

PROTOKOL ZÁVĚREČNÉHO SHAZOVÁNÍ HMOTNOSTI V BOJOVÝCH SPORTECH



PROTOKOL ZÁVĚREČNÉHO SHAZOVÁNÍ HMOTNOSTI

Na úvod této kapitoly je třeba důrazně upozornit všechny sportovce, že následující protokol závěrečného shazování hmotnosti do váhové kategorie je určen zkušeným zápasníkům pod dohledem jejich trenéra. Všechny uvedené postupy byste měli před jejich nasazením konzultovat s lékařem, který zná váš zdravotní stav a případné zdravotní limitace. **Redukce hmotnosti před zápasem by nikdy neměla ohrozit zdraví sportovce!**

V tomto protokolu si ukážeme názorný postup, jakými všemi způsoby jsme schopni ovlivnit krátkodobý úbytek hmotnosti a jak to provést tak, aby potenciální negativní vliv na sportovní výkon a zdraví byl co nejmenší nebo vůbec žádný a jak následně co nejrychleji doplnit ztracené tekutiny, minerální látky a další živiny po vážení v době před zápasem.

MANIPULACE S VODOU

Vodní bilance v organismu je primárně ovlivňována především močením, ale na pozadí se odehrává velké množství fyziologických procesů, které vodní hospodářství v těle ovlivňují – např. náš hormonální systém. V tomto protokolu se budeme snažit při shazování hmotnosti do váhové kategorie ovlivnit především 2 hormony:

Aldosteron - je produkován v závislosti na obsahu sodíku. Pokud pijeme více vody, snižuje se koncentrace sodíku a zvyšuje se uvolňování aldosteronu, který má těmto ztrátám sodíku zabránit. Společně se sodíkem se nepřímo zpětně vstřebává i voda.

ADH - neboli jinak také antidiuretický hormon má za úkol v těle přímo zadržovat vodu, respektive zamezovat močení.

Pokud určitými technikami dokážeme manipulovat s těmito hormony, dokážeme i výrazně ovlivnit množství vody v organismu.

Když budeme pít nárazově velké množství vody, dojde k tomu, že se jako kompenzace sníží produkce ADH a aldosteronu a zvýší se tak močení (diuréza), tedy vlastně objem ztracených tekutin. Jestliže nárazově z vysokého příjmu tekutin přejdeme na velmi nízký příjem, změny těchto hormonů nedokáží tak rychle reagovat a dojde k signifikantní ztrátě tělesné vody.

Příklad:

Neděle = příjem vody za den (l) = tělesná hmotnost x 10 %

Pondělí = příjem vody za den (l) = tělesná hmotnost x 10 %

Úterý = příjem vody za den (l) = tělesná hmotnost x 10 %

Středa = příjem vody za den (l) = tělesná hmotnost x 10 %

Čtvrtek = příjem vody za den (l) = tělesná hmotnost x 1 %

Pátek = vážení (žádný příjem tekutin až do ranního vážení)

Sobota = zápas

80 kg vážící zápasník MMA by tedy dle tohoto postupu konzumoval neděle–středa cca 8 litrů vody, přičemž ve čtvrtek, den před vážením, by toto množství redukoval na přibližně 800 ml za den.

V jiných protokolech se můžete setkat s postupným snižováním příjmu tekutin, nicméně při náhlé změně bude hmotnostní úbytek zřejmě vyšší, protože **regulační hormony nestihnou ještě změny kompenzovat**. Výhody tohoto nového postupu v manipulaci s tělesnou vodou potvrzuje i recentní studie z roku 2018 (Reale et al.; 2018).

DEN	STRAVA	PITNÝ REŽIM
Neděle		
Pondělí		
Úterý		
Středa		
Čtvrtek		
Pátek (vážení)		
Sobota (zápas)		

* Příjem sacharidů závisí především na hmotnosti sportovce a míře fyzické aktivity. Čím vyšší je hmotnost a míra fyzické aktivity, tím více sacharidů si v závěrečném týdnu může zápasník dovolit.

MANIPULACE S ELEKTROLYTY

Možná jste již slyšeli, že sodík (sůl) váže v našem organismu vodu. Tzn. je logické, že mezi další relativně snadné postupy, jak shodit další cenné kilogramy, může být právě manipulace s množstvím sodíku v organismu.

Nicméně je nutné říci, že delší restrikce soli ve stravě může mít za následek zvýšenou produkci hormonu aldosteronu a jak už jsme zmínili v předchozí části, aldosteron zadržuje sodík a s ním i vodu, což je pro nás negativem.

Při manipulaci se sodíkem je tedy velmi důležité **správné načasování**. Není tedy optimální snižovat množství soli hned od začátku, ale ideálně až zhruba **2-3 dny před vážením**.

MANIPULACE S GLYKOGENEM (SUPERKOMPENZACE)

Zásobní formou sacharidů v těle je glykogen (ve svalech a játrech) a je to právě glykogen, který na sebe váže vodu. Udává se, že každý gram glykogenu váže přibližně 3 g vody. Vyčerpáním glykogenových zásob tedy dokážeme redukovat další hmotnost – výzkumy ukazují, že snížení příjmu sacharidů pod 50 g denně dokáže snížit tělesnou hmotnost o 1-2 % (Reale et al.; 2016).

Optimálně bychom tedy zhruba 7-10 dnů před vážením měli vyřadit vysokosacharidová jídla z jídelníčku a v posledních 3-7 dnech před vážením držet příjem sacharidů v rozmezí 30-60 g za den v závislosti na míře fyzické aktivity a celkové hmotnosti sportovce. Typickým jídlem v této fázi bude např. maso se zeleninou. Obecně tedy platí, že **zápasníci s vyšší hmotností a vyšší mírou fyzické aktivity v závěru přípravy budou potřebovat více sacharidů**.

