

VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

ZDRAVÍ

Původní význam slova zdraví - celek (v řečtině i latině), holismus, holistické pojetí zdraví (whole - celek), jako organismus, jako společnost (viz. Křivohlavý J.: Psychologie zdraví, Portál 2001)

Pojetí zdraví

- Antika - "ischio" - být zdrav a silný (řec.)
- "hygiaino" - být zdrav a schopen života (řec.)
- "holokteria" - dokonalé zdraví (řec.)
- "kalokagathia" - fyzicky krásný, vyváženost tělesná a duševní (řec.)
- "sothein" - 3 významy - 1. Zachránit člověka, 2. Pomoci člověku, aby byl celým člověkem, 3. Uzdravit nemocného člověka (lat.)
- "šalom" - celé zdraví + vnitřní klid a mír (hebrejščina)
- "nirváva" (budhismus)

Přehled teorií zdraví (David Seedhous - 1995)

1. Teorie, které považují zdraví za ideální stav člověka, jemuž je dobře (wellnes)
2. Teorie, které chápou zdraví jako fitness - normální fungování
3. Teorie, které se dívají na zdraví jako zboží
4. Teorie, které chápou zdraví jako určitý druh síly
(viz. Křivohlavý J.: Psychologie zdraví, Portál 2001)

Definice zdraví:

WHO (World Health Organization) - jedna z institucí patřící pod OSN, sídlo Ženeva, úřadovna pro Evropu Kodaň, nejde o organizaci zdravotníků, Světová zdravotnická organizace - není výstižný překlad

1946 - Zdraví je stav, kdy je člověku naprosto dobře, a to jak fyzicky, tak psychicky i sociálně. Není to jen nepřítomnost nemoci nebo neduživosti.

Současná nejčastěji uváděná definice (WHO):

Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady. (nově duchovní rovina)

(Health is state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease and infirmity.)

Determinanty zdraví

Zdraví je ovlivňováno (podmiňováno) celou škálou zevních a vnitřních faktorů, které působí samostatně nebo společně, vzájemně se posilují či oslabují nebo ruší. Společně určují zdravotní stav, pocit pohody a spokojenosti a také délku a kvalitu života.

Determinanty zdraví

- vnitřní vlivy - neovlivnitelné (genetický základ, vrozené dispozice, věk, pohlaví)
- vnější vlivy - ovlivnitelné (životní styl, životní prostředí, lékařská péče)

Životní styl, způsob života

- širší hledisko jakékoli chování člověka
- determinant zdraví - vnější vlivy
- zdravý životní styl, zdravý způsob života (způsob života, životní styl, který podporuje zdraví)

Prvky životního stylu:

- výživa (výživové chování)
- pohybová aktivita
- kouření (aktivní i pasivní)
- konzumace alkoholu (alkoholismus)
- stress, psychosociální faktory

- sexuální chování
- konzumace drog (drogové závislosti)
- hygienické návyky (vztah k infekčním chorobám)
- práce a pracovní podmínky
- relaxace, odpočinek

Působení faktorů životního stylu na zdraví:

- rizikové faktory - vliv, který zvyšuje riziko určitého onemocnění, zvyšuje pravděpodobnost, že člověk po určité době expozice onemocní
- ochranný, protektivní faktor - snižuje pravděpodobnost vzniku určitého onemocnění, do jisté míry chrání před onemocněním, zvyšuje odolnost organismu

Podle epidemiologických studií zdraví nejvíce ovlivňuje:

1. Nevhodný způsob života (50 - 60%)

- **kuřáctví**
- **energeticky nepřiměřená a nevhodně složená výživa**
- **nízká pohybová aktivita**
- **nadměrná psychická zátěž spojená se stresem**
- **nadměrný konzum alkoholu**
- **drogové závislosti**
- **nevhodné sexuální chování**

2. Životní a pracovní prostředí (10 - 20%)

3. Nesprávně či nevhodně zaměřená lékařská péče (10%)

Zlepšení zdravotního stavu = výrazná změna životního stylu

- docílit pozitivních změn ve výživových zvyklostech
- výrazně snížit prevalenci kuřáctví
- zvýšit podíl tělesné aktivity
- dodržovat zásady bezpečného sexuálního chování
- zaměřit se na prevenci závislostí

Žebříček faktorů dle významu, kterým se podílejí na úmrtí (podle WHO):

1. kouření
2. nadměrná konzumace alkoholu
3. nadváha
4. pracovní rizika
5. nedostatek zeleniny a ovoce ve výživě
6. chudoba
7. nezaměstnanost
8. závislost na drogách
9. dopravní úrazy
10. nedostatek pohybu
11. přemíra živočišných tuků ve výživě
12. exhalace v ovzduší

Zdravý způsob života zahrnuje:

- **vyrovnaný a pravidelný denní režim** (dodržování zásad zdravé životosprávy, dostatek spánku v klidném prostředí - děti nejméně 10 hodin, pravidelné stravování - 5krát denně)
- **dostatek pohybové aktivity** (sportování, pohybové hry v přírodě, venku i v místnosti, zdravotní a relaxační cvičení, každodenní pobyt venku, aktivní formy využívání volného času, omezení vysedávání u televize a počítače)
- **pestrou, plnohodnotnou a vyváženou výživu** (zejména dbát na dostatek ovoce a zeleniny ve stravě - nejlépe při každém denním jídle, tzn. 5krát denně v každém ročním období, denně zařazovat do jídelníčku mléko a mléčné výrobky, snažit se omezovat příliš tučná, slaná a sladká jídla)
- **pravidelný pitný režim** (denní příjem tekutin by měl činit u dospělého člověka asi 2,5 litrů ve formě nealkoholických nápojů, děti by měly denně vypít asi 1,5 - 2,5 litry tekutin)

- **dodržování zásad osobní hygieny** (každodenní péče o čistotu celého těla, oděvu, obuvi; dodržování hygieny po použití WC, vždy před jídlem a po příchodu domů)
- **ochrana před nakažlivými nemocemi** (výměna vzduchu v místnostech - větrání; důsledné dodržování hygieny při styku s nakažlivými nemocemi např. chřipka, žloutenka, salmonela)
- **co nejmenší styk se škodlivinami prostředí** (ochrana životního prostředí, udržování pořádku a čistoty doma i v okolí domu; také např. dbát na ochranu při dlouhém pobytu na přímém slunci)
- **ochrana před úrazy** (úprava prostor pro bezpečný provoz, pohyb a hru; naučit se znát vlastní možnosti a nepřeceňovat své síly; dopravní výchova)
- **odpovědné chování v nejrůznějších životních situacích** (např. odpovědné sexuální chování, odpovědné rodičovské chování)
- **odolnost vůči škodlivým vlivům a návykům** (nekouřit, neužívat drogy, nepít větší množství alkoholu)
- **duševní pohodu** (snažit se předcházet stresovým a konfliktním situacím)
- **pohodu v mezilidských vztazích**

ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATEL ČESKÉ REPUBLIKY

Jaké nemoci představují pro naši populaci největší zdravotní problém?

- ✓ Co je nejčastějšími příčinami úmrtí?
- ✓ Co je nejčastějšími příčinami nemocnosti ?
- ✓ Co nejčastěji a nejvíce snižuje kvalitu života?

