

PŘÍRODNÍ VĚDY S DIDAKTIKOU 3

Zdraví. Zdravý životní styl. Návykové látky. Mimořádné situace. IZS. První pomoc.

Zdraví

- Negativní definice: absence nemoci
- funkcionálně jako schopnost vyrovnat se s denními aktivitami, nebo pozitivně jako způsobilost a podoba balance (vyrovnanosti). V každém organismu je zdraví forma homeostáze. To je stav balance s příjmem a výdejem energie a látky v rovnováze (s možností růstu). Zdraví též značí dobré vyhlídky na trvalý přežití. U vnímajících bytostí jako lidí je zdraví širší koncept.

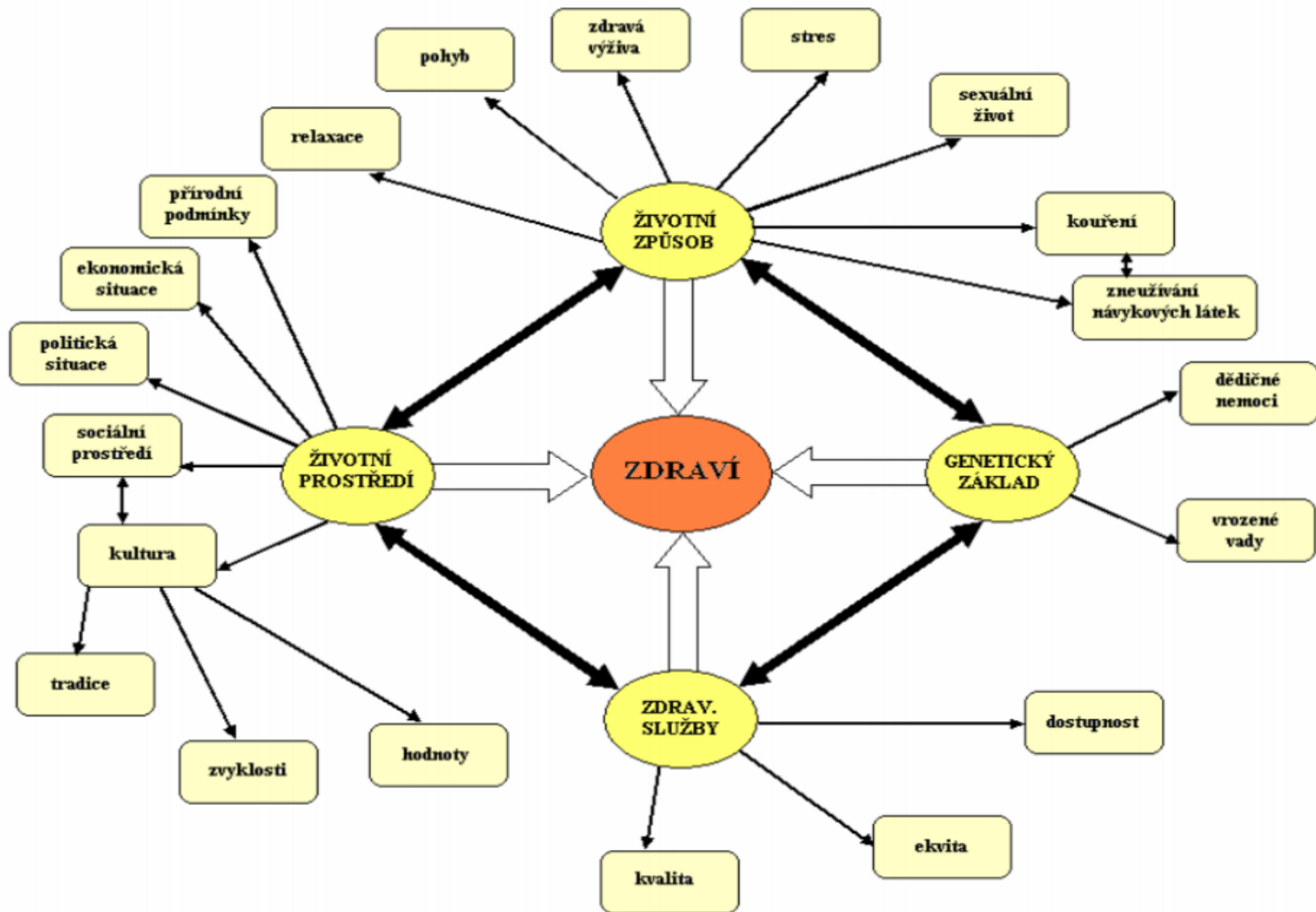
Zdraví – tři složky

- a) tělesnou a psychosociální integritu navozující stav optimální pohody,
- b) nenarušenost životních funkcí a společenských rolí,
- c) adaptabilitu, tj. přizpůsobivost ve smyslu fyziologické a sociální homeostázy.“

Faktory ovlivňující zdraví

- fyzikální, chemické a biologické činitele, prach, hluk, fyzická zátěž, zátěž teplem a chladem, psychická a zraková zátěž a další faktory

Faktory ovlivňující zdraví



Faktory ovlivňující zdraví

- životním způsobem lidí (50%)
- genetický základ (20%),
- životní prostředí (20%), i politická, ekonomická a sociální situaci lidí,
- Úroveň zdravotnictví (10%)
- Kultura (tradice, zvyklosti, hodnoty, historickou zkušenost a řadu dalších faktorů, které ovlivňují zdraví lidí)

Zdravý způsob života

- vyrovnaný a pravidelný denní režim (dodržování zásad zdravé životosprávy, dostatek spánku, pravidelné stravování)
- dostatek pohybové aktivity (sportování, aktivní formy využívání volného času)
- dodržování zásad osobní hygieny (péče o čistotu celého těla, oděvu a obuvi)
- duševní pohodu, snížení (omezení) přetěžování (dodržování zásad duševní hygieny),
- co nejmenší styk se škodlivinami prostředí (ochranu před působením znečištěného životního prostředí)
- ochrana před úrazy a nakažlivými nemocemi
- dostatečná a plnohodnotnou výživa
- odpovědné chování v nejrůznějších životních situacích
- odolnost vůči škodlivým vlivům a návykům (kouření, alkohol nebo jiné drogy)
- pohodu v mezilidských vztazích.

Důsledky zdravého životního stylu

- Přiměřená hmotnost
- Normální krevní tlak
- Nízká hladina cholesterolu v krvi
- Dobrá tělesná kondice a výkonnost, nízká únavnost
- Svěží a zdravý vzhled
- Dobrá psychická pohoda
- Vysoká odolnost vůči nemocem, nízký výskyt nemocí

typické znaky životního stylu, které jsou vysoce individuální

- a) kognitivní zhodnocení sebe sama a svého postavení ve světě – osobní životní filozofie
- b) způsob prožívání – kvalitou a intenzitou prožitku se lidé navzájem liší
- c) vztah k práci, odpočinku a pohybové aktivitě – regenerace a relaxace
- d) zvládání sociálních interakcí – dostatečná opěrná sociální síť
- e) ego úroveň – kompetence při zvládání náročných životních situací

Evropský způsob života – konzumismus/konzumerismus

- tendence, chování nadměrně nakupovat a hromadit předměty a požitky za účelem zvyšování osobního štěstí
- Více volného času
- Vliv reklamy a marketingu
- konzumní chování vede k neodůvodnělé spotřebě nad rámec nutnosti uspokojit základní lidské potřeby
- Nadměrná spotřeba materiálních produktů

Evropský způsob života – konzumismus/konzumerismus

- *"Než dítě absolvuje ve škole první hodinu prvouky, nasaje 30.000 reklam. Čas, který teenageři stráví sledováním televizních reklam, je delší než celá doba jejich středoškolské docházky. Příliš nás to netěší, ale většinou to ignorujeme. Je to kulisa. Je to prostě tady, je to kus našeho světa. Naučili jsme se to přijímat tak dávno, že už o tom nepřemýšlíme".*
- Příklad: vliv katalogu

Co ohrožuje zdravý životní styl?

- chyby ve stravování a pitném režimu, malé množství pohybu a také mnoho stresu, ať již v práci nebo v osobním životě. (jídlo i jako společenská příležitost)
- honba za penězi, přibývá hodin strávených v práci kvůli většímu zisku
- nadměrný energetický příjem, velké množství živočišných tuků, cholesterolu a cukrů.
- nepravidelnost v jídelníčku a denním režimu, nekvalitní potraviny
- Sedavý způsob života (rozvoj techniky)
- Zhoršování mezilidských vztahů
- Vznik chronických onemocnění
- Vliv ICT a internetu (virtuální prostředí)

Rizikové faktory zdravého životního stylu

- Alkohol
- Drogy
- Kouření
- Nedostatek pohybu
- Nevhodná výživa
- Nadváha a obezita

Děti a ohrožení zdraví

- Televize a počítač (tablet, mobil...)
- Nevyvážená strava
- Vliv reklamy
- Špatné vzory v rodině (závislost na rodičích)

Zásady výchovy ke zdravému způsobu života

- poskytovat informace o nežádoucích návycích a chování s podáním vysvětlení;
- zdůrazňovat fakt, že nikdo není dokonalý (zejména co se týče vzhledu vlastního těla);
- podporovat přednosti a brát s nadhledem i nedostatky;
- vést k toleranci druhých;
- předávat dítěti informace o zdravém způsobu života i s kladnými důsledky;
- poskytovat psychickou podporu dítěti;
- rozvíjet přátelství s dítětem;
- umožnit dítěti prožít úspěch;
- vést vědomě dítě k pohybové aktivitě.
- **DŮLEŽITOST PRIMÁRNÍ PREVENCE**

VÝŽIVA

- POTRAVINA – ŽIVINA
- Bílkoviny, tuky, cukry

Složení stravy

- BÍLKOVINY (stavba)
- SACHARIDY (energie)
- TUKY (zásoba energie)
- VLÁKNINA (trávení)
- VITAMÍNY A MINERÁLY
- WEBY O ZDRAVÉ VÝŽIVĚ
- POHYB a CVIČENÍ - prevence

Bílkoviny

- Základní stavební jednotka organismu, skládají se z aminokyselin
- Neukládají se do zásoby
- Na obnovu tkání
- **Rostlinné** - většinou nízkotučné, obsahují zároveň vlákninu, řadu ochranných látek rostlinného původu. Jejich nevýhodou je to, že kromě sóji a sójových výrobků nemají všechny nepostradatelné aminokyseliny
- **Živočišné** - jejich výhodou je vyšší podíl esenciálních aminokyselin (jsou označovány jako plnohodnotné), nevýhodou je, že s sebou přináší často i velké množství tuku a cholesterolu

