

ENERGETICKÁ BILANCE U SPORTOVců

- ▶ Kombinovaná forma zhodnocení celkového energetické výdeje za den:

$$CEV = BM * PAL + EV_{PA} \text{ (1. fáze MTB + 2. fáze RB)}$$

$$CEV = 1887,9 \text{ kcal} * 1,3 + (1587 \text{ kcal} + 786 \text{ kcal})$$

$$**CEV = 4827,3 \text{ kcal}**$$

- ▶ Výpočet pouze pomocí PAL nemusí být u těžce trénujících vždy úplně přesný. Je na místě využít sledování EV pomocí sporttesteru a poté doplnit o navýšení BM koeficientem PAL pro netréninkový EV.

Jídlo 1:	10 bílků, 2 celá vejce, 1 bagel (pečivo), 1 šálek ovesných vloček, 1 šálek černého kafe, doplňky.
Jídlo 2:	284g chřestu.
Trénink:	V ob... 1 a půl hodiny, plus
Jídlo 3:	Gainr...
Jídlo 4:	284g chřestu.
Spánek:	1 ho
Jídlo 5:	15 b... rýžové koláčky (kaž
Jídlo 6:	dop
Spánek:	1,5 -
Jídlo 7:	284g
Jídlo 8:	Sušič...).
Jídlo 9:	10 b... ných vloček.
Spánek:	2 ho
Jídlo 10:	dop
Spánek:	2,5 h
Jídlo 11:	284g oček, doplňky.
poznámka:	Ke k... y s Tangem (sug



Celková denní spotřeba: 10 000 kcal

Snídaně
tři sendviče se smaženými vejci, sýrem, rajčaty, hlávkovým salátem, smaženou cibulí a majonézou
tři lívance s
omeleta z p
tři pocukrova
miska ovesn
dva hrnky ká
Oběd
půl kila těsto
dva velké se
energetické
Večeře
půl kila těsto
obrovská piz
energetické



Celková denní spotřeba: 10 000 kcal



- ▶ Zdroj E.
- ▶ Materiál pro obnovu buněk.

MAKRONUTRIENTY

SACHARIDY – „CUKRY“

- ▶ Nejdůležitější a nejpohotovější zdroj E.
- ▶ Udržování krevní glykémie.
- ▶ Jsou nejrychleji využitelné jakožto E substrát.
- ▶ Potraviny na ně bohaté jsou často zdrojem esenciálních vitaminů.
- ▶ Nestravitelné sacharidy působí příznivě na činnost střev.
- ▶ **Dělení sacharidů – Úkol č. 1 a 2:**

1.	MonoS	Glukóza, Fruktóza, Galaktóza
2.	DiS	Sacharóza, Laktóza, Maltóza
3.	PolyS	Škrob, Vlákna, Glykogen

TriS – Rafinóza

→ **Rozpustná a nerozpustná**





GLYKÉMIE

Úkol č. 2 - *Hladina krevní glukózy.*

3,3-5,5 mmol/l krve

▶ Glykemický index potravin (GI) 0-100 - **Úkol č. 3**

Určuje, jak působí daná potravina na zvýšení hladiny glykémie.

Odkaz

GLYKÉMIE

► Glykemická nálož potravin (GN) – Úkol č. 4

Vyjadřuje skutečnou reakci glykémie na požití dané potravin.

$$GN = GI * g \text{ Sacharidů} / 100$$

Potravin	GN	Zástupci na 100 g potravin
S vysokou GN	> 20	pečivo, oplatky, sušenky, tyčinky, buchty suché müsli, čokoláda
Se střední GN	10 až 20	sladké ovoce, pečené brambory, nákypy obilné kaše-hotové
S nízkou GN	< 10	zelenina, houby, luštěniny, ovoce, mléčné výrobky

► Jaký je obsah sacharidů vybraných potravin?

VÝŽIVA PŘED VÝKONEM

Čas před výkonem	Množství S	Upřesnění
3 dny	8-10 g.kg ⁻¹ .den ⁻¹	Cílem je optimalizace glykogenových rezerv. S se středím až vysokým GI.
36-48 hod	10-12 g.kg ⁻¹ .den ⁻¹	Alternativa třídní přípravy.
Čas před výkonem	S	Povaha stravy
4 hod	4 g.kg ⁻¹	Pevná – pečivo, těstoviny, rýže,...
3 hod	3 g.kg ⁻¹	
2 hod	2 g.kg ⁻¹	
1 hod	1 g.kg ⁻¹	Tekutá – sportovní nápoj, gel Dužnaté ovoce – banán, mango,...
		Individuální u každého sportovce – předstartovní stavy. Není vhodné hladovět – spotřeba zásob glykogenů.

Timing dle typu zatížení

Rozdíly ve stravě před a po skončení PA + silově-rychlostní vs. vytrvalostní



1-2 g.kg⁻¹ S
0,15-0,25 g.kg⁻¹ B

~1 g.kg⁻¹ S

~ 1,5 g.kg⁻¹ S

~1,2 g.kg⁻¹.hod⁻¹ S

~0,8 g.kg⁻¹ S
0,2-0,4 g.kg⁻¹ B

Timing dle typu zatížení

Silové a rychlostní výkony



1-2 g.kg⁻¹ S
0,15-0,25 g.kg⁻¹ B



~1 g.kg⁻¹ S



Rychlostní v.



Rychlostně-vytrvalostní v.



Silový v.



Vyčerpání glykogenu a pokles krevní glykémie



~ 1,5 g.kg⁻¹ S



~1,2 g.kg⁻¹.hod⁻¹ S



Snížení glykogenových zásob a pokles krevní glykémie



~0,8 g.kg⁻¹ S
0,2-0,4 g.kg⁻¹ B



Fáze časně regenerace

4 hod

1 hod

2 hod

Timing dle typu zatížení

Vytrvalostní výkony



3-4 g.kg⁻¹ S
0,15-0,25 g.kg⁻¹ B



4 hod

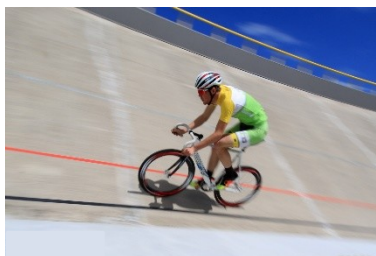


~1 g.kg⁻¹ S



1 hod

Krátkodobá v.



Sřřednědobá v.



Dlouhodobá v.



Vyčerpání glykogenu a pokles krevní glykémie



~ 1,5 g.kg⁻¹ S



~1,2 g.kg⁻¹.hod⁻¹ S



Snížení glykogenových zásob a pokles krevní glykémie



~0,8 g.kg⁻¹ S
0,2-0,4 g.kg⁻¹ B

Fáze časně regenerace



2 hod