

Výživa a její význam

Geneze homo sapiens

Mgr. Alexandr Burda

Úvodní lekce

- Sk. 22.9. 2020
- Sk. 24.9. 2020

Společenské hledisko výživy

1. Biologické aspekty

výživa je fyziologická potřeba

2. Ekonomické aspekty

dostupnost kvalitních potravin (FAO)

3. Psychologické aspekty

o stravě rozhodují ještě jiné než fyziologické a ekonomické aspekty.

Náboženství, přesvědčení a názory, vliv reklamy a propagace.

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

1. Oplození

Geny mohou být ovlivněny mutagenními látkami v potravě, které ovlivňují pohyb pohlavních buněk. (gamóny a termóny)

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

2. Prenatální vývoj - Vliv je patrný již v prenatálním vývoji. Zvýšené nároky na výživu matky – přísun živin. Nedostatek může způsobit degenerativní poruchy.

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

3. Kojenecký věk

nevhodná výživa se projevuje dokonce i ve stáří. (nedostatek sodíku = zvýšený tlak) Nevhodné složení má vliv na tělesný i duševní vývoj.

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

4. Dětství

bílkoviny, minerály, vitamíny a monosacharidy a polysacharidy na energii. Pozor na disacharidy (obezita, kazivost zubů)

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

5. Dospělost

správná a vyvážená strava je prevencí proti civilizačním chorobám (obezita, hypertenze, ateroskleróza, kazivost zubů, nádorové onemocnění, deprese a nervové poruchy, osteoporóza, žaludeční vředy atd.)

Výživová hodnota potravy

biologická hodnota

+

energetická hodnota

=

nutriční hodnota

Biologická hodnota poživatin

Je to souhrn biologicky a funkčně důležitých složek potřebných k zajištění správné funkce orgánů v těle člověka.

Živiny a jejich členění

- **Živiny jsou hlavní** (základní), jejich úkolem je zajištění růstu a plynulosti vývoje a energie organismu. Bílkoviny, tuky, sacharidy
- **Živiny přídatné** (ochranné) , jejich úkolem je zajistit obranyschopnost organismu, plynulost a efektivitu chemických změn v organismu. (funkce katalyzátorů)
- **Živiny a voda** jsou nezbytné a musí být ve stravě obsaženy denně.
- **Ostatní složky** potravy mají za úkol ovlivňovat smyslové orgány a ústřední nervovou soustavu.
- **Vláknina**, která se nevstřebává podporuje správnou činnost střev. Denně by měla být obsažena ve stravě.

Energetická hodnota poživatin

Organismus doplňuje potravou energii, kterou ztrácí jakoukoliv svou činností.

Tuto energii vyjadřujeme v kilojoulech.

Potravinové tabulky určují kolik KJ která potravina má.

Organismus ztrácí energii činností

1. 24 % mechanická práce
2. 76 % tvorba tepla nutného k činnosti svalstva a orgánů.

Přesněji:

- a) 1 %, dýchání
- b) 1 % zahřátí potravy,
- c) 30 % ztráta tepla vedením,
- d) 20 % ztráta tepla na odpaření vody,
- e) 46 % ztráta tepla vyzářením,
- f) 2 % ztráta tepla při práci.

Využitelnost složek potravy

- Ne všechny potravou přijaté živiny je tělo schopno využít ke své výstavbě nebo ke své činnosti.
- Množství, které tělo umí využít se vyjadřuje v procentech.
- Nejnižší procenta využitelnosti mají bílkoviny, vyšší využitelnost mají tuky a nejvyšší sacharidy.
- U živin přidatných je důležitým faktem, v jaké druhu – typu hlavní živiny jsou např. vázány. Rostlinné tuky neumí uvolnit např. vápník a železo tak jako tuky živočišné.
- Vitamíny rozpustné v tucích jsou nevyužité, pokud při zpracování potravin s jejich obsahem žádný tuk nepoužijeme. (Mrkvový salát se vždy lehce zakápně olejem)

Využitelnost složek potravy

- To jak budou jednotlivé složky tělem efektivně využity záleží také na jejich molekulárním složení a jejich kombinaci s ostatními látkami (minerály, vitamíny)
- Smíšená strava umožňuje nejvyšší využitelnost

Stravitelnost

- Tělo musí vynaložit na strávení potravy určité množství energie a určité množství času po který různé potraviny prodlévají různou dobu v trávicím ústrojí.
- Potraviny mají různou schopnost stravitelnosti
- Tělo zpracovává potraviny v žaludku minimálně 2 h. (sestava menu, denní doba atd.)
- Těchto poznatků využíváme při sestavě menu. Jsou zakomponovány do gastronomických pravidla pro sestavu menu.

Faktory stravitelnosti

- Mechanické zpracování pokrmu (velikost sousta, délka žvýkání)
- Tepelné zpracování pokrmu (vaření, smažení)
- Schopnost rozložení za pomoci enzymů
- Činnost trávicích šťáv (lze podpořit – koření, chemicky, alkohol atd.)
- Psychologický faktor (jíme s chutí nebo nechutenství)

Další faktory:

vhodnost kombinací jednotlivých složek

(maso a smetanová omáčka, houby a alkohol jsou těžce stravitelné a přímo toxické)

rozpustnost ve vodě (k pokrmu vždy vhodná tekutina)

Hygienická jakost

Kvalitu potravy posuzujeme z hlediska hygieny. Strava nemůže být kvalitní, je-li hygienicky závadná.

Za závady považujeme :

- znečištění
- zkažení
- odpudivý vzhled
- obsahuje mikroby
- vady ovlivňující negativně smyslové vnímání
(zápach přezrálého sýru, špinavá pěna piva, závojnaté víno, zkažený vývar šustí...)

Úkoly do testu

- Uved'te příklady ovlivnění skladby stravy.
- Vysvětli pojmy: výživová hodnota, hygienická jakost, stravitelnost
- Členění živin
- Uved'te příklad snížené využitelnosti potravy.
- Uved'te příklad, jak zvýšíme stravitelnost masa na maximum?