Funkce bílkovin

- výživa a růst svalů, šlach, kůže, kostí
- zkrácení doby regenerace
- podporu novotvorby svalové hmoty
- ochranu svalové hmoty před poškozením namáhavým fyzickým výkonem
- ochranu svalové hmoty před devastací v průběhu snižování nadváhy
- spalování tuků a redukci nadváhy
- podílí se na výstavbě a opravách tělesných tkání, na funkci enzymů, hormonů, regulačních látek, imunitě...
- mají dlouhodobý sytící efekt – není po nich brzo hlad, zpomalují rychlost vstřebávání sacharidů

Rizika bílkovin v mase

- Živočišné (maso): nasycené tuky ve stravě a zároveň je vysoce koncentrovanou formou bílkovin.
- akumuluje toxiny z okolního prostředí (zbytky hormonů podporujících růst, antibiotik a dalších chemikálií užívaných v komerční živočišné výrobě).
- bílé maso není o nic lepší než červené, kromě toho, že telecí má míň tuku než hovězí a tuk z vepřového (sádlo) se zdá pro lidský kardiovaskulární systém míň nebezpečný než tuk z hovězího
- pokud není maso opravdu dobře uvařeno, může přenášet patogenní viry a bakterie na lidi, kteří je jedí.
- drůbeží maso, má nad červeným masem jednu hlavní výhodu: drůbeží tuk je mimo svalovou tkáň a lze jej odstranit s kůží. Jinak představuje drůbež stejné toxické nebezpečí jako maso krav, ovcí a prasat a může obsahovat dokonce víc přídatných hormonů. Drůbež je často nakažena nebezpečnými bakteriemi, zvláště salmonelou.

Sacharidy

- hlavním zdrojem energie.
- Sacharidy dělíme podle počtu cukerných jednotek.
- A) Monosacharidy mají jednu cukernou jednotku a jsou zastoupeny – glukózou, fruktóza a galaktózou.
- B) Disacharidy - mají dvě jednotky, patří sem: sacharóza, laktóza a maltóza.
- Monosacharidy a disacharidy označujeme pod názvem jednoduché cukry.
- C) Polysacharidy (komplexní cukry) - jsou tvořeny z více jak 10 cukerných jednotek, jsou zastoupeny glykogenem, škrobem a vlákninou.
- Jednoduché cukry (sladkosti, med, ovoce, zelenina, cukrová třtina a cukrov řepa, mléko,...) by měly tvořit 1/6 z celkového denního příjmu sacharidů. Většinu (5/6) by měly tvořit komplexní cukry.
- Sacharidy jsou nejvíce zastoupeny v rostlinné stravě, jedinou výjimkou je mléčný sacharid (laktóza), který je obsažen v mléku a v mléčných výrobcích.
- „Sacharidy kryjí u člověka 50-80 % energetické potřeby (průměrně 60 %). Průměrná denní doporučená dávka sacharidů je 300-420 g.
- Energetická hodnota 1 g sacharidů je přibližně 17 kJ. Jejich největším zdrojem v potravě je škrob, v našich podmínkách hlavně z obilnin a brambor, méně z luštěnin“.

Sacharidy a strava

- Potraviny s vysokým obsahem jednoduchých cukrů sice na chvíli osladí naše chuťové pohárky, ale poté už páchají spíše jen neplechu. Cukr našemu organismu nepřináší žádný užitek a jeho nadbytek ve stravě má mnoho negativních důsledků, mimo jiné se jeho nadbytečné množství uloží ve formě výše zmíněných tuků.
- Často se navíc jedná o potraviny s vysokým glykemickým indexem, po jejich konzumaci tělo rychle odplaví cukr z krve pryč, hladina glykemie výrazně klesne a po krátké době máte opět hlad a vás to donutí k další konzumaci jídla.

Mezi potraviny s vysokým obsahem cukru patří slazené limonády, ale i džusy, čokolády, bonbóny, zákusky, sušenky, oplatky, sladké pečivo, pozor ale také na přislazované müsli, jogurty, zakysané nápoje a sušené ovoce.

Sacharidy v jídle

- přílohy - obiloviny (viz níže), ovoce a zelenina jako těstoviny, brambory, rýže, pečivo, ovesné vločky, müsli, corn flakes a všechny možné nesquik / cini minis apod..
- sladká jídla - jako jsou bonbony, čokoláda mléčné dezerty, pudinky, zákusky, sladké nápoje.

Glykemický index

- Glykemický index zjednodušeně vyjadřuje rychlost za jakou se sacharidy obsažené v přijímané potravě přemění v trávicím traktu na glukózu a ta se dostane do krevního oběhu.
- Vyjádření Glykemického indexu je relativní, protože index hodnoty 100 má právě glukóza. Nejedná se ale o hodnotu nejvyšší. Existuje spousta potravin s větším glykemickým indexem než 100.
- Čím rychleji dokáže potravina zvýšit hladinu glukózy v krvi, tím má potravina vyšší glykemický index. Nejvyšších hodnot dosahují jednoduché sacharidy, nejnižších komplexní sacharidy.
- Glykemický index v potravě je ovlivněn mnoha faktory, jako je třeba množství vlákniny, obsah tuků, kyselin, sacharózy nebo technické zpracování.
- Sníme-li potravinu, která má vysoký glykemický index, **velice brzy po jídle dostáváme hlad a často i chuť na sladké**. V nejhorším případě obojí. Proto se často doporučuje jíst potraviny s nízkým glykemickým indexem. Zobecníme-li, valná většina potravin s vysokým glykemickým indexem není dvakrát zdravá a přispívá k tvorbě tělesného tuku.
- Tabulka potravin s hodnotou GI - <http://fitplan.cz/je-glykemicky-index/>

Tuky

- Tuky v lidské výživě patří k nejvydatnějšímu zdroji a zásobárně energie v potravě, tvoří stavební složku buněk.
- chrání před úniky tepla, umožňují vstřebávání vitamínů, a z tuků (cholesterolu) se tvoří některé hormony.
- v současné době tvoří v našich podmínkách 30-40 % denního příjmu energie (měl by být 25-30 %).
- doporučený denní příjem tuků je 70-100 g“
- Energetická hodnota 1 g tuku je přibližně 38 kJ.

Tuky - dělení

- **Nasycené mastné kyseliny** se nalézají zejména v tucích živočišného původu (př. máslo, sádlo, mléko, žloutek), u rostlin je najdeme jen v palmovém a kokosovém oleji. Jejich zvýšená konzumace vede k srdečně-cévnímu onemocnění.
- v margarínech, pomazánkách, smažených jídlech, průmyslově vyráběných potravinách, pečivu, sladkostech či sušenkách. Tyto částečně **ztužené** a **zcela ztužené tuky jsou nejškodlivějším druhem tuků.**

Tuky - dělení

- **Nenasycené mastné kyseliny** ještě dělíme na **mononenasycené** a **polynenasycené**. Do polynenasycených mastných kyselin, řadíme esenciální mastné kyseliny. Ty jsou specifické v tom, že si je tělo nedokáže samo vyrobit, tím pádem jsme odkázáni na příjem z potravy. Bohatým zdrojem těchto látek jsou ***ořechy, ryby, rostlinné oleje***.
- **Výskyt:** ve lněném oleji, rybím tuku, tykvových semenech, vlašských ořechích, avokádu, sojových bobech, olivovém oleji, slunečnicovém, pupalkovém, brutnákovém a v dalších rostlinných olejích.
- **Význam:** Tyto tuky jsou nutné pro výstavbu buněčných membrán, pro mozek, oči, vnitřní ucho, hormonální a pohlavní orgány

Tuky - dělení

- **zdravé tuky**, kterých máme ve stravě nedostatek, řadíme **omega-3 a omega-9 mastné kyseliny**.
- Omega tuky regulují veškeré biologické funkce, činnost srdce a cév, imunitní i nervový systém a činnost pohlavních orgánů. Zdravé tuky **omega-3** prokazatelně snižují riziko onemocnění srdce, aterosklerózy, arytmií a mozkových mrtvic, snižují vysoký krevní tlak, riziko vzniku deprese a demence, mají protizánětlivý účinek a chrání před některými druhy nádorů.
- **Omega-9** mastné kyseliny mají antibakteriální a protiplísňové účinky, pozitivně ovlivňují krevní tlak, cukrovku, nervový systém, chrání před osteoporózou, rakovinou, revmatoidní artritidou a srdečně – cévními nemocemi

Příklady zdravých tuků

- oleje (nejlépe panenské) – olivový, sezamový, mandlový, dále ořechy kešu, pistácie, arašídy a avokádo
- **ryby**

Tuky rostlinné a živočišné

- **Rostlinné tuky** se získávají lisováním nebo vyluhováním semen a plodů olejnatých rostlin. Získaný surový produkt se dále rafinuje.
- K nejvýznamnějším rostlinným tukům patří zejména olej olivový, podzemnicový, řepkový, sójový, slunečnicový, konopný, lněný a ricínový, kokosový tuk.
- **Živočišné tuky** se připravují škvařením, lisováním nebo vytavováním živočišných tkání bohatých na tuky. Řadí se k nim především vepřové sádlo, hovězí lůj, rybí tuk a kostní tuk

Význam tuků

- Jsou pro člověka zdrojem energie (zásobárna)
- Jsou nezbytné pro přenos nervových vzruchů, nervová tkáň obsahuje až 40% lipidů - důležité pro mozek.
- Jsou nezbytnou součástí buněčných biomembrán.
- Jaterní tuk je pohotovým zdrojem energie, lipidy jsou velmi důležité pro správnou funkci jater.
- Jsou zdrojem vitamínů rozpustných v tucích A, D, E, K.
- Chrání před ztrátou tělesné teploty
- Zdravé tuky pomáhají odbourávat „špatný tuk“

Vitamíny

- **Vitamíny** (někdy také *vitamin*) jsou nízkomolekulární látky nezbytné pro život.
- V lidském organismu mají vitamíny funkci katalyzátorů biochemických reakcí. Podílejí se na metabolismu bílkovin, tuků a cukrů.
- Existuje 13 základních typů vitamínů. Lidský organismus si, až na některé výjimky, nedokáže vitamíny sám vyrobit, a proto je musí získávat prostřednictvím stravy.
- Při nedostatku vitamínů, tzv. hypovitaminóze, se mohou objevovat poruchy funkcí organismu, nebo i velmi vážná onemocnění.
- Přebytků vitamínů (hypervitaminóza) rozpustných ve vodě se organismus dokáže zbavit a pokud přestaneme vitamín přijímat, organismus z těla nadbytečné množství vyloučí. U vitamínů rozpustných v tucích to však nefunguje – nejrizikovější je v tomto ohledu vitamín A, u nějž existují případy smrtelných otrav nebo otrav s doživotními následky. Vitamíny jsou nutné pro udržení mnohých tělesných funkcí a jsou schopny posilovat a udržovat imunitní reakce.

