



Plácný výživný v sportu

R
RTN
VÁ
ANDREA

Co je to výživa a k čemu slouží?

- je vše, co je spojeno se živením jedince nebo populace
- rozumíme zajišťování veškerých materiálních a funkčních nároků organismu k udržení růstu, zdraví a výkonnosti a zároveň proces, který vede k požadovanému výsledku
- slouží k získání dostatečného množství energie, stavebních látek, vitaminů, minerálních látek a tekutin pro udržení života
- správně načasovaný příjem živin v určitých fázích tréninku může ovlivnit proces adaptace na prováděnou zátěž
- **Homeostáza** – *Soubor fyziologických mechanismů zajišťujících **stálost vnitřních podmínek***

Energetická bilance

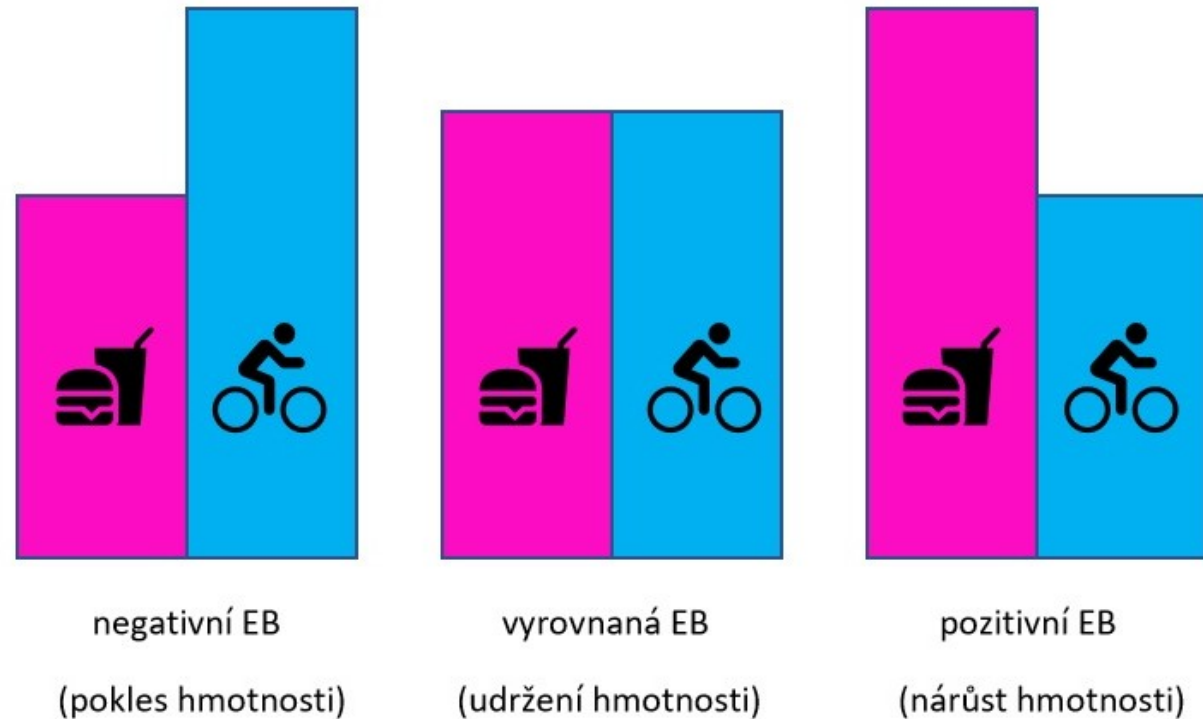
poměr mezi energetickým příjmem a výdejem

