

Vliv výživy na vývoj a zdraví člověka

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

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

Kojenecký věk – nevhodná výživa se projevuje dokonce i ve stáří. (sodík = zvýšený tlak) Nevhodné složení má vliv na tělesný i duševní vývoj.

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

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

Společenské hledisko výživy

1. Biologické aspekty – výživa je fyziologická potřeba
2. Ekonomické aspekty – dostupnost kvalitních potravin (FAO)
3. Psychologické aspekty – o stravě rozhodují ještě jiné než fyziologické a ekonomické aspekty. Náboženství, přesvědčení a názory, vliv reklamy a propagace.

Výživová hodnota potravy neboli nutriční hodnota

Biologická hodnota + energetická hodnota = nutriční hodnota

Biologická hodnota poživatin

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

Živiny jsou hlavní (základní), jejich úkolem je zajištění růstu a plynulosti vývoje a energie organismu. Bílkoviny, tuky, sacharidy.

Živiny přídatné (ochranné), jejich úkolem je zajistit obranyschopnost organismu, plynulost a efektivitu chemických změn v organismu. (funkce katalyzátorů)

Živiny a voda jsou nezbytné a musí být ve stravě obsaženy denně.

Ostatní složky potravy mají za úkol ovlivňovat smyslové orgány a ústřední nervovou soustavu.

Vláknina, která se nevstřebává, podporuje správnou činnost střev.

Energetická hodnota poživatin

Jakoukoliv činností organismus ztrácí energii. Potravou tuto energii doplňuje. energii vyjadřujeme v kilojoulech. Potravinové tabulky určují kolik KJ která potravina má.

Organismus ztrácí energii touto činností:

- 25 % mechanická práce
- 75 % tvorba tepla nutného k činnosti svalstva a orgánů

(z toho dýchání 1 %, 1 % zahřátí potravy, 30 % ztráta tepla vedením, 20 % ztráta tepla na odpaření vody, 46 % ztráta tepla vyzářením, 2 % ztráta tepla při práci.

Využitelnost složek potravy

Ne všechny potravou přijaté živiny je tělo schopno využít ke své výstavbě nebo ke své činnosti. Množství, které tělo umí využít, se vyjadřuje v procentech.

Nejnižší procenta využitelnosti mají bílkoviny, vyšší využitelnost mají tuky a nejvyšší sacharidy. U živin přídatných je důležitým faktem, v jakých druhu – typu hlavní živiny jsou např. vázány. Rostlinné tuky neumí uvolnit např. vápník a železo tak jako tuky živočišné.

Vitamíny rozpustné v tucích jsou nevyužitelné, pokud při zpracování potravin s jejich obsahem žádný tuk nepoužijeme. (Mrkvový salát se vždy lehce zakápně olejem).

To jak budou jednotlivé složky tělem efektivně využity, záleží také na jejich molekulárním složení a jejich kombinaci s ostatními látkami (minerály, vitamíny).

Smíšená strava umožňuje nejvyšší využitelnost.

Stravitelnost

Tělo musí vynaložit na stravení potravy určité množství energie a určité množství času, po který různé potraviny prodlévají různou dobu v trávicím ústrojí.

Potraviny mají různou schopnost stravitelnosti. To jak jsou stravitelné, závisí na mnoha faktorech:

- jak byla potravina, pokrm mechanicky zpracován (velikost sousta, délka žvýkání)

- jak byl pokrm tepelně zpracován (vaření, smažení)
- jak rychle ji jsou schopny rozložit naše enzymy
- trávící šťávy a jejich působení (lze podpořit – koření, chemicky, alkohol atd.)
- psychologický faktor (jíme s chutí nebo nechutenství)
- další faktory:
 - jako vhodnost kombinací jednotlivých složek (maso a smetanová omáčka, houby a alkohol jsou těžce stravitelné a přímo toxické)
 - rozpustnost ve vodě (pokrm má být vždy zapíjen)

Tělo zpracovává potraviny v žaludku minimálně 2 h. (sestava menu, denní doba atd.)

Gastronomická pravidla pro sestavu menu jako aplikace v praxi.

Hygienická jakost

Posouzení kvality potravy z hlediska hygieny. Strava nemůže být kvalitní, je-li hygienicky závadná.

Za závady považujeme:

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

Metabolismus

(látková a energetická přeměna) – dochází při něm k chemickým přeměnám přijatých živin. Jedná se o složitý biochemický proces, který je provázen i přeměnou energie. Metabolismus probíhá v každé buňce lidského těla.

Metabolismus zahrnuje dva opačné děje **anabolismus** a **katabolismus**, které probíhají současně. Katabolické reakce vytvářejí energii nutnou pro děje anabolické.

Anabolismus – energie se spotřebovává, dochází k tvorbě složitých vysokomolekulárních organických látek (bílkovin, tuků, sacharidů) z látek jednoduchých (růst

organismu). Jednoduché molekuly dávají vznik složitějším molekulám (polysacharidům, bílkovinám, lipidům, nukleovým kyselinám). Tyto biosyntetické reakce vyžadují energii ve formě ATP.

Typickými anabolickými reakcemi jsou: Biosyntézy, Glukoneogeneze, Glykogeneze, Lipogeneze

Katabolismus – energie se v těle uvolňuje, dochází ke štěpení složitých organických látek na látky jednoduché. Energeticky bohaté živiny (sacharidy, lipidy, bílkoviny) jsou odbourávány oxidačními pochody na jednodušší sloučeniny (kyselinu pyrohroznovou, octovou) a nakonec až na CO₂, H₂O, NH₃, močovinu. Toto odbourávání je doprovázeno stupňovitým uvolňováním energie.

Typickými katabolickými reakcemi jsou nap.: Anaerobní glykolýza, Glykogenolýza,

Bazální metabolismus

Je schopnost těla přeměňovat energii. Tato schopnost je různá v různém věku. (v pubertě je o 25 % vyšší než u dospělého člověka) a je jiná u obou pohlaví (ženy mají nižší schopnost bazální přeměny než muži = mají jíst v nižších dávkách, nečiní-li tak, nespotebovaná energie se ukládá v podobě tuků). Jinak reaguje zdravý člověk, jinak nemocný. Jinak (lépe) zpracovává potravu člověk svalnatý než člověk obézní (svalnatá tkáň se podílí na základní přeměně).

Bazální metabolismus je přeměna (výdej energie) v těle v klidu a za optimálních klimatických podmínek. (za optimální podmínky považujeme vzduch 26 C, vodu 33 C) Je-li horko je bazální metabolismus nižší, je-li mráz, je bazální metabolismus vyšší.

Energie spotřebovávaná fyzickým pracovním výkonem je až 33 %. Je-li člověk přetěžován, jde energie na úkor tělesných tkání a dochází ke ztrátě hmotnosti. Proto je nutno stravu urychleně a lehce stravitelnými a biologicky i energeticky hodnotnými poživatinami doplnit.

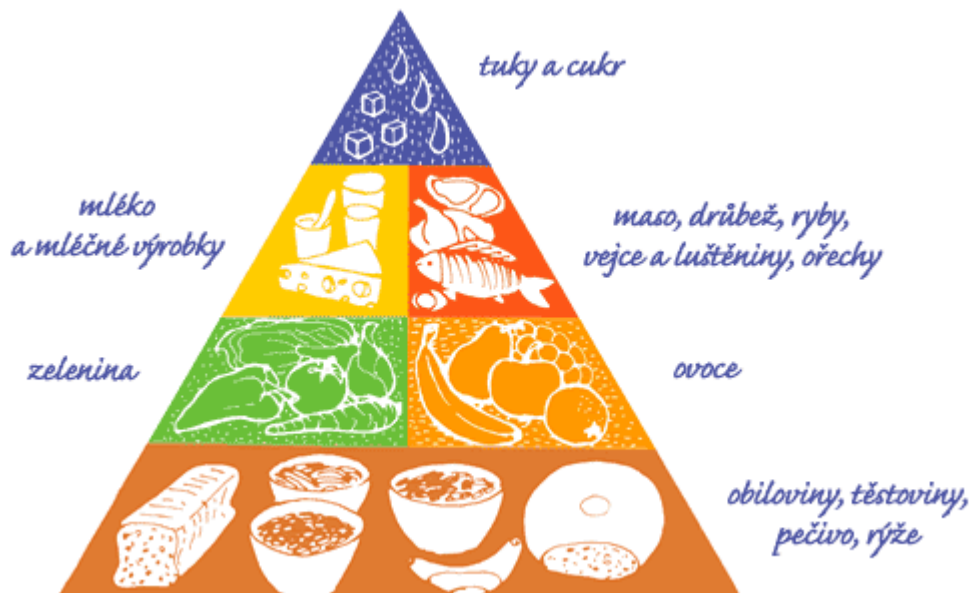
Řízení příjmu potravy

Příjem potravy je řízen dvěma mozkovými centry. Centrem sytosti a centrem hladu.

