah, običan orah, pistaci, lješnik...,riba bogata omega 3 masnim kiselinama: losos, tuna, haringa, sardina...Kako prepoznati dobre i loše masti: Masti koje su na sobnoj temperaturi u čvrstom stanju su zasićene, npr. maslac, svinjska mast... Masti koje su na sobnoj temperaturi u tekućem stanju su nezasićene. To su maslinovo ulje, laneno ulje...

Omega 3 i Omega 6 masne kiseline

Dve vrste nezasićenih masnih kiselina se smatraju "esencijlanim". Ovo znači da ove masne kiseline morate da unosite kroz ishranu jer vaše telo ne ume da ih proizvede samo. Obe vrste nezasićenih masti mogu da pomognu da se smanji nivo holesterola u krvi kad se koriste umesto zasićenih masti u ishrani. Međutim trebalo bi biti umeren pri konzumiranju bilo kojih masti jer masti sadrže duplo više kalorija od proteina i ugljenih hidrata.

Omega 3 - kukuruzno ulje, susamovo ulje, maslinovo ulje, suncokretovo ulje

Omega 6 - lanene semenke, orasi, riba: losos, haringa, pastrmka, alge...

1g masti sadrži 9 kalorija

Vrednosti LDL-holesterola

- ispod 100 - optimalno
- 101-129 - približno optimalno
- 130-159 - na granici visokog
- 160-189 - visoko
- veće od 190- izuzetno visoko

Vrednosti HDL-holesterola

- veće od 60- optimalno
- ispod 40 - nisko za muškarce
- ispod 50 - nisko za žene

Vrednosti triglicerida

- manje od 150 - optimalno
- 150-199 - na granici visokog
- više od 200 – visok

Proteini

Protein - gradi i obnavlja telesna tkiva, uključujući mišiće, ligamente i tetive. Proteini su važni i za sintezu hormona, enzima i antitela, kao i za transport tečnosti i energiju. Proteini nisu primarni izvor energije, izuzev kada ne konzumirate dovoljno namirnica u obliku ugljenih hidrata. Proteini su strukturalni i regulacioni molekuli sačinjeni od specifičnih kombinacija 20 aminokiselina. Osam od tih aminokiselina ne mogu se sintetisati u telu i stoga je potrebno da se obezbede putem hrane. Unos hrane kod većine osoba premašuje čak i najveće preporučene dnevne potrebe. Kada god konzumirate više proteina od onoga što u telu može da se iskoristi, višak se skladišti u telu kao mast. Odrasloj osobi koja se ne bavi nikakvom fizičkom aktivnošću dovoljno je 0,8 do 1,0 grama proteina po kilogramu telesne mase. Kako bi izračunali vaše dnevne potrebe za proteinima pomnožite vašu idealnu težinu sa 0,8 i dobićete vaše dnevne potrebe za proteinima. Proteini se dele na: životinjske i biljne proteine. životinjski proteini su: meso, jaja, mlečni proizvodi. U biljne proteine spadaju: mahunarke (grašak, buranija, sočivo), pasulj, orasi, semenke, sojini proizvodi itd. Potrebno je kombinovati biljne i životinjske proteine u dnevnoj ishrani kako bi obezbedili adekvatan unos aminokiselina u telu koje su potrebne. To može da se postigne bez preteranog napora - tako što ćete da pojedete pasulj sa hlebom ili musli sa mlekom. Konzumirati približno 50 do 70 grama, u zavisnosti od dimenzija tela, ili 12 do 20 procenata unosa kalorija u vidu proteina.

Sportistima se preporučuje 1,2 do 1,7 grama proteina po kilogramu telesne mase. Dopunsko uzimanje aminokiselina ili proteina u obliku praškova ili pilula nije neophodno, i treba izbegavati. Uzimanje velikih količina ovih dodataka može dovesti do dehidracije, gubitka urinarnog kalcijuma, povećanja težine i opterećenja bubrega i jetre.

1g proteina sadrži 4 kalorije

Primeri namirnica sa proteinima:

- Belo meso (100g)=22g proteina
- Stejk (200g)=52g proteina
- Goveđi hamburger=8g proteina
- Bakalar (150g)=32g proteina
- Tunjevina (100g)=19 g proteina
- Sir (50g)=12 g proteina
- Srednje jaje= 6g proteina
- Mleko (150 ml)= 5g proteina
- Tofu (125g)= 15g proteina
- Beli hleb (kriška)= 3g proteina

Vitamini i minerali

Vitamini i minerali - su komponente hrane koje služe kao koenzimi u metaboličkim reakcijama koje oslobađaju energiju, transportuju i troše kiseonik i održavaju integritet ćelija. Tačno trinaest vitamina potrebno je za normalno i zdravo funkcionisanje našeg organizma. Vitamini su nevidljivi, nemaju ni ukus ni miris, ali su za organizam važni kao i vazduh koji udišemo.

