VÝŽIVA



- základní význam pro zdravý vývoj člověka
- krytí energetického výdeje
- stavební materiál pro naše tělo a neustálá obměna veškeré tělní hmoty = > *potrava*
- energetická hodnota: množství E, které potrava tělu poskytne
- kvalita: zastoupení jednotlivých složek vzhledem k potřebám organismu

VÝŽIVA



Živiny:

- bílkoviny
- tuky
- cukry
- esenciální látky: vitamíny, minerální soli, některé MK a AMK voda
- nestravitelné látky (hrubá vláknina)

VÝŽIVA



Složky výživy:

- v potravě musí být zastoupeny všechny následující složky a ve správném poměru

Funkce výživy:

- stavební materiál pro naše tělo (1)
- zdroj energie (2)



VÝŽIVA

Bílkoviny (proteiny)

fce: stavební (1) - více, regulační, transportní,
využitelné i jako zdroj E (2) - méně

zdroje: živočišné - maso, ryby, mléčné výrobky,
vejce
rostlinné - obiloviny, luštěniny

denní potřeba: kryjí kolem 12% E



VÝŽIVA

Tuky (lipidy)

fce: zdroj a zásoba E (2) – 50%, stavební (1) – 50%,
vstřebávání vitamínů A, D, E, K

zdroje: živočišné - maso, rybí olej, sádlo, mléčné výrobky
rostlinné - rostl. oleje, ořechy

denní potřeba: kryjí kolem 30 -35 % energetického výdeje

pozn.: energeticky nejbohatší



VÝŽIVA

Tuky (lipidy)

v poslední době hodně diskutované téma

Dva typy lipoproteinů (přenášejí cholesterol v krvi):

- LDL (zlé) – cholesterol (snížení: vlašské ořechy) - přenáší cholesterol z jater do tkání, kde se může v nadbytku ukládat ve stěnách cév, což zvyšuje riziko srdečních onemocnění.
- HDL (hodné) - tuky z ryb - naopak transportuje přebytečný cholesterol z cév do jater, kde je zpracován a vyloučen z těla.



VÝŽIVA

Tuky (lipidy)

Poslední výzkum MU Brno:

- riziko kardiovaskulárních úmrtí, zvýšená hladina krevní glukózy (hlavní zdroj energie pro buňky těla, který se do krve dostává z jídla, zejména ze sacharidů) i zvýšený krevní tlak KLESÁ naprosto lineárně s vysokou spotřebou tuků, bílkovin i živočišných produktů

- naopak vysoký výskyt kardiovaskulárních chorob je v zemích s vysokým podílem sacharidů – škrobů – ve stravě



VÝŽIVA

Tuky (lipidy)

- zdravotně nejprospěšnějším ze živočišných tuků je mléčný tuk (sýry, tvaroh)
- dále to jsou citrusové plody a stromové ořechy
- to jsou vše potraviny (ač tučné, těžké a dle předsudků nezdravé), které chrání před **infarktem**



VÝŽIVA

Tuky (lipidy)

- strava založená na **sacharidech** má zcela opačný efekt
- vede k **poklesu** celkového cholesterolu a HDL cholesterolu a **vzestupu** LDL cholesterolu
- kromě toho vyvolává prudké vzestupy krevních hladin tuků, glukózy a inzulínu, čímž poškozuje stěny krevních cév
- ty se poté organismus snaží „látat“ cholesterolem na způsob náplasti
- cholesterol tedy není příčinou, ale důsledkem



VÝŽIVA

Cukry (sacharidy)

fce: zdroj E (2)

zdroje: rostlinné - chléb, obiloviny, brambory,
zelenina, sladkosti, ovoce
živočišné - jen málo (např. mléčný cukr)

denní potřeba: 50- 60 % energetického výdeje

VÝŽIVA



Cukry (sacharidy)

- vysoce riziková může být strava s vysokým obsahem sacharidů

- vysoká glykemická zátěž jídla (Udává, jak moc daná porce jídla **zvýší hladinu glukózy (cukru) v krvi** po konzumaci, a to s přihlédnutím k **množství snědených sacharidů)**