Zásady zdravé výživy vychází z těchto pojmů:

- Doporučené výživové dávky – dávky základních živin jsou doporučeny tak, aby nahradily výdej energie. Dávky se sestavují dle pohlaví, věku, pracovního zatížení, zdravotního stavu a dalších faktorů (klimatické podmínky, náročnost zaměstnání a vliv prostředí).
- Denní stravovací režim – správné rozdělení příjmu potravin do pěti až šesti denních dávek.
- Pitný režim – organismus má spotřebovat denně minimálně 2-2,5 l tekutin. Při zátěži a v horku minimálně o 50 % více.
- Potravinový koš – je soubor vhodných potravin pro danou skupinu lidí. Z tohoto koše vychází pyramida výživy.
- Pyramida výživy – v základu pyramidy jsou potraviny bohaté na hlavní živiny, především bílkoviny a sacharidy. Následují je živiny přídatné – minerály a vitamíny. Vrchol pyramidy tvoří nejméně žádoucí potraviny jako tuky a cukry.

Příloha číslo 1: Výživová pyramida



Schopnost ovlivnit metabolismus

Někteří lidé mají tak záviděníhodně nastavený metabolismus, že spalují kalorie rychleji, než je u jiných smrtelníků běžné. Běžně každých deset let klesne rychlost našeho metabolismu

o 5 až 10 procent. Takto nenápadně můžeme přibrat až půl kila za rok. Pomocť mohou tyto změny v životním stylu a metabolismus bude zase pracovat v náš prospěch.

1. Konzumace vápníku

Mléčné výrobky podporují schopnost organismu spalovat tuk. Vápník v nich obsažený – kupodivu je ho víc v nízkotučných variantách – zkrátka nedovolí tukovým buňkám dělat si přemrštěné zásoby.

2. Snídejte

Když spíme, metabolismus se zpomalí, s prvním jídlem se však opět rozběhne. Vynecháme-li snídani, bude metabolismus lenořit tak dlouho, než se konečně najíme. To znamená, že třeba až do oběda bude naše tělo spalovat méně kalorií, než by spálit mohlo. Ke snídani si dejte cereálie s vlákninami. Sacharidy z cereálií proberou k životu vaši energii a vláknina zas povzbudí k činnosti střeva.

3. Nechoťte se

Pokud jste ve stresu, metabolismus šlápne na brzdu, protože hormon stresu kortizol vykolejí celý metabolický proces. Hladinu stresového hormonu snížíte, když si dáte relaxační čtvrt hodinku. Ta úplně postačí k tomu, aby se metabolismus zase rozběhl.

4. Jezte víc

Čtyři hodiny po posledním jídle začne tělo zpomalovat proces spalování energie – tu si totiž hodlá uspořit na horší časy. Každé čtyři hodiny proto něco sezobněte. Abychom zhubli, musíme paradoxně jíst víc. Čím častěji jíme, tím rychleji metabolismus pracuje, protože tělo potřebuje energii na trávení a vstřebání jídla. Nepletěte si však pravidelné jídlo s přejídáním se!

5. Posilujte svaly

Ignorujete posilovací stroje a činky, protože se obáváte, že se změňte v tuhou hordu svalů? Žádné strachy. Zvedání činek třikrát týdně po půlhodině zcela postačí pro povzbuzení metabolismu. Svalová hmota vám umožní spalovat až šestkrát více než stejné množství tukové tkáně.

6. Pijte vodu během jídla

Pijete-li při jídle alkohol, zkonzumujete o 200 kalorií víc, než byste snědli normálně, protože alkohol povzbuzuje chuť k jídlu. Kalorie v něm obsažené se do tohoto množství nepočítají, takže konečná bilance je ještě horší. Navíc tělo musí nejdřív spálit kalorie

z alkoholu, pak se teprve pustí do kalorií z potravy a přebytek ukládá jako tuk. Proto při jídle pijte obyčejnou vodu a sklenici s vínem si vychutnejte až po večeři.

7. Více spánku

Málo spánku = tělo produkuje víc inzulínu, který podporuje ukládání tuku. Nedostatek spánku navíc způsobuje nárůst hladiny hormonů regulujících chuť. Kdo méně spí, má zkrátka větší hlad. Navíc vám bude chybět energie, takže nebudete schopni metabolizovat to, co sníte, a tělo si to pěkně uloží do tukových zásob.

8. Pravidelný pohyb

Pohyb pomůže aktivovat zlenivělou a ochablou tkáň, což mimo jiné povede ke zlepšení metabolismu. Děje se tak proto, že sval je, na rozdíl od tuku, aktivní tkáň a spotřebovává tělesnou energii. Skvělé je skákání přes švihadlo, jogging nebo rychlá procházka.

9. Ne přílišná a nárazová námaha

Je to paradox, ale nejrychlejší způsob, jak rozhodit metabolismus, jsou přehnané dávky pohybu, protože tělo nutí energii ukládat, ne spalovat. Pro podporu metabolismu je mnohem příznivější střídat krátké intenzivní cvičení, zaměřené na kardiovaskulární systém, s posilováním. Zaměřte se tedy na kvalitu cvičení, ne na kvantitu. Rozumná hranice je prostá: cvičte tak, abyste sotva popadala dech, ale ještě pořád mohla mluvit.

10. Konzumujte bílkoviny, jsou hůře stravitelné. Na trávení spotřebují o 20 až 30 % více energie (150 až 200 kalorií za den), takže váš metabolismus zrychlují.

Potrava a její složky

Bílkoviny, sacharidy, vitamíny, minerály, voda

Poměr základních živin

1. Bílkoviny 12-14 %
2. Sacharidy 56%
3. Tuky 20-30 %

Bílkoviny – jsou základními živinami. Jsou složeny z aminokyselin. Člověk je potřebuje k obnově organismu – mnohé z aminokyselin si neumí vyrobit a musí je dostat v potravě.

Dospělý člověk, duševně nebo tělesně méně pracující potřebuje denně 1 - 1,2 g bílkovin na 1 kg své tělesné hmotnosti.

Dítě a mladiství, potřebují 2 – 3 g bílkovin na 1 kg své tělesné hmotnosti.

Trávení bílkovin začíná v žaludku enzymem pepsinem a je dokončeno v tenkém střevě na aminokyseliny, ty se mohou vstřebávat

Bílkoviny rozlišujeme na:

- živočišné = plnohodnotné (vejce, maso, mléko)
- rostlinné = neplnohodnotné (luštěniny, kapusta, brambory)

Přehled potravin a obsah bílkovin živočišného původu:

100 g hovězí maso libové	20,8 g
100 g maso vepřové libové	17,3 g
100 g maso kuřecí	22,5 g
100 g kapr	16,0 g
100 g vejce	13,0 g
100 g sýr – průměr	20,0 g
100 g mléko	3,2 g

Lze konstatovat, že v průměru 100 g potravin živočišného původu je 15 – 20 g bílkovin.

Platí, že více bílkovin je v potravinách, kde je méně tuků.

Rostlinné – neplnohodnotné bílkoviny mají hodnoty podstatně nižší:

100 g brambor	2,8 g
100 g kapusta	3,3 g
100 g chléb	5,6 g
100 g pečivo	8,6 g

Význam bílkovin:

- stavební látka pro tělesné tkáně – svaly
- tvorba enzymů, hormonů
- výživa mozku a mozkové tkáně

Nedostatek bílkovin:

- ochablé svalstvo
- poruchy žláz s vnitřní sekrecí (zjistěte žlázy s vnitřní sekrecí)
- špatné hojení ran

- deprese, psychický stav

Nadměrná konzumace bílkovin (masa) zatěžuje trávicí ústrojí i zažívání. Příznakem je malátnost (stav po přejedení). Dlouhodobé přijímání nadměrného množství bílkovin může vést až tvorbě rakoviny. Nové výzkumy prokázaly i souvislost s Alzheimerovou chorobou.

Sacharidy – jsou nejdůležitějším a nejrychlejším zdrojem energie. Jsou základní živinou. Jejich příjem má být 4 – 6 x vyšší než příjem bílkovin. Obzvláště v kombinaci s tuky zanechávají pocit nasycení. Potřeba sacharidů je nejdůležitější v období vývoje.

Při intenzivní práci nebo sportu je příjem nezbytný už po dvou hodinách (do hor s sebou čokoládu, hroznový cukr, drobné sladkosti atd.).

Vláknina jsou rovněž rostlinné složené sacharidy, vzhledem k jejich nestravitelnosti prokazují službu tělu při peristaltice střev a zároveň čistí střeva od látek, které mohou být rakovinotvorné (snižuje dobu jejich působení na střevní stěnu)

Trávení sacharidů začíná v ústech enzymem ptyalinem a končí v tenkém střevě, kde se sacharidy rozložené na jednoduché cukry vstřebávají.

Obsah sacharidů v potravinách

100 g řepného cukru	99,5 g
100 g rýže	78,9 g
100 g med	77,9 g
100 g těstoviny	74,1 g
100 g čokoláda ml	57,6 g
100 g banán	23,0 g
100 g ovoce	15,0 g

Ukazatelem přísunu sacharidů je hladina cukru v krvi.

Pokud klesne, klesá i výkonnost, pozornost, únava až hypoglykemický šok (známe u pacientů diabetes při předávkování inzulínem).