Při hodnocení zdravotního stavu jsou používány výrazy:

- **Prevalence** - počet případů určité nemoci v dané populaci a čase
- **Incidence** - počet nových případů onemocnění vzniklých za určitou dobu v dané populaci
- **Morbidita (nemocnost)** - počet onemocnění z definovaného počtu populace za určitou dobu, frekvence nemocí v populaci
- **Mortalita (úmrtnost)** - počet úmrtí z definovaného počtu populace za určitou dobu
- **Natalita (porodnost)** - počet narození z definovaného počtu obyvatel za určitou dobu
- **Letalita (smrtnost)** - počet zemřelých z nemocných určitou chorobou
- **Střední délka života** - vypočtený údaj udávající pravděpodobnou délku dožití narozených v daném roce, vychází ze specifické úmrtnosti
- **Novorozenecká úmrtnost** - úmrtnost živě narozených dětí do 28 dnů

Demografické údaje

Trendy ve vývoji světové populace

- přirozený přírůstek světa (r.2000) - 1,14
- 6,3 miliard lidí na světě (každý rok přibývá 78 milionů - 95% z rozvojových zemí)
- únosnost planety 14 miliard
- demografická přeměna: mladá populace → stárnoucí populace
- stabilní vývoj populace → úhrnná míra plodnosti (fertility) - 2,1
1995 - 2000 - svět 2,83 - očekává se celosvětový pokles
(Evropa - 1,4; Amerika - 2,01; rozvojové země 3; ČR - 1,13)
- střední délka života (r. 2000) - 65 let
(Afrika - 49 a klesá; Evropa a USA - 77; Japonsko - 81)
- ženy se dožívají o 5 - 8 let více
- věková struktura obyvatelstva - mění se struktura tzv. závislého obyvatelstva (-15, 60+)

Demografická situace v ČR (2002)

- 8. rok pokles počtu obyvatel (10 203 269)
- nízká porodnost (mírné zvýšení - silné ročníky žen kolem 25 let)
- 1/4 dětí se narodila mimo manželství
- pozitivní trend v počtu potratů (28 850), historické minimum (o 5%)
- počet zemřelých je 5. rok srovnatelný, převažují kardiovaskulární nemoci
- novorozenecká a kojenecká úmrtnost (jedna z nejnižší v EU)

Střední délka života

- udává počet let, které má naději prožít osoba právě x -letá při úmrtnosti ve sledovaném období
- v roce 2000 dosáhla v ČR střední délka při narození u mužů 71,6 let, u žen 78,3
- střední délka života mužů je trvale nižší než střední délka žen (průměr 7,2)
- střední délka života je v ČR roste, je stále nižší než nejnižší hodnota v EU (Portugalsko)
- za Evropskými zeměmi s nejvyšší střední délkou života zaostávají muži o 5-6 let, ženy o 4-5 let
- ze zemí střední a východní Evropy - 2. místo (po Slovinsku)

Nejčastější příčiny úmrtí

- úmrtnost - základní ukazatel zdraví společnosti
- pravidelný pokles úmrtnosti započal v ČR v roce 1990
 1. kardiovaskulární onemocnění (r. 2002 - 52,8 %)
 2. novotvary (r. 2002 - 26,7 %)
 3. poranění a otravy (r. 2002 - 6,3 %)

VNITŘNÍ DETERMINANTY ZDRAVÍ – GENETICKÉ FAKTORY

VÝŽIVA

- vnější faktor prostředí, uplatňuje se při vzniku, ale i prevenci onemocnění
- nevhodná výživa se významně podílí na vzniku civilizačních onemocnění a na úmrtnosti

Výživa ve vztahu k civilizačním nemocem je typická:

1. nadměrným energetickým příjmem, vysokým příjmem tuků (nasycených), cholesterolu, rafinovaného cukru, soli, alkoholu
2. nedostatkem nenasycených mastných kyselin, komplexních sacharidů a vlákniny, vitamínů a minerálů

Nepříznivý vliv na zdraví se projevuje:

1. **živočišné tuky (nasycené) a cholesterol** zvyšují hladinu cholesterolu v krvi a podílí se proto na vzniku aterosklerózy, a jejích orgánových projevů (ischemická choroba srdce a cév, nejznámějším projevem je infarkt myokardu a cévní mozková příhoda)
2. **vysoký energetický příjem, vysoký příjem živočišných tuků a nízký příjem vlákniny** jsou spojovány s rizikem rakoviny tlustého střeva a konečníku, prsu, dělohy a vaječníků
3. **vysoký příjem soli** je spojován se vznikem vysokého krevního tlaku, rakoviny žaludku
4. **nadměrný energetický příjem** je spojován s obezitou, která je současně rizikovým faktorem srdečně-cévních onemocnění, cévní onemocnění mozku, diabetes mellitus II. typu, zhoršuje kloubní obtíže, zubní kaz
5. **nedostatečnou konzumaci ovoce a zeleniny** se snižuje ochranný (protektivní) účinek vitamínu C, A, E u rakovinového bujení

Usměrněním výživy lze přímo ovlivnit:

- hypercholesterolémii
- nadváhu, obezitu
- hyperglykémii (zvýšenou hladinu krevního cukru)
- diabetes mellitus

částečně:

- hypertenzi
- ischemickou chorobu srdeční
- některá nádorová onemocnění

Dva extrémní výživy:

1. **nadbytek potravy** (nevhodná skladba, nadbytek živin) - Evropa a Sev. Amerika – civilizační nemoci (obezita, zubní kaz, cukrovka, srdečně cévní onemocnění, nádorová onemocnění)
2. **nedostatek potravy** (nedostatek základních živin, vitamínů, minerálů) – zejména rozvojové země, vyspělé země částečně – chronická podvýživa
 - bílkoviny – onemocnění kwashiorkor
 - B1 (thiamin) – onemocnění beri –beri
 - B12 (kobalamin) – chudokrevnost
 - niacin (vit. PP) – onemocnění pellagra
 - A – šeroslepost
 - D - křivice
 - vápník - osteoporóza
 - železo – chudokrevnost
 - jód - struma

Pozn.. Na snížení nemocnosti a úmrtnosti na nemoci srdce a cév ve vyspělých zemích světa se podílelo zejména ovlivnění výživy a dalších faktorů (kouření).

Zásady zdravé výživy

Význam výživy – tvorba tepla, energie, udržuje organismus v dobrém stavu, (u dětí růst)

Biologicky hodnotná strava:

obsahuje **živiny** (bílkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, minerální látky) a **vodu**

Potravinová pyramida

Vyvážená strava se dá dobře vyjádřit modelem pyramidy, která se skládá z 6 částí. Základnu tvoří potraviny, které tvoří základ jídelníčku. Naopak vrchol pyramidy znázorňuje potraviny a pochutiny, kterým bychom se měli spíše vyhýbat. U každé skupiny je doporučená konzumace vyjádřena v tzv. jednotkových porcích.

