

# Výživové suplementace



## pro kanoistické sporty

VÝŽIVA MÁ VE SPORTOVNÍ PŘÍPRAVĚ NESPORNÝ VÝZNAM. SPRÁVNĚ (RACIONÁLNĚ) POJATÁ VÝŽIVA POMÁHÁ SPORTOVCI K RYCHLEJŠÍ OBNOVĚ SIL PO NÁROČNÉM FYZICKÉM VÝKONU, ZLEPŠENÍ TĚLESNÉ STAVBY (NÁRŮST SVALOVÉ HMOTY) I TĚLESNÉHO SLOŽENÍ (SNÍŽENÍ PROCENTA TĚLESNÉHO TUKU). PROSTŘEDNICTVÍM STRAVY LZE TAKÉ VÝZNAMNĚ ZVÝŠIT SPORTOVNÍ VÝKON. V HEKTICKÉ DOBĚ, KDY NEMÁME VŽDY PŘÍSTUP KE KVALITNÍM POTRAVINÁM A ŽIVINÁM, KTERÉ BY SPORTUJÍCÍ ORGANISMUS POTŘEBOVAL, JE NAŠTĚSTÍ MOŽNÉ SÁHNOUT PO SUPLEMENTECH.

TEXT: JAN BUSTA, FOTO: JAN BUSTA, JIRKA VAŠINA

**S**uplementací myslíme různé **doplňky stravy**, které by neměly běžnou zdravou stravu dlouhodobě nahrazovat, ale pouze ji **vhodně doplňovat** či **krátkodobě zastupovat**. Pro kanoistické sporty existuje celá řada suplementů, které mohou vrcholovým i rekreačním sportovcům významně pomoci na cestě k lepším výkonům.

### Vytrvalci

Zejména pro střednědobé (např. dlouhé sjezdy na divoké vodě a raftové závody) a dlouhodobé sportovní výkony (maratony) je nutné mít na maximum doplněné zásoby svalového a jaterního glykogenu. **Glykogen** (živočišný škrob rozkládající se na glukózu a poskytující okamžitou energii svalům a mozku) je přitom na maximum doplněn konzumací potravin bohatých na sacharidy (brambory, rýže, pečivo, obilniny, ale i sladkosti nebo ovoce), a vytrvalostním sportovcům bývá proto před závody doporučena jejich zvýšená konzumace. K rychlé **obnově sil** po vytrvalostním tréninku je nutný dostatek sacharidů, které mohou být

efektivně doplněny prostřednictvím sacharidového nápoje s nižším podílem bílkovin – tzv. **gaineru**. **Gainer** je založen na syrovátkové bázi, obsahuje do 30 % proteinu na 100 g výrobku. Po vytrvalostním tréninku na vodě lze v závislosti na hmotnosti sportovce a obtížnosti absolvovaného zatížení doporučit 70 – 200 g výrobku. Gainer by měl být konzumován **co možná nejrychleji po tréninku**, ideálně do 30 minut po ukončení zatížení. Přispívá k mnohonásobně **rychlejší regeneraci** v porovnání se stavem, kdy by nebyly konzumovány žádné sacharidy, ale regenerace je rychlejší i v porovnání se stavem, kdy by byly konzumovány sacharidy v běžné stravě. Výhodou gaineru je totiž jeho lehká stravitelnost, které nahřává optimalizovaný poměr pomalých a rychlých sacharidů i samotná forma koktejlu. Gainer je také ideálním doplňkem stravy pro sportovce, kteří chtějí **nabrat svalovou hmotu**. Ten je totiž kromě dostatečného příjmu bílkovin ovlivněn také pozitivní energetickou bilancí ve prospěch příjmu energie. V takových případech bývá konzumován ihned po trénincích vytrvalostního i silového charakteru, stejně tak ale

může být konzumován jako prostá **svačina** v průběhu dne.