Vitamíny

Název	přínos	nedostatek	výskyt
A retinol betakaroten	zabraňuje stárnutí kůže, zlepšuje zrak i hojení ran a podporuje růst pevných kostí, vlasů, kůže a dásní. Beta-karoten je naopak bezpečný i pro děti	Jeho nedostatek se může projevit úpornou bolestí hlavy a sníženou odolností dýchacích cest. Retinol je jedovatý a těhotné ženy by se mu měly vyhnout obloukem (např. játra, vejce, rybí tuk).	barevné ovoce a zelenina
B	fungování metabolismu, paměti, proti bolestivé menstruaci, cholesterolu a nervozitě.	únavou, depresemi, podrážděností, ekzémy, průjmy, zvracením a třesem	kvasnice, maso, sýry, celozrnné obiloviny, luštěniny a ořechy
C	antioxidační účinky, zvyšuje odolnost organismu a pomáhá při mužské neplodnosti.	krvácení dásní, špatné hojivosti, podrážděnosti a bolesti kloubů.	šípčích, černém rybízu, brokolici a citrusových plodech.

Vitamíny

D	proti rakovině a lupence, podporuje silné zuby a kosti a také imunitní systém.	měknutí kostí, svalová ochablost a křeče, osteoporóza.	losos, tuňák, játra, mléko, houby, avokádo, žloutek.
E	tvorba energie a udržování vašeho celkového zdraví.	zvýšenou únavou, nervovou dráždivostí, ochablou pokožkou	obilných klíčcích, brokolici, celých zrnech, vejcích a listové zelenině.
F - fluor	napomáhá v prevenci srdečních chorob a předchází ukládání vápníku v orgánech	osteoporózy a zubního kazu	pitná voda, kuchyňská sůl, mořští živočichové a čaj
G - germanium	léčení nádorů, tlumí bolest a má také antibakteriální a protinádorové účinky		česnek, kostival lékařský a kořen ženšen
H	podporuje zdravou kůži, vlasy a nehty.	mastná nebo suchá kůže, duševní únava a bolest svalů	pomeranče, játra, rajčata, sója, ovesné vločky, ořechy a luštěniny

CH - chrom	podílí na zpracování sacharidů, je nutný k syntéze cholesterolu, tuků a proteinů, udržuje správnou hladinu cukru v krvi		melasa, přírodní hnědý cukr, červená řepa, lesní plodiny, kvasnice a pivo
J - jod	chrání před toxickými účinky radioaktivních materiálů a působí také jako přirozené antiseptikum	nedostatek se projeví sníženou činností štítné žlázy, suchou kůží, apatii, nesnášenlivostí chladu, nadváhou a zvětšením štítné žlázy	mořské řasy, zeli, kapusta, brukev a obohacené kuchyňské soli
K - křemík	pomáhá zabránit ztrátě vlasů a osteoporóze		brambory a kořenová zelenina
L - listová kyselina.	metabolismus aminokyselin, pro správnou krevtvorbu, nervový systém a trávicí trakt, zabraňuje také vzniku deformit u plodu v těhotenství	slabostí, extrémní únavou, spavostí, podrážděností a možným rozštěpem páteře.	doplňěk stravy

Vitamíny

Kyselina listová	pro zdravé kosti, chrupavky, šlachy a kůži	křehké kosti, podrážděnost a ztráta vnímání chuti	játra, krabi, ořechy, ovoce, ústřice, ledviny a luštěniny
P - panthenol	působí pozitivně na nervový systém, kůži, tvorbu leukocytů, játra a nadledvinky		maso a vnitřnosti, celozrnné pečivo a luštěniny
R- rutin	působí na odolnost cév, chrání kyselinu askorbovou před odbouráváním a zvyšuje její vstřebávání ve střevě		v rostlinách, nejvíce však v pohance
S - selen	proti srdečním a oběhovým chorobám, odbourává alkohol a léky, zvyšuje potenci a pohlavní pud.		brokolice, tuňák, cibule a celozrnný chléb
V - vápník		slabé kosti a zuby, křeče v nohou	listová zelenina, losos a tofu

Minerály

- **Minerály jsou anorganické látky**, které jsou podobně jako vitamíny přijímány potravou a jsou důležité pro lidský organismus.
- **Minerální látky** podporují výstavbu tělesných tkání, regulují metabolické pochody. Některé minerály hrají zásadní roli ve **snižování rizika civilizačních chorob**.
- Jsou podstatné pro tvorbu hormonů, zajišťují životně důležitou činnost tělesných funkcí - rozmnožování, zažívání, vyměšování, metabolismus.
- Minerální látky se dělí na **makroprvky** (sodík, draslík, hořčík, vápník atd.) a **stopové prvky** (železo, měď, zinek, jód, fluor aj.).

Minerály

Minerály	Účinek v organismu	Nedostatek
Hořčík (Mg)	metabolismus vápníku a fosforu, nervosvalový přenos, růst, aktivace enzymů	křeče svalů, třes, deprese, hubnutí
Selén (Se)	působí zároveň s vitamínem E antioxidantně, posiluje imunitu	chronická únava, svalová slabost
Zinek (Zn)	metabolismus nenasycených mastných kyselin, růst, imunitní reakce	padání vlasů, kožní vyrážky, špatné hojení ran
Mangan (Mn)	metabolismus tuků a cukrů, využití vitamínu C, růst kostí	porucha metabolismu tuků, pokles hmotnosti
Měď (Cu)	antioxidační a detoxikační funkce, lepší využití železa	poruchy krevního obrazu
Železo (Fe)	zásobení organismu kyslíkem, součást hemoglobinu a některých enzymů, imunitní systém	anémie, únavnost, náchylnost k infekci
Vápník (Ca)	pevnost kostí, nervosvalová vzrušivost denní dávka 800 - 1000 mg	lomivost kostí, bolesti, tetanie, hormonální poruchy
Fluor (F)	odolnost kostí a zubů	kazivost zubů

Minerály

Minerály	Zdroje v potravě
Hořčík (Mg)	kakao, pšeničné klíčky, sója, fazole, hrách, boby, ořechy, mandle, rozinky, kokos, otruby, rýže, těstoviny, celozrnné pečivo, jablka, fíky, banány, avokádo, olivy, špenát, ryby, maso, mléko
Selén (Se)	játra, ledviny, mozek, brzlík, ryby, korýši, ořechy, celozrnné pečivo, kukuřice, cibule, droždí
Zinek (Zn)	játra, ledviny, ryby, korýši, maso, sýr, celozrnné výrobky, semínka slunečnice, vejce, listová zelenina
Mangan (Mn)	celozrnné pečivo, pšeničné klíčky, ořechy, kořenová zelenina, hlávkový salát, špenát, borůvky, jahody, ořechy, čaj
Měď (Cu)	rybí maso, humry, ústřice, vnitřnosti, fazole, rozinky, švestky, mléko, rýže, otruby, cukr, mouka, kakao, ořechy, olivy, houby
Železo (Fe)	červené maso, vnitřnosti, ústřice, celozrnné pečivo, vejce, čočka, sója, boby, fazole, kedlubny, kapusta, hlávkový salát, brokolice, pažitka, kokos, rybíz, švestky, avokádo
Vápník (Ca)	mléko, mléčné výrobky, sýr, tvaroh, mák, ořechy, sója, žloutek, mořské ryby, sardinky, kakao, kapusta, špenát, brokolice, petržel, pórek, pažitka, mrkev, fazole, citrusové plody, datle, brusinky, avokádo, olivy, kokos, mandle
Fluor (F)	žitný chléb, rýže, špagety, hovězí maso, čaj, káva, mrkev, meruňky

Zelenina

- Zelenina plní především funkci ochrannou.
- Dostatek zeleniny ve stravě zabraňuje hypovitaminózám a avitaminózám, zejména díky vitaminům A a C
- obsahem železa a draslíku zabraňuje nedostatku minerálních látek,
- díky nízkému energetickému obsahu působí proti obezitě,
- zabraňuje poruchám zažívacího traktu a kazivosti zubů, obsahuje vlákninu pektin,
- je důležitým faktorem proti řadě chorob,
- díky obsahu kyseliny askorbové zvyšuje imunitu.



Zásady správné výživy nejen u dětí

- 1. Pestrá a rozmanitá strava, bohatá na ovoce a zeleninu, celozrnné potraviny, mléčné výrobky, ryby a drůbež.
- 2. Nepřejídat se, ale ani hladovět – jíst pravidelně 5-6x denně; velikost porce přizpůsobit růstu, hmotnosti a pohybové aktivitě dítěte.
- 3. Pravidelně dodávat kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží a rybí maso, luštěniny, cereálie).
- 4. Několikrát denně dávat mléčné výrobky, přednostně polotučné.
- 5. Upřednostňujte kvalitní rostlinné tuky a oleje před živočišnými tuky.
- 6. Učit děti střídmosti v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů. Sacharidy by děti měly přijímat hlavně z cereálií, ovoce a zeleniny.
- 7. Nedosolovat již hotové pokrmy - sůl a solené potraviny dětem nabízejte jen výjimečně.
- 8. Naučit správnému pitnému režimu, měly by vypít alespoň 1,5 až 2,5 litry tekutin denně.
- 9. Být dětem sám příkladem zdravého způsobu života a aktivně se zajímat o to, co jedí mimo domov.
- 10. Pravidelně konzultujte zdravotní stav dítěte (hladinu cholesterolu, krevních tuků, krevního tlaku, nadváhu aj.) s jeho praktickým lékařem.

Zásady 2

- Jezte mnohotvárnou stravu.
- Udržujte rovnováhu mezi konzumací jídla a fyzickou aktivitou a snažte se o dosažení optimální hmotnosti.
- Vybírejte si potraviny bohaté na celozrnné produkty, zeleninu a ovoce.
- Vybírejte si potraviny s nízkým obsahem celkového tuku, nasycených mastných kyselin a cholesterolu.
- Vybírejte si potraviny s nízkým obsahem jednoduchých cukrů.
- Vybírejte si potraviny s nízkým obsahem soli.
- Omezte na minimum konzumaci alkoholických nápojů.

Zásady správné výživy

- **Tuky**
- Pod pojmem konzumace nízkotučných jídel rozumíme situaci, kdy celkový příjem tuků nepřesahuje 30 % našeho denního kalorického příjmu.
- Převážná většina tuků by měla pocházet z polynenasycených a mononenasycených mastných kyselin.
- Jejich zdrojem jsou převážně rostlinné oleje, z nichž se doporučuje zejména olivový olej. Tyto oleje by měly být skladovány v chladničce.