Skupiny potravin:

1. Obiloviny, těstoviny, pečivo (3 - 6 porcí)
2. Zelenina (3 - 5 porcí)
3. Ovoce (2 - 4 porce)
4. Mléko a mléčné výrobky (2 -3 porce)
5. Ryby, drůbež, maso, vejce, luštěniny (1 - 2 porce)
6. Sůl, tuky, cukry (jen střídmě)

Desatero zásad zdravé výživy

1. Jezme pestře a rozmanitě.
2. Jezme hodně ovoce a zeleniny, hlavně syrové.
3. Vybírejme si stravu bohatou na obilninové výrobky.
4. Vyhýbejme se potravinám, které obsahují živočišné tuky a cholesterol, dávejme přednost rostlinným olejům.
5. Buďme střídmí při konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů.
6. Nedosolujme si hotové pokrmy, sůl a solené potraviny používejme jen zcela výjimečně.
7. Mějme denně v jídelníčku netučné nebo nízkotučné mléčné výrobky a mléko.
8. Jezme denně kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží nebo rybí maso, luštěniny)
9. Pijme denně alespoň 2 litry tekutin.
10. Nepřejídejme se ani nehladovíme. Jezme právě tolik, aby naše hmotnost byla stále přiměřená.

6 základních složek potravin (živiny + voda):

- sacharidy
- bílkoviny
- tuky
- vitamíny
- minerální látky
- voda

3 hlavní funkce:

- dodávají energii
- staví a udržují tělesné tkáně
- regulují tělesné funkce

ENERGIE

- energii tělu dodávají pouze sacharidy, bílkoviny, tuky
- určující faktory potřeby energie jsou: velikost těla, růst, fyzická aktivita, věk, pohlaví, teplota prostředí, těhotenství a další
- důležitá dlouhodobá rovnováha mezi příjmem a výdejem energií

Příjem energie

- při štěpení živin z potravy (oxidace, spalování) se uvolňuje energie (živiny jsou v těle štěpeny za současné přeměny kyslíku na oxid uhličitý a vodu)
 - metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin
 - **energetická hodnota živin** – při štěpení
- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1 g sacharidů | získáme 4 kcal = 17 kJ |
| 1 g bílkovin | 4 kcal = 17 kJ |
| 1 g tuku | 9 kcal = 38 kJ |
| (1 g etanolu | 7 kcal = 29 kJ) |

Jednotky energie používané ve výživě

- kilokalorie (kcal)
- kiloJoul (kJ)
- **1 kcal = 4, 1868 kJ**

Bazální metabolismus

- energie bazálního metabolismu – potřebná energie k udržení základních životních funkcí při úplném tělesném i duševním klidu
- (EBM - 70 kg muž asi 7250 kJ = 1740 kcal, žena – méně – 6700 kJ = 1600 kcal)
- výpočet pro dospělé podle Harrise – Benediktových rovnic

muži:

EBM (kcal/24hod) = 66 + (13,8 x hmotnost v kg) + (5 x výška v cm) – (6,8 x věk)

ženy:

EBM (kcal/24hod) = 655 + (9,6 x hmotnost v kg) + (1,85x výška v cm) – (4,7 x věk)

př.: EBM = 655 + (9,6 x 60) + (1,85 x 176) – (4,7 x 29) = 1420 kcal = 6000 kJ

Energetický výdej

- pravidelný pohyb
- sedavé aktivity (TV, PC, video, škola, zaměstnání) zvýší energetický výdej maximálně o 30% oproti EBM

BÍLKOVINY

- nepostradatelná živina
- **fce:** výstavba nových buněk a tkání, obnova starých, stavební kameny protilátek, hormonů a enzymů, součást většiny tělesných tekutin, jediný zdroj dusíku, také zdroj energie
- bílkoviny jsou tvořeny **aminokyselinami** – celkem 22 (spojených do dlouhých trojrozměrných řetězců)
- hodnota bílkovin ve výživě je dána sestavou aminokyselin – **10 aminokyselin pro děti a 8 pro dospělé je nezbytných = esenciálních = nepostradatelných** – tyto aminokyseliny nedokáže lidský organismus v rámci látkové přeměny připravit (isoleucin, leucin, methionin, fenylalanin, treonin, tryptofan, valin, pro děti navíc arginin a histidin)
- **bílkoviny s vysokou biologickou hodnotou** mají všechny nezbytné aminokyseliny, jsou velmi kvalitní (zdroj: mléko, sýry, vejce, maso, ryby, sojové boby)
- **postradatelné (neesenciální) aminokyseliny** umí naše tělo vytvořit z jiných aminokyselin
- **doporučený příjem:** dospělí – 0,75g/kg/den, školní děti – 1g/kg/den,

pro správný přísun nezbytných aminokyselin se doporučuje, aby 1/3 denní dávky bílkovin měla vysokou biologickou hodnotu

SACHARIDY

- cukry, glycidy, uhlovodany, uhlohydráty
- nejdůležitější a nejrychlejší zdroj energie, stavební složka buněk
- dělení z hlediska výživy:
 1. **stravitelné** – zdroj energie, tvorba molekul lidského organismu
 2. **nestravitelné** - vláknina
- sacharidy jako produkt rostlin (vznik při fotosyntéze)
- sacharidy živočišného původu – mléčný cukr – laktóza

Stravitelné sacharidy

- **monosacharidy** (jednoduché cukry) – glukóza, galaktóza, fruktóza
- **disacharidy** - sacharóza, maltóza, laktóza
- **polysacharidy** – škroby (obsahují 3000 molekul jednoduchých cukrů)
- doporučený příjem – 60 % energetického příjmu člověka
- cukr na slazení – disacharid (sacharóza) – v ČR roční spotřeba kolem 40 kg na osobu, doporučení 17 kg, denně bychom neměli sníst více než 45 g cukru, konzumujeme asi 110 g
- nadbytek řepného cukru zvyšuje riziko obezity, kazivost zubů, riziko diabetu

Nestravitelné sacharidy - vláknina

- vlákninou nazýváme složky potravy rostlinného původu, které nejsou štěpitelné trávicími enzymy člověka, jsou tedy nestravitelné a nevyužitelné jako zdroj energie a živin
- živočišné potraviny vlákninu neobsahují
- z chemického hlediska jde o polysacharidy (celulóza, hemicelulózy, pektiny, ...)
- rozpustná vláknina – váže vodu a bobtná – příznivý vliv na metabolismus cukrů a tuků
- nerozpustná – zrychluje průchod tráveniny střevem
- **význam vlákniny:** zpomaluje vyprazdňování žaludku, zpomaluje trávení a vstřebávání sacharidů (prevence obezity i léčba), zvětšuje střevní obsah – urychluje peristaltiku střev (prevence rakoviny), snižuje vstřebávání tuků a hladinu cholesterolu
- **denní doporučená dávka:** min. 30 g (v ČR 10-20 g)

