

# Pomen prehrane za plavalce

Uredil in pripravil: Vlado Čermak

Plavalec pri intenzivnem plavanju porabi precej energije, ki jo mora nadoknaditi s primerno prehrano. Hrana pomeni za telo energijo in hkrati predstavlja tudi "gradbeni material". Hrana je torej tista, ki nam daje energijo in zgrajuje naše telo. Od načina prehranjevanja je odvisno, kakšno bo naše telo in koliko energije bo shranjene v njem. Viri energije v hrani so: maščobe, beljakovine in ogljikovi hidrati. Minerali in vitamini ne predstavljajo virov energije, pospešujejo pa procese metabolizma in s tem tudi nastajanje energije v mišicah. Ker je znano, da telo iz hrane dobi veliko manj energije kot "gradbenega materiala", moramo biti zelo previdni pri izbiri hrane, saj vemo, da se v nasprotju kaj hitro zredimo. V povezavi s prehrano se nenehno pojavljajo naslednja vprašanja:

- Koliko naj bo plavalec težak?
- Kako naj ohrani na visokem nivoju svoje energetske potenciale?
- Kaj naj plavalec poje pred tekmovanjem, med tekmovanjem in po njem?
- Ali naj uživa razne prehranske dodatke (napitke in podobno)?

Brez dobre prehrane ni mogoče dosegati vrhunskih rezultatov. In kaj je to dobra prehrana? Nekateri menijo, da je to hrana, bogata z zelenjavo, drugi, da je to prehrana brez dodatnih prigrizkov, nekateri pa so mnenja, da je treba jemati vitaminske tablete vsak dan, če želimo imeti "dobro prehrano". Hrana mora vsebovati hranila, s pomočjo katerih bo telo lahko vzdrževalo ravnovesje energije in tekočine (vsak dan). Na prvi pogled se zdi, da proces dobrega "prehranjevanja" ni tako zahtevna naloga. Vsekakor pa prehranjevanje postaja v sodobnem času glede na stopnjo trenajzne obremenitve posameznega športnika in tekmovalne razdalje, na kateri tekmuje, določen izziv. Plavalce lahko uvrščamo med vzdržljivostne športnike, saj trenirajo 2 do 5 ur na dan, pri tem obremenjujejo vedno ene in iste mišice, včasih je obremenitev ritmična, bolj aerobna, drugič pa bolj anaerobna (moč). Porabljeno energijo lahko nadomestimo samo z dobro prehrano. Pomembno je, da je hrana bogata z ogljikovimi hidrati in vodo ter "revna" z maščobami. Makrohranila, iz katerih pridobiva telo energijo so naslednja:

## **MAŠČOBE + OGLJIKOVI HIDRATI + BELJAKOVINE = ENERGIJA**

Mikrohranila so vitamini in minerali, vendar je njihova prisotnost v hrani zelo majhna. Vedeti moramo, da vitamini in minerali ne oskrbujejo mišic z energijo, temveč sodelujejo pri procesih nastajanja energije v mišicah iz makrohranljivih snovi.

Telo torej potrebuje vsa tri makrohranila zaradi njihovih različnih vlog. Proteini v prehrani pomagajo pri nastajanju telesnih proteinov, iz katerih so zgrajene mišice, lasje, nohti itn. Maščoba služi delno kot vir energije pri zelo dolgotrajnih naporih zaradi počasnega izgorevanja (energija nastaja zelo počasi) in pri nastajanju nekaterih hormonov. Ogljikovi hidrati so uskladiščeni v jetrih in mišicah, v katerih lahko takoj pomagajo pri nastajanju energije, ki je tako pomembna za plavalce. S pomočjo ogljikovih hidratov nivo sladkorja v krvi ostaja na normalni ravni, tako da lahko energija v mišicah nastane takoj.

V primeru, ko mišice porabijo vso količino ogljikovih hidratov, morajo športniki zmanjšati hitrost gibanja na polovico. Ogljikovi hidrati so shranjeni v mišicah v obliki glikogena.

Ker je plavanje predvsem vzdržljivostni šport, imajo ogljikovi hidrati zelo pomembno vlogo. Pomembni so ves čas pred tekmovanjem, po tekmovanju in med treningi.

Koliko proteinov (beljakovin) naj poje plavalec?

Nekoč so razmišljali takole: športnikove mišice opravljajo precej naporno delo in zato se obenem tudi obrabljajo. Za njihovo obnovo pa so nujno potrebni proteini (beljakovine).

Danes vemo, da so mišice zgrajene na proteinski osnovi, toda energija ne nastaja iz proteinov, temveč iz ogljikovih hidratov in maščob.

