
Vrcholovým sportovcům pomáhá trénink vysoko nad mořem

Vrcholovým sportovcům pomáhá trénink vysoko nad mořem

Také vám vrtá hlavou, proč jsou Keňané tak dobří vytrvalostní běžci? Narodili se totiž v ideální nadmořské výšce. Pobyt ve vyšších polohách je v poslední době jednou z hlavních součástí sportovního tréninku, používá ho třeba i fenomenální plavec Michael Phelps. Tématu se věnuje i doc. PhDr. Jiří Suchý, Ph.D., z Fakulty tělesné výchovy a sportu UK.



V čem spočívá princip tréninku ve větších nadmořských výškách?

Je to jeden z mála legálních způsobů, jak zvyšovat výkonnost sportovce, zlepšuje to činnost celého kardiovaskulárního systému. Princip je založen na tom, že ve větší nadmořské výšce je námaha při tělesné aktivitě výrazně větší, protože se zmenšuje přísun kyslíku ke svalům. Když se sportovec po tréninkovém kempu ve větší nadmořské výšce vrátí do nižších poloh a jde na závod, jeho tělo je připraveno podávat vyšší výkon odpovídající větší nadmořské výšce.

Znamená to tedy ideální formu tréninku bez jakéhokoli rizika?

Trénink ve výšce je komplikovaný a při jeho špatném sestavení může dojít dokonce i ke zhoršení výkonnosti. Následný přechod do nížiny – reaklimatizaci – také ne vždy lidský organismus snadno zvládne. Zkrátka to nefunguje jako magická pilulka, kterou sportovci dáte, a jeho výkony se automaticky zlepší. Takovéto zvyšování výkonnosti je navíc pochopitelně možné jen u sportovců, kteří se narodili v nižších polohách.

Do jaké nadmořské výšky si sportovci mají jezdit vylepšovat výkon?

Pro trénink je optimální 1800 až 2200 metrů nad mořem. Poprvé se o tomto způsobu vylepšování sportovních výkonů začalo hovořit před olympiádou v Mexiku v roce 1968, která se konala ve vyšších polohách a kde naprosto dominovali Keňané, tedy sportovci žijící ve výšce okolo 2500 metrů nad mořem.

Jak dlouho by sportovci měli pobývat ve „výškách“, aby byl trénink efektivní?

Ideálně by tam měli být pořád. Tomu ale brání socioekonomické aspekty. Když sportovce vytrhnou z jeho přirozeného prostředí, kde žije, nebude to na něj mít dobrý vliv. Proto se v průběhu ročního tréninkového cyklu v optimálním případě jede většinou na tři zhruba třítydenní tréninkové kempy ve větší nadmořské výšce. Optimální je tři týdny pobývat ve výšce a pak po dalších třech týdnech startovat na vrcholné soutěži. Tento systém používá například i osmnáctinásobný olympijský vítěz Michael Phelps.

Pro jaké sportovní disciplíny je takový trénink vhodný?

Přínosné je to pro odvětví, jejichž závodní výkon trvá déle než devadesát vteřin.

Jak vypadá denní tréninkový harmonogram sportovce ve větších nadmořských výškách?

Ráno trénink, odpoledne trénink, po obědě spánek a k tomu regenerace...

Takže tam absolvuje totéž, jako kdyby byl ve svém běžném tréninkovém prostředí?

V prvních dnech pobytu se výrazně zkracuje objem i intenzita zatížení, a naopak se zvětšují pauzy. Při velmi těžkém tréninku dojde v nižších polohách k přetrénování až tak po deseti dnech, ve výšce k tomu ale stačí třeba jen dva těžké tréninky. Když dojde k přetrénování, je lepší se sbalit a odjet domů, protože ve výšce se tělo s přetrénováním vypořádává řádově delší dobu než v nižších polohách.

Jaká jsou negativa tréninku ve větších nadmořských výškách?

Hlavní negativum je právě to, že sportovci nemohou trénovat tolik jako v nižších polohách. Po tréninku ve výškách mají sice lepší biochemické parametry, na oltář toho mají ale zase méně natrénováno. Nejtěžší je to proto nějak skloubit.

Aby se mohla výška uplatňovat, musíte mít dlouholeté zkušenosti s tím, jak sportovec na změnu nadmořské výšky reaguje. Dvacet procent sportovců se na výšku aklimatizuje až po roce.

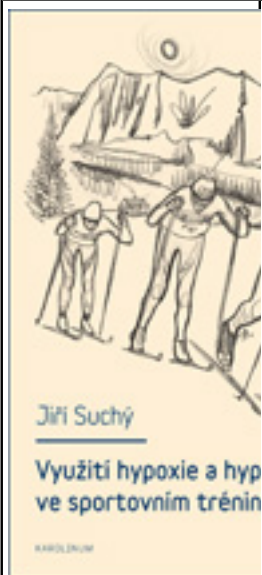
Se kterými tuzemskými sportovci na tomto specifickém způsobu sportovní přípravy spolupracujete?

Vedl jsem diplomovou práci magistry Mirky Knapkové. V práci se věnovala tématu využití větší nadmořské výšky při své vlastní přípravě na olympiádu v Pekingu. Mirka tento způsob tréninku dlouhodobě využívá podobně jako třeba Ondřej Synek. Letos před Londýnem byla trénovat v Livignu.

Spolupracuji také s deblkanoisty Filipem Dvořákem a Jaroslavem Radoněm, kteří v Londýně skončili pátí. Dlouhodobě také konzultuji nejen trénink ve výšce s Václavem Hamanem – trenérem běžců na lyžích v Jilemnici.

Jak se na tuto techniku sportovní přípravy dívají trenéři?

I když je to jeden z klíčových trendů moderního tréninku, přistupují k tomu opatrně. Sportovce přitom totiž musíte velmi pečlivě sledovat. K tréninku je třeba mít k dispozici i biochemika, který monitoruje, co se s tělem sportovce děje. A toho každý k dispozici nemá.



Docentu Jiřímu Suchému vyšla v polovině letošního roku v [Nakladatelství Karolinum](#) publikace, která se detailně zabývá přípravou sportovců ve vyšších polohách. Docent Suchý se v publikaci věnuje také zkráceným tréninkovým pobytům ve „výškách“ a jejich vlivu na sportovní výkon. Monografii *Využití hypoxie a hyperoxie ve sportovním tréninku* můžete zakoupit v [Knihkupectví Karolinum](#).