TUKY

- **význam:** největší zdroj energie, nezbytné pro funkci buněčných membrán, tvorbu kůže, produkci hormonů, přenašeči a rozpouštědla vitamínů, dlouhotrvající sytívnost, zásoba energie, tepelný izolátor
- základní stavební jednotkou jsou mastné kyseliny (nasycené MK – mají pouze jednoduché vazby mezi atomy uhlíku, nenasycené MK – kyseliny s 1 nebo více dvojitými vazbami)
- nasycené MK – tělo si je dokáže vyrobit samo, zdroj energie, pevné skupenství
- nenasycené MK (esenciální) – nenahraditelné, kyselina olejová, linolová, linoleová – kapalné skupenství - organismus z nich vytváří kyseliny důležité pro správnou funkci šedé mozkové kůry, zrakového ústrojí, nervového systému, pohlavních žláz
- nedostatek nenasycených MK – porucha biochemických pochodů, snášlivosti cév, krevní srážlivosti, zánětlivé pochody – zdroj rostlinné oleje a mořské ryby
- živočišné tuky – velké množství nasycených MK a cholesterolu (sádlo, máslo, lůj)
- nejčinnější živočišný tuk – obsažený v rybím masu – nejbohatší zdroj některých nenasycených mastných kyselin – ochrana proti srdečnímu infarktu
- rostlinné oleje – velká převaha nenasycených MK, neobsahují cholesterol, (lecitin – ochrana proti ukládání)
- poměrné zastoupení tuků by nemělo překročit 30 % celkové energetické dávky (př. z doporučených 9200 kJ by to bylo 2760 kJ z tuku, což je asi 75 g tuku)
- v ČR tuk zastoupen v celkové energetické dávce 36 – 40 %, 3/4 tuky živočišné
- denně bychom měli sníst 1 lžičku rostlinného oleje a 35 g rybího masa denně neboli 2-3 rybí pokrmy týdně (tj. 13 kg na rok)

- nadbytek tuku způsobuje obezitu, napomáhá zvyšování hladiny cholesterolu, má vliv na arterosklerózu, souvisí se zhoubnými nádory tlustého střeva a konečníku

Cholesterol

- je přirozená látka, která se nachází ve všech tkáních živočišného původu
- je nezbytný pro normální funkci nervové tkáně, tvorbu žluči a hormonů
- denní potřeba cholesterolu je asi 600 mg, přičemž si tělo minimálně 400 mg vytváří samo v játrech
- cholesterol je nerozpustný v krevním séru
- vyšší hladina cholesterolu v krvi zvyšuje riziko aterosklerózy a srdečně cévních nemocí (ukládá se do plátů uvnitř cév a postupně cévy zanáší)
- denní doporučená dávka cholesterolu by neměla překročit 300 mg
- hladinu cholesterolu v krvi je možné snižovat správnou výživou a celkovou životosprávou (vitamín C, vláknina, lecitin, nenasycené mastné kyseliny, fyzická aktivita)
- (výživou můžeme ovlivnit 20% pokles cholesterolu, hladina cholesterolu v krvi je asi z 20 % determinována geneticky)

Cholesterol (mmol/l) a KV riziko

věk	bez rizika	mírné riziko	vysoké riziko
20 - 29	< 5,2	5,2 – 5,7	> 5,7
30 - 39	< 5,7	5,7 – 6,2	> 6,2
> 40	< 6,2	6,2 – 6,7	> 6,7

- u dětí ideál pod 4,4 (asi 49% dětí)
- **rizikový nad 5,2** (20% dětí)

Pozn.

- v krvi koluje cholesterol vázán v molekulách lipoproteidů
- tzv. hodný cholesterol – lipidy o vysoké hustotě (high density lipoproteins) – HDL (> 1 mmol/l)
- tzv. zlý cholesterol – lipidy o nízké hustotě (low density lipoproteins) – LDL (< 3 mmol/l)
- (T – glyceridy < 2)

VODA

- je nejdůležitější součást výživy, protože zprostředkovává funkce ostatních jejích složek (rozpuštědlo, transportní prostředek, udržuje tělesnou teplotu, vstřebávání, přesun látek z krve do tkání, vylučování odpadních látek ledvinami, metabolismus)
- voda má největší podíl na celkové tělesné hmotnosti, celkové množství vody závisí na věku (novorozenec – 75% vody, dospělí – 60% vody, staří – 50% vody)
- příjem vody musí být v rovnováze s výdejem vody
- příjem vody – nápoje, potrava, malá část metabolismem živin
- výdej vody – močí (1500 – 2000 ml denně), dýcháním (400 ml denně), potem (500 ml denně), stolicí (100 ml denně) – celkem 2, 5 l u dospělého člověka
- při vyloučení více vody než je příjem – odvodnění – dehydratace (již ztráty 2 % tělesné vody – tj. asi 0,8 l vede poklesu výkonu, ztráta 15 – 30 % je smrtelná)
- příjem tekutin je řízen pocitem žízně, žížeň je fyziologický stav, který člověku signalizuje větší úbytek vody z organismu, regulátorem pocitu žízně je zahuštění krve (zvýšený osmotický tlak tělesných tekutin)
- denní příjem tekutin by měl činit u dospělého člověka asi 2,5 l ve formě nápojů, děti by měly vypít denně 1,5 – 2 l tekutin
- děti velmi špatně snášejí pocit žízně, potřebují více vody k poměru tělesné váhy než dospělí (nedostatek tekutin se u dětí projevuje únavou, malátností, spavostí a bolestmi hlavy)
- důležité je doplňování tekutin i v době školního vyučování
- vhodné nápoje – teplota, množství cukru, přídatné látky (kofein, chinin, barviva, konzervační látky)

VITAMÍNY

- organické sloučeniny, každý má chemický název (pro zjednodušení označujeme velkými písmeny)

- vitamíny jsou pro člověka nezbytné esenciální:
 - o regulují stavbu a obnovu buněk
 - o pomáhají regulovat chemické reakce
 - o podporují zdraví, kladně ovlivňují proces stárnutí, pomáhají předcházet nemocem
- vitamíny dělíme dle rozpustnosti na **vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K)** a **vitamíny rozpustné ve vodě (C a vit. skupiny B)**
- vitamíny rozpustné v tucích se mohou ukládat do zásoby obvykle na několik měsíců (A, D), při nadměrném příjmu (farmakologické preparáty) může dojít k předávkování až poškození zdraví
- vitamíny rozpustné ve vodě se do zásoby neukládají nebo jen ve velmi malém množství a na několik dní, k poškození zdraví při velkém příjmu nedochází (přebytečné jsou vyloučeny močí)
- vždy se doporučuje příjem vitamínů (i minerálů) potravou, ne suplementací pomocí multivitaminů (léková forma by měla být pouze nedoporučení lékaře)

Vitamín A (retinol)

- podporuje růst, zajišťuje normální funkci kůže a sliznice, podporuje tvorbu zrakových barviv a tím zvyšuje schopnost vidění za šera, je protinfekčním vitamínem, chrání buněčné membrány – snižuje riziko nádorových bujení
- zdroj: játra, mléko a mléčné výrobky, ryby, vejce nebo ve formě β -karotenu v mrkvi, v listové zelenině, brokolici a v žlutě nebo červeně zbarvených plodech (meruňky, kukuřice, rajčata, paprika, dýně)
- doporučenou denní dávku představuje zhruba 1 větší mrkev, mísa zeleného hrášku, kostka sýru nebo 1,75 l mléka
- příznakem nedostatku je suchá a drsná kůže a zhoršené vidění (šeroslepost)
- při vysokém příjmu vitamínu A může dojít k otravě

Vitamín D (kalciferol)

- nezbytný pro hospodaření těla s vápníkem, pro správný vývoj kostí a zubů, důležitý pro dobrý stav kůže
- významným zdrojem vitamínu je sluneční záření (kryje 80% potřeby), rybí tuk, vaječný žloutek, játra, mléko, maslo
- nedostatek u dětí způsobuje křivici (rachitis), u dospělých – měknutí kostí (osteomalacie)