In zakaj potem potrebuje športnik proteine?

- Iz proteinov nastajajo nove mišice pri mladih športnikih.
- Starejši športniki morajo nado-mestiti beljakovine, porabljene v procesu "staranja".
- Aminokisliline so nujno potrebne pri procesu nastajanja hormonov, ki so bistveni za normalen razvoj, rast in doseganje vrhunskih sposobnosti.

Za mladostnika (13 - 19 let) je torej dovolj, da poje 113,5 do 226,8 g mesa in popije tri do štiri kozarce mleka vsak dan. Beljakovine so tudi v žitih, tako da kombinacija mleka, žit in mesa kaj hitro zadosti dovoljeni količini proteinov v dnevni prehrani športnika. Paziti moramo, da količine proteinov ne presežemo, kajti v nasprotnem bomo dobili preveliko maso mišic. Za zajtrk lahko plavalec popije skodelico mleka in žitaric, za kosilo lahko poje 56 do 113,5 g puranovega mesa in kozarec mleka, 110 g hamburgerja in kozarec mleka, za malico sendvič in kozarec mleka. Zaradi velikega števila obstoječih hranil zagovarjajo nutristi stališče, da mora biti prehrana raznovrstna, športnik pa mora poznati njeno vsebino. Hrano so nutristi razdelili v šest skupin in sicer:

- meso in nadomestki za meso,
- mleko in mlečni izdelki,
- sadje,
- zelenjava,
- žitarice,
- maščobe.

V smislu raznovrstnosti pa želimo doseči to, da plavalec ne je recimo koruze tri dni zapovrstjo (na razne načine) temveč, da ima en dan na jedilniku žitarice, drug dan brokoli, naslednji dan korenje in podobno. V korenju je veliko A vitamina, v brokoliju je veliko vitamina C, v žitih pa je veliko ogljikovih hidratov. Kot smo že omenili, potrebuje plavalec za vzdrževanje visokega nivoja energije predvsem ogljikove hidrate. Vedeti moramo, da vsebujejo ogljikove hidrate tri skupine hrane in sicer: sadje, zelenjava in skupina žitaric. Te skupine so za plavalce izredno pomembne. Kljub temu, da imamo danes čedalje manj časa za prehrano, si lahko plavalci sami pripravijo zajtrk in malico iz različnih kosmičev, opečenih kruhkov, sadnega soka, suhega sadja in podobnega.

#### **MESO IN ZAMENJAVE ZA MESO**

Mesni izdelki vsebujejo veliko proteinov (beljakovin), večina

**Meso in nadomestki za meso**

30 g govedine, piščanca ali purana

30 g rib  
1/2 skodelice fižola  
10 manjših rakcev  
1 veliko jajce

#### **VISOKOMAŠČOBNA MESNA HRANA**

30 g salame, jetrne klobase, bolonjske klobase (govedina,svinina,teletina)  
2 kosa slanine  
1 velika žlica lešnikovega masla

je živalskega izvora (govedina, puran, jajca, ribe). Proteini so tudi v hrani rastlinskega izvora, kot je fižol, lešnikovo maslo, sojin sir. Za povprečno velikega športnika zadostuje približno 170 gramov proteinov, na dan.

#### **MLEKO**

1 skodelica posnetega mleka(2%), sirotke  
30 g parmezana, skute  
1 skodelica nizkokaloričnega jogurta  
1/4 skodelice mehkega belega sira

#### **VISOKOMAŠČOBNI MLEČNI IZDELKI**

30 g ameriškega sira, ementalca 1 skodelica sladoleda 1 skodelica tople čokolade

**MLEKO IN MLEČNI IZDELKI** Tudi mleko vsebuje proteine. V to skupino sodijo tudi sir, jogurt, sladoleed, posneto mleko. Nekateri mlečni izdelki vsebujejo veliko maščobe, predvsem sladoleed in neposneto mleko. Plavalci, ki ne prenesejo mleka oziroma laktoze - mlečnega sladkorja, si lahko s tableto pripravijo mleko z malo mlečnega sladkorja.

