

Abstrakt prezentovaný na 1. světovém vědeckém kongresu o cyklistice Spojené království, Edinburgh, 10. - 12. června 2010

Nutriční strategie založená na vědecké bázi umožňuje zkušeným cyklistům zlepšit jejich výkon.

Úvod

Navzdory tomu, že existuje dostatečné množství informací o výživě na dlouhé tratě, stále ještě najdeme závodníky, kteří jezdí dlouhé tratě bez dostatku tekutin a dostatečné zásoby sacharidů. Testovali jsme, zda cyklisté, kteří se budou řídit nutriční strategií vybudovanou na vědeckých základech, pojedou lépe než s jejich běžnou nutriční strategií.

Autor

Ernst Albin Hansen

Center for Sensory-Motor Interaction (SMI),

Department of Health Science and Technology, Aalborg University,

Dánsko

Metodika

Patnáct cyklistů (14 mužů, 1 žena, průměrná výška 181 cm, s=6, tělesná hmotnost 73 kg, s=8; věk 34 let, s 12,) s 12letou zkušeností se závodní jízdou na kole, s=8 a tréninkem 10 hodin týdně, s=3, během předchozích 3 měsíců.

První test se skládal z 80 km jízdy volným stylem na 16 km simulovaném kopcovitém terénu, následoval 5minutový odpočinek a poté jízda na čas (48 km) v kopcovitém terénu (TT).

Cyklisté používali svá vlastní kola, na které byl namontován ergometr Computrainer a ten byl napojený na počítač se softwarem Computrainer.

Ve druhém testu jeli cyklisté počátečních 80 km stejně. Následně byla provedena jízda na čas, stejně jako v prvním testu a bez jakékoli vazby na první test. V prvním testu byla cyklistům podána výživa založená na vědecké bázi (S), kdy nápoj HIGH5 EnergySource obsahoval 95 g sacharidů na litr. Cyklisté vypili 500 ml v 15minutách před startem, potom 250 ml od 15-30 minuty jízdy a dále 1 l/hodina během odpočinku po testu. V druhém testu byla cyklistům podána jejich běžná výživa (U). Testy byly provedeny s odstupem dvou týdnů. Nutriční strategie byly vyvážené.

Výsledky

Cyklisté přijali speciální výživou, založenou na vědecké bázi, podstatně více tekutin a sacharidů.

Čas i výkon byl při vědecké výživě lepší.

	HMOTNOST	PŘÍJEM				VÝKON			
	Po testu vs. před testem	80 km		48 km	TT	80 km		48 km	TT
	Úbytek v kg	Tekutiny (l)	Sacharidy (g)	Tekutiny (l)	Sacharidy (g)	Čas (hodiny:minuty:sekundy)	Výkon (W)	Čas (hodiny:minuty:sekundy)	Výkon (W)
S	1,2±0,6 *	1,3±0,3 *	223±25 *	1,3±0,4	123±37 *	2:32:09±0:10:10	197±25	1:24:31±0:07:11*	238±42*
U	2,5±0,7	1,3±0,4	112±50	1,1±0,3	33±27 *	2:32:55±0:11:33	197±27	1:32:24±0:12:05	206±52

* Hladina významnosti P <0,01

Diskuze

Zkušeni cyklisté, kteří jeli 48km časovou jízdu po 80km volném stylu, byli o 8 minut na časovém testu rychlejší, pokud se řídili nutriční strategií založenou na vědecké bázi.