Pokud dochází k překrmování sacharidy, jsou vylučovány močí. Pokud k tomu dochází často a intenzivně, stoupá hladina cukru v krvi – vzniká cukrovka.

Tuky – jsou hlavním zdrojem energie. Měli by být ve stravě obsaženy ve stejném poměru jako bílkoviny.

Význam tuků ve stravě

- zdroj energie
- pocit sytosti (spokojenosti)
- nesou vitamíny rozpustné v tucích
- zdroj nenasycených masných kyselin

Tuky nelze ze stravy vyloučit, jen přiměřeně regulovat. Z hlediska výživy jsou nejhodnotnější máslo, rybí tuk, panenský olivový olej. Význam má ale i sádlo. V ČR je spotřeba tuků až dvojnásobná proti některým jiným zemím. Důsledkem je vysoká konzumace vepřového masa, živočišné tuky.

Trávení tuků – začíná v žaludku – žaludeční lipázou se štěpí jen na emulgované tuky. Hlavní trávení – v tenkém střevě.

Obsah tuků v potravinách

100 g vepřové sádlo	99,5 g
100 g párky	15 – 20 g
100 g mléko	3,5 g
100 g tvaroh	0,9 g
100 g ementál	27,0 g
100 g šlehačka	33,0 g
100 g čokoláda	32,0 g

Nedostatečný příjem:

Pocit hladu, podrážděnost, nedostatečné zásobení vitamíny = následek nerozvážených a drastických diet.

Nadbytečný příjem:

Obezita a z ní vznikající poruchy organismu. (kardiovaskulární choroby, přetěžování cévního systému, křečové žíly, celulitida, onemocnění kloubů).

Tuky se ukládají. Zdravý člověk má 40 miliard tukových buněk. Nemocný může mít až 100 miliard tukových buněk. Tuková buňka má schopnost až 4 násobného zvětšení.

Živiny přídatné = Minerální látky a vitamíny.

Minerální látky

Význam minerálních látek:

- ochranná funkce
- obnova tkání
- zajišťují fyzikální a chemické funkce tělních tekutin.

Vápník – mléko a mléčné výrobky, hlavně sýry. Luštěniny, mouka. Nedostatek vápníku způsobuje „řidnutí“ kostí.

Fosfor – mléko, sýry, maso, žloutek. Nedostatek fosforu způsobuje odvápnění kostí a křivici.

Síra – maso, sýry, vejce, luštěniny. Nedostatek síry = nedostatek bílkovin (obsahují aminokyseliny s obsahem síry).

Sodík – sůl. Nedostatek sodíku způsobuje křeče, průjemy, snížené močení. Problém je s nadbytkem = poškození ledvin, otoky, vysoký krevní tlak.

Hořčík – zelená strava, obiloviny, luštěniny. Nedostatek – únava, křeče. Chrání srdce, cévy, i proti rakovině.

Železo - ve vnitřnostech, zelenině, ovoci, krvi. Nedostatek způsobuje chudokrevnost.

Jód – mořské ryby. Nedostatek vede ke vzniku strumy – porucha štítné žlázy (poruch hormonální, labilita, svalový třes, vystouplé oči).

Měď – maso, bílek. Nedostatek vede k poruše hybnosti, koordinace pohybů. Nadbytek je jedovatý – vyvolává zvracení, otravě, cirhóze, ztrátě paměti.

Mangan – hlávkový salát, borůvky, čaj. Nedostatek se projevuje zpožděním růstu, řidnutím kostí. Ve velkých dávkách je jedovatý (otrava je ale vzácná).

Fluor – čaj, ryby, upravená pitná voda. Nedostatek má vliv na kazivost zubů. Nadbytek otrava – zvracení, průjem, slinění nebo fluoréza projevující se tečkami na zubech a jejich zvýšenou křehkostí a lomem.

Zinek – játra, sýry, vejce, maso. Nedostatek zpoždění růstu, vypadávání vlasů a poruchy nehtů, nechutenství, špatná hojivost.

Nadbytek otrava – škrabání v krku, zvracení, bolesti břicha, průjem až poškození slinivky břišní.

Dalšími prvky jsou: Vanad, Molybden, Selen, Chrom, Nikl, Kobalt, Cín.

Vitamíny

Jsou to organické látky většinou rostlinného původu, které organismus potřebuje k zajištění metabolických dějů. Umožňují biochemické přeměny v buňkách, hovoříme o nich jako o katalyzátorech chemických reakcí. Působí buď přímo, nebo jako součást některých enzymů a to ve formě koenzymů. Vzhledem k faktu, že je organismus nedokáže syntetizovat, tvoří esenciální složku potravy. (Dokáže to jedině z jejich provitaminů).

Tvorba vitamínů

Člověk si vitamíny, až na výjimky, nedokáže vytvořit, a proto je musí přijímat v potravě. Vědecký výzkum v posledních letech prokázal, že nižší využitelnost mají vitamínové doplňky než vitamíny získané přirozenou stravou.

Provitamíny

jsou látky, ze kterých organismus dovede vytvořit účinný vitamín jako např.:

- β -karoten (karotka, plodová zelenina) – v játrech z něj vzniká vitamín A
- ergosterol (v kvasnicích) – po ozáření UV paprsky z něj vzniká ergokalciferol (vitamín D₂)
- 7-dehydrocholesterol – vzniká v organismu z cholesterolu, ukládá se v kůži. Působením UV paprsků z něj vzniká cholekalciferol (vitamín D₃). Nejvíce vitamínu D₃ tělo získává opalováním pokožky.

Některé vitamíny vznikají správnou činností střevních bakterií – K, B₁₀, B₁₂, H.

Potřeba

Vitamíny by měla obsahovat naše každodenní strava, alespoň v malém množství. Nedostatek způsobuje poruchy metabolismu (látkové přeměny).

Poruchy příjmu vitamínů

1. AVITAMINÓZA – úplný nedostatek vitamínů.
2. HYPOVITAMINÓZA – částečný nedostatek vitamínů.
3. HYPERVITAMINÓZA – nadbytek některých vitamínů.

Členění vitamínů

1. Vitamíny rozpustné v tucích (lipofilní) – A, D, E, K.
2. Vitamíny rozpustné ve vodě – skupina vitamínů B (B- komplex = B1, B2, B3, B5, B6, B10, B12), vitamín H, vitamín C, bioflavonoidy.

Vitamíny rozpustné v tucích (liposolubilní)

Vitamín A – axeroftol, retinol

Význam: podílí se na všech funkcích našeho organismu. Je nutný k vidění (hlavně za šera), pro růst, vývoj kostí, funkci pohlavních žláz, pro zdravý vzhled pleti, posiluje imunitu.

Nedostatek způsobuje: šeroslepost, precitlivělost na světlo, pálení pod víčky, zhoršení stavu kostí a zubů, poruchy kůže a sliznic, zastavení růstu, poruchy obranyschopnosti.

Nadbytek způsobuje: zažívací potíže, bolesti hlavy, padání vlasů, postižení kůže, jater a kostí, poruchy vidění. Zvláště nebezpečný je v těhotenství, protože může dojít k potratu nebo k porušení vývoje plodu.

Zdroje: játra a mléčné výrobky, žloutek, ryby, provitamin A (betakarotén) je obsažen v zelenině se žlutým a oranžovým zbarvením nebo s tmavozelenými listy (mrkev, špenát, kapusta, rajče). Betakaroten si organismus přemění v případě potřeby na vitamín A, ale jen v potřebném množství, takže nedochází k jeho předávkování.

Vitamín D - kalciferol

Význam: Důležitý při tvorbě a mineralizaci kostí, potřeba při růstu kostí a při hojení kostí po zlomeninách, umožňuje ukládání vápníků v pevných částech těla, má vliv na vylučování inzulinu a na metabolismus cukrů, tlumí množení buněk, ale podporuje jejich zrání, působí na obranyschopnost organismu.

Nedostatek způsobuje: křivici (rachitis) v době růstu = měknutí kostí z nedostatečného ukládání vápníku, obdobou u dospělých je osteomalacie. „Při špatném vstřebávání vápníku může dojít také odvápněním k řídnutí kostí (osteoporóza). U nás je vitamín D podáván preventivně kojencům.

Nadbytek způsobuje: nechutenství, vysoký krevní tlak, zácpu, ukládání vápenatých solí do tkání.

Zdroje: rybí tuk a jiné živočišné tuky, vejce, máslo, játra, částečně vzniká v kůži při opalování.

Vitamín E – směs tokoferolů

Význam: nezbytný pro správný vývoj pohlavních buněk, zabraňuje sterilitě, antioxidační funkce, detoxikační schopnost jater, ovlivňuje tvorbu červených krvinek, obnova a růst svalových a dalších tkání, reguluje látkovou výměnu tuků, chrání před nádorovými onemocněními.

Nedostatek: je vzácný, postihuje nervový systém. Projevuje se vyčerpaností, poruchami prokrvení, růstu, vývoje a ztrátou tělesných tuků.

Nadbytek: pouze při velmi vysokých dávkách, projevuje se nevolností, průjmem, únavou, svalovou slabostí.

Zdroje: Zelené části rostlin, obilné klíčky, mléko vejce, slunečnicová semínka, rostlinné oleje, ořechy.