- nejvyšší glykemický index (schopnost zvedat krevní glukózu) z běžných potravin mají zdroje rostlinných škrobů …. obiloviny a brambory

VÝŽIVA



Cukry (sacharidy)

- Evropani sice jedí nejvíce živočišných potravin, ale současně konzumují sacharidy v té nejagresivnější formě rafinované pšenice a brambor
- příznivé účinky vegetariánské stravy s celozrnnými obilovinami, zeleninou a luštěninami tedy nespočívají ve vyřazení masa, ale primárně v nahrazení těchto zkázonosných druhů sacharidů
- krajíc celozrnného chleba … podobná glykemická zátěž jako plechovka coca-coly, nicméně chléb díky vláknině nezpůsobí tak prudký "cukerný šok" jako slazený nápoj



VÝŽIVA

A co rakovina?

- analýza 24 druhů rakoviny
- v 39 evropských zemích
- srovnání 67 druhů potravin

VÝŽIVA



A co rakovina?

- rakovina bohatých zemí …. západní a severní Evropa
- rakovina prostaty a prsu
- rakovina bílých krvinek a kůže
- s jejich výskytem se pojí vysoké hladiny cholesterolu a vysoká spotřeba živočišných tuků (především masných z nepřirozeně vykrmovaných domácích zvířat)

VÝŽIVA



A co rakovina?

- nejnižší výskyt těchto rakovin je ve státech s vysokým příjmem obilovin, zeleniny a rostlinné stravě obecně

- výborné výsledky má cibule

- kardiovaskulární choroby vs. rakovina

VÝŽIVA



A co rakovina?

- rakoviny zažívacího traktu … střední Evropa
- tam, kde je vysoká spotřeba alkoholu (především piva),
- sádla + klobás (rakovina tlustého střeva)
- a vajec (= řízky při smažení)
- tedy karcinogenní není samo maso, ale zplodiny vzniklé při jeho smažení a pečení



VÝŽIVA

A co rakovina?

- zásadním proti rakovinovým faktorem v mléce je **syrovátka**, součást přirozeného plnotučného mléka a jogurtů
- klíčové syrovátkové bílkoviny ale nenalezneme v trvanlivém UHT mléku, kde jsou vysokotepelným ohřevem zničeny
- nenajdeme je ani v sýrech a tvarohu, z nichž je syrovátka odstraněna

VÝŽIVA



A co rakovina?

- suma sumárum
- zásadní rizikové faktory pro výskyt rakoviny jsou:
- nadměrná konzumace živočišného (masného) tuku, kouření, alkohol a přehnané tepelné zpracování jídla
- naopak kombinace zeleniny a syrovátky se jeví jako nejjednodušší přírodní léčebná strategie



VÝŽIVA

Vitamíny

- nezbytné, organismus si je neumí vytvořit = > nutnost příjmu v potravě
- součást enzymů, přeměna na hormony (nejsou zdrojem E)
- někdy přijímány jako *provitamíny* (z nich dovede tělo vytvořit vitamíny)
- zdroje: ovoce, zelenina (velké rozdíly - závisí na tepelné úpravě, konzervaci, skladování, apod.), obiloviny, játra, rybí tuk, maso, ...
- zvýšená spotřeba v růstu, nemoci, rekonvalescenci, těhotenství, při zátěži (i duševní), u kuřáků,
- ve znečištěném prostředí, při používání antikoncepce,...