Zásady správné výživy

- **Cukry**
- Doporučuje se, aby celkový denní příjem jednoduchých cukrů nepřesahoval 10 až 15 % celkového energetického příjmu. To odpovídá přibližně 75 gramům (15 polévkovým lžícím) cukru.
- Pod pojmem jednoduché cukry rozumíme běžný cukr, ale i med. Jedním z největších zdrojů cukrů v naší stravě jsou limonády a ovocné džusy, které většina jedinců považuje za zdravé. V zásadě však obsahují jednoduché cukry. Nadbytečná konzumace těchto potravin tak může výrazně zvýšit kalorický příjem.
- Náš jídelníček by se tedy měl skládat převážně ze složených cukrů, mezi něž řadíme ovoce, zeleninu, těstoviny a produkty z celozrnných obilnin.
- Složené cukry by měli tvořit jádro našeho jídelníčku s 55 až 60 % celkového kalorického příjmu.

Zásady správné výživy

- **Sůl**
- Nadbytečný příjem soli zvyšuje riziko vysokého krevního tlaku, který obvykle doprovází nadměrnou hmotnost.
- všeobecné doporučení je omezit příjem soli na minimum.
- Vysoká konzumace soli se rovněž dává do souvislosti s nadbytečným vylučováním vápníku z kostí, což vede k osteoporóze.
- Největším zdrojem soli v našem jídelníčku je kuchyňská sůl, kterou přidáváme do jídla při vaření, a sůl obsažená v konzervovaných potravinách.
- Účinným prostředkem pro snížení obsahu soli je experimentování s různými druhy koření, které jsou jedinečnou náhradou za sůl. Současně s omezením soli při vaření je nutné snížit konzumaci konzervovaných potravin.
- Mezi potraviny, které jsou obzvláště bohaté na obsah soli, řadíme především masové konzervy, polévky z pytlíku, ale i oblíbené salámy.
- Čerstvé ovoce a zelenina obsahují pouze zanedbatelné množství soli v porovnání s jejich konzervovanými formami. Stejně je tomu i s masovými výrobky.
- Denní doporučení pro příjem soli je jedna kávová lžička, která obsahuje přibližně 2400 mg chloridu sodného.

Zdravý talíř

ZDRAVÝ TALÍŘ

Zelenina

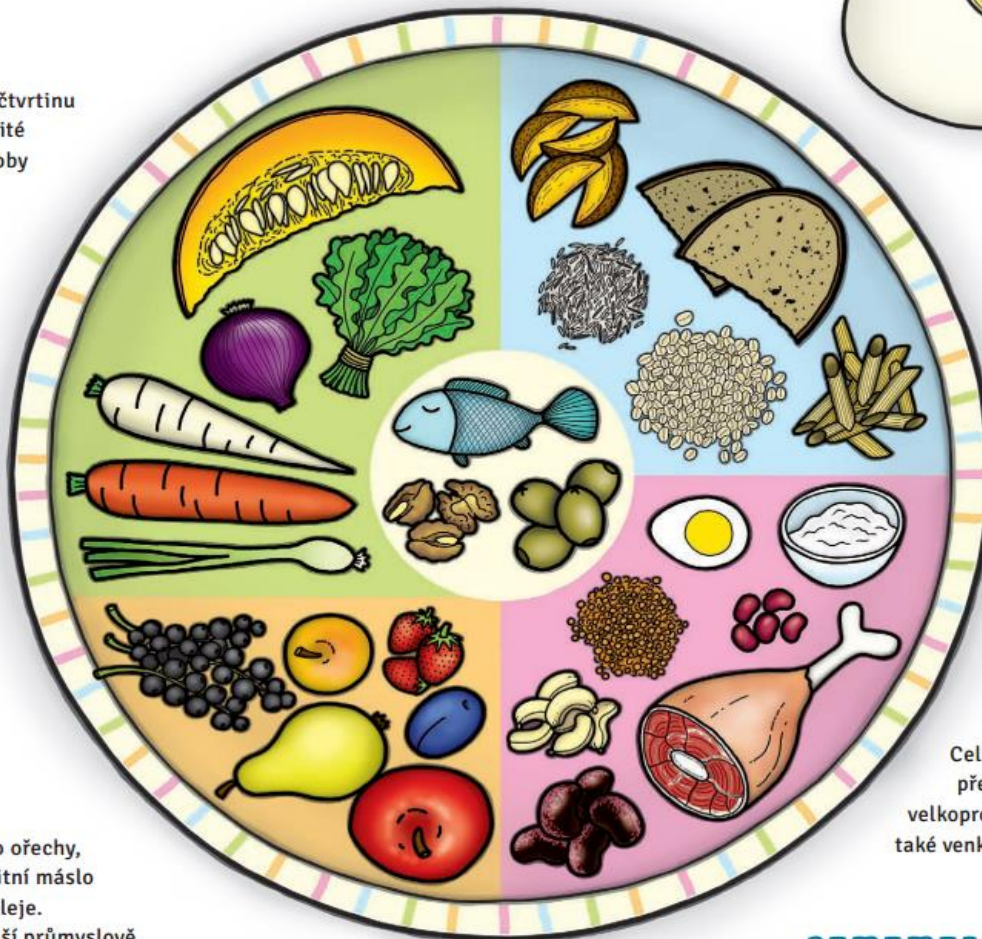
Zelenina by měla tvořit nejméně čtvrtinu příjmu potravin. Čím více rozmanité zeleniny upravené na různé způsoby sníte, tím lépe. Hranolky se k zelenině nepočítají a brambory patří svým složením spíše k polysacharidům.

Ovoce

Ovoce tvoří druhou čtvrtinu talíře. Nejzdravější a nejvýživnější je jíst sezónní ovoce různých druhů a barev. Příjem ovoce je možné nahradit konzumací zeleniny.

Oleje a tuky

Oleje a tuky jsou nejhodnotnější v superzdravých potravinách jako ořechy, avokádo či ryby. Vhodné je i kvalitní máslo a za studena lisované rostlinné oleje. Nejezte margaríny a omezte i další průmyslově upravené tuky a oleje.



Tekutiny

Tekutiny jsou nejlepší v podobě čisté vody a neslazených čajů. Slazené nápoje a čaje raději zcela vynechte.

Polysacharidy

Polysacharidy jsou nejlepší v přirozené podobě. Například jáhly, ovesné vločky, žitné kváskové chleby či divoká rýže. Důležité je omezovat požívání výrobků z nevhodné bílé mouky.

Bílkoviny

Bílkoviny získáte nejlépe z ryb, luštěnin, ořechů, semínek, zakysaných mléčných výrobků, vajec či masa. Většinou z nás prospívá vyšší podíl rostlinných zdrojů bílkovin. Vybírejte dle své chuti i stravovací filozofie.

Životní styl

Celkově doporučuji upřednostňovat přirozené potraviny před polotovary, lokální a bio potraviny před nekvalitní velkoprodukcí a dovozem. Kromě zdravé stravy si dopřávejte také venkovní pohyb, dostatek spánku, přátel a dobré nálady!

Potravinová pyramida



Biopotraviny

- **Bioprodukt**, je jakákoliv surovina rostlinného nebo živočišného původu, která pochází z ekologického hospodářství a je na ni vystaven platný certifikát.
- **Biopotravina** je potravina vyrobená z produktů ekologického zemědělství za podmínek určených zákonem, která splňuje specifické požadavky na jakost a zdravotní nezávadnost (např. bez použití umělých hnojiv, škodlivých chemických postřiků či geneticky modifikovaných organismů (GMO) a výrobků na jejich bázi.

Potraviny jako lidské orgány

- <http://www.celostnistrava.cz/10-potravin-co-vypadaji-jako-cast-lidskeho-tela-a-jejich-ohromujici-ucinky/>
- <http://slunecnyzivot.cz/2015/05/jidlo-ktere-vypada-jako-lidske-organy-a-take-je-leci/>



Pitný režim (význam vody)

- je součástí buněk – všechny buňky v těle, ať v kůži, ve žlázách, svalech, v mozku či kdekoli jinde, mohou plnit svou funkci pouze s dostatkem vody
- je základním prvkem chemických, biologických a mechanických funkcí v organismu
- je nositelem výživných látek, endogenních složek a látek z trávicího ústrojí
- je reaktorem při chemických reakcích, jež se týkají nebo potřebují vodu; tyto chemické reakce se odehrávají v každé z našich buněk
- je chladícím systémem těla a má za úkol vyrovnávat teplotu těla, povětšinou za pomoci pocení
- rozpouští se v ní řada pro život nezbytných látek, čímž umožňuje vstřebávání živin, iontů i ve vodě rozpustných vitaminů
- umožňuje vylučování zplodin látkové výměny a škodlivých látek tvorbou moče v ledvinách
- je základní složkou cirkulujících tekutin: krve a lymfy

Pitný režim

- Za běžných podmínek lze **denní potřebu tekutin** vypočítat tímto jednoduchým způsobem: **0,5 litru na každých 15 kilogramů hmotnosti**.
- To znamená, že pokud vážíte 70 kg, vypočítáte svou průměrnou denní potřebu tekutin takto: $70 : 15 = 4,7 \Rightarrow 4,7 \times 0,5 = 2,3$ litru.

Potřeba tekutin závisí na:

- tělesné hmotnosti
- věku a pohlaví
- složení a množství stravy (obsah soli, vody, bílkovin, kalorií)
- tělesné aktivitě
- teplotě a vlhkosti prostředí
- oblečení
- teplotě těla
- aktuálním zdravotním stavu



Další vlivy na zdraví

- **A) Pohyb**
- redukuje riziko vzniku onemocnění srdce a cév
- snižuje krevní tlak
- zlepšuje lipoproteinový profil - zvyšuje hladinu HDL a snižuje hladinu LDL cholesterolu
- vyšším výdejem energie podporuje redukci váhy, je prevencí obezity
- snižuje hladinu glykémie, zvyšuje glukózovou toleranci, snižuje inzulinorezistenci a je tak prevencí vzniku diabetu II. typu
- zabraňuje vzniku osteoporózy
- zlepšuje psychický stav a schopnost vyrovnat se se stresem a vyčerpáním
- vyšší tělesná zdatnost snižuje celkovou mortalitu

Další vlivy na zdraví

- Pohyb a tepová frekvence
- **Nízká aktivita na 50 - 60 %** pro začátečníky spaluje se tuk, krevní cukr. Mnozí začínající budou zadýchání i při této nízké hodnotě. Pakliže tomu tak je, navštivte lékaře, který provede kontrolu vaší zdatnosti a zjistí případné zdravotní problémy.
- **Střední aktivita okolo 65 %**, jste na vyšší hodnotě trénovanosti. Lépe se spaluje tuk, na výdaji energie se podílí i glykogen a glukóza.
- **Vysoká aktivita okolo 75 - 80 %** - označuje velmi dobrou fyzickou kondici. Dobře spalujete tuky, na výdaji energie se podílí i cukry. Pro začátečníky je nevhodná a musí se k této trénovanosti postupně propracovat. Výdej energie je vysoký a pokračuje i několik hodin po ukončení aktivity.
- **Velmi vysoká 85 – 100 %** - jsou sprinty a pohyb s vysokým nasazením, a nelze je vykonávat dlouhou dobu. Používá se v intervalovém tréninku pro pokročilé a zkušené sportovce.

