

# Diferencovaná výživa

Mgr. Alexandr Burda

# Proč diferencovaná výživa?

- Schopnost těla přijímat živiny, využít energii i metabolovat se liší podle věku, pohlaví, zdravotního stavu a objemu svalové hmoty jedince.
- Dalšími vlivy jsou životní prostředí a intenzita duševní nebo fyzické činnosti.
- Z těchto důvodů je nutno stravu diferencovat.

# Kritéria pro diferencovanou výživu

1. Podle energetických nároků – záleží na bazálním metabolismu, na intenzitě tělesné práce, teplotě okolí
2. Podle potřeby živin – záleží na věku, pohlaví a zaměstnání
3. Podle zdravotního stavu – různé druhy diet podle výživových omezení, která jsou dána podstatou onemocnění, v rekonvalescenci zavádíme léčebnou výživu
4. Podle finančních možností

# Členění výživy dle věku

- Výživa v těhotenství
- Výživa kojících matek
- Výživa novorozenců
- Výživa batolat
- Výživa dětí
- Výživa adolescentů
- Výživa dospělých
- Výživa seniorů

# Výživa v těhotenství

- Běžná délka těhotenství je 40 týdnů. Během těhotenství se nedoporučuje větší nárůst hmotnosti než 10 – 15 kg,
- V průběhu prvních tří měsíců by se neměl zvyšovat energetický příjem, od 4. měsíce by měl vzrůst asi o 15%. Při velkém nárůstu tělesné hmotnosti je riziko vzniku těhotenského diabetu a hypertenze.
- Porod donošeného plodu nastává ve 38. – 42. týdnu těhotenství, Porod mezi 28. – 38 týdnem je předčasný – rodí se nedonošené dítě.
- Po porodu nastává šestinedělí (období 6 týdnů), kdy se obnovuje normální stav děložní sliznice, organismus ženy se vrací do původního stavu před těhotenstvím a obnovují se také normální menstruační cykly.

# Výživové nároky během těhotenství

- Větší přísun proteinů (výstavba těla plodu), důsledkem nedostatku proteinů může být předčasný porod a nízká porodní hmotnost novorozence
- Minerální látky – vápník zabraňuje osteoporóze, železo zabraňuje anémii, jód je prevencí poruch nervového systému dítěte,
- Vitamíny – B, C, lipofilní vitamíny, kyselina listová (B<sub>10</sub>)
  
- Omezení kofeinu, zcela vyloučit alkohol a návykové látky (drogy, kouření)

# Rizikové faktory v těhotenství

- Některé léky (teratogeny), různé druhy záření včetně RTG záření
- Vysoký věk matky (riziko Downova syndromu)
- Alkohol , Kouření, drogy – u dítěte se může rozvinout fetální alkoholový syndrom
- Pohlavní choroby, AIDS (přenos viru HIV z matky na plod),
- Dědičné choroby, zarděnky – virus může těžce poškodit plod
- Toxoplasmóza – přenáší jí kočky. Infekce nemá vážnější charakter pro zdraví člověka, ale je nebezpečná pro těhotné ženy.

- Vývoj plodu pozitivně ovlivňuje fyziologický stav organismu matky, pobyt v klidném prostředí bez stresových faktorů.
- Výživu těhotné ženy má v průběhu těhotenství sledovat gynekolog.





# VÝŽIVA KOJÍCÍCH ŽEN

Po porodu zahajuje a udržuje tvorbu mléka (= laktaci) hormon prolaktin. Stimuluje růst mléčné žlázy.

## Výživové nároky kojících žen:

- Větší přísun proteinů , které žena potřebuje na produkci mateřského mléka
- Esenciální aminokyseliny, esenciální mastné kyseliny
- Minerální látky – vápník, fosfor, železo zabraňuje anémii (maso, játra)
- Vitamíny – B, vitamín C (zvyšuje odolnost proti infekci), vitamín D (ovlivňuje metabolismus vápníku)
- Větší nároky na pitný režim, což souvisí s tvorbou mléka a kojením
- Omezení kofeinu, zákaz alkoholických nápojů a návykových látek

# Výživa novorozence

- **Novorozenec** je dítě v prvních třech měsících po narození.
- Hlavním zdrojem jeho výživy je mateřské mléko. Oproti kravskému mléku má mateřské mléko méně bílkovin a solí, obsahuje 60 % laktalbuminu a 40 % kaseinu.
- Mateřské mléko má více laktózy, vápníku a železa, obsahuje protilátky (imunoglobuliny).
- Normální stav výživy se nazývá eutrofie, mírné zhoršení výživového stavu se označuje jako dystrofie. Atrofie je těžká výživová porucha, k níž dochází při poruchách vstřebávání, vrozených metabolických vadách, chronických infekcích.