**ŽITARICE IN PODOBNO** 2 kosa pšeničnega, rženega, koruznega kruha  
1 do 2 skodelici žit  
1 žemlja  
1 skodelica ovsa  
3 srednje veliki kosi peciva(ponvičnik)  
1 skodelica riža, špagetov, rezancev  
1 skodelica koruze  
1 pečen krompir  
6 skodelic pokovke  
2 popečena kruhka  
1/2 skodelice sadnega sladoleda  
14 majhnih soljenih krekerjev

**ŽITARICE** Tovrstna hrana je bogata z ogljikovimi hidrati (OH). V to uvrščamo kruh, kosmiče, testenine (paste), razna peciva, vafeljne in podobno. Ogljikovi hidrati so v teh živilih sestavljeni v pretežni meri iz škroba Sestavljeni sladkorji so bolj koristni za plavalce kot enostavni sladkorji. Enostavne sladkorje vsebuje namizni sladkor, med, bomboni. Namizni beli sladkor za svojo razgradnjo potrebuje B vitamin in ga plavalcem ne priporočamo (samo v zmernih količinah).

**SADJE** 1 jabolko, banana, grenivka, pomaranča, hruška  
3 velike žlice rozin

**SADJE** Ogljikovi hidrati so tudi v sadju, kot so jabolka, pomaranče, banane, hruške itn. V sadju so tudi vitamini in minerali. Pri pitju sadnih sokov moramo biti zelo pozorni na njihovo sestavo.

|   |  |
|---|--|
| <p>1,5 skodelice jagod, ribeza<br/>1 skodelica sadnega soka, marmelada (žele)<br/>1/2 melone, grozdje</p>   |  |
| <p><b>ZELENJAVA</b> 1 korenček, paradižnik, kumarice<br/>1 skodelica stročjega fižola, bučke<br/>1 skodelica cvetače, zelja, rabarbare<br/>1/2 skodelice brokolija, čebule, bučke<br/>neomejeno solate</p>  | <p><b>ZELENJAVA</b> Zelenjava predstavlja bogat vir ogljikovih hidratov, vitaminov in mineralov (brokoli, korenje, paradižnik, stročji fižol, solata itn.).</p>  |
| <p><b>MASTI</b> 1 mala žlička masla, margarine, majoneze, olja<br/>1 velika žlica sladke in kisle smetane<br/>1 žlička začimbe iz majoneze, oliv, kechupa<br/>1 mala žlička francoske ali italianske začimbe<br/>5 do 10 orehov, lešnikov, mandeljnov<br/>2 veliki žlici sončničnih semen<br/>1/8 avokada</p> | <p><b>MAŠČOBE</b> V zadnjo skupino sodijo maščobe. Teh je veliko v oreh, lešnikih, raznih semenih, solatnih prelivih (dressingih), omakah, maslu, margarini in alkoholu. Maščobe so tudi v mesu in mleku. Sir, začinjene jedi, salame, klobase ipd. so z maščobami zelo bogata živila. Maščobe sodijo med makrohranila in so za življenje zelo pomembne. Obenem pa je takšna hrana nevarna za srčne bolnike, diabetike in za rakaste bolnike. Če imajo športniki v prehrani več maščob kot ogljikovih hidratov, bo nastajanje energije zelo počasno. Športniki vegetarijanci imajo problem zaradi premajhnega "vnosa" kalorij, premajhne količine železa, kalcija in vitamina B12, saj živila rastlinskega izvora ne vsebujejo teh sestavin. Za čiste vegetarijance priporočamo posvet s strokovnjakom za prehrano. Danes obstojajo mnogi preparati, ki hitro in učinkovito nadomeščajo nekatera hranila, ki so nujno potrebna za izvajanje treninga na visokem nivoju in jih vegetarijanci s svojo hrano ne dobijo.</p> |
| <p>1</p>  | <p><b>VODA</b> Zelo pomembno hranilo je voda, saj kar 60% človekovega telesa sestavlja voda. Voda "prenaša" hranila, kisik, ogljikov dioksid, do tkiva in iz njega. Voda se nahaja tudi v sklepih kot dobro "mazilo". Voda je še zelo pomembna za ohranjanje telesne temperature. Ko plavalec plava, nastaja v mišicah toplota, ki jo kri prenaša na površino kože, t.j. v vodo, v bazen oziroma v zrak (proces potenja). Voda skrbi za "ohlajanje" telesa. Pri napornem treningu izgubi dober plavalec celo 3 do 4 litre vode v eni uri. Pojav dehidracije (pomanjkanje vode v telesu) je za plavalca lahko zelo usoden. Da do tega ne pride, morajo plavalci med treningom piti. Običajno pijejo razne napitke, ki so po vsebini bogati z ogljikovimi hidrati, vitamini, minerali</p>  |

(elektroliti). Voda ali napitki ne smejo biti pretopli, zaradi hitrejše absorpcije priporočamo 12 do 14 stopinj. Če ima plavalec steklenico ob bazenu, mora biti le-ta zaradi higienske varnosti zaprta. Plavalci naj ne pijejo samo med treningom, ampak ves dan. Popijejo lahko do 8 kozarcev tekočine na dan. Priporočamo, da plavalci pijejo pomarančni sok, predvsem zaradi elektrolitov. Paziti moramo, da ne pride do občutka žeje, saj je to lahko že znamenje, da je nastopila dehidracija.