Další vlivy na zdraví

- **B) Psychická pohoda**
- *Křivohlavý (2009, s. 154) „duševní hygiena nás staví před úkoly, jejichž zvládnutí vyžaduje zabývat se nejen psychologickými stránkami daných problémů, ale přistupovat k těmto otázkám z pozice širšího pojetí člověka, včetně otázek lidské existence, kvality života a duchovního směřování k transcendentním cílům (tedy otázka víry)“*
- otázka sebepojetí, smyslu života
- Vliv prostředí (pracovní stres...)

Další vlivy na zdraví

- **C) Stav životního prostředí**
- Znečištění ovzduší
- Narušování ekosystémů (kácení lesů, narovnávání vodních toků...)
- Epidemie a pandemie (původní i nepůvodní škůdci)
- Znehodnocení půdy, hnojiva
- Hluk

C) Stav životního prostředí

- a) kvalita vzduchu (jak venku, tak uvnitř budov), patří sem i vliv kouře z tabákových výrobků látky chemicky stálé, tepelně odolné, přilnavé a nehořlavé a tím nebezpečné pro přírodu
- b) úprava vlastního těla - tetování, děrování těla, kosmetika, zde obrovský vliv reklamy
- c) změna klimatu a jeho účinky na zdraví,
- d) vliv průmyslu na zemědělské plodiny, resp. na potraviny
- e) logistika zejména nebezpečných nákladů, odpadů
- f) kvalita ubytování
- g) zpracování a likvidace odpadů, manipulace s toxickými látkami
- h) lékařská péče
- i) kvalita vody (pitná voda)

Návykové látky (drogy) a zdraví

- **Návyková látka** - má účinky, které mění prožívání, vnímání, chování nebo tělesné procesy, má schopnost vyvolat návykové užívání nebo závislost.
- **Návyk** - *Návyk je opakováním získaný sklon (schopnost) k vykonávání určité činnosti. Vybavuje se samočinně, automaticky, bez uvažování a rozhodování. Vzniká buď bezděčně prostým opakováním (dynamický stereotyp), nebo se utváří záměrně cvikem.*
- **Závislost** - *stav psychické i tělesné závislosti na psychoaktivních látkách (drogách) užívaných trvale (kontinuálně) se škodlivými důsledky jak pro jedince (toxikomana), tak pro společnost*
- Rozdíl návyk x závislost: Rozdíl mezi návykem a závislostí je dán projevem chování. Zatímco **návyk** je opakováním získaný sklon, tzn. **projev naší vůle**, **závislost projevem vůle není**, přestože k jejímu zvládnutí je vůle nezbytností. Často se můžeme setkat s pojmem **psychická a fyzická závislost**. Zatímco *psychická závislost* je založena jen *na naší vůli*, *fyzická závislost je podmíněná řadou biochemických reakcí v organismu* (hormonální změny).
- Fyzická závislost nemůže existovat bez současné závislosti psychické, zatímco psychická bez fyzické ano.

Dělení návykových látek (drog) – dle účinku

- Drogy stimulační, povzbuzující
- Drogy tlumivé, uklidňující, tišící
- Drogy halucinogenní, přetvářející vnímání reality



Stimulační drogy

- Dodávají člověku energii, zbavují jej únavy, nespělosti, zábran v komunikaci.
- Patří sem například káva nebo čaj,
- ale tak pervitin, amfetamin nebo kokain.



Tlumivé drogy

- Otupují, uklidňují a utišení různé bolesti,
- Léky: „prášky na spaní“ čili sedativa, nebo „šťastné pilulky“ proti úzkosti, tedy preparáty z řad benzodiazepinových anxiolytik jako je např. Neurole, Diazepam, Lexaurin či Rivotril.
- Jistě, **heroin**, „král drog“, patří do této kategorie, stejně jako v posledních letech jej vytlačující „subáč“, tedy syntetický opioid buprenorfin.
- Tlumivé látky vyvolávají **silnou jak duševní, tak i tělesnou závislost**
- Dlouhodobý uživatel se cítí bez nich ještě hůř než dřív, než po nich sáhl, a tak se musí k užívání den co den vracet a zvyšovat postupně dávky.

Halucinogenní drogy

- Jde o substance, díky jejichž užití se přetváří a deformuje to, co vidíme, cítíme, vnímáme a prožíváme. Halucinogeny tedy zkreslují to, co nás obklopuje, mění toho podobu, mění náš názor na to, co je vlastně skutečnost.
- Vznik závislosti je v jejich případě sporný. U silnějších halucinogenů jako je LSD či „houbičky“ lysohlávky, je zřejmě efekt prožitku tak nezpracovatelný, že opakování užití v krátké době se uživateli jeví jako nepotřebné či dokonce ohrožující.
- Slabší halucinogeny, jako jsou třeba produkty z konopí (marihuana, hašiš), sice mohou vyvolat psychickou závislost, ale ta je většinou takového charakteru, že se ní většina uživatelů vyrovná a dokáže s ní žít, aniž by cítili, že jim škodí. Riziko této kategorie drog je rozhodně v jejich nebezpečí pro psychické zdraví a rovnováhu uživatele. Stačí být jediný „trip“ na silném halucinogenu, aby se člověk nemusel vrátit zcela do reality.

Kritéria závislosti na drogách (dle Americké psychiatrické společnosti):

- látka se používá déle a ve větším množství, než člověk původně zamýšlel
- přestat užívat látku se daří jen obtížně, nebo se nedaří vůbec
- látka se užívá i několikrát za den, aby se dosáhlo očekávaných účinků
- člověk se musí vzdát některých obvyklých činností, při kterých se látka nemůže používat, a přesto látku dál užívá
- člověk látku užívá i přesto, že zná její škodlivé důsledky
- k dosažení žádoucích účinků potřebuje člověk stále větší dávky
- při přerušení užívání látky vznikají typické abstinenční příznaky
- pro překonání abstinenčních příznaků se člověk znovu vrací k užívání látky