energie – kcal/kJ

1 kcal = 4,2 kJ

1 kJ = 0,24 kcal

ENERGETICKÁ BILANCE



Energie přijatá stravou



Energie vydaná BM, fyzickou aktivitou a termickým vlivem stravy

Energetický příjem



pivo 10°
0,5 l
= 750 kJ



pivo 12°
0,5 l
= 950 kJ



víno suché
0,2 l
= 560 kJ



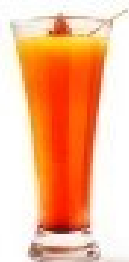
víno sladké
0,2 l
= 700 kJ



vinný střík
0,3 l
= 270 kJ



cola s rumem
0,2 l
= 720 kJ



míchaný koktejl
0,25 l
= 1 000 kJ



whisky
0,4 dcl
= 420 kJ



rum
0,4 dcl
= 370 kJ



vaječný likér
0,4 dcl
= 500 kJ

em



Nutrienty

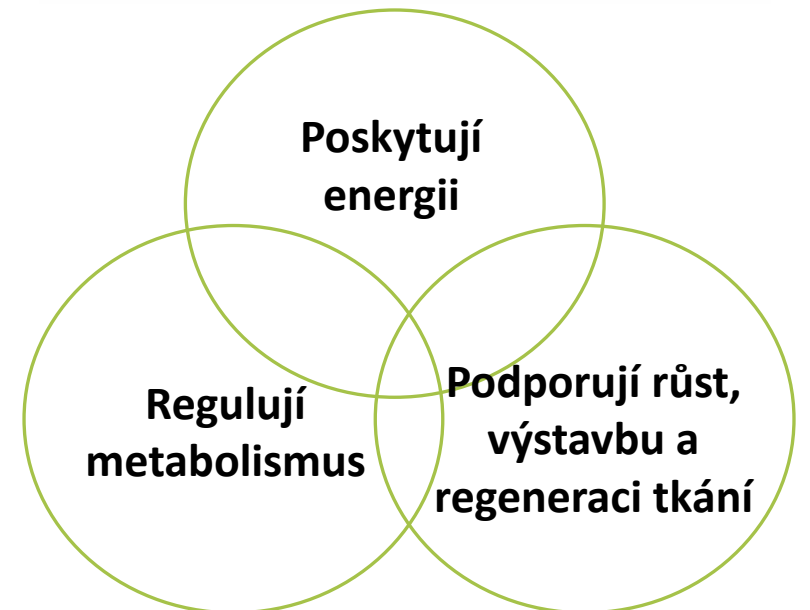
MAKRONUTRIENTY

- sacharidy
- tuky
- bílkoviny
- (alkohol)



MIKRONUTRIENTY

- vitamíny
- minerální látky
- stopové prvky



Energetický výdej

3 základní komponenty:

1. Bazální metabolismus – BM
2. Fyzická aktivita
3. Termický vliv stravy – Dietou indukovaná termogeneze – 10% E z BM



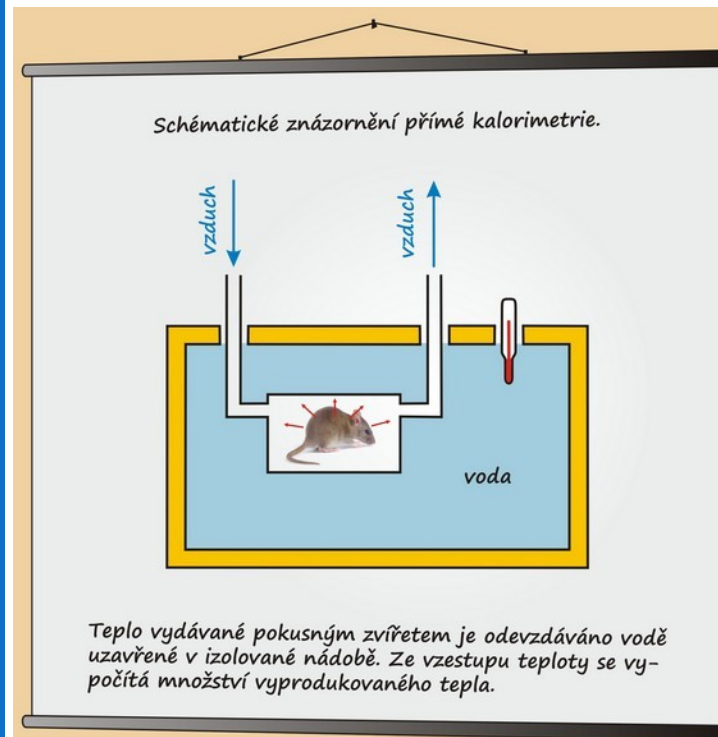
Bazální metabolismus

- množství energie potřebné pro zachování existence organismu
- 60-75% z CEV
- ovlivněn řadou faktorů:
 - věk - v mládí je ↑, LBM se s věkem ↓ a tím se ↓ BM
 - pohlaví
 - růst
 - výška (vysoký, hubený, ↑ BM)
 - fyzická aktivita - ↑ BM
 - stavba těla
 - stres
 - teplota okolí
 - hladovění
 - hormony

Výpočet bazálního metabolismu kalorimetrie

PŘÍMÁ KALORIMETRIE – měření tvorby tepla

NEPŘÍMÁ KALORIMETRIE – měření spotřeby O₂



Výpočet
bazálního
metabolismu
prediktivní rovnice



Fyzická aktivita

- energie potřebná pro zapojení lidské motoriky do činnosti
- tvoří cca 30% z CEV
- u sportovců a velmi aktivních lidí tvoří největší podíl na EP
- ovlivněna mnoha faktory: druh sval. práce, hmotnost jedince, počet zapojených svalových skupin, intenzita a trvání práce, věk, spotřeba kyslíku

Celkový denní energetický výdej

- násobek klidového energetického výdeje – PAL (*physical activity level*)

- PAL volíme dle celkových denních aktivit

Predikce Celkového denního energetického výdeje

$$\text{CEV} = \text{BM} \times \text{PAL} \text{ (kcal/den)}$$

$$\text{CEV} = (\text{BM} \times \text{PAL}) + \text{EVpa} \text{ (kcal/den)}$$

1,6 – 1,9

Fyzicky náročné zaměstnání (ve stoje, s činností), rekreační sportovní aktivity 3 - 4x týdně

1,9 – 2,5

Fyzicky náročné zaměstnání + rekreační sport nebo pravidelný sportovní trénink

část populace)

ity 3 - 4x týdně

výkonnostní

JEDÁLNÝ LÍSTOK (PRIBL)

9:00	10:30
 Ovsené vločky s orechmi	 Banán
 3 šunkové sendviče	 Jablko
 100g cestovín	 Orechy
 Omeleta	 2 energetické tyčinky
 1 jogurt	 1 káva
 500ml ovocné smoothie, 1 pohár jablkovej šťavy	 Veľa vody
 1 káva	

4 kg
zmrzliny

66,6
banánom

15,7
big macom



čná
nkou, 100g
smoothie,

áva

é gely, 750
eho nápoje,

vý koláč,

ogurt,