Vitamín K - fylochinon

Význam: Nezbytný pro správné srážení krve, ovlivňuje tvorbu bílkoviny odpovědné za vazbu vápníku v kostech.

Nedostatek způsobuje: krvácivost do tkání, špatná srážlivost krve. Vznikají “modřiny bez úrazu”. Nedostatek vzniká nedostatečným vstřebáváním.

Nadbytek způsobuje: Horečka a nechutenství.

Zdroje: Zelené části rostlin, kapusta, špenát, brokolice, luštěniny, brambory, mrkev, rajčata, játra, žloutek, jogurt.

Účinek: Mají v organismu protikrvácivý účinek (antihemorhagický), jsou nezbytné pro normální srážlivost krve. Krevního srážení se účastní celkově 12 koagulačních faktorů. Stravou se dostane denně do organismu 1 – 2 mg.

Vitamíny rozpustné ve vodě (hydrosolubilní)

Vitamín B1 - thiamin

Význam: je důležitý pro metabolismus sacharidů. Je potřebný především pro neporušenou funkci nervového systému, srdce, ledvin a trávicího systému.

Nedostatek způsobuje: nespavost, neschopnost koncentrace, deprese, bolesti svalů. Potřebu B1 zvyšuje větší konzumace moučných a sladkých pokrmů, alkoholu, stoupá v těhotenství, při kojení, při léčbě antibiotiky, průjmech, těžkých stresech a velké fyzické námaze. Je u nás vzácný. Nazývá se beri-beri – projevuje se srdečními a nervovými poruchami.

Nadbytek způsobuje: bolesti hlavy, svědění pokožky, slabost, pocení a nevolnost.

Zdroje: Kvasnice, vnitřnosti, obilí, luštěniny, houby, semena, maso, mléčné výrobky, listová zelenina, sušené ovoce.

Vitamín B2 - riboflavin

Význam: je důležitý pro dobrý stav kůže, očí, funkce srdce a dalších orgánů. Pomáhá spalovat cukry, je potřebný pro vývoj mozku dítěte.

Nedostatek způsobuje: Snížená obranyschopnost, bolavé ústní koutky, pálení rtů, pálení očí, záněty spojivek, chudokrevnost, světlolachost, poruchy funkce nervů.

Zdroje: mléko, obilí, vejce, játra, kvasnice, maso, houby, luštěniny, mandle, ryby.

Vitamín B3 – niacin (kyselina nikotinová a nikotinamid)

Význam: spolupůsobí při tvorbě energie v buňkách. Ovlivňuje metabolismus tuků a cukrů. Pomáhá snižovat hladinu krevního cukru na normální hodnoty a má vliv na kvalitu duševní činnosti.

Nedostatek způsobuje: nespavost, neklid, podrážděnost, zvýšení hladiny cholesterolu v krvi, nemoc Pellagra (duševní poruchy, průjem, zánět kůže), při častém pití alkoholu a jedení sladkostí se spotřeba B3 zvyšuje 2-3x.

Nadbytek způsobuje: Poškozuje játra, zarudnutí kůže, bolesti žaludku, nevolnost.

Zdroje: játra, drůbeží maso, luštěniny, mléko, žloutek, kvasnice, slupky obilí.

Vitamin B5 – kyselina pantotenová

Význam: metabolické funkce, optimalizuje procesy vedoucí k tvorbě energie, léčí některé alergie, pomáhá růstu vlasů.

Nedostatek způsobuje: únavu, pocit slabosti, zažívací potíže, deprese, poruchy spánku.

Zdroje: maso, mléko, žloutky, játra, luštěniny, ořechy, obiloviny.

Vitamín B6 - pyridoxin

Význam: nezbytný pro zpracování a tvorbu bílkovin. Ovlivňuje funkce nervového systému. U dětí je důležitý pro správné tempo psychomotorického (duševního a tělesného) vývoje.

Nedostatek způsobuje: Chudokrevnost, nervové poruchy, zmatenost, křeče, brnění a mrazení v končetinách, zpomalení psychomotorického vývoje.

Zdroje: Droždí, játra, tmavé pečivo, banány, brambory, ryby, drůbež, luštěniny, vejce, ořechy, listový salát.

Vitamín B11 – kyselina listová, acidum folicum

Význam: součást metabolismu bílkovin, chrání srdce a cévy, je nezbytný pro správný vývoj plodu.

Nedostatek způsobuje: vrozené vývojové vady (rozštěp páteře, anémii, pocity slabosti, průjmy, zvýšení výskytu srdečních a cévních onemocnění).

Zdroje: luštěniny, listová zelenina, pivovarské kvasnice, žloutky, celozrnné obiloviny.

Vitamín B12

Význam: nejznámější je jeho účast na tvorbě červených krvinek, nezbytný je také pro funkci nervového systému.

Nedostatek způsobuje: anemii (chudokrevnost), záněty sliznic, může dojít k poruše růstu a k onemocnění nervové soustavy, slabost, pálení jazyka, nespavost, bledost, žaludeční potíže.

Zdroje: živočišná potrava, mléko, mléčné výrobky, vejce, vnitřnosti, játra, ledviny, srdce, droždí, maso.

Vitamin H – biotin

Význam: podílí se na syntéze tuků, metabolismu, aminokyselin a přeměně glukózy na glykogen v játrech a svalech, nezbytný pro dobrý stav pokožky.

Nedostatek: brzdí růst, snižuje odolnost a projevuje se kožními poruchami, depresemi, únavou nebo bolestmi svalů.

Zdroje: kvasnice, játra, bílek, ořechy, ovoce.

Vitamín C – kyselina askorbová

Význam: je důležitý pro správnou funkci všech buněk lidského těla. Je nutný při hojení ran, má vliv na reaktivitu a obranyschopnost organismu, regeneruje nemocné tkáně a zvyšuje aktivitu bílých krvinek. Pomáhá žlázám s vnitřní sekrecí při produkci hormonů. Chrání oko před šedým zákalem. Důležitý antioxidant.

Nedostatek: postihuje nervový systém, působí psychické změny, rychlou únavu, deprese, nespavost a neklid, krvácení z dásní, sníženou odolnost, chudokrevnost. Velký nedostatek způsobuje nemoc kurděje a skorbut.

Nadbytek způsobuje: snižuje hladinu cukrů v krvi a způsobuje nadměrné vstřebávání železa, může zvýšit výskyt ledvinových kamenů, zatěžuje játra.

Zdroje: Šípky, zelenina, brambory, ovoce, brokolice, kapusta.

Antioxydanty

Přírodní látky, které mají schopnost zastavit proces stavebních a řídicích struktur našeho těla např. cholesterol, lipoproteinů a DNA. Oxidace těchto struktur, které vyvolávají kyslík, dusík a jejich sloučeniny se souhrnně nazývají volné radikály. Čím více antioxidačních látek přijmeme, tím lépe.

Antioxydanty jsou obsaženy ve stravě – (polyfenoly a hydroxyfenoly) jsou nejvíce obsaženy v listech čajovníku (zelený čaj), ve slupce a semenech vína (víno, olej ze semínek), granátová jablka. Jejich účinnost je až dvacetkrát vyšší než vitamíny C nebo E. Jsou rozpustné ve vodě i tucích.

Doplňky stravy – Q 10, kyselina alfa lipoová, vitamíny C a E, glutathion.

Volné radikály

Podporují stárnutí těla a vedou ke vzniku degenerativních chorob jako cévní choroby, rakovina, artróza, cukrovka, autoimunní choroby. Nejčastěji útočí na řetězce DNA, při poškození dochází k aktivaci problematických genů (nádory) a na tukové složky, proto jsou obézní lidé vystaveni vyšším rizikům.

Vitamínové doplňky

Všechny reklamy, které propagují vitamínové doplňky a antioxydanty prodlužující život by se podle dánské studie daly označit za lživé. Věci z Kodaňské univerzity totiž prokázali, že osoby pravidelně přijímající tablety s vitamíny A a E se dožívají kratšího života. Jen vitamíny přijímané z vyvážené stravy mají blahodárný efekt na tělo a zdraví.

Vláknina

Význam: Vláknina podporuje mnoho životně důležitých funkcí organismu a pomáhá tak udržet jeho vrcholovou kondici.

Rozpustná vláknina (oves, žito, zelenina, otruby, luštěniny) pomáhá zpomalovat absorpci glukózy, regulovat hladinu inzulínu a předcházet kolísání hladiny cukru v krvi.

Je hlavním zdrojem potravy pro bakterie v tlustém střevě, čímž podporuje tvorbu různých nezbytných vitamínů.

Strava bohatá na vlákninu více zasytí a pomáhá regulovat chuť k jídlu.

Vláknina pomáhá urychlit odchod odpadových látek z organismu - při průchodu zažívacím ústrojím vstřebává toxiny.

Bylo prokázáno, že dostatečný příjem vlákniny podporuje činnost kardiovaskulárního systému, pomáhá snížit hladinu cholesterolu v krvi a slouží také jako prevence střevních onemocnění.