### Svalovci

Po aktivitách **silového charakteru** by ale obecně mělo být konzumováno větší množství **bílkovin**. Proteinové suplementy patří mezi nejrozšířenější doplňky výživy vůbec, a to nejen mezi typicky silovými sporty, jako je vzpírání, power lifting, těžká atletika nebo kulturistika. Je často využíván i u sportů, v nichž samotná svalová síla hraje významnou, ovšem nikoliv dominantní roli (veslování, plavání, kanoistika). Sportovci těchto disciplín totiž pro zvýšení svého výkonu absolvují poměrně náročnou silovou přípravu, **proteinové koktejly** jim následně pomáhají k **rychlejší regeneraci** (rychlé zacelení mikrotraumat svalových vláken), nárůstu svalové hmoty, a v důsledku toho i k nárůstu síly. Bílkoviny jsou totiž základním stavebním kamenem svalových vláken. Platí přitom, že proteinové koktejly **snadno doplňují jídelníček** o jejich dostatečné množství ve vysoké a snadno stravitelné kvalitě. Proteinové koktejly by měli ve své



podstatě užívat všichni sportovci, kteří usilují o nárůst síly a kteří si současně nejsou jisti dostatečným příjmem bílkovin z běžné stravy (ten by se v případě aktivně trénujících kanoistů měl pohybovat kolem 1,5 – 2 g na 1 kg tělesné hmotnosti denně). Sportovci obvykle užívají 40 g prášku rozmíchaného ve vodě (cca 30 g proteinu) přibližně 30 minut po silovém tréninku a stejnou dávku potom před spaním jako druhou večeři. Syrovátkové proteinové koktejly díky **vyšoké biologické kvalitě** obsažených bílkovin dodají organismu celé spektrum aminokyselin potřebných pro rychlou obnovu a růst svalové hmoty.

Sportovci, jejichž cílem je zesílení a nárůst svalové hmoty, sahají často také po kreatinu. **Kreatin** je pravděpodobně tím nejsilnějším doplňkem výživy na trhu, zároveň patří mezi ty vědecky nejprozkoumanější. Jeho vysoká účinnost i bezpečnost užívání byly prokázány dlouhou řadou nezávislých vědeckých studií. Kreatin je **tělu vlastní látka**, je jakousi zásobárnou fosfátu, z níž se rychle regeneruje ATP (okamžitý chemický zdroj energie pro svalovou kontrakci). Kreatin má prokazatelný vliv na **zvýšení maximální svalové síly** i **zvýšení rychlosti síly (tedy zvýšení výbušnosti)**. Velký efekt má také na **zvýšení svalového objemu**, a to ze dvou důvodů. Prvním důvodem je, že způsobuje retenci vody ve svalových buňkách, což zvyšuje objem svalových vláken nezávisle na proteinové syntéze. Druhým důvodem je, že tato retence vody působí jako jakási ochrana svalových proteinů před katabolickými procesy (rozkladem). Pro kanoistické sporty, v nichž je nutné vynikat vysokým poměrem síly ku tělesné hmotnosti, ale právě **retence vody** není vhodná. Nadměrné retenci lze **zabránit dávkováním kreatinu**, které by nemělo přesahovat 10 g denně. Užívá se 5 g před tréninkem (cca 30 minut) rozmíchaný v 200 ml džusu, po tréninku se kreatin přidává jako součást sacharidového nebo proteinového koktejlu či se znovu užívá rozmíchaný v džusu (pro lepší

vstřebatelnost je lepší jeho užití společně s určitým množstvím rychlých cukrů).

### Vitamíny, kofein, omega-3 a další

Pravděpodobně nikomu neuškodí užívání **multivitaminových komplexů** s obsahem vitaminů A, C, D3, E, K2, B1, B2, B6 a B12. Vitamíny jsou katalyzátory chemických dějů v organismu. Vzhledem k nízkému podílu čerstvého ovoce a zejména čerstvé zeleniny v jídelníčku většiny z nás je vhodné vitamíny suplementovat. Multivitaminová forma je přitom vhodná pro všechny, zejména pokud si na trhu vybereme **kvalitní produkt** s vysokou mírou vstřebatelnosti a účinnosti obsažených látek. Doporučit mohou určité produkty Source of Life společnosti NaturesPlus (naturesplus.com).