Vitamín E (tokoferol)

- má antioxidační vlastnosti (tzn. chrání lidské buňky před účinky volných radikálů, které poškozují membrány buněk a mohou počínat nádorová bujení), pomáhá při odbourávání škodlivých látek z těla, má význam pro látkovou výměnu, příznivě působí na plodnost, zpomaluje stárnutí buněk a tkání, zlepšuje hojení
- nejbohatším zdrojem jsou obilné klíčky a naklíčené obilí, olejnatá semena, rostlinné oleje, listová zelenina

Vitamín K (fytochinon)

- protikrvácivý – nezbytný pro normální krevní srážlivost
- zdrojem je listová zelenina, luštěniny, brambory, játra, vejce, mléko
- produkce střevních bakterií kryje asi polovinu potřeby

Vitamíny skupiny B

- pomoc při metabolismu bílkovin, sacharidů a tuků
- B₁** (thiamin) – je nezbytný pro uvolňování energie ze sacharidů, nutný pro růst a normální činnost nervové soustavy, pomáhá udržovat svalové napětí; jeho zdrojem jsou celozrnné obiloviny, neloupaná rýže, luštěniny, kvasnice, mléčné produkty
- B₂** (riboflavin) – důležitý pro normální činnost tělesných buněk, je zapojen do metabolismu bílkovin, mastných kyselin a sacharidů, má význam pro růst a ochranu před infekcí; výskyt je široký – maso, ryby, mléko, vejce, obilniny, luštěniny, kvasnice, zelenina
- B₆** (riboflavin) – důležitý jako součást enzymů a pro metabolismus bílkovin a tuků, nezbytný pro tvorbu hemoglobinu; zdrojem jsou obilné klíčky, celozrnné obiloviny, kvasnice, luštěniny, ryby, maso vejce, mléko, některé druhy zeleniny
- PP** (niacin) – nezbytný pro zdravou kůži, sliznici a nervovou činnost, ovlivňuje využití bílkovin, mastných kyselin a sacharidů, důležitý pro růst; zdrojem jsou luštěniny, maso, drůbež, ryby, vnitřnosti, kvasnice

B₁₂ (kobalamin) – nezbytný pro tvorbu červených krvinek a pro správnou funkci nervové soustavy, v těle se účastní metabolismu aminokyselin; vyskytuje se pouze v potravinách živočišného původu (nedostatek při vegetariánské stravě - chudokrevnost)

kyselina listová – nezbytná pro tvorbu červených krvinek, důležitá v těhotenství, v potravě se vyskytuje poměrně málo, dobrým zdrojem je tmavá listová zelenina, vnitřnosti, ořechy, vejce, celozrnné obiloviny a luštěniny (aktivitu kyseliny listové snižují látky obsažené v cigaretovém kouři)

biotin – podílí se na aktivitě enzymů, nezbytný pro normální funkci nervového systému, ovlivňuje metabolismus mastných kyselin a tím také funkci kůže (produkce střevní mikroflóry)

kyselina pantothenová – umožňuje funkci rozličných enzymů, důležitý pro správnou funkci kůže, nadledvinek, imunitního systému, plodnost

Vitamín C (kyselina askorbová)

- udržuje pružnost cévních stěn, podporuje obranyschopnost organismu, působí proti infekcím a únavě, zlepšuje hojení ran, působí protistresově, napomáhá krvetvorbě a působí jako neúčinnější antioxidant (má protinádorový účinek)
- doporučená denní dávka je pro děti 50 – 90 mg a pro dospělé 75 – 100 mg (neškodí, dodáme-li tělu více, až 500 mg)
- příjem vitamínu C je obvykle u obyvatel ČR nízký (asi ½ doporučené dávky)
- zdrojem je ovoce a zelenina, zejména – paprika, černý rybíz, kiwi, jahody, petrželová nať, křen, citrusové plody
- vitamín C je velmi nestabilní a při běžné kuchyňské úpravě jsou jeho ztráty až 60 %
- absolutní nedostatek způsobuje nemoc zvanou kurděje

MINERÁLNÍ LÁTKY

- anorganické látky (nutný příjem potravou)
- důležité funkce v organismu – stavební kameny, rovnováha vnitřního prostředí, součást hormonů a enzymů

Vápník (Ca – kalcium)

- nejhojnější minerál v těle (1,0 – 1,3 kg), účastní se stavby kostí a zubů, umožňuje činnost srdečního svalu, je nezbytný při srážení krve
- zdrojem vápníku jsou mléko a mléčné výrobky (z rostlinných zdrojů je malá vstřebatelnost)
- nedostatek vápníku způsobuje osteoporózu

Hořčík (Mg – magnesium)

- důležitý pro stavbu kostí, nervosvalovou dráždivost, enzymovou aktivitu a nezbytný pro syntézu bílkovin, tuků, sacharidů a nukleových kyselin
- zdrojem jsou zejména zelené části rostlin, obiloviny, luštěniny, semena

Železo (Fe)

- nezbytné pro tvorbu červených krvinek (nedostatek se projevuje chudokrevností - anémií, ženy mají vyšší potřebu železa než muži)
- hlavním zdrojem je maso a vnitřnosti, méně vejce, luštěniny a zelenina

Jód (I)

- životně důležitý pro tvorbu hormonů štítné žlázy, které regulují látkovou přeměnu v těle
- hlavním zdrojem jsou mořské ryby a další produkty moře, obohacená kuchyňská sůl jodidem draselným

Sodík a chlór (kuchyňská sůl)

- NaCl má v lidském těle několik důležitých funkcí, ovlivňuje osmotický tlak tělesných tekutin, objem krevní plazmy a mezibuněčných tekutin, udržuje rovnováhu kyselin a zásad, molekuly sodíku jsou nutné k aktivaci některých enzymů a k řízení nervových impulsů, chlór používá organismus ke tvorbě kyseliny chlorovodíkové (HCl) v žaludku
- zdrojem je především kuchyňská sůl a to přímo nebo jako sůl obsažená v potravinách
- denní potřeba soli je dána její rovnováhou v těle a neměla by překročit 5 gramů (v ČR je denní spotřeba soli 12 -17 g)
- nadbytek soli způsobuje vysoký krevní tlak, zvyšuje riziko kardiovaskulárních nemocí a přispívá ke vzniku nádorů žaludku

PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY

OBEZITA (OTYLOST)

- civilizační nemoc, rizikový faktor
- chronické onemocnění, pravděpodobně nejstarší metabolická porucha
- nejčastější forma poruchy výživy
- postihuje dospělé i děti – zdravotní problém lidstva, který nabývá charakteru epidemie

Definice

- obezita je nadměrné hromadění tuku v těle, který vede ke zvýšení tělesné hmotnosti
- důsledek dlouhodobé nerovnováhy mezi příjmem a výdejem energie
(Pokud je přívod energie potravou vyšší než výdej, ukládá se přebytečná energie ve formě tuku. Tuk se v těle ukládá do tukových buněk, jejich největší koncentrace je v podkoží. Tukové buňky se zvětšují nebo se zvyšuje jejich počet. Největší schopnost množení mají tukové buňky v 1. roce života a v období puberty.)