Pomáhá udržovat optimální činnost zažívacího ústrojí. Výsledkem může být zlepšení textury a vzhledu pleti, obnovení lesku vlasů, posílení nehtů a štíhlejší postava zbavená tukových vrstev.

V ČR přijímá průměrný konzument denně 17 g vlákniny. Odborníci na výživu doporučují 18-30 g vlákniny denně.

Potraviny obsahující vlákninu:

- Vláknina se koncentruje především ve slupkách ovoce a zeleniny a ve vnějších vrstvách obilovin, proto doporučujeme plody raději zlehka oškrábat než oloupat.
- Celozrnné obiloviny a celozrnný chléb, těstoviny a mouku a hnědou nebo divokou rýži.
- Ovoce čerstvé, zelenina vařená v páře, luštěniny a semena.
- Brambory vařené ve slupce.

Voda a její přínos pro organismus

Čerstvou zásobu vody potřebujeme každý den. Organismus je tvořen asi 55-75% vody. Voda je po kyslíku druhým nejdůležitějším prvkem pro činnost organismu.

Význam vody:

Účastní se trávení, vstřebávání a eliminace konzumované potravy.

- Vylučování odpadových látek z tlustého střeva a ledvin.
- Upravuje po 24 hodin denně tělesnou teplotu.
- Působí jako lubrikační přípravek pro klouby a membrány.
- Je v krvi, která je dopravním systémem organismu. Přepravuje živiny.

- Výměšky a trávicí šťávy organismu jsou téměř kompletně tvořeny vodou.

V běžných podmínkách potřebuje organismus zhruba 1,5 až 2 litry vody denně, aby jeho činnost mohla probíhat optimálně. Toto množství samozřejmě závisí na velikosti organismu, stravě, způsobu životního stylu a dokonce podnebí.

Projevy běžné dehydratace:

1. Bolesti hlavy. Hlavní funkcí vody je vylučovat z organismu toxiny.
2. Špatné soustředění / únava. Organismus je přeplněn toxiny, které způsobují ztrátu energie.
3. Zácpa. Voda urychluje proces eliminace tím, že dodává stolici objem, proto pití adekvátního množství vody je důležité pro správné a pravidelné vylučování.
4. Snížený výdej moči / tmavá moč. Ledviny jsou filtrační zařízení pro odpadové látky v krvi. Nedostatek vody způsobuje koncentraci odpadových látek.
5. Nepříjemný dech. Neodplavují se zbytky jídla, v ústech se vytváří bakterie způsobující na povrchu jazyku vznik bílého povlaku a zápach.
6. Suchá ústa. Sliny účinkují jako lubrikační prostředek, dehydratace způsobuje jejich nedostatek a tím sucho v ústech.

Projevy těžší dehydratace:

1. Svalové křeče. Svalům není prostřednictvím krevního oběhu doručováno dostatečné množství kyslíku. To se stává tehdy, když organismus nemá k dispozici dostatečné množství vody.
2. Suchá pokožka. Pokud není pokožka dostatečně vyživována vodou, ztrácí svoji pružnost.
3. Zapadlé oči a tmavé kruhy okolo a pod očima jsou známkou těžké dehydratace. Organismus zadržuje vodu v buňkách. Vytváří si zásoby k pozdějšímu využití a buňky narůstají. Organismus nabývá vzhledu nadváhy.

Trávicí soustava

Trávicí ústrojí a jeho části

Trávicí ústrojí se skládá z trávicí trubice (dutina ústní, hltan, jícen, žaludek, tenké a tlusté střevo) a žlázových orgánů (slinné žlázy, slinivka břišní, játra). Trávicí ústrojí zpracovává potravu jednak mechanicky, jednak chemicky. Při mechanickém zpracování se

potrava drtí, rozmělnuje, hněte a promíchává s trávicími šťávami. Při chemickém zpracování se různé části potravy převádějí v takovou podobu, aby se mohly vstřebat a aby je organismus mohl dále použít podle svých potřeb.

Potrava se dostává do trávicího systému, kde se zpracovávají složité látky na jednodušší, aby se mohly vstřebat a organismus je mohl využít. Nestrávené složky a nevyužité jsou z těla odstraňovány. Trávení je proces, při kterém se jednotlivé části potravy přizpůsobují tak, aby je organismus mohl využít.

Příjem potravy se člení na tři činnosti, potom následuje vylučování:

Trávení, látky se uvolňují, rozpouštějí a mění. Přechází z dutiny ústní do organismu v rámci trávicího ústrojí. Trávení je chemické štěpení vysokomolekulárních látek obsažených v potravě (bílkoviny, sacharidy, tuky) na látky jednoduché. Toto štěpení probíhá za účasti enzymů a vody v různých částech trávicího ústrojí.

Bílkoviny	—————>	aminokyseliny
Sacharidy	—————>	glukóza, fruktóza, galaktóza
Tuky	—————>	glycerol + vyšší mastné kyseliny

Vstřebávání je převádění látek z trávicího ústrojí do krve. Vstřebávání je děj, při kterém sliznicí žaludku a střeva procházejí produkty trávení, vitamíny, minerální látky a voda a vstupují do krve, která zajišťuje jejich transport ke všem buňkám těla. V buňkách dochází k metabolismu a přeměně energie.

Zažívání, obsahuje činnost jako výstavbu a náhradu buněk, ukládání do zásoby.

Vylučování, nestravitelné (celulóza), nestrávené složky potravy a odpadové látky jsou z trávicí soustavy vylučovány.

Trávení se děje za pomoci mechanických a chemických prostředků. Hovoříme o mechanickém zpracování potravy (kousání, pohyby žaludku) a chemickém zpracování potravy (enzymy, kyseliny, trávicí šťávy).

Řízení činnosti trávicí soustavy

1. Nervové řízení – probíhá na základě nepodmíněných a podmíněných reflexů, jejichž účinkem dochází k vylučování trávicích šťáv

- a) Nepodmíněné reflexy – jsou vrozené (např. sací reflex). K vylučování trávicích šťáv dochází při přímém dráždění citlivých čidel a nervových zakončení v trávicí trubici tráveninou.
 - b) Podmíněné reflexy – vytvářejí se během života na základě zkušeností spojovaných s přijímáním potravy. K vylučování trávicích šťáv dochází účinkem zrakových, čichových, slovních podnětů. Trávicí šťávy se začnou vylučovat již před jídlem (vliv na to má vzhled pokrmů, barvy, prostředí). Rychlost svalové činnosti stěny trávicí trubice řídí vegetativní nervy sympatikus a parasympatikus, které vycházejí z mozku a z míchy společně s některými mozgovými a míšními nervy.
2. Hormonální řízení – při činnosti trávicí soustavy vznikají gastrointestinální hormony, které ovlivňují vylučování trávicích šťáv jako např. gastrin, sekretin, enterogastron.

Trávicí ústrojí

Ústa – potrava je přijímána rty. Je to kruhové svalstvo, které umožňuje pevně uzavřít dutinu ústní a potravu mechanicky zpracovat. Mechanické zpracování zajišťují jazyk, zuby a sliny potravu rozmělnují. Chemické zpracování je zahájeno za pomoci enzymu ptyalinu.

Jazyk - je hlavním orgánem dutiny ústní a má díky chuťovým pohárkům schopnost rozlišování chutí. Po stranách vnímá chuť jako kyselou, na špičce slanou, střed sladkou a kořene hořkou. Schopnosti rozlišit chutě se liší u různých jedinců. Zrovna tak nás informuje o teplotě a hustotě potravy – receptory = chuťová čidla. Pod jazykem jsou umístěny 3 páry slinných žláz. Sliny obsahují 99 % vody a jejich funkcí je potravu naředit a rozmělnit.

Zuby - jsou seřazeny do horního a spodního oblouku. Řezáky, špičáky, třenové zuby a stoličky. Celkem 32 zubů. Zuby jsou umístěny v zubním lůžku v dásních. Skládají se z dřene, zuboviny, zubního tmelu na kořeni a sklovině na korunce. Uprostřed zubu je dřeňová dutina. Vlivem mikroflóry v ústech vzniká zubní kaz. Příčinnou je špatná hygiena i konzumace potravin s vysokým obsahem cukrů. Prevencí je péče, dostatek fluoru. Zuby slouží k rozmělnění potravy a tedy jejímu mechanickému zpracování, během žvýkání se uvolňuje ze slin enzym ptyalin, který štěpí škrob na jednodušší cukry. Délka žvýkání výrazně ovlivňuje stravitelnost i využitelnost potravy. Zanedbávání žvýkání naopak způsobuje zažívací potíže,

nedostatečné zpracování potravy vede k ukládání nadbytečné energie. Hltání = cesta k nadváze a žaludečním i střevním potížím.

Hltan – Trubicovitý orgán tvořený příčně pruhovaným svalstvem. Pomocí stahů posouvá jídlo dále do jícnu. Kříží se zde cesta dýchací a polykací.. Skládá se z nosohlтанu, ústní části hltanu a hrtanovou částí hltanu, kde leží příklopka hrtanová zabraňující vniknutí potravy do hrtanu.

Jícen - Je tvořen hladkou svalovinou, která peristaltickými pohyby dopravuje sousto mezi hltanem a žaludkem. Trubice dlouhá 25 cm, prostupuje otvorem v bránici do žaludku.

