

Ovo je deo teksta objavljen u knjizi „Sportska medicina i nauka u streličarstvu“ autora Karol Hibnera, Predsednika, i Emin Ergena, člana Medicinsko – naučnog komiteta FITA

## PREPOPRUKE U VEZI OBNAVLJANJA TELESNIH TEČNOSTI

### 1.Pre vežbanja ili napora

Obzirom da je optimalna situacija u kojoj ćemo započeti sa treningom ili naporima takmičenja takva da organizam bude u potpunosti hidriran, i sa normalnim nivoom plazme i elektrolita, neophodno je uzimanje tečnosti i pre samog treninga ili takmičenja. Ukoliko ste konzumirali uobičajene količine hrane i tečnosti i ukoliko ste se od prethodnih napora odmorili/oporavili u prethodnih 8-12 časova pre napora, vi bi trebali da budete u stanju pune hidriranosti organizma.

Prema jednom stanovištu preporučuje se unošenje 500-600ml tečnosti (poželjno je da to budu tzv.sportski napici, obogaćeni ugljenim hidratima i elektrolitima) najmanje 23 sata pre samog treninga/takmičenja. Unošenje pića obogaćnih solju (20-50mEq/l) uz male količine hrane koja sadrži so pomoći će vam da stimulišete žeđ i lakše apsorbujete tečnost.

Prema drugom stanovištu, unošenje tečnosti pre otpočinjanja sa naporima u uslovima povišene spoljne temperature se preporučuje kao vid termoregulacione zaštite organizma; naime, na ovaj način ćemo odložiti nastanak dehidracije, povećaćemo znojenje za vreme napora, a telesna temperatura neće biti toliko povišena koliko bi bila da nismo prethodno uneli tečnost u organizam. U tom smislu pametno je konzumirati 400-600ml hladne vode 10-20min. pre napora. Na ovaj način naravno, ne možemo eliminisati potrebu za stalnim obnavljanjem tečnosti za vreme treninga/takmičenja.

Unosite tečnost u organizam na vreme i često. Fluidi se u normalnim uslovima apsorbuju iz stomaka u organizam tempom od oko 800-1200ml/h. Madjutim ukoliko su kod vas već otpočeli procesi dehidracije pražnjenje stomaka je značajno usporeno, dok simptomi poremećaja gastrointestinalnog trakta postaju izraženi. Dakle, izuzetno je važno da sa unošenjem tečnosti otpočnete blagovremeno, odnosno odmah po otpočinjanju sa naporima.

Da bi izbegli dehidraciju unošenje odgovarajuće količine tečnosti je neophodno. Medjutim, problem nastaje zbog toga što osećaj žeđi nije pouzdan pokazatelj potrebe koju organizam ima za vodom. Dok osetite žeđ u najvećem broju slučajeva već je kasno, a proces dehidracije je već uveliko odmakao.

Diskusija u vezi vode i pića obogaćenih ugljenim hidratima i elektrolitima (sportski napici) se još uvek vodi. Za veliku većinu sportova (ili fitnessa) voda je pravilan izbor kao sredstvo za obnavljanje telesne tečnosti. So je jedini elektrolit od koga ima fiziološke koristi u normalnim uslovima, kada se unosi u organizam za vreme napora. So je takodje vrlo važna i u periodu posle treningatakmichenja. Pića koja sadrže nedovoljnu količinu soli razredjuju krvnu plazmu i dovode do ubrzanog rada bubrega a takodje usporavaju stvaranje osećaja žeđi. Iz ovih razloga rehidracija je usporena. Ipak nije preporučljivo uzimati tablete soli.

Nemojte da skidate odeću natoplenu znojem jer bi time povećali površinu isparavanja, a ukoliko je ostavite na sebi olakšaćete rashladjivanje tela.

Hemijski sastav tečnosti koju uzimate je također značajan; poželjno je da tzv. sportski napici koje konzumirate sadrže so, kalijum i ugljene hidrate. Potreba za pojedinim od ovih elemenata zavisi od tipa napora kojem se izlažete i njegovom trajanju. So i kalijum pomažu kao zamena elektrolitima koje gubimo kroz znoj, so također pomaže stvaranju osećaja žeđi a ugljeni hidrati obezbeđuju energiju. Ovi elementi mogu biti uneti u telo i u čvrstom obliku kao što su energetske table i druga hrana. Naravno, u ovom slučaju važno je uzimanje adekvatne količine vode.