**DNEVNA PREHRANA** Za plavalce je najboljša tista prehrana, ki je bogata z ogljikovimi hidrati, revna z maščobami in zmerna z beljakovinami. V naslednjih preglednicah prikazujemo primerno prehrano za plavalca, teškega 70 kg, ki porabi dnevno približno 3200 kalorij in za plavalcko, ki porabi na dan približno 2400 kalorij in je teška 55 kg.

#### PRIMER DNEVNE PREHRANE ZA FANTE

Številke v preglednicah pomenijo število obrokov posameznih hranil. 1 tak obrok naj tehta 28,35 gramov (1 unča).

| ZAJTRK                        | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
|-------------------------------|------|-------|-------|---------|--------|-------|
| 1,5 skodelice kosmičev        |      |       |       |         | 1      |       |
| 1 skodelica mleka (2%)        |      | 1     |       |         |        | 1     |
| 1 velika banana               |      |       | 1     |         |        |       |
| 1,5 kozarca pomarančnega soka |      |       | 2     |         |        |       |
| 2 kosa toasta z marmelado     |      |       | 0,5   |         | 1      |       |
| KOSILO                        | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| 130 g tune                    | 3    |       |       |         |        |       |
| 2 kosa pšeničnega kruha       |      |       |       |         | 1      |       |
| zelena solata, paradižnik     |      |       |       | 0,25    |        |       |
| 1,5 skodelice zelja           |      |       |       | 2       |        |       |
| 12 ocvrtih krompirjevih rezin |      |       |       |         |        | 2     |
| 1 hruška                      |      |       | 1     |         |        |       |
| 1 skodelica mleka             |      | 1     |       |         |        | 1     |
| MALICA                        | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| 2 kosa potice(rozine, cimet)  |      |       |       |         | 2      |       |
| 2 kozarca limonade            |      |       | 2     |         |        |       |

| VEČERJA                                     | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
|---|------|-------|-------|---------|--------|-------|
| 130g piščančjih prsi                        | 3    |       |       |         |        |       |
| 2 skodelici kuhanega riža                   |      |       |       |         | 2      |       |
| 2 skodelici kuhanega brokolija, korenje     |      |       |       | 2       |        |       |
| 2 žlički margarine                          |      |       |       |         |        | 2     |
| solata                                      |      |       |       | 1       |        |       |
| na solati 2 veliki .žlici solatnega preлива |      |       |       |         |        | 2     |
| 1 skodelica mleka                           |      | 1     |       |         |        | 1     |
| 3 skodelice jagod                           |      |       | 2     |         |        |       |
| MALICA                                      | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| 6 do10 suhih fig                            |      |       |       |         | 2      | 1     |
| 1 skodelica mleka                           |      | 1     |       |         |        | 1     |
| SKUPAJ                                      | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| SKUPAJ                                      | 6    | 4     | 8,5   | 5,25    | 9      | 11    |

#### PRIMER DNEVNE PREHRANE ZA DEKLETA

| Številke v preglednicah pomenijo število obrokov posameznih hranil. |      |       |       |         |        |       |
|---|------|-------|-------|---------|--------|-------|
| 1 tak obrok naj tehta 28,35 gramov (1 unča).                        |      |       |       |         |        |       |
| ZAJTRK  | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| 1,5 skodelice kosmičev  |      |       |       |         | 1      |       |
| 1 skodelica mleka   |      | 1     |       |         |        | 1     |
| 1 velika banana   |      |       | 1     |         |        |       |
| 1 kozarec pomarančnega soka   |      |       | 1     |         |        |       |
| 2 kosa toasta z marmelado   |      |       | 0,5   |         |        | 1     |
| KOSILO  | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |
| 130 g tune  | 3    |       |       |         |        |       |
| 2 kosa pšeničnega kruha   |      |       |       |         | 1      |       |
| zelena solata, paradižnik   |      |       |       | 2,25    |        |       |
| 1 hruška  |      |       | 1     |         |        |       |
| 1 skodelica mleka   |      | 1     |       |         |        | 1     |
| MALICA  | MESO | MLEKO | SADJE | ZELENJ. | ŽITAR. | MAŠČ. |