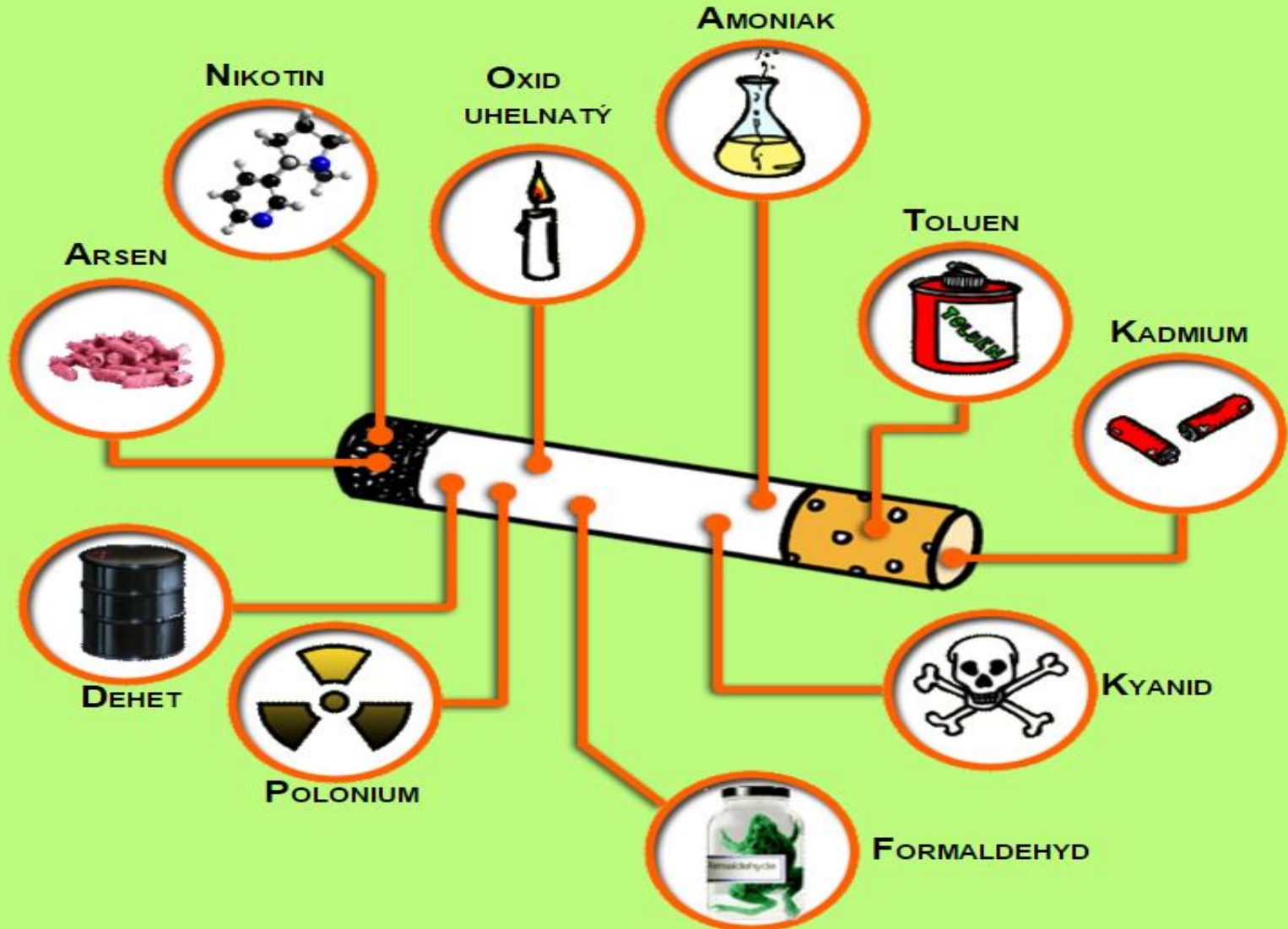
Kouření - rizika

- V tabákovém kouři bylo odhaleno přes **šedesát látek s karcinogenními účinky**. Tyto látky jsou obsaženy přímo v tabáku nebo vznikají během hoření. Vyskytují se převážně jako malé částičky a jsou to látky jak organického, tak anorganického původu. Samotný tabákový kouř je zařazen do seznamu karcinogenů třídy I A, tedy nejvyšší nebezpečnosti.
- **Aktivní kouření** - má neblahý vliv na zdraví kuřáka. Významně se podílí na vzniku mnoha nemocí, nebo je dokonce přímo zapříčiňuje. Ovlivňuje také ještě nenarozený plod, ohrožuje děti i dospělé.
- **Rakovina** - mezi zhoubné nádory postihující kuřáky patří nejen ty plicní, ale i nádory v ústní dutině, nádory slinivky břišní, děložního čípku, ledvin a močového měchýře, střev a konečníku.
- **Srdečně - cévní systém** - kouření výrazně urychluje rozvoj aterosklerózy (kornatění tepen). Důsledkem jsou mozkové cévní příhody a srdeční infarkty.
- **Kůže** - kouření má vliv na drobné tepénky kůže, čímž podstatně urychluje zevní projevy jejího stárnutí. Důsledkem kouření se zhoršuje pružnost pleti, zmenšuje se přirozená schopnost optimální hydratace, tvoří se více vrásek, pleť povadne a je naředlá.
- **Těhotenství** - Kouření má velmi negativní vliv na vyvíjející se plod v děloze. Kouří-li matka v době těhotenství, zvyšuje se tím pravděpodobnost potratu, nižší porodní hmotnosti dítěte, narození dítěte s vrozenými vývojovými vadami. Přesto je překvapivé, že v těhotenství přestává kouřit pouze asi 20 % žen.
- **Ohrožení dětí** - Podle Charty dětských práv má každé dítě právo na čistý vzduch. Tabákový kouř je mimo jiné také jednou z příčin syndromu náhlého úmrtí kojenců
- Pobyť v zakouřeném prostředí:
 - zvyšuje u dětí riziko zápalu plic a zánětů středního ucha
 - je příčinou asi desetiny dětských leukemií
 - zvyšuje u dětí riziko vzplanutí astmatu a astmatického záchvatu
 - vede ke snížení plicních funkcí dítěte.
- **Ostatní nemoci** - vředovou chorobu žaludku a dvanáctníku, dřívější rozvoj šedého zákalu a stařecké hluchoty, poruchu potence a plodnosti u mužů, menstruační obtíže či neplodnost u žen, zhoršené hojení ran.

Pasivní kouření

- Jedná se o nedobrovolné kouření spojené s pobytem v uzavřeném, ale i otevřeném prostoru s kuřákem. Kouř vdechovaný při pasivním kouření pochází jednak z doutnajícího konce cigarety mezi dvěma potáhnutími a jednak je vydechován kuřákem. Na pasivní kouření zemře v ČR ročně až 2 000 lidí.
- Inhalace tabákového kouře vede zejména:
 - k psychosomatickým poruchám
 - ke zhoršení chronických onemocnění
 - k urychlení civilizačních chorob, jako jsou nádory a srdečně-cévní onemocnění
 - k opoždění vývoje dítěte

Složení cigaret



Příčiny kuřáctví

- Mezi hlavní rizikové faktory pro začátek kuřáctví patří:
- snadná dostupnost cigaret
- kuřáctví kamarádů a vrstevníků
- vliv školy
- konzumní způsob života
- nízký socioekonomický stav rodiny
- kouření rodičů a sourozenců
- Většina dětí zkoušela poprvé kouřit s kamarádem nebo ve skupině vrstevníků, hlavním důvodem byla zvědavost.



Prevence kouření u dětí

- Kouření je „dětská nemoc“. První cigareta přichází v průměru mezi 12. a 14. rokem. Většina kuřáků začala kouřit v dětství. Dospělí začínají kouřit mnohem méně často. Marketing tabákových firem je proto zaměřen na děti.
- **Co dělat, aby děti nezačaly kouřit?**
- posilovat jejich sebevědomí,
- vytvářet doma atmosféru pohody a spokojenosti,
- nekouřit doma;
- vysvětlit dětem principy tabákového průmyslu,
- zajímat se o jejich volný čas a kamarády,
- vysvětlit, že cigareta není symbol dospělosti.

Alkohol a alkoholismus

- Alkohol ethanol je omamná látka, obsažená v některých nápojích.
- Alkoholické nápoje obsahují přes 0,75 % objemových procent ethanolu. Jejich požití způsobuje opilost: v menších dávkách (v závislosti na metabolismu jedince) uvolnění a euforické stavy, ve větších dávkách útlum, nevolnost až otravu.
- Alkohol uklidňuje nervy a vytváří pocit uvolnění. Po požití alkoholu se zhoršuje jemná motorika, protože se zpomalí aktivita mozečku. Dále negativně ovlivňuje paměť.
- Pivo, víno, lihoviny
- Zvyšuje se riziko rakoviny
- Víno v malém množství může prospívat, alkohol však obecně škodí

Alkohol a alkoholismus

- **Alkoholismus** nebo též závislost na alkoholu, opilství je chronické recidivující onemocnění postihující nejen celou osobnost postiženého jedince po stránce psychické a fyzické, ale i jeho blízké, zvláště pak rodinné příslušníky. Patří mezi nejzávažnější a nejrozšířenější formy závislosti. Obecně lze o alkoholismu hovořit tehdy, dosáhne-li závislost na alkoholu takového stupně, že škodí buď jedinci, společnosti nebo oběma. Tuto nemoc je možno léčit. Průběh závislosti na alkoholu je různý.



Alkohol a alkoholismus - příznaky

- Okénka (výpadky paměti na dobu v opilosti) s postupnou narůstající frekvencí
- Tajné pití
- Trvalé myšlenky na alkohol
- Překotné pití (nekontrolované)
- Pocity viny
- Vyhýbání se narážkám na alkohol
- Změněná kontrola pití (neschopnost přerušit nebo zdržet se pití)
- Vysvětlování důvodů k pití (tzv. racionalizace)
- Sociální obtíže narůstají
- Velikášské chování jako kompenzace strany sebeúcty
- Nápadné agresivní chování
- Trvalý pocit zkroušenosti
- Období abstinence vynucené **tlakem** okolí
- Změny způsobu pití (k předcházení nepříjemnostem)
- Ztráta dosavadních přátel nebo rozchod s nimi
- Změna (změny) zaměstnání
- Konání se točí kolem alkoholu (podřizování zájmů)
- Ztráta zájmu o vnější svět
- Nápadné sebelitování
- Úvahy nebo realizace úniku z dosavadního prostředí
- Změny v rodinném prostředí - odcizení
- Bezdůvodné námitky alkoholika proti členům rodiny
- Vytváření tajných zásob alkoholu v **domově**, práci, aj.
- Zanedbání přiměřené **výživy**
- Hospitalizace pro poruchy na tělesném **zdraví**
- Pokles sexuálního pudu
- Alkoholická žárlivost
- Pravidelné ranní doušky
- Výskyt prodloužené intoxikace - tzv. tahy
- Etická deteriorace
- Postižení mentálních schopností (v neurologii to nazýváme alkoholová nebo toxicko-nutritivní poškození mozku neboli cerebropatie)
- Alkoholické psychózy
- Styky s morálně deprivovanými osobami
- U nižších společenských vrstev pití technického alkoholu (Okena)
- Snížení tolerance - **lepší** snášenlivost, pozdější opití
- Nedefinovatelné úzkosti
- Třesy
- Pití nutkavého rázu
- Zhroucení racionalizačních **systemů** - tzv. debakl
- Lhaní, ev. i kriminální činy, krádeže

Mimořádné události (sitauce)

- Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací

Dělení MU z hlediska příčiny

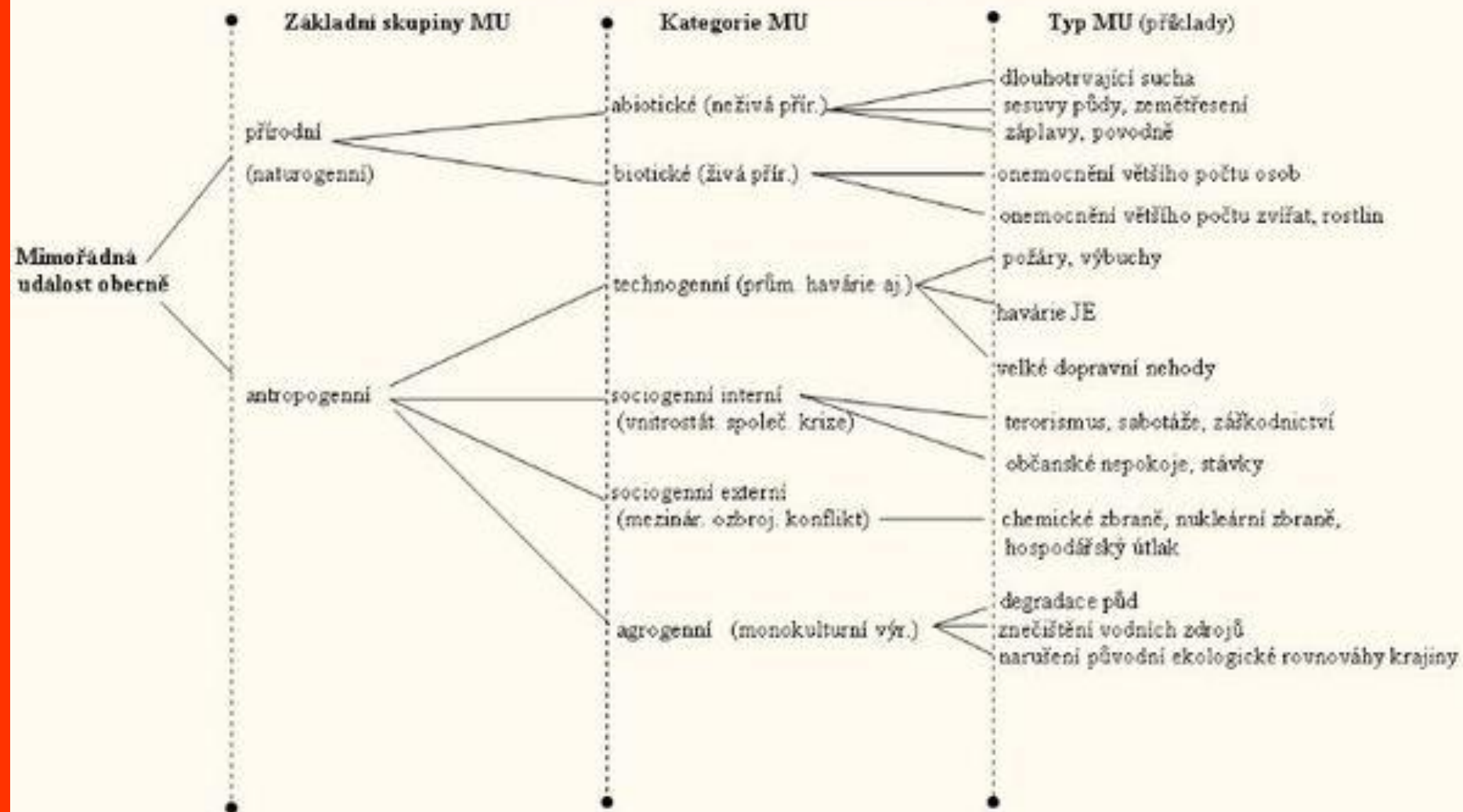
- události vzniklé z **nedostatku** nebo **naopak z nadbytku** hmot, energií či informací
- **1)** mimořádné události vyvolané **přírodními jevy** (lokální, globální)
 - **abiotické** (např. vichřice, požáry způsobené přírodními ději)
 - **biotické** (např. epizootie, přemnožení škůdců)
- **2)** mimořádné události vyvolané **lidským činitelem**
 - **vojenské** (vojenské napadení státu)
 - **nevojenské** (nepokoje, sociální či ekonomické příčiny)
 - **neúmyslné** (např. technická závada, havárie, nedbalost)
 - **úmyslné** (např. sabotáž, terorismus, válka)
- **3)** mimořádné události vyvolané **smíšenými příčinami** (změna podnebí vlivem produkce skleníkových plynů)