Žaludek – Svalovitý vak, obsah 1-2 litry. Má dvě funkce:

- složí k promíchání potravy – mechanické zpracování,
- štěpí bílkoviny za pomoci žaludeční šťávy (enzym pepsin + lipáza + HCl+ kyselina solná + hlen mucin) – chemické zpracování.

Schopnost vylučovat žaludeční šťávy je podmíněna i nervovou soustavou – viz stravitelnost.

Podpořit schopnost žaludku vylučovat žaludeční šťávy můžeme vzhledem a vůní pokrmu, přímým vlivem koření a bylin, vhodně zvoleným aperitivem – alkoholickým nápojem.

Během konzumace napomáhá trávení přísun vody – nápoje.

Žaludek je nahoře uzavřen česlem, dole vrátníkem. Stěny jsou pokryty sliznicí, jejímu natrávení – poškození, zabraňuje hlen mucin (bílkovina).

Tenké střevo - je uloženo v dutině břišní v podobě kliček a v délce 4-5 m. Jeho hlavní funkcí je vstřebávání živin přes stěny. Posun se děje peristaltickými a kývavými pohyby.

Vstřebávání se děje za pomoci:

- klků – drobných prstovitých výběžků,
- žluči – vytvořené v játrech,
- pankreatické šťávy – vytvořené ve slinivce břišní.

Funkce klků – v klcích je síť krevních a mízních vlásečnic, které vstřebávají vrátnicovou žílou živiny do jater.

Funkce jater

- žluč vytvořená v játrech se shromažďuje ve žlučovém měchýři (žlučníku). Odtud odtéká do dvanáctníku a odtud do tenkého střeva. Její funkcí je rozptýlit tuky na drobné kapénky,
- štěpí a zneškodňuje škodlivé látky v organismu – toxiny (alkohol).

Funkce slinivky – pankreatická šťáva ukončuje štěpení cukrů a bílkovin.

Trusté střevo – je poslední částí trávicí soustavy. Dostávají se zde nestrávené a nestravitelné zbytky potravy. Je dlouhé 1,5 m. Jeho funkcí je vstřebat vodu a dále vitamíny a minerály dále do krve. Vytváří za pomoci kvasných a hnilobných bakterií stolici.

Slepé střevo je červovitý výběžek – který obsahuje množství mízních tkání, hrozících zanícením.

Konečník – kruhové svalstvo, stolice odchází z těla ven.

Vady a choroby v trávicí soustavě

Dutina ústní (kaz, paradentóza, zánět dásní, rozštěp).

Jícen - pálení žáhy (pyróza) – je způsobena průnikem kyselé žaludeční šťávy do jícnu, jehož sliznici dráždí.

Žaludek – nedovírá česlo, pokrm se vrací. Žaludeční vředy - příčinou defektu sliznice je natrávení vlastní žaludeční šťávou. Dnes již léčitelné antibiotiky.

Přejídání = roztažení žaludku (podvazování).

Poruchy vylučování žaludeční šťávy jako achylie (naprosté přerušení vylučování žaludeční šťávy).

Hyperacidita (zvýšený obsah HCl).

Hypoacidita (snížený obsah HCl).

Anacidita (úplné chybění HCl).

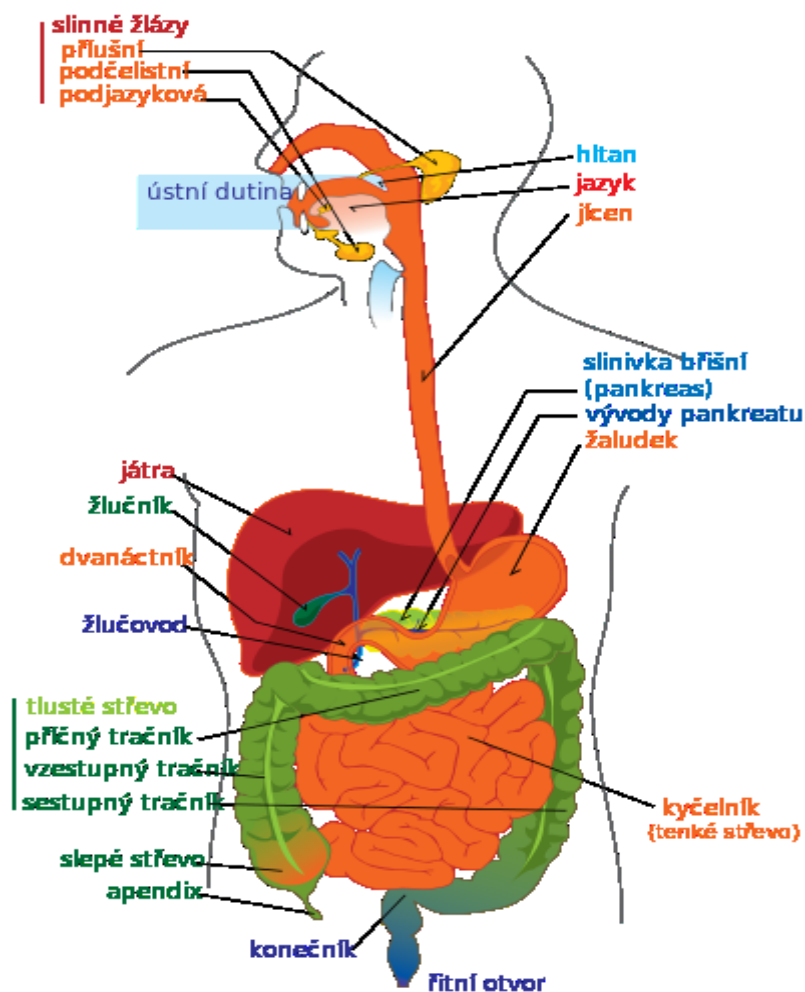
Slinivka břišní – citlivý orgán, nejpřísnější diety bez kořeněných a těžce stravitelných pokrmů a alkoholu.

Žlučník – žlučové kameny, bolestivé ztěžují odtok žluči, žl. barvivo se dostává do krevního oběhu = žloutne kůže.

Játra – infekční žloutenka, poškození vlivem toxinů.

Střeva – paraziti, tasemnice, roupí škrkavky. Zánět slepého střeva. Divertikulitida. rakovina tlustého střeva – vlivem špatné výživy. Česko má prvenství.

Konečník – hemeroidy, výhřez střeva. Jiné příznaky chorob trávicí soustavy – nevolnost spojená se zvracením, průjmovými onemocněními, zácpa.



Diferencovaná výživa

Kritéria pro diferencované stravování jsou tyto:

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

Diferenciace výživy podle věku

Výživa gravidních žen

Ženské pohlavní hormony estrogény (hormon estradiol) připravují organismus ženy na těhotenství a ovlivňují jeho normální průběh. Progesteron je vylučován v těhotenství buňkami žlutého tělíska.

Vývoj embrya a plodu

Měsíc	Týden	Vývoj plodu	Váha plodu	Délka plodu
Začátek 3. měsíce	9. týden	embryo		4 cm
Konec 3. měsíce	12. týden	Embryo má zřetelnou podobu s člověkem		9 – 10 cm
Konec 4. měsíce	16. týden	U plodu se výrazně zvětšuje mozek	100 – 120 g	14 – 16 cm
Konec 5. měsíce	20. týden	Pohyby plodu	300 g	25 cm
Konec 6. měsíce	24. týden		600 – 700 g	30 cm
Konec 7. měsíce	28. týden	Vytváří se obočí	1200 – 1300 g	35 cm
Konec 8. měsíce	32. týden	Počátek sestupu varlat	1500 – 1700 g	40 cm
Konec 9. měsíce	36. týden	Vývin podkožního tuku	2000 – 2500 g	45 cm
Konec 10. měsíce	40. týden		3000 – 3500 gramů	50 cm

Placenta (400 – 900 gramů) se tvoří z klků vnějšího plodového obalu (chorionu). Bezprostředně kolem embrya a plodu vytváří vodní ochrannou vrstvu plodová voda (500 – 700 ml), která chrání plod před nárazy a infekcí a podílí se na regulaci teploty. Placenta zajišťuje pro plod funkce plic, trávicí soustavy, ledvin a jater. Plod je k placentě připojen 50 cm dlouhým pupečnickem, kterým prochází trojice cév:

- pupeční žíla, jíž proudí krev bohatá na kyslík a živiny z placenty do plodu
- dvojice pupečních tepen, vedoucí krev odkysličenou z plodu do placenty, kde krev přijímá kyslík, živiny, zbavuje se oxidu uhličitého a cestou pupeční žíly se vrací do těla plodu. Cirkulaci krve mezi placentou a vyvíjejícím se embryem a plodem zajišťuje srdce embrya či plodu.

Po narození se s prvními vdechy uvede v činnost malý (plicní) oběh. Po přerušení pupečnicku je placenta odpojena od krevního oběhu. Pupeční žíla a dvojice pupečních tepen se uzavírají. Zbytky po těchto útvarech jsou vazivové pruhy.