|  |             |              |              |                |               |              |   |
|--|-------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---|
| 1 kos potice (rozine, cimet)                             |             |              |              |                |               | 1            |   |
| 1 kozarec limonade                                       |             |              | 1            |                |               |              |   |
| <b>VEČERJA</b>   | <b>MESO</b> | <b>MLEKO</b> | <b>SADJE</b> | <b>ZELENJ.</b> | <b>ŽITAR.</b> | <b>MAŠČ.</b> |   |
| 70g piščančjih prsi                                      | 2           |              |              |                |               |              |   |
| 1 skodelica kuhanega riža                                |             |              |              |                | 1             |              |   |
| 2 skodelici kuhanega brokolija, korenje<br>zelena solata |             |              |              | 2              |               |              |   |
| na solati 1 velika žlica solatnega preliva               |             |              |              | 1              |               |              |   |
| 1 skodelica mleka  |             | 1            |              |                |               |              | 1 |
| 1,5 skodelice jagod                                      |             |              | 1            |                |               |              |   |
| <b>MALICA</b>  | <b>MESO</b> | <b>MLEKO</b> | <b>SADJE</b> | <b>ZELENJ.</b> | <b>ŽITAR.</b> | <b>MAŠČ.</b> |   |
| 6 suhih sliv   |             |              |              |                | 2             |              | 1 |
| 1 skodelica mleka  |             | 1            |              |                |               |              | 1 |
| <b>SKUPAJ</b>  | <b>MESO</b> | <b>MLEKO</b> | <b>SADJE</b> | <b>ZELENJ.</b> | <b>ŽITAR.</b> | <b>MAŠČ.</b> |   |
| <b>SKUPAJ</b>  | 5           | 4            | 5,5          | 5,25           | 7             | 6            |   |

## POSEBNE PREHRANSKE POTREBE PLAVALCEV

Kljub skrbi za prehrano, ki bo vsebovala živila iz vseh šestih skupin, lahko pride do pomanjkanja nekaterih snovi, ki so zelo pomembne za prehrano mladih plavalcev. To sta predvsem železo in kalcij in tudi nekateri folati. Folati so vitamini v sadju in zelenjavi.

Pomanjkanje železa lahko postane zelo problematično. Velika ponudba brezalkoholnih pijač, ki so izrinile mleko z jedilnikov, je glavni vzrok, da mladi plavalci trpijo zaradi pomanjkanja kalcija. Pomanjkanje zgoraj naštetih hranil veliko bolj vpliva na zdravje deklet kot fantov. Pri dekletih pomanjkanje kalcija v mladih letih, lahko povzroči v kasnejših letih osteoporozo (kosti izgubijo svojo gostoto). Znano je, da tista dekleta, ki v zgodnji mladosti porabijo zadostno količino kalcija, nimajo tako velikih padcev v telesni pripravljenosti. Menstruacija pri dekletih povzroči še dodatno pomanjkanje železa vsak mesec (anemija). Eno od znamenj anemije je občutek utrujenosti in skrajšano dihanje, ki povzroči poslabšanje zmogljivosti plavalk. Mladi plavalci naj ne bi 'stradali', bolje je, da 'vnešene' kalorije 'pokurijo' na treningu.

## NASVETI ZA PREHRANO MLADIH PLAVALCEV

- Prehrana naj bo sestavljena iz živil vseh šestih skupin, še posebej iz sadja in zelenjave.
- Dnevno naj popijejo vsaj 3 skodelice mleka (mlajši do 4 skodelice).
- Jedo naj meso, rozine in žitarice.
- Vsaj enkrat letno naj si dajo pregledati količino železa v krvi, kar je zlasti pomembno za dekleta.

- Plavalci naj ne stradajo, raje naj z aktivnostjo 'pokurijo' odvečne kalorije. To velja še zlasti za prehodno obdobje med sezonama.