# Rizika výživy novorozence

- Laktózová intolerance spojená s celiakií – děti nejsou schopny metabolizovat laktózu, ta je nahrazena glukózou nebo sacharózou. V pozdějším věku je nutné dodržovat bezlepkovou dietu
- Alergie na bílkovinu kravského mléka – projevuje se průjmy, ekzémy. Místo kravského mléka se používá kozí mléko nebo jeho náhražky

# Výživa kojenců

- **Kojenec** je dítě do jednoho roku.
- Hlavním zdrojem jeho výživy je mateřské mléko.
- V kojeneckém věku se mohou rozmnožit tukové buňky. Je –li kojenec obézní, bude jedinec obézní pravděpodobně i v dospělém věku.

# Výživové nároky kojenců

- Mateřské mléko, případně umělá výživa (Sunar, Feminar), která však na rozdíl od mateřského mléka neobsahuje protilátky, které kojence chrání před infekcemi.
- Podává se vitamín D (od 2 týdnů)
- Ovocné a zeleninové šťávy (od 4 – 6 měsíců)
- Tekuté kaše (ovesná, krupicová, ovocná s piškoty) – od 6 měsíců věku
- Masové a zeleninové přípravky – od 6 měsíců věku.  
Dušená a vařená zelenina s libovým masem nebo žloutkem, do 1 roku věku se žádné jídlo nesolí (zátěž pro ledviny)

# Výživa batolat

- **Batolata** jsou děti od jednoho do tří let věku. V tomto období se oproti předchozímu období zpomaluje růst a klesá zejména potřeba energie a bílkovin.
- Jídelníček batolete obsahuje v principu tři hlavní jídla a u dětí velmi pohyblivých ještě jednu, případně dvě mezidávky.
- Při prořezávání prvních zubů ve druhém roce života nabízíme stravu, která zapojuje činnost kousání a žvýkání. Postupně opouštíme speciální stravu.
- Dávka mléka 0,25-0,5 l denně.
- Je třeba dát pozor na nadbytečné množství kapusty, luštěnin, hlávkového salátu i celozrnného chleba s kůrkou, zejména u dětí, které se nenaučily dobře kousat a rozžvýkávat stravu.
- Brambory, zeleninu a maso již nemixujeme a nelisujeme, rozmačkáme je vidličkou nebo na drobno pokrájíme.

# Výživa dětí

- Výživové nároky dětí od 3 do 10 let se postupně s přibývajícím věkem snižují a přibližují se výživě dospělých

## **Výživové nároky**

- Děti mají jíst pětkrát denně, nezbytná je snídaně
- Děti mají pít více než dospělí, ve školách se proto zavádí pitný režim
- Důležité je, aby děti získaly správné výživové návyky , skladbu stravy dětí musí ovlivňovat rodiče , aby u nich nevznikly návyky na nevhodné pokrmy – hamburgery, sladkosti, a to, že nemají rády zeleninu

# Výživa adolescentů

- Zahrnuje děti od 10 let do 18 let.
- Výživa se značně blíží výživě dospělých. Nejvyšší nároky na energii a živiny přicházejí v období růstového skoku, přibližně v období puberty, kdy celkový růst doprovází růst svalové hmoty a ukládání rezervních tuků.
- V období puberty začíná významně působit na růst organismu růstový hormon SOMATOTROPIN. Stimuluje syntézu bílkovin a růst dlouhých kostí v epifýzách.
- Nedostatečná výživa v tomto období může vyvolat poruchy růstu, hormonální poruchy, poruchy menstruace.
- Vytváří se tukové buňky, které mohou být základem obezity v dospělosti.



# Výživa dospělých

Diferencuje se podle:

1. charakteru práce
2. pohlaví
3. věku
4. zvláštních výživových podmínek

Ve zvláštních pracovních podmínkách a zdravotních rizikových podmínkách plní výživa nejen svou základní funkci, ale navíc i funkci preventivní. Mluvíme o tzv. ochranné výživě.