MANIPULACE SE STŘEVNÍM OBSAHEM



KOLIK TEKUTIN MÁM PŘIJÍMAT?

Je celkem obtížné přesně určit optimální příjem tekutin z toho důvodu, že naše potřeba vody je ovlivněna mnoha faktory. Mezi tyto faktory patří samozřejmě naše hmotnost, ale i množství svalové hmoty, dále také prostředí ve kterém se pohybujeme (teplota, vlhkost apod.), individuální míra pocení, intenzita tréninku nebo jeho délka.



Obr. 5: Správná hydratace je pro sportovce esenciální.

Pro určení optimálního příjmu tekutin máme v podstatě dvě rozumné možnosti:

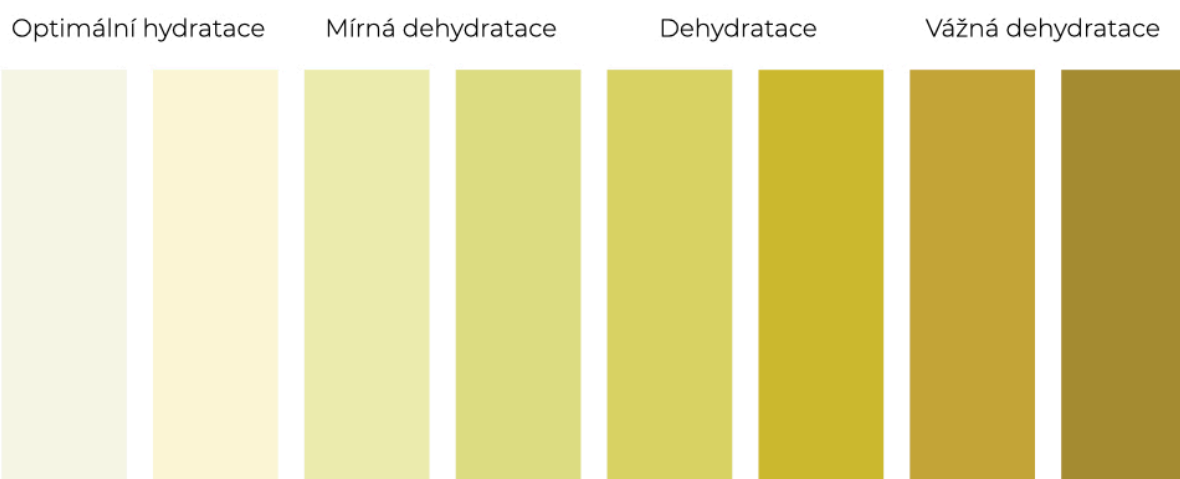
1) Prvním a nejvíce intuitivním přístupem je pití dle pocitu žízně. Jedná se o ten nejjednodušší přístup a pokud naše tělo jako sportovci známe velmi dobře, může být pro nás také tím optimálním. Nicméně zvýšené pozornosti je třeba dbát v případech, kdy se pocit žízně, který je samozřejmě subjektivní a ne vždy přesně vyjadřuje náš reálný stav hydratace, vytrácí nebo je potlačen – např. u seniorů či při zvýšeném psychickém stresu nebo také ve stavu zvýšeného soustředění ("flow"), kdy můžeme na pití velmi snadno zapomínat.

2) Tou nejpresnější metodou pro nastavení pitného režimu je monitorace příjmu a výdeje tekutin. Obecně doporučené množství příjmu tekutin je zhruba 35 ml na kilogram tělesné hmotnosti. Od tohoto množství se můžeme odrazit a následně doplňovat tekutiny dle pocitu žízně a také podle množství akutně ztracených tekutin (např. na tréninku). Toto množství jednoduše zjistíme tak, že se před a po tréninku zvážíme. Rozdíl mezi hmotnostmi před a po tréninku bude tvořit z největší části právě ztráta tělesné vody prostřednictvím pocení a tyto ztracené tekutiny bychom následně měli doplnit navíc (nad základní příjem). To znamená, že pokud za hodinu intenzivního tréninku ztratíme 1 kg, měli bychom následně po tréninku doplnit zhruba 1 l vody (případně i více). Samozřejmě se v tomto případě nemusíme vážit před každým tréninkem, ale pokud jsou naše tréninkové podmínky relativně konstantní nebo alespoň velmi podobné – např. trénujeme stále ve stejném gyму, kde je stále přibližně stejná teplota a vlhkost, můžeme si spočítat průměrné množství tekutin, které vypotíme v průběhu tréninkové jednotky (např. za 60 min) a dle toho přesně nastavíme svůj pitný režim, respektive doplnění tekutin po tréninku.

Velmi přesnou metodou, jak si monitorovat stav hydratace organismu, je také **kontrola barvy moči**. Tuto metodu navíc můžeme kombinovat s oběma možnostmi zmíněnými výše. Optimálně by naše moč měla mít světle žlutou barvu, u tmavších odstínů s výrazným zápachem se potom

již může jednat o známky dehydratace. Je však potřeba mít na paměti, že naši moč mohou zabarvit i některé léky, doplňky stravy nebo potraviny (v tomto případě potom barva moči nebude přesně vypovídat o stavu hydratace organismu).

Barva moči a stupeň hydratace



Zdroj: Urine colour chart | healthdirect. Trusted Health Advice | healthdirect [online]. Dostupné z: <https://www.healthdirect.gov.au/urine-colour-chart>

ELEKTROLYTY