Dělení MU z hlediska závažnosti

- **Stupně poplachu**
- 1. stupeň – 0 až 10 postižených (jednotlivci)
- 2. stupeň – 11 až 100 postižených
- 3. stupeň – 101 až 1000 postižených
- zvláštní stupeň – nad 1000 postižených

Klasifikace

Způsob použitého třídění mimořádných událostí



Integrovaný záchranný systém (IZS)

- koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Základním právním předpisem je zákon 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému
- **Základní složky:** Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany (dobrovolní hasiči, podnikoví hasiči), poskytovatelé zdravotnické záchranné služby, Policie České republiky
- **Ostatní složky:** obecní/městské policie, vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, Záchranný tým Českého červeného kříže, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím, např. Akademie dobrovolných záchranářů ČR, z.s., Horská služba ČR

IZS



150



155



158

Evropské číslo tísňového volání

112

Volání na tísňovou linku



- **Při volání na linku tísňového volání je vhodné:** - zachovat klid, - najít si bezpečné místo, odkud se může telefonovat na linku tísňového volání, - vyčkat přihlášení operátora.
- **Jestliže se ozve jiná složka, než byla volána, nezavěšovat.** Je možné, že bylo omylem voláno na jiné číslo - např. 155 místo 150. Buď bude hovor přepojen na správné dispečerské pracoviště, nebo bude požadavek zaznamenán dispečerem a ihned předán příslušné složce.
- **Stručně a jasně popsat situaci,** zejména uvést:
 - - jméno a příjmení, - číslo telefonu, ze kterého je voláno, - co se stalo, - kdy se událost stala, nebo zda se právě děje, - kolik osob potřebuje pomoc, kde je pomoc vyžadována - pokud možno úplná adresa.
- **V případě, že se událost stala na jiném místě, než ze kterého je voláno, uvést tato skutečnost,** - upozornit operátora na potenciální nebezpečí, která se na místě nacházejí (např. nebezpečí výbuchu, nebezpečné látky apod.) a na komplikace v dojezdové trase - neprůjezdná cesta aj., - podle požadavku dispečera uvést další potřebné údaje, - vždy postupovat dle pokynů a rad operátora, - nezavěšovat, dokud k tomu operátor nevyzve, - ponechat si telefonní linku volnou pro možnou další komunikaci.
- **Operátor může kontaktovat volajícího za účelem zjištění dalších informací nebo poskytnutí dalších rad,** - pokud se situace na místě změní (zhorší nebo zlepší), opětovně volat znovu na tísňovou linku a podat o tom zprávu.

Obecné zásady chování při vzniku mimořádných událostí

- Nepodceňovat situaci: život a pak majetek
- Postup **mimo povodně a zemětřesení**:
- Okamžitě se ukryjeme.
- Vyhledáme úkryt v nejbližší budově. Tou může být veřejná budova i soukromý dům.
- Jestliže cestujeme automobilem a uslyšíme varovný signál, zaparkujeme automobil a vyhledáme úkryt v nejbližší budově.
- Když jsme v budově, zavřeme dveře a okna.
- Siréna může s velkou pravděpodobností signalizovat únik toxických látek, plynů, radiačních zplodin a jedů. Uzavřením prostoru snížíme pravděpodobnost vlastního zamoření.
- Zapneme rádio pro informace

Evakuace a její řízení

- Evakuaci je oprávněn nařídit (v rámci svých kompetencí) **velitel zásahu** při záchranných pracích, **zaměstnavatel** pro svůj objekt, **starosta obce** v rámci území své obce, **starosta obce s rozšířenou působností** pro svůj správní obvod ORP a **hejtman kraje** pro část území svého kraje.
- **Jak se dozvíte o připravované evakuaci?**
- **Hrozí-li nebezpečí z prodlení** - např. hrozba výbuchu, úniku nebezpečné látky, destrukce objektu, přívalová vlna při zvláštní povodni - dozvíte se z **místního rozhlasu**, není-li zřízen, tak z **radiovozdů policie / městské policie**, od **zaměstnavatele** či **správce objektu**.
- **Nehrozí-li nebezpečí z prodlení** - např. přirozená povodeň, dlouhodobý kolaps dodávek energií - kromě výše uvedených způsobů se dozvíte také z médií, zvl. z **České televize** a **Českého rozhlasu**.

Evakuace

- Při opuštění bytu nebo rodinného domu v případě nařízené evakuace:
- uhasíme otevřený oheň v topidlech,
- vypneme elektrické spotřebiče (mimo ledniček a mrazniček),
- uzavřeme přívod vody a plynu.
- ověříme, zda i sousedé vědí, že mají opustit byt.
- dětem vložíme do kapsy oděvu cedulku se jménem a adresou.
- kočky a psy si můžeme vzít s sebou.
- ostatní domácí zvířata, včetně exotických zvířat, ponecháme doma a dobře je předzásobíme vodou a potravou.
- vezmeme si evakuační zavazadlo, uzamkneme byt a dostavíme se na určené místo.

Evakuační zavazadlo

- PĚT HLAVNÍCH SKUPIN
- jídlo a pití + nádobí,
- cennosti a dokumenty,
- léky a hygiena,
- oblečení a vybavení pro přespání,
- přístroje, nástroje a zábava.

1) Jídlo a pití

- Do první skupiny patří zejména **trvanlivé a dobře zabalené potraviny, pitná voda** (vše na 2-3 dny pro každého člena domácnosti), **krmivo** pro domácí zvíře, které berete s sebou, **hrnek nebo miska, příbor a otvírák na konzervy**.
- V případě, že máte individuální dietetický režim (např. bezlepková dieta, vegetariánství apod.), počítejte s tím, že v místech náhradního ubytování s hromadným zajištěním stravování bude možné Vám vyjít vstříc jen v omezené míře. Mějte tedy své speciální potraviny s sebou v dostatečném množství.

2) Cennosti a dokumenty

- Do druhé skupiny řadíme osobní dokumenty (rodný list, občanský průkaz, cestovní pas, kartu zdravotní pojišťovny), jiné důležité dokumenty (pojistné smlouvy, stavební spoření, smlouvy o investicích, akcie) a peníze v hotovosti + platební karty.

3) Léky a hygiena

- Ve třetí skupině nesmí chybět především pravidelně užívané **léky** nebo **zdravotní pomůcky**, také doporučujeme vitamíny a běžné doplňky stravy. Dále si vezměte běžné **hygienické potřeby** v přiměřeném množství.

4) oblečení a vybavení pro přespání

- Čtvrtá skupina zahrnuje **oblečení** odpovídající danému ročnímu období, **náhradní prádlo a obuv, spací pytel, karimatku, pláštěnku nebo deštník.**

5) přístroje, nástroje a zábava

- V páté skupině je důležitý především **mobilní telefon s nabíječkou, FM rádio** (stačí ve formě MP3 přehrávače apod.) s nabíječkou nebo bateriemi, **svítilna, zavírací nůž, šití, psací potřeby** a dále předměty pro vyplnění volného času - **knihy, hračky pro děti, společenské hry.**

Balení EZ

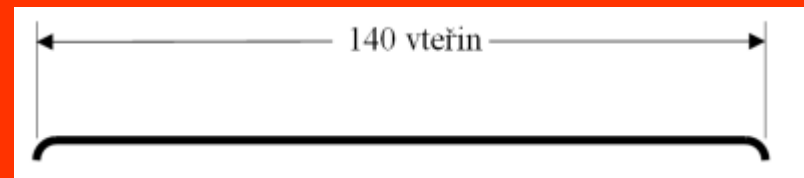
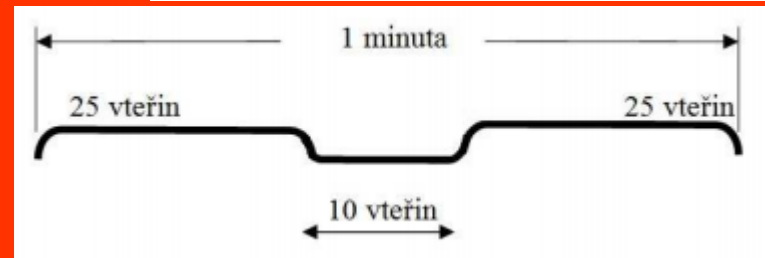
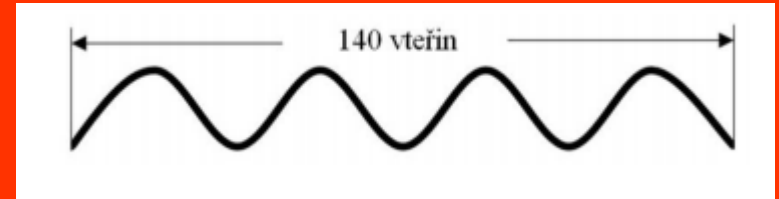
- Je velmi pravděpodobné, že při vyhlášení evakuace budete v časové tísní a stresu. Při balení proto **zvažujte priority**.
- Obecně **nejdůležitější jsou předměty, zařazené do druhé a třetí skupiny**. Vše ostatní Vám může v případě nouze někdo v místě náhradního ubytování půjčit.
- Při balení se snažte **využít co nejlépe omezený prostor** zavazadla (ponožky do bot, konzervy do nádob apod.), pokud Vám zbude místo, přibalte věci, které jste ochotni půjčit nebo věnovat jiným (potravinu, oblečení, hračky...).
- Každé zavazadlo opatřete **cedulkou se jménem, adresou a číslem mobilního telefonu majitele**. Cedulku se jménem a adresou dejte do kapsy i malým dětem.

