
Tělo získává energii nejen ze sacharidů

Tělo získává energii nejen ze sacharidů

U všech vytrvalostních disciplín, ke kterým patří i maratón, musí být vždy věnována dostatečná pozornost energetické složce výkonu. Každý lidský pohyb včetně běhu vyžaduje energii, jež musí být získávána z toho, co sníte v období před zátěží anebo z toho, co konzumujete v průběhu zátěže. To je poměrně jasné, složitější je však otázka, odkud, případně z jaké živiny plyne tato energetická úhrada a jakým způsobem lze optimalizovat příjem živin, abychom dosáhli co nejlepšího výkonu.

Sacharidy jako jedna z hlavních živin sehrávají především energetickou roli. Hladina krevní glukózy, nejdůležitější monosacharidu pro naše tělo, musí být vždy na relativně konstantní úrovni, aby mohla být zajištěna správná funkce mnoha orgánových systémů. Nejnáchylnější na pokles glukózy je mozek a nervová tkáň. Avšak nejenom ze sacharidů získává naše tělo energii. Energeticky bohatý je tuk a v případě nutnosti, kupříkladu při katabolických stavech, se ve zvýšené míře uplatňují i proteiny. Lidské tělo nikdy nespaluje pouze jednu živinu, vždy se jedná o určitý poměr. V klidových podmínkách včetně spánku např. „jedeme“ nejvíce na tuky.

Co tedy spaluje kosterní sval v případě déletrvajících pohybových aktivit?

Záleží na několika faktorech, k těm základním patří:

Doba trvání pohybové aktivity.

Čím déle poběžíte a čím více budou vyčerpány zásoby svalového glykogenu, tím více si budou vaše svaly „sahat“ pro energii do tuků případně bílkovin.

Intenzita pohybové aktivity.

Čím vyšší bude rychlost běhu (běh nesmí být maximální ani téměř maximální, pak by byl od počátku ve větší míře aktivován anaerobní systém vedoucí ke kumulaci laktátu, který by spolu s dalšími mechanismy znemožnil další pokračování v běhu), tím vyšší bude spotřeba sacharidů. Znamená to, že při nízkých intenzitách je úhrada energie kryta především z tukových zásob ve svalu a z tuků (mastných kyselin) přestupujících do svalových buněk z plasmy.

Tréninková úroveň.

Čím je jedinec vytrvalostně trénovanější, tím více je schopen využívat tuk jako zdroj energie. Vytrvalostní sportovci mají mnohem větší množství tzv. intramuskulárního tuku. Tento tuk, nalézající se přímo ve svalové tkáni, může sloužit jako okamžitý zdroj energie.

PhDr. Miroslav Petr, Ph.D., specializace: sportovní výživa, Katedra fyziologie a biochemie, FTVS UK