Vznik obezity

- není jednotný názor na podíl dědičnosti a vnějších faktorů na vznik obezity
- prokazatelný je vztah mezi obézními rodiči a dětmi s nadváhou popř. obezitou

Hodnocení obezity:

1. BMI - Body Mass Index - index tělesné hmotnosti

$$\text{BMI} = m / v^2$$

m = hmotnost [kg]

v = výška postavy [m]

	Podváha	Přiměřená váha	Nadváha	Obezita
Muži	do 20	20 - 25	25 - 30	více než 30
Ženy	do 18,5	18, 5 - 24	24 - 29	více než 29

Stanovení přiměřené hmotnosti

$$m = 23 \times v^2$$

pozn. nejvhodnější index pro posouzení hmotnostně výškového vztahu po ukončení puberty, u dětí slouží pouze jako orientační ukazatel, neplatí pro sportovce

2. Brocův index - výška v cm – 100 = přiměřená hmotnost v kg
3. Percentilové grafy, tabulky - poměr hmotnosti k výšce, v souvislostech s věkem dítěte
4. WHR index (Whist Hip Ratio) - poměr obvodu pasu a boků
WHR = pas /boky
rizikový WHR muži > 0,95 (1)
rizikový WHR ženy > 0,85
Hodnocení typu distribuce tuku dle WHR

	Spíše periferní	Vyrovnaná	Spíše centrální	Centrální - rizikový
Muži	do 0,85	0,85 – 0,90	0,90 – 0,95	nad 0,95
Ženy	do 0,75	0,75 – 0,80	0,80 – 0,85	nad 0,85

5. Obvod pasu

	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
Muži	od 94 cm	nad 102 cm
Ženy	od 80 cm	nad 88 cm

6. Měření tloušťky kožní řasy, podkožního tuku

Výskyt obezity

- v ČR celkem 66 % mužů a 54 % žen ve věku od 20 do 65 let trpí nadváhou nebo obezitou (*Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, 1999*)
- obezita postihuje kolem 17 % mužů a 21 % žen
- obezita v dětství se za posledních 10 let ztrojnásobila (na celém světě), v ČR nadváha – 7-8 % dětí, obezita – 6 – 7 % dětí (celkem 13 - 15 %)
- prevalence obezity stoupá
př. Švédsko z 3 % na 18 %, v USA dvakrát více obézních než v EU

Dva typy obezity:

1. abdominální (androidní) - mužský typ obezity (tuk se ukládá do oblasti břišní, rychleji se uvolňuje) -- rizikový faktor arterosklerózy
2. gynoidní (pánevní) - ženský typ obezity (tuk se ukládá do oblasti boků, stehen – uvolňuje se pomaleji, zásoba pro těhotenství)
(u žen po klimakterium hromadění tuku abdominálně)

Zdravotní rizika

- záleží na stupni obezity a na rozložení tuku v těle
- bolesti zad a kloubů, osteoartróza (degenerativní změny páteře, kyčlí, kolen)
- kardiovaskulární nemoci, vysoký krevní tlak (hypertenze), vysoká hladina cholesterolu (hypercholesterolemie), cévně mozkové příhody, nemoci cév dolních končetin
- zvýšený výskyt některých druhů rakoviny, poruchy látkové přeměny sacharidů (až diabetes mellitus typu II), dna
- gynekologické problémy, neplodnost, žlučnickové kameny, kýla
- syndrom spánkové apnoe (opakované krátké zástavy dýchání ve spánku)

U obézních je:

- riziko vzniku hypertenze 2 -3 x vyšší
- riziko vzniku karcinomu dělohy – 3 x vyšší
- riziko úmrtí na KVO o více než 50 % vyšší
- riziko vzniku cukrovky více než 3 x vyšší (u BMI nad 35 stoupá na 90 %)
- u mladých mužů s těžkou obezitou 12 x větší riziko úmrtí
- 2 x delší pracovní neschopnost a invalidita

! Po redukci hmotnosti se výrazně snižují komplikace vyplývající z aterosklerotických změn cév.

Léčba obezity

- obezita musí být léčena
- základem léčby – úprava jídelníčku (dieta), zvýšení pohybové aktivity, změna životosprávy
- medikamentózní léčba
- chirurgická léčba

Prevence obezity

- dětství

Škola a obézní děti

- časté problémy v kolektivu

Pozn.

www.obezita.cz/stob

PORYCHY PŘÍJMU POTRAVY (PPP)

- *Mentální anorexie, mentální bulimie* – pojmy se společným jmenovatelem:

závažné psychosomatické onemocnění, porucha osobnosti.

- » **Psychogenní porucha** (tj. vyloučení organické příčiny), spočívající v používání jídla k „řešení“ emočních problémů či neutěšených emočních stavů.
- » **V popředí poruchy:**
 - manipulativní zacházení s jídlem, extrémní zaujetí vším, co s jídlem souvisí, jídlo přestává být normální součástí života, ale stává se jeho hlavní náplní.
 - problém kontroly a sebekontroly,
 - problematický vztah k sobě: celkově narušené sebepojetí, narušené tělové schéma ve spojení s extrémním **zaujetím tělem**, jeho vzhledem a patologickým strachem ze ztloustnutí, tedy i vším, co souvisí s jídlem, tělesnou váhou apod.

Vymezení (ICD-10), charakteristika pomocí symptomů

- **Mentální anorexie** (stručně: patologická touha po štíhlosti,
 1. Úbytek váhy o 15% oproti normální hmotnosti (nebo BMI je rovno nebo méně 17,5)
 2. Chování je nutkavě zaměřeno na redukci hmotnosti: dieta (event. odmítání jídel „po kterých se tloustne“), obvykle spojená s nadměrným cvičením, vyprovokované zvracení, užívání projímadel, anorektik a diuretik, může přejít do úplného odmítání potravy.
 3. Specifická psychopatologie: zkreslená představa o vlastním těle (bez ohledu na vyhublost pocit tloušťky), někdy natolik zkreslená, že tělo už není ani chápáno jako součást vlastní osobnosti, ale jako cizí objekt, který je na obtíž. Nemocný si sám sobě ukládá za povinnost mít nízkou váhu.
- **Mentální bulimie** (stručně: neodolatelná touha po jídle, často je v anamnéze mentální anorexie!)
 1. Opakované záchvaty přejídání, které nemocný není schopen ovládat a jí i přesto, že už nepocituje hlad, epizody konzumace velkých dávek jídla během krátké doby.
 2. Po záchvatech „žravosti“ následuje nutkavá potřeba se potravy zbavit jakýmkoli způsobem a co nejrychleji (zvracení, použití projímadel a následné hladovění do dalšího záchvatu).
 3. Chorobný strach z tloušťky a nepřiměřené hodnocení vlastního těla spojené s přeceňováním jeho hmotnosti či proporcí.