### KOLIKO NAJ BODO TEŽKI NAŠI PLAVALCI?

Pogosto se sprašujemo, kakšna je idealna telesna teža plavalca za doseganje optimalnih rezultatov. Iz prakse vemo, da imajo 'pretežki' in 'prelahki' plavalci težave pri premikanju skozi vodo. Obstaja splošno navodilo, ki določa, koliko naj bo težak plavalec v starosti od 18 do 25 let. Iz preglednice 1 je razvidno, da obstajajo pri enaki višini precejšnje razlike v teži. Plavalec mora najmanj dva do trikrat tedensko kontrolirati svojo težo, da Edino tako bo lahko prišel do svoje optimalne številke, ki jo nujno potrebuje za doseganje optimalnih rezultatov na tekmovanju. Poleg spola in višine tudi dedne lastnosti vplivajo na določevanje teže plavalca. Pomembno je tudi razmerje med mišično maso in maščobnim tkivom. *Na primer: 1,67 m visok plavalec je težak 77,2 kg.* Po naši tabeli je plavalec pretežak. Toda, če ugotovimo, da ima plavalec samo 8% maščob, mnogo manj kot je povprečje (15%), lahko sklepamo, da je njegovo telo sestavljeno pretežno iz mišic. Preden svetujemo plavalcu hujšanje, moramo izmeriti maščobo. Meritev mora opraviti izkušen strokovnjak-zdravnik specialist, ne trener. Poleg tega, da se plavalčevo telo v puberteti spreminja, je treba vedeti, da je najbolj pomembna plavalčeva sposobnost, da učinkovito uporabi vse svoje sposobnosti. *Preglednica 1*

| VIŠINA<br>(m) | TEŽA v kg |           |
|---------------|-----------|-----------|
|               | MOŠKI     | ŽENSKE    |
| 1,52          |           | 40,9-49,9 |
| 1,55          |           | 43,1-52,1 |
| 1,57          | 49,0-59,9 | 44,9-54,9 |
| 1,59          | 51,3-62,2 | 47,2-57,2 |
| 1,62          | 53,1-64,9 | 49,0-59,9 |
| 1,65          | 55,4-67,2 | 51,3-62,2 |
| 1,67          | 57,2-69,9 | 53,1-64,9 |
| 1,70          | 59,5-72,2 | 55,4-67,2 |
| 1,72          | 61,3-74,9 | 57,2-69,9 |
| 1,75          | 63,6-77,2 | 59,5-72,2 |
| 1,77          | 65,4-79,9 | 61,3-74,9 |
| 1,80          | 67,6-82,2 | 63,6-77,2 |
| 1,83          | 69,4-84,9 | 65,4-79,9 |
| 1,85          | 71,7-87,7 | 67,6-82,2 |
| 1,88          | 73,1-89,9 | 69,5-84,9 |
| 1,90          | 75,8-92,1 |           |
| 1,93          | 77,6-94,8 |           |

## KAKO URAVNAVATI TEŽO?

Upoštevati moramo postopnost. To velja enako za obe različici pridobivanja oziroma izgubljanja teže. Če plavalec zelo hitro izgublja težo, je to vsekakor zaradi izgube tekočine (vode). Če plavalec hitro pridobiva težo, je to posledica kopičenja maščob v telesu. Plavalci, ki želijo shujšati, morajo predvsem izgubiti maščobe, ki se nabirajo v telesu. Če želi plavalec pridobiti na teži, mora predvsem povečati mišično maso. Pri hujšanju morajo plavalci zelo pozorno spremljati število obrokov hrane na dan. Pri tem morajo zadostiti pravilu šestih hranilnih skupin v enem tednu. Dnevno prehrano je potrebno zmanjšati na tri obroke maščob in dveh obrokov žitaric iz dnevnega celotnega menija. Na ta način plavalec lahko izgubi do 400 kalorij. Priporočamo, naj plavalec izgubi na teden 0,5 kg. Podoben princip naj bi veljal v primeru, da želi plavalec pridobiti na teži. V tem primeru dodajamo obroke mesa (1 obrok več) in dva obroka žitaric in maščob. V prehodnem obdobju, t.j. avgusta in septembra, ko imajo plavalci počitek (običajno ne trenirajo v vodi), obstaja velika nevarnost, da (posebno dekleta) pridobijo na teži.

## NASVETI:

- Plavalci naj jedo normalno, tako kot so jedli med sezono.
- Ker je izredno težko spreminjati prehranske navade, naj bodo plavalci v obdobju ko ne trenirajo v vodi, aktivni v drugih dejavnostih (kolesarjenje, tek v naravi, planinarjenje, tenis in podobno).
- Vsaka aerobna aktivnost je koristna za ohranjanje telesne kondicije.
- V tem obdobju naj kljub vsemu poskušajo nekoliko zmanjšati količino obrokov (raznoverstnost naj ostane).

## PREHRANA NA TEKMOVANJIH

Zadnji obrok naj poje plavalec 3 do 4 ure pred tekmovanjem. *Vsebina jedi:* ne preveč napolnjen sendvič, palačinke ali testenine. Jed naj bo običajna, pred tekmovanjem ne eksperimentiramo z novostmi. Plavalec naj pije vodo ali (z zdravnikom dogovorjene) napitke, zadnji napitek (približno pol litra) naj popije 20 minut pred nastopom. Če je zunanja temperatura zelo visoka in vlažnost zraka velika, naj plavalec pije veliko vode zaradi izredno nevarne dehidracije. Urin plavalca mora biti svetel. To je eden izmed pokazateljev, da je v organizmu zadosti tekočine.