Látkou významně podporující vytrvalostní výkony je kofein. **Kofein** je na celém světě prakticky nejrozšířenějším **stimulantem**. Stimuluje nervovou soustavu, zrychluje přenos nervových signálů, zvyšuje pozornost, svalovou sílu i vytrvalost. Prokazatelně **zvyšuje metabolismus a lipolýzu** (urychluje uvolňování energie z tukových zásob, resp. laicky řečeno přispívá k rychlejšímu „spalování tuků“). Přestože existují kofeinové tablety, doporučil bych **obyčejnou kávu**. Černá, silná hořká káva je velmi účinná a navíc podporuje trávení. Chcete-li prostřednictvím vytrvalostních činností **redukovat množství tělesného tuku**, potom se vyplatí kombinovat účinky kofeinu s extraktem ze zeleného čaje



### PHDR. JAN BUSTA, PH.D.

**PHDR. JAN BUSTA, PH.D.**  
Trenér vrcholových vodních slalomářů ve sportovním centru Victoria VSC MŠMT a reprezentační trenér ČR. Sám se v minulosti stal dvakrát mistrem republiky a sedm let byl členem juniorské a U23 reprezentace. Je stále aktivním, byť už nezávodícím sportovcem. Dále působí jako odborný asistent na oddělení vodních sportů Katedry sportů v přírodě na FTVS UK. Je autorem řady vědeckých článků a také knihy *Za úspěchem ve vlnách*.

nebo synefrinem. Kanoisté stimulační účinky ocení i při závodech, ovšem ne všichni. Doporučit ho nelze sportovcům, kteří trpí předstartovní horečkou. Takoví sportovci jsou již dost „nastřelení“ vlastním adrenalinem. Pro každého potom platí, že užívání kofeinu pouze při závodech není dobrý nápad – velmi často s sebou takové ojedinělé užívání nese pocity „roztřesenosti“ a těkající pozornosti. V závodech bychom zkrátka měli dělat jen to, na co jsme zvyklí z tréninku.

Úplně všem bychom mohli doporučit užívat **omega-3 mastné kyseliny**. V přírodě se omega-3 vyskytují zejména v tučných rybách. V jídelníčku většiny střeoevropské populace ovšem takové ryby chybějí, problémem je potom značná **nerovnováha mezi omega-3 a omega-6 mastnými kyselinami**. Tento nepoměr se projevuje mnoha negativními zdravotními důsledky (od srdečních komplikací až po depresi). Ve sportu vyvážený poměr omega-3 a omega-6 mastných kyselin snižuje svalovou bolest způsobenou silovým tréninkem (díky protizánětlivým účinkům), což v důsledku umožňuje trénovat častěji a kvalitněji. Omega-3 podporují současně proteosyntézu, a tím i **nárůst svalové hmoty**.

Někteří závodníci nedají dopustit ani na další doplňky: například mistr světa Václav Chaloupka a olympijský vítěz Jiří Prskavec na kozí kolostrum firmy Betula. **Kolostrum neboli mlezivo** je první mléko, které vylučují těsně po porodu všechny samice savců pro svá novorozenata – taková tekutina je plná cenných látek, díky nimž si organismus mláďete buduje a posiluje svou obranyschopnost. Kozí kolostrum je navíc o to účinnější, protože koza ve své potravě aktivně vyhledává více než 60 různých druhů bylin a dalších rostlin.

Základem je samozřejmě **pestrá a zdravá strava**, suplementy by ji měly pouze **vhodně doplňovat**. Zpátečnickým názorem je, že všechny suplementy jsou jen „zbytečným sypáním“ nebo rovnou dopingem. Není tomu tak, jedná se o zdravotně nezávadné produkty, které mohou sportovcům zásadně pomoci s regenerací, budováním svalové hmoty, redukcí podkožního tuku nebo zlepšením imunity. Měli bychom ale vždy dát přednost **etablovaným a prověřeným značkám**, vyhýbat se neobvykle levným produktům a nakupovat buď v kamenných prodejnách, nebo v prověřených e-shopech s jistotou, že se jedná o originální produkt. ■

— 0 **AUTOROVI** —