Průběh PPP

Mentální anorexie (výskyt nejčastěji ve věku 14 – 18)

Průběh bývá pozvolný: tendence dodržovat (přísnou) dietu, nadměrně cvičit..., zpočátku se nejeví jako porucha. Zeštíhlení – někdy pozitivní hodnocení – posilující impuls. Pocit výjimečnosti, nadřazenosti („něco dokážu, nejsem jako ostatní...“). Další hubnutí – nepřiměřenost začíná být okolí jasná, ale... začínající anorektičky se chovají podobně jako začínající narkomani: bagatelizace závažnosti takového jednání, popírání potíží, někdy – pocit nadřazenosti... Další úbytek váhy – vyčerpání organismu – únava, podrážděnost, úzkost, deprese (syndrom hladovění), bolesti břicha, hlavy, poruchy spánku. Osobnostně: izolace, stažení ze soc. kontaktů. 30 – 50% MA se později vyvine do bulimie (event. tzv. kombinovaná forma). U MA nebezpečí úmrtí!! (až 5% postižených!!)

Mentální bulimie (výskyt u starších dívek 17 – 25, někdy i později)

Obvykle vyvolána větší psychosociální zátěží, průběh plynulý, postupně se nemocní dostávají do stadia, kdy nemoc silně narušuje jejich život. Nedovedou se normálně najíst: buď hladoví nebo se přecpou, obvykle jedí tajně, stejně tak se tajně zbavují potravy (STUD!). Dočasná úleva: zbavení se snědeného jídla – následuje pocit hnusu, hanby..., emocionální napětí... zvyšuje se... najezení – kontraregulační efekt - a opět přejezení („bludný kruh“).

Rizikové faktory PPP

• **Sociokulturní:**

- » „Styl doby“ - kulturní stereotyp, příliš zdůrazňující ženskou krásu – ideálem je štíhlost, chápána jako synonymum ženské krásy – mediální produkce!: ruší hranici mezi fikcí a skutečností (modelky – představitelky „normy“). Přitom tělesná atraktivita má (zejména v určitém věku) vysokou sociální hodnotu!!

Paradox: průměrné dívky jsou čím dál tím větší a víc váží x ideál krásy tenduje k čím dál tím větší štíhlosti, navíc v adolescenci se mění postava opačným směrem, než je „žádoucí“.

- » Dietní průmysl, komerční dietní programy, klamavá nabídka „můžete jíst a přitom si udržíte váhu“ apod.
- » Kontrast mezi přebytkem jídla (hypermarkety...) a nedostatkem jinde („třetí svět“)

- **Rodinné:**

- ▶ Používání jídla jako „výchového nástroje“ (jídlo se až příliš „propojí s emocemi“), nucení k jídlu event. dojídaní (když už dítě nemá hlad), přílišná rodičovská KONTROLA nad přijímáním potravy dítětem může vést k tomu, že se dítě nedostatečně naučí kontrolovat samo!
- ▶ „Sociální dědičnost“ – velmi často matky (či jiní rod. příslušníci) nemocných s PPP mají s příjmem potravy také problémy - sociální učení – naučení se určitých vzorců chování, např. „dieta je normální“ – často v rodině problémy s obezitou
- ▶ Nedostatečné vyjadřování emocí a snížená schopnost otevřeně řešit konflikty v rodině (tendence vyjadřování emocí a řešení konfliktů „jinak“, patologicky...)
- ▶ Výchova orientovaná na výkon, hodnocení, ocenění „za něco“ a ne „jen tak“ (nedostává se tzv. bezpodmínečné přijetí), kontrola převažuje nad emoční blízkostí a podporou...to vede k přílišné závislosti na mínění druhých, narušený sebeobraz, křehká rovnováha: podle „soc.zrcadla“, vzdaluje se tzv. „pravé já“ od „falešného já“

- **Osobnostní:** (zčásti vyplývá z rodinných rizikových faktorů)

- ▶ Nemocné jsou nápadné **bezproblémovostí, konformitou**, potřebou nevybočovat z normy a co nejlépe plnit veškerá sociální očekávání – tendence prezentovat se požadovaným způsobem, podléhají ve zvýšené míře sociálnímu tlaku: vlivu obecně uznávaných vzorců a autorit.
- ▶ Obrovská **snaha po dosažení uznání, důraz na výkon**, potřeba sebepotvrzování úspěchem a pozitivním hodnocením.
- ▶ Bývají svědomité až **perfekcionistické**, většinou nadprůměrně inteligentní, úspěšné ve škole, **nejisté**, mají snížené sebevědomí (sebevědomí se u nich odvíjí od potvrzení okolím), jsou **zvýšeně sebekritické**, bývají rigidní (nedostatek kreativity, kritického myšlení) a často jim chybí smysl pro humor (!), nestojí o nové podněty ... nedostatek pocitu sebejistoty posiluje potřebu sebekontroly
- ▶ U **bulimie navíc**: impulsivita a neschopnost sebeovládání, takže i když kladou důraz na sebekontrolu, nedovedou to.

Vývojově psychologické souvislosti PPP

- Ve věku, kdy problémy s PPP začínají – **separačně-individuační problém** – neschopnost se odpout(áv)at od primární rodiny přirozeným způsobem – vyvazovat se ze závislosti na ní, pole, na kterém se odpoutávání děje, je: JÍDLLO (resp. manipulace s jídlem) – prostor, ve kterém se snaží vymanit, „prostor pro sebe“ – „toto si kontroluji já“...
- Věk, ve kterém je důležité: **upevnění vlastní identity, ženské role, akceptace sexuality** – pro anorektičku (i její rodinu) jde o mimořádně těžké vývojové úkoly.

Sociálně psychologické souvislosti, prevence PPP

- ▶ Poruchy PP jsou natolik „nelogické“, nepochopitelné, že okolí nemocného: tendence k bagatelizaci potíží s PP (domluva, „rozumné argumenty“, považují poruchu za „zlozvyk“, „hloupost“) – žádný efekt – někdy nastupují (z bezmoci) drastická rozhodnutí: nucení k jídlu, násilné krmení, zavrhování nemocné... - to situaci zhoršuje.
- ▶ Vztahy lidí k nemocnému PPP obvykle: ambivalentní (snaha pomoci, zároveň zlost, že si sám škodí, ale i odpor k některým praktikám při PPP)... často se stává, že člověk s PPP bývá opouštěn přáteli (chová se „dívně“, nedá si říct...) – riziko sociální izolace.
- ▶ Porucha příjmu potravy je závažná psychická porucha, apelování na „zdravý rozum“ nepomáhá, jen prohlubuje konflikty, přesto blízký člověk, popř. někdo, kdo se setká s PPP u svých klientů nebo svěřenců (např. UČITEL!) není bezmocný.
 - Především je důležité si poruchy všimnout, rozpoznat ji (resp. rozpoznat nepřiměřenost zacházení s jídlem),
 - lze se pokusit označit věci pravými jmény – dát najevo, že vám na nemocné záleží, že je v ohrožení a že o ni máte strach,
 - důležité je rozumět (alespoň na určité úrovni) onemocnění, vědět, o co se jedná – a vědět, kde lze najít pomoc,
 - nabídka pomoci, nikoli její vnucování (v krajním případě u MA je ovšem potřeba zařídit lékařskou péči i proti vůli nemocné, 5%... !!!)