Krevní oběhy matky a plodu nejsou propojeny. Přestup kyslíku, živin, protilátek, minerálních látek, vitamínů a vody z těla matky do krve plodu probíhá prostřednictvím tkáňového moku a také plodové vody. Opačným směrem odcházejí z těla plodu produkty metabolismu (oxid uhličitý, močovina).

Normální délka těhotenství je 40 týdnů, tj. 280 dnů nebo také 10 lunárních měsíců po 28 dnech. Během těhotenství se nedoporučuje větší nárůst hmotnosti než 10 – 15 kg, během prvních tří měsíců by se neměl zvyšovat energetický příjem, od 4. měsíce by měl vzrůst asi o 15%. Při velkém nárůstu tělesné hmotnosti je riziko vzniku těhotenského diabetu a hypertenze.

Na konci těhotenství podněcuje stahy hladkých svalů dělohy hormon oxytocin a urychluje tak porod. Je vylučován zadním lalokem hypofýzy. Porod donošeného plodu nastává ve 38. – 42. týdnu těhotenství, tj. 280 dnů \pm 14 dnů od prvního dne poslední menstruace. Porod mezi 28. – 38. týdnem je předčasný – rodí se nedonošené dítě. Po porodu nastává šestinedělí (období dlouhé přibližně 6 týdnů), kdy se obnovuje normální stav děložní sliznice, organismus ženy se vrací do původního stavu před těhotenstvím a obnovují se také normální menstruační cykly.

Výživové nároky během těhotenství

- Větší přísun proteinů (výstavba těla plodu), důsledkem nedostatku proteinů může být předčasný porod a nízká porodní hmotnost novorozence.
- Minerální látky – vápník zabraňuje osteoporóze (nízkotučné mléko), železo zabraňuje anémii (maso, játra), jód je prevencí poruch nervového systému dítěte (mořské ryby, jodidovaná sůl, jodidované minerálky).
- Vitamíny – B, C, lipofilní vitamíny, kyselina listová (B10).
- Omezení kofeinu, zcela vyloučit alkohol a návykové látky (drogy, kouření).

Rizikové faktory v těhotenství

- Alkohol – u dítěte se může rozvinout fetální alkoholový syndrom kouření, drogy.
- Nebezpečí DIK u porodu – diseminovaná intravaskulární koagulace, vykrvácení rodičky.
- Pohlavní choroby, AIDS (přenos viru HIV z matky na plod), dědičné choroby.
- Paraziti (prvok *Toxoplasma gondii*) – toxoplasmózu přenáší kočky. Infekce nemá vážnější charakter pro zdraví člověka, ale je nebezpečná pro těhotné ženy. Infekce se projeví vývojovými poruchami plodu.

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

Výživa kojících žen

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

Hormon oxytocin, který je vylučován zadním lalokem hypofýzy, vyvolává při laktaci stahy hladkého svalstva kolem mlékovodů v mléčné žláze, a podněcuje tak vydávání mléka.

Výživové nároky kojících žen

- Větší přísun proteinů, které žena potřebuje na produkci mateřského mléka.
- Esenciální aminokyseliny (maso, ryby, zvýšený konzum mléka a mléčných výrobků).

- Esenciální mastné kyseliny (fortifikované rostlinné oleje).
- Minerální látky – vápník zabraňuje osteoporóze a odvápnění zubů (nízkotučné mléko), fosfor se ukládá v kostech a zubech, železo zabraňuje anémii (maso, játra).
- Vitamíny – B, vitamín C (zvyšuje odolnost proti infekci), vitamín D (ovlivňuje metabolismus vápníku).
- Větší nároky na pitný režim, což souvisí s tvorbou mléka a kojením.
- Omezení kofeinu, zákaz alkoholických nápojů a návykových látek.

Řízení příjmu potravy

V mozku řídí příjem potravy dvě centra – centrum sytosti a centrum hladu.

Aktivace center

Aktivují na základě těchto signálů:

1. Nervový podnět = hladové kontrakce žaludku.
2. Chemické podněty = chmel v pivu podporuje chuť k jídlu.
3. Fyzikální podnět = sladká jídla dávají pocit nasycenosti.
4. Psychické podněty = jsou nejvýznamnější, myslíme často na jídlo nebo naopak máme vsugerováno nechutenství a odpor k jídlu.

Energeticky nedostatečná výživa

1. Nedostatečná výživa je příčinou úbytku tkání, nadměrného hubnutí, smrti z vyhladovění.
2. Při dostatečné výživě může také dojít k úbytku hmotnosti. Je to v případě nádorů, jaterních chorob, chorob žláz s vnitřní sekrecí apod.

Energeticky nadbytečná výživa

Při nadbytečném příjmu přetěžuje strava trávicí ústrojí, ukládají se tuky, vzniká obezita.

Poruchy příjmu potravy

O poruchách příjmu potravy se hovoří tehdy, jestliže člověk používá jídlo k řešení svých emocionálních problémů. Je možné konstatovat, že se jedná o závislost na jídle, podobnou jako je závislost na alkoholu u alkoholiků nebo závislost na drogách u toxikomanů. Pro člověka trpícího poruchou příjmu potravy se stává jídlo hlavní náplní života (Kranzová, Maloney, 1997). Jedná se o poruchy základní lidské potřeby, a to obživného pudu.

Podobné projevy jako poruchy příjmu potravy:

- Některé příznaky těchto poruch se mohou objevit i u nemocných lidí, např. nutkání přejít se, pocit ztráty kontroly nad jídlem se mohou objevit u depresivních poruch.
- Nechutenství se objevuje u toxikomanů.

Jedná se o poruchy psychického rázu (psychopatologie), které mají komplexní charakter - mají dopad nejen na psychickou a zdravotní stránku člověka, ale i na sociální okolí. Z tohoto důvodu se hovoří o poruchách příjmu potravy jako o psychosomatických poruchách. Tyto poruchy mají biopsychosociální charakter (Málková, Krch, 2001).

Mezi nejtypičtější poruchy příjmu potravy zařazujeme mentální anorexii a mentální bulimii a záchvatovité přejídání.

1. Záchvatovité přejídání

Definice poruchy:

Ti, co trpí záchvatovitým přejídáním, konzumují velké množství jídla, i když právě nemají hlad. Dokonce jí i takové jídlo, které jim nechutná, zkrátka proto, že mají pocit, že musí jíst. Dá se říci, že zajídají své úzkosti a své problémy. = Jídlo je přítel, zahání nudu i úzkost.

Nejvíce postižená skupina:

Počátek poruchy se často projevuje až v dospělosti. Na rozdíl od mentální anorexie a mentální bulimie je u záchvatovitého přejídání zastoupeno i mnohem větší procento mužů trpících touto poruchou. V poslední době se samostatně problematice záchvatovitého přejídání věnuje velká pozornost (Fairburn a Wilson in Krch, 1999).

2. Mentální anorexie

Definice poruchy:

„Mentální anorexie je porucha charakterizovaná zejména úmyslným snižováním tělesné hmotnosti.“ = Jídlo je nepřítel.

Projev poruchy:

Dívky se snaží redukovat příjem potravy na minimum. Zpočátku je chuť k jídlu vědomě potlačována. Postupem času anorektičky ztrácí chuť k jídlu, a tak u nich dochází k oslabení pocitu hladu, teprve poté dochází k nechutenství.

Nejvíce ohrožená skupina:

Mentální anorexie začíná nejčastěji ve věku od 13 do 20 let. Anorexie se však objevila i u dvanáctiletého děvčete či čtyřicetileté ženy (Krch, 1999). Dívka, či mladá žena, si často udržuje tělesnou hmotnost pod hranici BMI 17,5 (kg/m) a nižší.

Metody k hubnutí:

- Vyprovokovaného zvracení.
- Užívání laxativ (projímadel).
- Konzumace anorektik (léky snižující chuť k jídlu).
- Konzumace diuretik (léky odvodňující organismus).
- Nadměrného cvičení.

Příčiny anorexie:

- Anorektičky se snaží zhubnout i přes nízkou tělesnou hmotnost. U nemocných dívek přetrvává strach z tloušťky a zkreslená představa o vlastním těle.
- Dívky trpící mentální anorexií si často představují, že jídlo, kontrola nad jídlom a redukční diety jsou to jediné, co mohou ve svém životě ovládat.
- Ve svém osobním životě si anorektičky připadají často neúspěšné.
- Hubnutí a hladovění dává anorektičce pocit, že směřuje k dokonalosti.
- Prostřednictvím diet a hubnutí se snaží řešit problémy v rodině, v zaměstnání, ve škole či mezi přáteli. Postupem času tento problém odsunuje.
- Redukce tělesné hmotnosti se stává prioritou.

- Pocit nadřazenosti nad ostatními - slabými, přičemž ona se dokáže v oblasti jídla ovládat.

Sociální projev anorektičky:

Anorektičky odmítají příjem potravy a lžou, pokud je někdo z okolí nutí jíst, např. vymlouvají se, že už jedly v restauraci, nebo ve škole. Často dochází (ohledně jídla) mezi anorektičkami a rodinou, či jinou osobou, k hádkám. Někdy se stává, že se nemocné dívky nadměrně zajímají o jídlo, tzn., že ostatním členům rodiny jídlo chystají, rády vaří. Lze říci, že anorektičky tímto způsobem získávají pocit, že jí prostřednictvím jiné osoby (Kranzová, Maloney, 1997).

