

## Živiny

- metabolismus: katabolismus  
anabolismus
- základní živiny:
  - o **cukry**: škrob  
laktóza  
sacharóza  
glukóza ↔ glykogen  
celulóza
  - o **tuky**: živočišné  
rostlinné
  - o **bílkoviny**: živočišné  
rostlinné
  - o **voda**
  - o **minerální látky**
  - o **vitamíny**: rozpustné v tucích (A,D,E,K)  
rozpustné ve vodě (B,C)
- optimální poměr živin v potravě: 60% cukrů, 25% tuků, 15% bílkovin

## Energetická rovnováha

- bazální metabolismus
- příjem = výdej – rovnováha
- příjem > výdej – otylost (obezita)
- příjem < výdej – podvýživa
- výpočet BMI
- poruchy příjmu potravy – bulimie, mentální anorexie

## Přehled nejznámějších vitaminů

VITAMIN	ZDROJE	VÝZNAM	PROJEV NEDOSTATKU
A	zelenina (mrkev, rajčata, salát, špenát), mléko, vaječný žloutek	správná funkce sliznic a sítnice	šeroslepost, suchá kůže a vlasy, snížená odolnost vůči infekcím
D	rybí tuk, máslo, vejce, částečně vzniká v kůži působením UV-záření	správný růst a vývoj kostí	křivice (měknutí a deformace kostí)
E	obilné klíčky, mléko, vejce, listová zelenina	normální funkce pohlavních orgánů	poruchy tvorby pohlavních hormonů
K	zelené části rostlin (kapusta, špenát), mikroorganismy ve střevě	správné vlastnosti krve (zajištění srážlivosti)	poruchy srážlivosti krve
B <sub>1</sub>	kvasnice, vnitřnosti, obilí, luštěniny	metabolismus (součást enzymů)	únava, záněty nervů, úbytek svalové tkáně
B <sub>2</sub>	kvasnice, obilí, mléko, vejce	metabolismus (součást enzymů)	poškození sliznic (bolavé ústní koutky)
B <sub>6</sub>	kvasnice, obilí, maso, mléko, luštěniny	metabolismus aminokyselin	záněty kůže, poruchy krvetvorby
B <sub>12</sub>	vnitřnosti, maso	metabolismus, krvetvorba	záněty sliznic, poruchy krvetvorby
C	zelenina a ovoce (citrusové plody, šípky, černý rybíz, paprika, brambory)	odolnost proti nachlazení, tvorba kolagenu, proti krvácení sliznic	únava, snížení obranyschopnosti, krvácení dásní, choroba kurděje