## KAJ JE PREPOVEDANO?

- težka hrana, meso, razne omake, siri in podobno,
- pitje sladkanih brezalkoholnih pijač uro pred tekmovanjem, saj prav pitje takih pijač povyroča padec sladkorja v krvi,
- plavalci ne smejo plavati z občutkom lakote,
- uro pred tekmovanjem plavalci ne smejo jesti sladkarij (bonbonov), sladkane hrane,
- če je občutek lakote prehud, priporočamo sadje (banano), kreker ali presto,
- če tekmuje plavalec dopoldne in popoldne, lahko poje kosilo, ki naj bo bogato z ogljikovimi hidrati. Med enim in drugim nastopom je potrebno popiti veliko vode, še posebno pred

končanim prvim dopoldanskim tekmovanjem.

- po tekmovanju naj plavalci jedo z ogljikovimi hidrati bogate jedi zaradi nadomestitve porabljenega glikogena,
- fast food hrana ni priporočljiva, ker vsebuje preveč maščob in proteinov.

### **KAJ MORA VEDETI PLAVALEC?**

- hrana je nujno potrebna, ker predstavlja vir energije,
- zakaj je mišicam potreben glikogen, ki nastaja iz ogljikovih hidratov (kruh, žitarice, testenine, riž, krompir, sadje, koruza,
- največ hitre energije dajejo hranila, ki so bogata z ogljikovimi hidrati, proteini in maščobami. Vitamini in minerali so ravno tako nujno potrebni, čeprav ne proizvajajo energije.
- v katerih jedeh se nahajajo ogljikovi hidrati, proteini in maščobe,
- odvečna 'nepokurjena' hranila se spremenijo v maščobo,
- plavalec potrebuje med treningom potrebuje glikogen in maščobo za nastajanje energije,
- pijača ne sme biti pretopla (12 do 14 stopinj),
- sadje naj bo sveže.

### **PREHRANA NA DAN TEKMOVANJA**

Obrok hrane pred tekmovanjem naj bo tako obilen, da dobi plavalec občutek 'sitosti'. Zajtrk:

- žitarice (kosmiči), pšenični kruh, toast in marmelada, pomarančni sok, skodelica mleka ali palačinke, skodelica mleka (2%), pomarančni sok.

Kosilo:

- puranov sendvič, krekerji, solata, jabolko, mleko ali špageti, kruh, mleko, banana, sadni žele.

Med tekmovanjem plavalec lahko pije vodo, poje nekaj krekerjev iz polnovrednih žitaric, banano, pomarančo, žemljo ali makovko. Ne priporočamo pa zrezkov, sladkih brezalkoholnih pijač, sladkih sadnih sokov, krompirja (čipsa). Po tekmovanju je potrebno obnoviti glikogen v mišicah, zato mora plavalec použiti obrok, bogat z ogljikovimi hidrati. To so predvsem testenine.

---

Ker je pomanjkanje železa in kalcija lahko za plavalce zelo usodno, naštejmo hranila, ki vsebujejo veliko železa in hranila z veliko kalcija.

### **HRANILA, KI VSEBUJEJO VELIKO ŽELEZA:**

- sadje: rozine, suho sadje (marelice, dateljni, slive), jagode, borovnice,
- zelenjava: brokoli, špinača, beluši, buče, žito, paradižnikov sok, pšenični kalčki, gorčica, blitva, listnati ohrovt, zeleni regrat, brusnice,
- meso: školjke, ostrige, jetra (vse vrste mesa).

## HRANILA, KI VSEBUJEJO VELIKO KALCIJA:

- sadje: pomarnače, pomarančni sok, banane, jabolka,
- meso: sardine, konzervirani losos, toffu, školjke (ostrige),
- zelenjava: špinača, gorčica, zelje, fižol, brokoli,
- mleko: posneto ali neposneto mleko (2%), sir, jogurt, sladoled, nemastno mleko v prahu, sojino mleko,
- med, sirup, sladkorni sok.