vitamin A (za dobar vid, zdravu kožu, imunitet) Najbogatiji izvori: šargarepa, zeleno i žuto povrće, jaja, žuto voće, mleko i mlečni proizvodi

vitamin B1 (za dobre nerve i energiju) Najbogatiji izvori: kvasac, integralni hleb, zrna pšenice, krompir, nemasna svinjetina, mleko

vitamin B2 (za snagu i rast) Najbogatiji izvori: svinjska džigerica jetre, pivski kvasac, kelj, spanać, mleko ...

vitamin B6 (za trudnice i djecu) Najbogatiji izvori: integralni hleb, teleca džigerica, skuša, sušena sojina klica, mahunarke, paprike...

vitamin B12 (kobalt za zdravu krv) Najbogatiji izvori: svinjska džigerica, teleci bubrezi, skuša, morski losos...

vitamin B7 (carobnjak za kosu i kožu) Najbogatiji izvori: integralni hleb, jaja, šampinjoni, kvasac, mleko...

vitamin C (kiseli unutrašnji telohranitelj) Najbogatiji izvori: crna ribizla, paprike, brokoli, kivi, kelj, jagoda, grejpfruit, narandža...

vitamin D (sunčani vitamin za jake kosti) Najbogatiji izvori: riblje ulje, losos, grgeč, riba, jaja, maslac

vitamin E (borac protiv slobodnih radikala) Najbogatiji izvori: avokado, paprika, kelj, maslac, jaja...

vitamin K (zacjeljuje rane, koristan je za kosti) Najbogatiji izvori: prokelj, keleraba, karfiol, pilece grudi, govedina, šampinjoni

vitamin F (koža i kosa) Najbogatiji izvor: biljna ulja, lan, suncokret, soja, kikiriki, orasi, bademi...

Biotin (kosa, mišici,) Najbogatiji izvor: jezgrasti plodovi, voće, pivski kvasac, integralni pirinač...

Bakar (krvotok) Najbogatiji izvor: mahunarke, grašak, šljive, integralna pšenica...

Cink (nokti, koža) Najbogatiji izvor: pšenicne klice, semenke, jaja, mleko u prahu, senf...

Fosfor (Energija i snaga, desni, zubi) Najbogatiji izvor: integralne žitarice, jaja, semenke, jezgrasti plodovi...

Folna kiselina (sprečava anemiju, pojačava apetit) Najbogatiji izvor: šargarepa, kvasac, žumance, dinja, kajsija, crno ražano brašno.

Gvožđe (poboljšava otpornost organizma, krvotok) Najbogatiji izvor: žumance, jezgrasti plodovi, suve breskve, pasulj, zob..

Hlor (varenje, gipkost, sprečava opadanje kose) Najbogatiji izvor: masline

Hrom (snižava krvni pritisak) Najbogatiji izvor: kukuruzno ulje

Jod (štitna žlezda, kosa, zubi, mentalna aktivnost) Najbogatiji izvor: crni luk

Inozit (sprečava opadanje kose, hrani moždane ćelije, snižava holesterol) Najbogatiji izvor: dinja, grejpfrut, suvo grožđe, kikiriki, kupus

Kalcijum (gradnja ćelija, kostiju, nervnog sistema: sprečava zamor) Najbogatiji izvori: integralne žitarice, zeleno povrće, jezgrasti plodovi, mleko i mlecni proizvodi, orasi, susam

Kalijum (reguliše krvni pritisak i dobro utiče na alergije) Najbogatiji izvori: agrumi, dinja, paradajz, jabukovo sirće, banana, krompir, suve kajsije

Magnezijum (nervi, mišici, srce, zubi) Najbogatiji izvor: smokve, limun, grejpfrut, badem, tamno zeleno povrće.

Selen (tkivo) Najbogatiji izvor: mekinje, pšenične klice, crni luk, paradajz, prokelj, brazilski orah

Sportski napici

Sportski napici - Danas se uglavnom preporučuje korišćenje sportskih napitaka osobama koje vežbaju. Nema osnova za strah da sportski napici ometaju apsorpciju tečnosti u telu, a dokazano je da sportski napici koji sadrže 6 do 8 procenata ugljenih hidrata i natrijum obnavljaju telesne tečnosti brže od vode, poboljšavaju učinak u vežbanju, i pomažu da se obezbedi optimalna rehidracija. Oni održavaju fiziološke funkcije organizma jednako dobro kao i voda, ako ne i bolje. Napici koji sadrže manje od 5 procenata ugljenih hidrata ne obezbeđuju dovoljno energije da povećaju učinak u vežbanju, a napici sa 10 i više procenata ugljenih hidrata (voćni sokovi i gazirana pića) često su povezani sa stomačnim grčevima, mučninom i dijarejom.