# Výživa duševně pracujících

- Mají omezený výdej energie, musí jí také méně přijímat
- Vlákna (ovoce, zelenina, cereální výrobky)
- Často sedavé zaměstnání



# Výživa těžce tělesně pracujících

- Musí přijímat více energie zvýšením podílu tuků ve stravě, těžce pracujícím nadměrný konzum tuků nevadí
- Doporučuje se přijímat menší množství jídla, ale častěji. Jednorázové velké množství potravy zatěžuje trávicí systém a způsobuje únavu.
- Dostatek proteinů pro tvorbu svalstva



# Výživa pracujících v chladu

- Mají větší ztráty tepla, proto musí přijímat více energie
- Podávání horkých nápojů
- Práce v mrazírnách



# Výživa pracujících v horkých provozech

- Potřebují méně energie, protože mají menší tepelné ztráty
- Pitný režim s ohledem na větší ztráty vody.
- Hrozí dehydratace organismu
- Skláři, hutníci, slévači...



# Výživa pracujících s jedy

- Pití mléka, které dodává plnohodnotné bílkoviny, působí jako protijed
- Nižší konzumace tuků, které mohou zvyšovat vstřebávání některých toxických látek
- Pitný režim, aby se urychlilo vyplavování toxických látek z těla
- Větší příjem vitamínu C



# Výživa pracujících se zářením

- Radioaktivní záření je při chronickém působení nebezpečné i při malých dávkách, protože urychluje tvorbu volných radikálů
- Pitný režim, aby se urychlilo vyplavování toxických látek z těla
- Plnohodnotné bílkoviny (maso, mléko)
- Vitamíny B



# Výživa sportovců

Racionální výživa je u vrcholového a výkonnostního sportu nezbytným předpokladem k podání špičkových sportovních výkonů při současném zachování tělesného a duševního zdraví. Byly sestaveny výživové doporučené dávky pro šest skupin sportovců podle míry a typu zatížení:

- skoky, sprinty, víceboje (muži 19 740 KJ, ženy 17 220 KJ)
- košíková, tenis, odbíjená, fotbal (20 580 KJ)
- veslování, hokej, džudo (21 840 KJ)
- vrhy, hody, vzpírání, posilovací trénink (21 840 KJ)
- nízkoenergetická skupina , moderní a sportovní gymnastika (10 080 KJ)
- kulturisté – velké množství proteinů pro výstavbu svalstva



# Rizika výživy sportovců

- Racionální výživa je u vrcholového a výkonnostního sportu nezbytným předpokladem k podání špičkových sportovních výkonů při současném zachování tělesného a duševního zdraví.
- Riziko zneužívání anabolických steroidů (anabolika)
- Anabolika jsou syntetické steroidy odvozené od mužského pohlavního hormonu testosteronu. Mají zvýrazněný stimulační účinek na syntézu bílkovin, zvláště svalových tkání.
- Využívají se léčebně, například u mužů s nedostatečnou tvorbou mužských pohlavních hormonů, u žen při osteoporóze po klimakteriu.
- Dlouhodobé nadměrné užívání poškozuje organismus – srdce, játra, cévy, zastavení tělesného růstu. Používání anabolických steroidů ve sportu je proto zakázáno.

# Výživové nároky sportovců

- pitný režim u vytrvalostních sportů
- příjem minerálních látek, které se ztrácejí potem
- nezbytný je přísun energie během výkonu, většinou v podobě lehce stravitelných sacharidů (džusy, iontové nápoje)
- nevhodné je kouření, pití alkoholu
- nezbytné je dodržování celkové životosprávy, celodenní energetický příjem se doporučuje rozdělit na šest jídel

# Výživa seniorů

- Staří lidé potřebují méně energie. Přispívá k tomu i zpomalení metabolických procesů. Zvyšuje se tendence k obezitě, diabetu, vzniku kardiovaskulárních chorob.

## Výživové nároky:

- Snižovat příjem tuků, živočišné tuky nahrazovat rostlinnými oleji
- Omezit příjem cholesterolu, snížit konzum vajec
- Jíst dostatek ovoce a zeleniny (vitamíny, vláknina)
- Mléko a mléčné výrobky (vápník, nedostatek vede k osteoporóze, u žen je osteoporóza zesílena v menopauze z důvodů snížené tvorby hormonů estrogenů)
- Omezit solení (NaCl způsobuje otoky, hypertenzi)
- Dodržovat pitný režim, aby se zabránilo dehydrataci organismu

# Otázky a úkoly do testu

- Proč diferencovat výživu?
- Vyjmenuj kritéria diferencované výživy.
- Charakterizujte výživové potřeby jednotlivých skupin.
- Uveďte dva konkrétní příklady doporučených pokrmů a dva nedoporučených pokrmů pro tyto skupiny:
  - a) Adolescent
  - b) Senior
  - c) Sedavé zaměstnání
  - d) Těžce pracující