## TEDENSKI MENU:

|   | ZAJTRK  | KOSILO   | VEČERJA  | MALICA  |
|---|---|--|--|---|
| P | žitarice,<br>banana,<br>mleko 2%,<br>toast z marmelado,<br>pomarančni sok           | špageti,<br>meso,<br>francoski kruh,<br>stročji fižol,<br>sadni coctail,<br>mleko 2%                         | goveji zrezek,<br>korenje,<br>grah,<br>krompir,<br>solata,<br>mleko 2%,<br>jabolčna pita | pokovka brez mašč.,<br>mleko 2%,<br>limonada              |
| T | ovseni kosmiči,<br>rozine,<br>toast,<br>marmelada,<br>pomarančni sok,<br>mleko 2%   | meso v čili omaki,<br>polenta,<br>žemlja,<br>jabolčni čips,<br>mleko 2%                                      | piščančje prsi,<br>riž,<br>kuhan brokoli,<br>pšenični kruh,<br>jagode,<br>mleko 2%       | makovka,<br>mleko 2%                                      |
| S | žitarice,<br>banana/pomaranča,<br>toast z marmelado,<br>pomarančni sok,<br>mleko 2% | goveji zrezek,<br>pečen krompir,<br>solata,<br>žemlja,<br>korenje,<br>sok,<br>mleko 2%                       | testenine,<br>zelenjava in<br>parmezan,<br>žemlja,<br>mleko 2%,<br>kompot                | čokoladno pecivo,<br>mleko 2%                             |
| Č | žitarice,<br>toast z marmelado,<br>mleko 2%,<br>jagode,<br>pom.                     | tuna,<br>pšenični kruh,<br>paradižnikova<br>juha,<br>zelje,<br>krekerji,<br>sok,<br>mleko 2%,<br>sadni želee | goveji zrezek,<br>solata,<br>vanilijev shake   | čokoladno pecivo ali<br>pokovka,<br>limonada,<br>mleko 2% |
| P | borovnice,<br>vafeljni,   | mehiška solata,<br>koruzni kruh,   | rakci in testenine,<br>solata,   | melona,<br>ananas,  |

|              |  |   |                                   |  |
|--------------|--|---|-----------------------------------|--|
|              | mleko 2%,<br>pomarančni sok  | breskve,<br>mleko 2%,<br>sadni sok  | žemlja,<br>mleko,<br>jagodna pita | limonada   |
| S<br>(tekma) | palačinke,<br>pomarančni sok,<br>pecivo  | makaroni,<br>goveji zrezek,<br>vanilijev shake                              |                                   | <b>med tekmo:</b><br>lešnikovo maslo,<br>krekerji,<br>školjke,<br>graham krekerji,<br>banana,<br>makovka |
| N            | umešana jajca,<br>4 kosi toasta,<br>marmelada,<br>pomar./paradiž.,<br>sok,<br>mleko 2% | rostbif,<br>krompir,<br>grah,<br>solata,<br>žemlja,<br>biskvit,<br>mleko 2% |                                   | pokovka,<br>sadna kupa   |

## POVZETEK

- Hrana, ki je bogata z ogljikovimi hidrati omogoča, da je plavalec uspešen na treningih vso sezono.
- Pri intenzivnem treningu potrebuje plavalec glikogen, za nastajanje tega pa so potrebni ogljikovi hidrati, ki so lahko sestavljeni (krompir), škrob, kruh, riž, testenine, fižol ali enostavni sladkorji, kristalni sladkor, korenje, jogurt, grozdje, brezalkoholne pijače in mleko).
- Plavalcem priporočamo sestavljene (kompleksne) sladkorje.
- Plavalci naj uživajo sestavljene ogljikove hidrate vso sezono in ne samo pred tekmovanjem.
- Plavalci morajo imeti raznovrstno prehrano, sestavljeno iz šestih skupin in sicer meso, mleko, sadje, zelenjava, žitarice in maščobe, primerno ravnovesje med skupinami je nujno potrebno.
- Plavalci se morajo disciplinirati tako, da jedo petkrat na dan (trije glavni obroki in dve malici).
- Zadnji obrok hrane naj plavalec poje vsaj tri ure pred pričetkom tekmovanja.
- Uro pred tekmovanjem plavalec ne sme jesti hrane, ki vsebuje enostavne sladkorje.
- Če postane plavalec lačen med tekmovanjem, naj poje nekaj krekerjev (polnovrednih žitaric), sadje in primerno ohlajeno vodo ali 'čarobni napitek'.
- Če je velika vročina in vlaga, naj plavalec popije veliko tekočine.
- Če plavalec trenira dvakrat na dan, je potrebno takoj (vsaj 20 minut po treningu) popiti napitek iz glukoze in vitaminov (mineralov)

Za plavalce, starše in trenerje iz tuje literature pripravil Vlado Čermak.

Večji vsebinski del je iz knjige *Science of Coaching SWIMMING*, avtor John Leonard, 1992.