Optimalni unos hranjivih materija kod plivača

Na osnovu naših iskustava unos hranljivih materija kod sportista od kadeta do seniora je:

- Idealni unos ugljenih hidrata za sportiste: za kadete 6gr po 1kg/tt, za omladince 8gr po 1kg/tt, za seniore 10-12gr po 1kg/tt,
- Idealni unos masti za sportiste: za kadete 0,6gr po 1kg/tt, za omladince 0,8gr po 1kg/tt, za seniore 1,0gr po 1kg/tt,
- Idealni unos proteina za sportiste: za kadete 1,5gr po 1kg/tt, za omladince 1,8gr po 1kg/tt, za seniore 2,0gr po 1kg/tt.
- Unos hrane pre trenažnog procesa

Vreme održavanja treninga utiče na to u koje vreme plivač treba da uzme svoje obroke. Idealno je 1,5 do 3 sata, ali nikako manje od 1,5 sati pre treninga. Pre treninga obroci treba da budu lagani i izbegavati hranu tešku za varenje. U nekim istraživanjima primećeno je da većina sportista u dane pre takmičenja imaju slab apetit. Neki autori misle da to dolazi zbog gubljenja tečnosti putem znojenja (preporučuju se voda i bistri sokovi, ali ne i gazirani sokovi i mineralne vode), dok drugi smatraju da do gubitka apetita dolazi zbog psihičke prenapregnutosti. Veoma često kod sportista dolazi do osećaja gladi za vreme samog takmičenja. Ovo može da izazove osećaj vrtoglavice, umor, osećaj da će se srušiti. To je verovatno zbog pada šećera u krvi, naročito kada su iscrpljene rezerve glikogena, pa se jetra uključuje kao kompenzator. Ovo se vrlo brzo prevazilazi uzimanjem malih količina koncentrovanih ugljenih hidrata.

Ishrana na dan takmičenja

Ishrana na dan takmičenja treba da ispuni nekoliko osnovnih zahteva. Na prvom mestu ona mora da bude raznovrsna i bliska onom načinu ishrane na koje smo plivače već navikavali. Dalje, treba da obezbedi neophodnu količinu ugljenih hidrata kako bi se sprečilo prerano pražnjenje glikogenskih depoa jetre i prateća hipoglikemija sa slabljenjem i otkazom motornih funkcija, tj. održati odgovarajuću energiju mišićima i omogućiti plivaču da se

skoncentriše samo na svoje takmičenje a ne razmišlja o hrani. Ona takođe mora da obezbedi umerenu količinu lako svarljivih belančevina kako bi glikoneogeneza aminokiselina usporila pražnjenje glikogenskih depoa jetre. Ishrana na sam dan takmičenja ne treba da sadrži namirnice sa visokim glikemičkim indeksom – brzo svarljiva i teška hrana. Hrana na dan takmičenja treba da bude takva da ne opterećuje organe za varenje, a najveći deo bi trebalo da bude svaren pre početka takmičenja. Iz tih razloga na dan takmičenja ona ne treba da sadrži celulozu, ali treba sadržati izvesnu količinu pektina, da bi se usporila resorpcija ugljenih hidrata.

Ukupna količina kalorija koju poslednji obrok pred takmičenje treba da sadrži je:

500-550Cal ako je poslednji obrok 2,5 – 3,0 sata pre takmičenja

Ovakav obrok se obično naziva „lak predtakmičarski obrok“.

Primeri:

- 100gr špageta sa paradajz sosom
- 60gr kuvane ribe, ili kuvane piletine
- 2 krompira srednje veličine, kuvana (prelivena limunom i peršunom)
- 100gr soka od pomorandže (ili drugog isključivo prirodnog soka)

700-750Cal ako je poslednji obrok 3,5 – 4,0 sata pre takmičenja

Ovakav obrok sportski nutricionisti nazivaju „umereni predtakmičarski obrok“ i danas se najčešće preporučuje:

- 150gr špageta sa paradajz sosom
- 60gr kuvane ribe ili piletine
- 2 krompira srednje veličine, kuvana (prelivena limunom i peršunom)
- 200gr soka od pomorandže (ili drugog isključivo prirodnog soka)

1000-1100Cal ako je poslednji obrok 4,5 – 5,0 sati pre takmičenja

Ovakav obrok nutricionisti nazivaju „težak obrok“ i danas ga većina sportskih nutricionista ne preporučuje:

- 150gr špageta sa paradajz sosom
- 60gr kuvane ribe ili piletine
- 2 krompira srednje veličine, kuvana (prelivena limunom i peršunom)

- 20gr butera
- 20gr marmelade/džema
- 1 kriška hleba
- 200gr soka od pomorandže (ili drugog isključivo prirodnog soka)

Nije dobro naglo prelaziti sa jednog načina ishrane na drugi, jer to može loše uticati na sam tok takmičenja i na radnu sposobnost sportista. Ovo je teško sprovesti kod internacionalnih sportista koji u toku mesec dana promene nekoliko kontinenata sa potpuno različitom ishranom.