

Složky potravy a vitamíny



Potrava musí být pestrá a vyvážená.

- Měla by obsahovat:

- základní živiny – cukry (60%), tuky (25%) a bílkoviny (15%)
- vodu, minerální látky, vitaminy.





Metabolismus:

- souhrn chemických látkových přeměn, při kterých se v buňkách přeměňují látky v jiné

CUKRY

■ - hlavní zdroj energie

škrob: složitý cukr, v těle je štěpen, obsažen v mouce, bramborách, rýži

laktóza: tzv. mléčný cukr – v mléčných výrobcích, mléce

sacharóza: řepný cukr, sladidlo

fruktóza: ovocný cukr – v ovoci, medu, melounech

glukóza: jednoduchý cukr, vzniká štěpením složitých cukrů (např. škrobu), obsažen v krevní plazmě

glykogen: přebytečná glukóza je uložena ve formě zásobní látky glykogenu v játrech, v případě poklesu hladiny cukru v krvi se změni zpět na glukózu (umělá výživa = glukóza v „kapačkách“)

celulóza: rostlinný původ, součást nestravitelných vláknin (zelenina, obiloviny, ovoce, luštěniny – správná činnost střev)

TUKY

- - nejvydatnější zdroj energie,
 - zásoby v tukových tkáních, tělesná izolace
 - důležité pro příjem vitamínů v tucích – A, D, E, K,
- živočišné tuky:** obsaženy v másle, sádle
- rostlinné tuky:** tj. rostlinné oleje (slunečnicový, olivový)

BÍLKOVINY

- - základní stavební součást buněk (aminokyseliny z živočišných bílkovin)
 - význam pro obnovu tkání, růst organismu, tvorbu enzymů
- živočišné bílkoviny:** v mase, vejcích, mléčných výrobcích
- rostlinné bílkoviny:** v luštěninách – sója, čočka, hrách, fazole

VODA

- - podílí se na termoregulaci těla
- průběh chemických procesů, důležité rozpouštědlo
- transport látek v těle
- ztráta asi 25% vody v těle vede ke smrti

VITAMINY

- - nezbytné pro zdravý vývoj organismu
 - musíme je přijímat v potravě (tělo si je nedokáže vyrobit)
 - účastní se chemických reakcí v těle
 - zvýšená spotřeba vitamínů: nemoc, růst

Hypervitaminóza = otrava vitamíny, předávkování (A, D, E, K – rozpustné v tucích), uložení v játrech (toxicita jater)

Vitaminy

■ A

správná funkce sítnice a sliznic
šeroslepost, snížená odolnost organismu, suchá kůže
mrkev, rajčata, špenát, mléko, žloutek

D

vývoj kostí, růst
měknutí kostí, jejich deformace – křivice
rybí tuk, vejce, máslo,
v kůži – UV zářením

E

funkce pohlavních orgánů
porucha tvorby pohlavních hormonů
mléko, vejce, obilné klíčky, zelenina

K

srážlivost krve
porucha srážlivosti
kapusta, špenát

■ **B1**

metabolismus

(součást enzymů)

únava, úbytek svalové tkáně

kvasnice, luštěniny

B2

metabolismus

(součást enzymů)

bolavé ústní koutky

kvasnice, obilí, vejce

B6

metabolismus aminokyselin

poruchy krvetvorby, záněty kůže

kvasnice, obilí, luštěniny, maso, mléko

B12

metabolismus, krvetvorba

poruchy krvetvorby, záněty sliznic

maso, vnitřnosti

C

odolnost proti nachlazení, proti krvácení sliznic

únava, snížení obranyschopnosti, krvácení dásní, nemoc – kurděje

zelenina a ovoce (paprika, citrusy, rybíz, brambory)

MINERÁLY

- Vápník

součást kostí a zubů, srážlivost krve, syntéza hormonů
mléko, vaječný žloutek, zelená listová zelenina

Fosfor

stavba kostí a zubů, kontrakce svalů, nervová činnost
mléčné výrobky, maso, ryby, drůbež, ořechy

Železo

nezbytná složka hemoglobinu, podporuje růst, odolnost
maso, játra, luštěniny, žloutek, obiloviny, listová zelenina

Jód

funkce štítné žlázy (hormon tyroxin – řídí metabolismus)
Jodizovaná sůl, mořské potraviny, tresčí játra

- Měď
se železem nutná pro tvorbu hemoglobinu
vejce, celozrnná mouka, fazole, špenát, ryby, játra

Sodík

zabezpečuje normální činnost svalů a nervů
kuchyňská sůl = chlorid sodný (NaCl)

Draslík

růst, svalové kontrakce
součást mnoha potravin

Chlór

rovnováha iontů v tělních tekutinách, tvorba kyseliny
chlorovodíkové (HCl) v žaludku
součást mnoha potravin, kuchyňská sůl

Hořčík

správná činnost svalů a nervů, tvorba kostí
součást mnoha potravin

■ Síra

součástí mnoha hormonů, podílí se na řízení tělesných funkcí

hovězí maso, játra, ryby, drůbež, vejce, sýry, fazole

Zinek

růst, tvorba inzulínu

součást mnoha potravin, dýňová semínka

Mangan

růst, reprodukce, tvorba mléka

stopové prvky v zelených rostlinách

Kobalt

pro tvorbu červených krvinek

stopové prvky v zelených rostlinách