Chování při bouřce

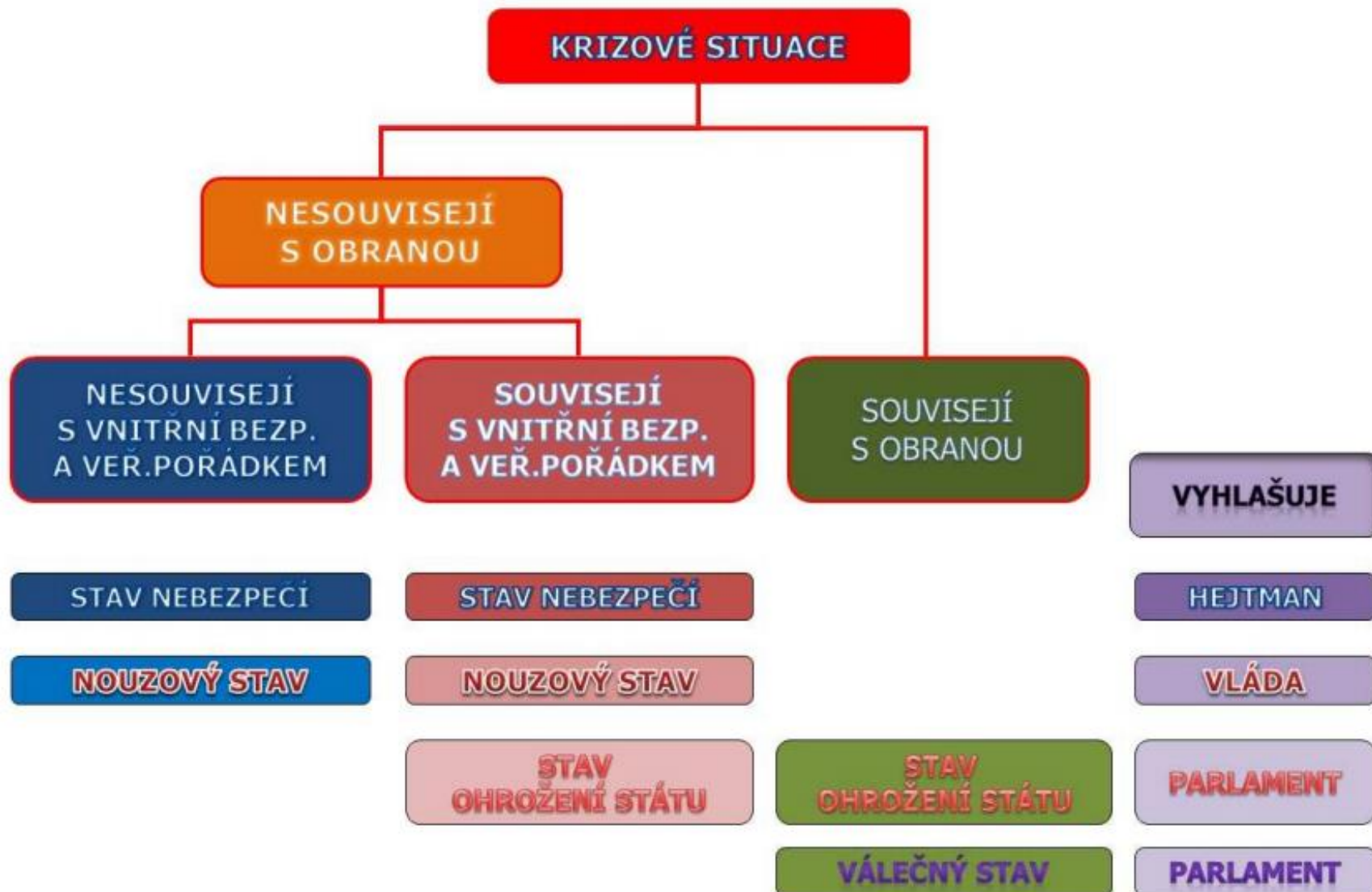
- Pokud nás bouřka zastihne **v budově**: - zavřete okna, zdržujte se uprostřed místnosti na suchém místě, dále od kamen, vodovodu, elektrického vedení, zásuvek, elektrických spotřebičů a telefonů, - abychom zabránili poškození domácích přístrojů, je nejlepší vypnout je ze sítě a to zejména ty, jejichž součástí je obrazovka, - nesahejte na zařízení koupelen vzhledem k tomu, že kovové vodovodní a odpadové trubky mohou vést elektřinu, nepouštějte vodu.
- Pokud nás bouřka zastihne **ve volném prostoru**: - nejlepší je přerušit některé činnosti a vyhledat spolehlivý úkryt, - neschovávejte se pod osaměle stojícím stromem, - vyhněte se volným otevřeným prostranstvím,
- - pokud vás bouře zastihne znenadání **na volném prostranství**, vyhledejte příkop nebo prohlubeň a v podřepu s nohama u sebe přečkejte bouřku, - pokud se ukryjete v jeskyni, jděte co nejhlouběji, nikdy nezůstávejte blízko vchodu do jeskyně, - neschovávejte se pod různými převisy (skalními či půdními), hrozí velké riziko zasažení bleskem, - vyhněte se vodním plochám. V žádném případě se za bouřky nekoupejte v otevřených vodních nádržích a jezerech, neprovozujte vodní sporty! - vyhněte se vyvýšeným místům, - zcela nevhodným úkrytem jsou malá stavení bez hromosvodu nebo velká stavení s porušenou statikou.
- Pokud nás bouřka zastihne **v autě**: - zůstaňte uvnitř, - dveře a okna nechte zavřená, - plechová karoserie vám poskytne dostatečnou ochranu, - nevystupujte z auta, zejména jsou-li pneumatiky a vozovka ještě suché, protože v okamžiku vystoupení se můžeme stát „uzemněním“ auta a tím iniciovat blesk.

Varovné signály

- Všeobecná výstraha
- Požární poplach
- Zkouška sirén



KRIZOVÉ SITUACE A KRIZOVÉ STAVY



První pomoc



- **První pomoc (PP)** je definována jako soubor jednoduchých úkonů a opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví člověka omezují rozsah a důsledky tohoto ohrožení či postižení. Poskytnout první pomoc je povinen každý občan České republiky starší 18 let, pokud tím neohrozí svoje zdraví či život.
- Druhy:
- **Laická první pomoc**
- **Technická první pomoc** (hasiči, horská služba, .. – vyproštění, transport)
- **Odborná přednemocniční první pomoc** (záchranka)
- **Nemocniční péče** (oddělení JIP, ARO, aj.)

nepřímá srdeční masáž a umělá plicní ventilace

- **PROVÁDÍ SE KDYŽ:** postižený nereaguje na bolestivý podnět, nedýchá (mohou však být zachovány občasné lapavé dechy), je voskově bledý, rty, ušní boltce, špička nosu, nehtová lůžka jsou namodralá.
- Pokud uvidíme někoho někde ležet, nejprve bychom se měli rozhlédnout, abychom zjistili, co se mu mohlo stát a abychom neohrozili sami sebe.
- Zjistíme, zda je osoba při vědomí – osobu hlasitě oslovíme, případně zatřepeme ramenem; pokud neodpovídá, tak:
- Přivoláme pomoc z okolí hlasitým "POMOC!"
- Nejbližší osobě nařídíme, aby přivolala Zdravotnickou záchrannou službu (případně ji zavoláme sami)
- Zastavíme masivní vnější tepenné krvácení, nejlépe aplikací tlakového obvazu či zaškrcením nad ránou směrem k srdci (priorita!)
- Přiložíme ucho k ústům postiženého a poslechem a zároveň oční kontrolou hrudníku zjistíme, zda postižený dýchá; pokud nedýchá, tak:
- Vyčistíme dutinu ústní (od žvýkaček, bonbonů, zvratek) a postiženému hlavu šetrně zakloníme; pokud nezačne dýchat, tak:
- Zahájíme kardiopulmonální resuscitaci a pokračujeme v jejím provádění až do příjezdu Zdravotnické záchranné služby nebo do úplného vyčerpání záchránců

Zevní srdeční masáž

- Masáž srdce
- stlačujeme uprostřed hrudníku (dolní část hrudní kosti přibližně mezi prsními bradavkami)
- frekvence je 100 - 120 stlačení za minutu, tj. prakticky dvakrát za sekundu,
- masírujeme s propnutýma rukama přeloženými zápěstími přes sebe (případně s propletenými prsty) kývavým pohybem celého těla
- stlačujeme do hloubky 5 cm, u dětí do hloubky 1/3 hrudníku
- při dvou záchráncích jeden poskytuje srdeční masáž, druhý plicní ventilaci, v případě únavy se mohou záchránci vystřídat po 2 minutách KPR

Plicní ventilace

- **Dýchání z úst do úst**
- Resuscitační rouška
- postiženému zakloníme hlavu
- prsty jedné ruky zacpeme nosní díry a nadechneme se (objem vdechu by měl být jako u normálního nádechu, velký objem vdechu je chybou!)
- široce otevřeme ústa, přitiskneme je kolem úst poraněného a vydechneme vzduch do jeho plic
- pozorujeme, jak se zvedá hrudník
- oddálením úst umožníme výdech, pozorujeme hrudník, zda klesá, a zároveň se nadechujeme
- máme-li k dispozici lékárničku použijeme resuscitační roušku, nebo resuscitační masku

Resuscitace

Shrnutí rozdílů při resuscitaci

	Poměr stlačení : vdechům	Technika stlačování	Zahájení KPR
Dospělí	30:2	2 ruce	30 stlačeními
Kojenci a děti 1 - 8 let	30:2	1 - 2 ruce <i>pozn. 1</i>	5 vdechy
Novorozenci	3:1	2 prsty <i>pozn. 2</i>	5 vdechy

- 1) technika stlačování záleží na věku dítěte / záchránce
- 2) při poskytování KPR dvěma záchránci se doporučuje používat metodu objímání (obejmeme rukama hrudník dítěte a resuscitujeme dvěma palci), při poskytování KPR jedním záchráncem stlačujeme ukazovákem a prostředníkem jedné ruky