VÝŽIVA

Vitamíny

Stručný přehled vitamínů rozpustných ve vodě:

- B_1 (thiamin) - kvasnice, slupky obilí, tmavý chléb, játra, pivo, maso, mléko, luštěniny, aj.
- B_2 (riboflavin) - kvasnice, maso, vnitřnosti, vejce, sýry, obiloviny
- B_3 (niacin) - vnitřnosti, maso, celozrnné výrobky
- B_5 (kys. pantothenová) - běžně v potravě - nejvíce: vnitřnosti, sýry, vejce
- B_6 (pyridoxin) - kvasnice, maso, vnitřnosti, sýry, chléb
- B_{12} (kobalamin) - vnitřnosti, maso, mléko, spotřeba kryta činností střevních bakterií
- C (kys. L-askorbová) - nejvíce - paprika, černý rybíz, kiwi, jeřabiny
  - středně - citrusy, jahody, rajčata, brambory, zelí, květák
  - méně - jablka, salát, okurky
- H (biotin) - zelenina, játra, vejce
- Kys. listová - zelenina, játra

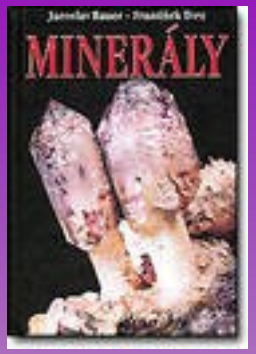


VÝŽIVA

Vitamíny

Vitamíny rozpustné v tucích (hrozí předávkování):

- A (retinol) - rybí tuk, vnitřnosti, mléko, ...
  - provitamín - mrkev, paprika, rajčata, meruňky, špenát
- D (kalciferoly) - rybí tuk, vnitřnosti, kakao, máslo, vejce
  - provitamín - houby, kvasnice
- E (tokoferoly) - oleje (hlavně klíčkový, sojový), máslo, špenát, salát
- K (fylochinony) - zelené rostliny, mikroorganismy ve střevě



VÝŽIVA

Minerální látky

nezbytné jako součást enzymů, kostry,
buněčných i mimobuněčných tekutin

Stručný přehled:

Na, K, Ca, Mg, Fe, P, Zn, Cu, Co,Mn, Se, Cl, I, F



VÝŽIVA

Voda

- rozpouštědlo, termoregulace, reakční prostředí, transport látek
- denní potřeba : 2 – 3 l v klidu, při pocení úměrně více (10 l)

Vláknina

- nestravitelná, ale nutná pro správnou funkci TS (váže na sebe některé těžké kovy, cholesterol), urychluje pasáž v tlustém střevě
- zdroje : zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné výrobky, houby, maso



VÝŽIVA

Kvantita (množství) potravy

správná tělesná hmotnost, diety, poruchy výživy

frekvence potravy - rozložení během dne alespoň 5 jídel:

- snídaně 20 - 25 % denního energetïckého příjmu
- svačina 5 - 10 %
- oběd 30 - 40%
- svačina 5 - 10 %
- večeře 20 - 25 %
- event. 2. večeře lehká 5%



VÝŽIVA

- příjem pouze 2 - 3 větších jídel denně:
  sklon k obezitě
- důležitý větší příjem v 1. polovině dne
- dostatek tekutin

Hygiena výživy :

- kultura stolování
- dodržování hygienických zásad a technologie přípravy (vzhled, stravitelnost, chuť, úprava ,...)



VÝŽIVA

Optimální je výživa:

racionální: strava odpovídající množstvím i složením potřebám organismu,

všestranná: obsahuje všechny potřebné složky

vhodně upravená: zachovávající obsah cenných látek

nesprávná je výživa jednostranná

VÝŽIVA



Co tedy jíst?

- *středomořská strava se severoevropskými úpravami (vyšší podíl plnotučného mléka a co nejméně škrobů)*
- *a živočišných tuků a bílkovin jen tolik, kolik odpovídá tělesné námaze*
- *toto platí pro dospělé*



