

VÝŽIVA PŘI TRÉNINKU VE VYSOKÉ NADMOŘSKÉ VÝŠCE 2

PhDr. David Gerych

DOPLŇOVÁNÍ ŽIVIN A ENERGIE

Schopnost podat fyzický výkon je ve vysoké nadmořské výšce snížena, nicméně výživou lze zabezpečit úspěšné absolvování tréninkového zatížení. Nejen aerobní, ale také anaerobní trénink ve vysoké nadmořské výšce vyžaduje určité bezprostřední adaptivní změny. Jedná se zejména o rychlejší respiraci a vyšší tepovou frekvenci, což jsou adaptace na nižší množství kyslíku, které je přijímáno do plic s každým nádechem. Organismus na to reaguje zvýšenou tvorbou červených krvinek. Může to však trvat dny, týdny nebo i měsíce, než se koncentrace červených krvinek zvýší a dechová a tepová frekvence se začnou vracet do normálu. Je několik nutričních faktorů, které jsou úzce spojeny s efektivní produkcí červených krvinek. Adekvátní příjem energie, dostatečné množství železa, kyselina listová a vitamín B 12. Zdravá a pestrá strava by měla většinu těchto požadavků splňovat, ale pozornost by měla být věnována konzumaci železa v dávce alespoň 18mg denně. To může být obtížnější, než se zdá, protože sportovci si ve vyšších nadmořských výškách často stěžují na sníženou chuť k jídlu. Nejlepší nutriční strategií je kontrolovat dostatečný příjem minerálů a vitamínů ještě před odjezdem do vysoké nadmořské výšky. Obzvláště hladina zásobního železa by měla být, pokud možno, v horní polovině fyziologického rozmezí před započatím tréninku, protože kapacita krve přenášet kyslík je v prostředí vysoké nadmořské výšky rozvinuta do krajních hodnot. Příjem doplňků železa až v průběhu tréninku zpravidla nemá příliš velký efekt, protože zlepšit špatný stav zásobního železa organismu trvá poměrně dlouho, mnohdy i několik měsíců.

Prostředí vysoké nadmořské výšky může být paradoxně spojeno i s vyšším oxidačním stresem, což může změnit požadavky na příjem antioxidantů. Doporučuje se konzumace potravin s vysokým obsahem antioxidantů, především ovoce a zeleniny (ostružiny, černý rybíz, borůvky, citrusové plody, rajčata, mrkev, špenát, červená paprika, zelený i černý čaj, červené víno) nebo pravidelné užívání multivitaminových doplňků. Účinnější se zdá být užívání směsi antioxidantů obsahujících především vitamín C, beta-karoten, selen a vitamín E, než užívat jednotlivé antioxidanty samostatně.

Bylo zjištěno, že příjem potravy může být ve vysoké nadmořské výšce snížen o 10 - 50%, a to dokonce i když lidé nejsou vystaveni nízkým teplotám. K dostatečnému příjmu potravy, který by pokryl fyziologické potřeby organismu při náročném tréninku je často zapotřebí vědomé snahy o konzumaci většího množství jídla. Sportovci, trénující v těchto podmínkách by měli vyvinout vědomou snahu jíst ve frekventovaných intervalech. Měli by se zaměřit na potraviny s vysokým obsahem sacharidů, jako jsou těstoviny, rýže, ovoce a celozrnné produkty, protože tyto potraviny potřebují méně kyslíku, aby mohly být metabolizovány, než strava bohatá na tuky a bílkoviny, pomáhá doplnit zásoby glykogenu a šetří bílkoviny. Nedostatek sacharidů vede k nízké hladině krevní glukózy, což může v krajním případě vyústit až ve stav mentální zmatenosti a dezorientace.

Nedostatečný příjem energie vede ke snížení tělesné hmotnosti, včetně svalové hmoty, což negativně ovlivňuje sílu, vytrvalost a kapacitu produkovat teplo. Cílem by tedy mělo být konzumovat dostatečné množství potravy, aby bylo zajištěno potřebné množství energie pro náročný trénink. Sportovci by proto měli mít k dispozici dostatek kvalitní stravy, o které ví, že ji budou moci konzumovat ve velkém množství a po jejíž konzumaci se budou cítit dobře. Doporučují se svačiny v podobě potravinového doplňku s vysokým obsahem sacharidů.

DOPLŇOVÁNÍ TEKUTIN

Množství tekutin, ztracených potem v extrémně chladném prostředí se může vyrovnat ztrátě v horkém a vlhkém prostředí. Základem strategie k zajištění adekvátní hydratace je mít neustále k dispozici dostatečné množství tekutin, aby mohly být konzumovány často a v dostatečné kvantitě. Příjem dostatečného množství tekutin v chladném prostředí vysoké nadmořské výšky často představuje značnou výzvu. K udržení adekvátní hydratace organismu je třeba především zajistit bezprostřední dostupnost tekutin, příp. se i vyhnout jejich zmrznutí a zabránit tzv. „volní dehydrataci“, kdy sportovec nepřijímá dostatečné množství tekutin z důvodu nedostatečného pocitu žízně. Sportovec, trénující ve vysoké nadmořské výšce, by měl vypít minimálně 2 l tekutin denně, v ideálním případě až 4 l, přičemž by měl mít tekutiny neustále k dispozici. 2 l tekutin denně představují v tomto případě skutečně minimum, protože náročné tréninkové zatížení ve vysoké nadmořské výšce vede ke ztrátě až 2 l tekutin za hodinu. Sportovci, trénující ve vysoké nadmořské výšce, běžně přijímají méně tekutin než by bylo potřeba k udržení optimální hydratace. Příčinou je nejspíš to, že chladná kůže nebo snížená teplota tělesného jádra modifikují pocit žízně. Nejlepší strategií, jak se vyhnout volní dehydrataci je pro sportovce dodržování pevně stanoveného pitného režimu bez ohledu na pocit žízně. Doporučují se malá množství tekutiny v pravidelných intervalech.