- nebýt pro nemocnou „psychoterapeutem“ (důležité pro učitele! – nezaplétat se ve snaze pomoci žákyni do pseudoterapeutického vztahu – např. kontrolovat, jestli snědla svačinu apod.),

» Nespecifická (kauzální) prevence ve škole

- Atmosféra důvěry (žák cítí, že může za učitelem přijít s problémem – ať už svým nebo s obavou o zdraví spolužačky).
- Výchova ke kritickému myšlení - nespecificky: diskuse, možnost vyjádřit vlastní názor, **FORMATIVNÍ** způsob výuky oproti transmisivnímu, jasné vyjadřování postojů („*Dospělý nevychová dítě tím, co říká, ale tím, jaký je*“ – C.G.Jung) apod., specificky: např. analýza reklam...
- Orientace na samostatné myšlení žáků, kreativitu, na cestu k dosažení výsledku oproti jednostrannému důrazu na výkon a pouhý výsledek činnosti, procesu...

» Specifická prevence

- V některých předmětech – RV, Výchova ke zdraví, Bi apod. jako tématický okruh či jeho součást (např. v rámci seznamování žáků s problematikou závislosti)

www.pppinfo.cz

www.anabell.cz

<http://mujweb.cz/zdravi/ppp>

KOURENÍ

www.hormart.cz/koureni

www.nekurak.cz

www.dokurte.cz

Kouření tabáku vážně poškozuje zdraví!

Úmrtnost na následky kouření – celosvětově

- na následky kouření umírá 50% kuřáků,
- z nich polovina předčasně (ztrácí 20 -25 let života)

1990 – 3 miliony lidí na světě

2000 – 4 miliony lidí

2003 – 4, 83 miliony lidí

(pokud se budou počty kuřáků zvyšovat současným tempem v roce 2020 zemře na následky kouření 10 milionů lidí)

tzn. na zemi zemře na následky kouření 560 lidí každou hodinu, 13 400 lidí každý den a 4,8 milionů za rok

Úmrtnost na následky kouření v ČR

ročně – 23 000 lidí

týdně – 500 lidí

denně – 65 lidí

Složení cigaretového kouře

- obsahuje více než 4000 složek
- nejméně 200 je prudce jedovatých
- 50 z nich jsou známe kancerogeny
- základní součásti cigaretového kouře jsou: nikotin, dehet, oxid uhelnatý, amoniak, nitrosaminy, formaldehyd, kyanid, arzenik, těžké kovy (Cd, Pb), dioxiny a další

Nikotin

- **je vysoce návyková psychoaktivní látka** (farmakologický a behaviorální proces determinující vznik závislosti je u tabáku podobný jako u heroínu a kokainu)

- za 10 vteřin po vdechnutí se nikotin dostává do mozku
- v první fázi působí nikotin stimulačně a pak přechází do fáze mírného útlumu
- nikotin vyvolává závislost, která kuřáka nutí, aby udržoval hladinu nikotinu na potřebné úrovni
- k abstinenčním příznakům patří nervozita, neschopnost soustředit se, deprese, podrážděnost, nutkavá touha po cigaretě
- nikotin způsobuje zrychlení činnosti srdce, stažení srdečních cév, vysoký krevní tlak, zvýšení obsahu mastných kyselin v krvi, pokles hormonu estrogenu
- závislost na nikotinu je stav, který nutí člověka kouřit i přes znalosti zdravotních následků a úsilí přestat, nejde o nedostatek vůle nebo o poruchu osobnosti, ale o progresivní, chronické a recidivující onemocnění Dg. F 17
- nikotin je rovněž prudký jed (smrteľnou dávkou představuje již pouhých 60 mg látky aplikované do žíly)

Dehet

- dehet je nejnebezpečnější součást tabákového kouře
- v podobě aerosolu se při jeho vdechnutí dostávají hluboko do plic, kde se ukládají a ochromují samočisticí schopnost dýchacích cest a poškozují plicní sklípky
- jsou příčinou vzniku rakoviny a chronických plicních onemocnění

Oxid uhelnatý

- se pevně váže na červené krvinky a zabraňuje jim v přenosu kyslíku ke tkáním

Pozn.

!!! Příčinou toho, že lidé potřebují cigaretu je nikotin, vyvolávající závislost. Důvodem toho, že na následky kouření umírají jsou především dehty.

Zdravotní následky kouření

- ovlivňuje negativně téměř všechny orgány a tkáně lidského těla
- přispívá prokazatelně ke vzniku cca 25 nemocí
- je rizikovým faktorem pro vznik onemocnění srdce, cévní mozkové příhody, onemocnění periferních cév, rakoviny plic a dalších orgánů, chronického zánětu průdušek, rozedmy plic, vývojových poruch plodu, zvyšuje kazivost zubů, má nepříznivý vliv na pokožku a hojení ran
- snižuje vstřebávání některých vitamínů
- komplikuje reprodukci

Epidemie kouření v ČR

- většina kuřáků začala kouřit před 18 rokem věku (závislost na kouření je pediatrický problém)
- v ČR kouří asi 1/3 dospělé populace

věk	muži	ženy
15 - 19	19 %	15 %
20 - 24	30 %	26 %
25 - 34	36 %	26 %
35 - 44	29 %	25 %
45 - 54	37 %	18 %
55 - 60	33 %	14 %

Přestat kouřit se vyplatí

- již za 36 hodin se hladina CO v krvi vrátí na normální hodnotu, za týden se zlepší dýchání, rozšíří se zúžené cévy a začne se snižovat akutní nebezpečí infarktu myokardu, po 3 měsících se zvýší funkce plic o 30 %, po 5 letech se sníží riziko infarktu na 1/2, za 10 let se přiblíží k nekuřákům, také riziko rakoviny plic bude po 10 letech nižší
- většina kuřáků, kteří překročili dávku 100 cigaret, má abstinenční příznaky
- 75 – 80 % kuřáků by chtělo přestat kouřit
- 30 – 35 % se o to pokusí
- 5 – 10 % se to podaří
- progresse závislosti je větší v mladém věku

Stádia kouření

1. přípravné – formování představy
2. iniciální – vykouření první cigarety
3. experimentální – opakování pokusů
4. utvrzení návyku – pravidelné kouření, vznik závislosti

Faktory ovlivňující začátky kouření

- kopírování vzorů (i učitelé jsou důležitými vzory)
- reklama
- dostupnost kuřiva
- osobnostní vlastnosti
- sociální vztahy
- neznalost následků
- neznalost odmítnutí
- ovládání hmotnosti
- subjektivní příznivé účinky kouření

Pasivní kouření

- vzduch znečištěný tabákovým kouřem (ETC)
- hořící cigareta kromě hlavního proudu produkuje proud vedlejší, v němž je obsah zplodin mnohonásobně vyšší
- nekuřák, který stráví hodinu v silně zakouřeném prostředí, vdechne takové množství škodlivin, jakoby vykouřil 15 cigaret (nejvíce jsou ohroženy děti)
- expozice ETC – může být příčinou náhlého úmrtí kojenců, zánětu středního ucha, vzniku astmatu, častých onemocnění dýchacích cest

Opatření k omezování kuřáctví

- zákaz reklamy (od roku 2003)
- vyhláška zakazující kouření ve všech prostorách škol a školských zařízení
- zvýšení ceny, daní
- důsledně dodržovat zákaz prodeje cigaret dětem do 18 let
- ochrana práv nekuřáků
- pomoc kuřákům přestat kouřit
- výchova ke zdraví (již od MŠ)