VÝŽIVA

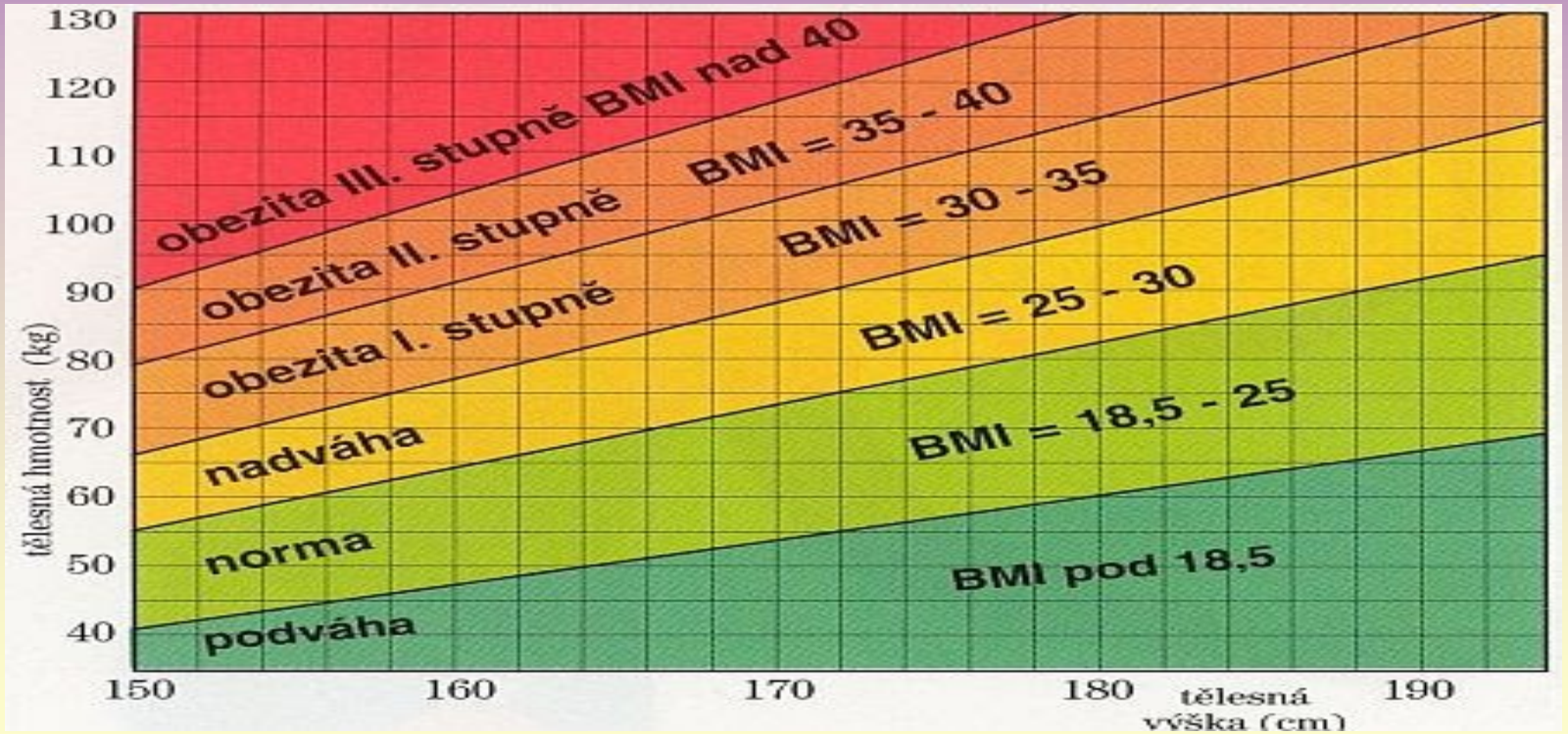
Co tedy jíst?

- *jak u dětí?*
- *maso, vejce, ryby, mléčné produkty = spolehlivý růst*
- *strava založená na obilovinách, luštěninách a zelenině = dětská podvýživa*
- *děti na veganském a makrobiotickém musli trpí opožděným růstem a podváhou*
- *čím víc masa a mléka děti mají = tím víc rostou*



VÝŽIVA

Poruchy výživy: obezita a podvýživa



VÝŽIVA

Poruchy výživy: bulimie a anorexie







VÝŽIVA

Děkuji za pozornost