## 2. Za vreme treninga ili napora

Uvek morate imati u svesti konstantan gubitak tečnosti iz tela. Voda se gubi i samim disanjem (izdisajem) i to 3,5ml/min. Za vreme napora ili vežbe trebalo bi uzimati 200-300ml tečnosti (voda ili sportski napitak) približno svakih 10-20 minuta.

Količina tečnosti koju treba uneti u organizam je individualna i zavisi od stepena znojenja. Ipak ne zaboravite da pri visokim spoljnim temperaturama nećete ni osetiti da se znojite jer će znoj sa kože odmah ispariti. Cilj unošenja tečnosti u organizam za vreme napora je izbegavanje dehidracije (preko 2% telesne težine koju gubimo kroz vodu) kao i održavanje elektrolitičkog balansa.

Ukoliko je moguće nosite odeću koja nije pripijena uz telo ukoliko trenirate ili se takmičite u uslovima povišene spoljne temperature. Ovakva odeća koja ima sposobnost apsorpcije znoja omogućava cirkulisanje vazduha oko kože što dovodi do ubrzanog isparavanja znoja, odnosno boljeg hladjenja tela.

U mnogim slučajevima zamena vode je važnija od dopune tela elektrolitima. Prema provedenim istraživanjima prekomerno uzimanje tečnosti ne uspeva da povrati izdržljivost i snagu mišićima, pa ponovo napominjemo da je preporučljivo uzimanje manje količine tečnosti, ali češće, i pre nastanka osećaja žeđi.

Izbegavajte alkohol jer je on sredstvo isušivanja, tako da će samo pospešiti dehidraciju. Ponekad je običaj da se posle napora konzumira alkohol ali to također nije preporučljivo osobama koje su bile izložene povećanom gubitku telesnih tečnosti. Kofein, koji sadrže kafa i čaj, također izaziva uvećanje količine tečnosti koja se luči iz organizma pa se upotreba ovih napitaka ne preporučuje.

**NAPOMENA:** Pravila FITA potpuno zabranjuju upotrebu alkohola za vreme takmičenja, testiranje na alkohol se može preduzeti u svakoj fazi takmičenja a pozitivan nalaz dovodi do disciplinske odgovornosti zbog kršenja antidoping pravila.

## 3. Posle treninga ili napora

Unošenje tečnosti u organizam posle napora ima za cilj nadoknadu izgubljene tečnosti i elektrolita. Približno 500ml tečnosti (preporučljivo sportskih napitaka) je potrebno uneti na svaka 2kg telesne težine koju ste izgubili za vreme napora.

Konzumiranje uobičajene količine hrane uz korišćenje obične vode trebalo bi da bude dovoljno za potpunu rehidraciju organizma. Konzumiranje manjih količina soli također pomaže pri ubrzanju oporavka jer ubrzava apsorpciju tečnosti.

Ukoliko vam je neophodan brz oporavak možete konzumirati i do 1,5l vode na svaki kilogram telesne težine izgubljen tokom napora, ali ipak ovu količinu vode nemojte uneti odjednom, već sa malim pauzama.

**HIPONATREMIJA (Hyponatremia)**

Na ovom mestu nije naodmet potsetiti i na sledeće: konzumiranje tečnosti je neophodno za pravilno funkcionisanje organa. Ipak, kao i u drugim stvarima, i sa unošenjem vode možemo preterati, a prekomerno konzumiranje vode dovodi do stanja koje nazivamo „trovanje vodom“ ili „hiponatremija“. Pod normalnim uslovima možemo uneti do 9,5l tečnosti u telo a da ne izazovemo poremećaj u radu bubrega i/ili razredjivanje krvi i drugih telesnih tečnosti. Konzumiranje veće količine može dovesti do hiponatremije koju prepoznamo po glavobolji, zamućenom vidu, povećanom znojenju i povraćanju. U ekstremnim slučajevima ovakvo stanje može dovesti do poremećaja nervnog sistema, kome pa čak i do smrti.

Slučajevi Hiponatremije povezane sa povećanim naporima kojima je organizam bio izložen zabeleženi su kod sportova koji zahtevaju povećano naprezanje u dužem vremenskom periodu (dugotrajne trke izdržljivosti i sl.).

Prevod  
Velimir Kojić