Postupem času se nemocné dívky či ženy snaží izolovat od svého sociálního okolí. Mentální anorexii doprovází mnoho psychických obtíží - anorektičky jsou často podrážděné, vztahovačné, úzkostné a přecitlivělé, též se u nich zvyšuje únavnost (Málková, Krch, 2001).

Následky mentální anorexie:

Pokud začátek nemoci začne již před počátkem puberty, mohou být pozastaveny fyziologické pubertální projevy, a to může zpozdit, nebo zastavit růst dítěte. U dívek se zastaví růst prsou, u chlapců zůstávají dětské genitálie. Po vrácení se k normě tělesné hmotnosti pokračuje tělesný vývoj dál. Růst kostí se však může zcela zastavit. Podvýživa v dětství může mít trvalé následky (Krch, 2002).

Typy mentální anorexie:

- Typ nebulimický (restriktivní) - u nemocné nedochází k opakovaným záchvatům přejídání.
- Typ bulimický (purgativní) - nemocná se v období, kdy nedrží diety, přejídá (jde o domnělé přejídání, jelikož anorektička má subjektivní pohled na množství jídla), zvrací či používá projímadla. Podle Krcha (1999).

3. Mentální bulimie

Definice poruchy:

„Mentální bulimie je porucha charakterizovaná zejména opakujícími se záchvaty přejídání, spojenými s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti.“(Krch, 1999) = Jídlo má ráda, ale je příčinou jejích problémů.

Projev:

Bulimička má snahu nejíst a hubnout formou hladovky. Po určité době však hladovku nezvládá a nají se více než by chtěla - vnímá to jako velkou osobní prohru. Dostavuje se pocit provinění. Zpočátku se to obvykle snaží kompenzovat další dietou, přísnější než předtím. Přejedením ztrácí bulimička kontrolu nad jídlem, když se vyvrací, nebo využije jiného prostředku, ztracenou kontrolu znovu nachází (Krch, 2000).

Nejvíce ohrožená skupina:

Bulimičky jsou často úspěšné v zaměstnání i ve studiu, jsou i společensky uznávané. V jejich zevnějšku, ani v jejich chování nemusí být patrné, že by trpěly nějakou poruchou.

Mentální bulimie je naproti tomu mnohem rozšířenější než mentální anorexie a trpí jí i ženy a dívky starší 18-ti let. Postiženy jsou i zralé ženy s dobrým společenským postavením. Kritická jsou určitá zaměstnání, kde je vzhled důležitý. (herečky, modelky, manažerky).

Metody k hubnutí:

- Bulimička se přejedení brání. Proto sama před sebou jídlo schovává, zamyká ho, znehodnocuje potraviny (např. vyhodí do odpadkového koše na odpadky).
- Bulimička může mít v období, kdy se nepřejídá, také tzv. uvolněné jídelní návyky, nebo se snaží držet přísné diety.
- Bulimičky jako anorektičky v otázkách příjmu jídla často lžou (Cohn, Hall, 2003).
- Pročišťování (zvracení). Dívky se často začnou pročišťovat, a to hlavně proto, že budou moci jíst, ale nepřiberou (Kranzová, Maloney, 1997).
- Projímadla – laxativa.
- Diuretika.
- Anorektika.
- Příjem a výdej je pečlivě hlídán, dokonce vážen.
- Nadměrný pohyb

Příčiny mentální bulimie:

Vnější příčiny

- Mezi vnější důvody zařazuje snadný přístup k potravinám, nevhodné stolování, jídelní a denní režim.
- Hádky s rodiči, partnerem.
- Vnitřní příčiny.
- Hlad a myšlenky na jídlo.
- pocit tloušťky nebo změna na váze.
- negativní nálady jako např. úzkost, deprese, pocit osamělosti, vztek.

Sociální projev mentální bulimie:

U bulimiček tělesná hmotnost a proporce ovlivňují sebehodnocení a sebevědomí (Cohn, Hall, 2003). Nemocné bulimií se za své chování stydí. Často uvádějí, že se cítí jako dvě osobnosti. Bulimičky své iracionální chování v souvislosti s jídlem tají. U bulimičky je však mnohem těžší objevit poruchu, protože tělesná hmotnost bulimičky je v normě. Bulimičky trpí tzv. jojo syndromem, tzn., že jejich tělesná hmotnost se pohybuje v rozpětí 2, 4, 6 kilogramů.

Nemocné bulimií se za své chování stydí. Často uvádějí, že se cítí jako dvě osobnosti – jedna chce přejídání a zvracení zanechat a být zdravá, zatímco druhá chce úplný opak.

Podle Málkové a Krcha (2001) si bulimičky ve srovnání s anorektičkami připadají neúspěšné, a proto trpí pocity viny z přejedení, výčitkami svědomí a depresemi.

Typickým projevem je záchvat přejídání. Nemocné mají často během záchvatu přejedení pocit, že ztrácí kontrolu nad jídlem, že nemohou přestat nebo rozhodovat o tom, co a v jakém množství jí (Krch, 1999). Důvody bulimických záchvatů opakují, viz vnější a vnitřní příčiny. Záchvat může trvat několik hodin, ale i několik dní. Některé bulimičky jí svá oblíbená jídla, jiné jí taková jídla, kterým se normálně vyhýbají. Většinou jde ale o jídla sladká, vysoce kalorická, tučná. Jakmile pocítí potřebu přejíst se, je schopna jídlo si sehnat, ať už jej ukradne v obchodě, či jej vytáhne z koše na odpadky.

4. Mentální anorexie versus mentální bulimie

Společné rysy mentální anorexie a mentální bulimie:

Obě poruchy spojuje strach z tloušťky a nadměrná pozornost věnovaná vlastnímu vzhledu a tělesné hmotnosti. Nemocní se snaží neustále hubnout a zabývají se tím, jak vypadají, kolik váží. U mentální anorexie a mentální bulimie můžeme hovořit o propojení těchto dvou poruch. Asi u jedné třetiny případů mentální anorexie se časem rozvine mentální bulimie (Krch, 1999). Podle některých autorů (Russell, Hsu in Krch, 1999) 50% bulimiček uvádí mentální anorexii v anamnéze a téměř polovina anorektiček pravidelně ztrácí kontrolu nad jídlem a přejídá se (Cooper in Krch, 1997).

Rozdílné rysy mentální anorexie a mentální bulimie:

Jejich jednotlivé příznaky se liší zejména podle závažnosti podvýživy a metod používaných ke kontrole váhy. Anorektičky na rozdíl od bulimiček dokážou nejíst nebo redukovat příjem potravy více intenzivněji a dlouhodoběji.

Toxické látky obsažené v potravinách

Zamoření životního prostředí vlivem působení průmyslové výroby a používání chemických látek v zemědělství způsobilo přechod škodlivých látek v potravinách do našeho organismu.

Projevuje se narušení vody, půdy i ovzduší. Ovlivněna je fauna i flora.

1. Problém = těžké kovy.
2. Problém = chemické látky.

Kadmium – dostává se do organismu v zemědělských produktech vzhledem k používání levných průmyslových hnojiv z Afriky, dále z čistírenských kalů a v neposlední řadě je obsaženo v cigaretách. Obsah kadmia v poživatinách je považován za problém číslo 1. Způsobuje poškození ledvin, nádory, sperma, aterosklerózu.

Rtuť – zdrojem jsou přípravky používané k moření obilí a částečně i průmysl. Problém zamoření rtuťí se daří řešit.

Olovo – zdrojem jsou výfukové plyny (bezolovnatý benzín je prevencí) a spalování tuhých paliv. Často zmiňované ovoce u cesty není tím hlavním problémem, problém je v plodinách pěstovaných při zemi a v ovoci, které spadlo na zem. Až 65 % olova lze umýt

studenou vodou. Množství olova je nám ze zahraničí stále vyčítáno. Při testování se bere vzorek vlasů – horší výsledky mají velká města.

Dusičnany a dusitany – obsaženy spolu s fosforem v hnojivech. Největší riziko způsobuje zamoření spodní vody – studní. Přehnojování je problémem socialistického hospodaření. Částečně se dusičnany přidávají do potravin jako součást technologického zpracování především uzenin a sýrů – obzvláště tavených.

Polychlorbifenyly – jsou obsaženy v chladicích kapalinách, v nátěrových barvách, průmyslových odpadech. Daří se je snižovat, ale například nevhodně zvolený nátěr konstrukce v masokombinátu nebo mlékárně ovlivňuje kvalitu masa a mléka až 20 let. Způsobují celkové snížení imunity, shromažďují se v tuku a přechází i mateřským mlékem.

Lze konstatovat, že všechny tyto látky způsobují organismu zátěž, ale nelze hovořit o obecném ohrožení.

Jedovaté látky obsažené primárně v potravinách

Ústřice, srdcovky – staré zboží je silně jedovaté (mytilotoxin) zboží je citlivé na čerstvost.

Úhoř – má jedovatou krev, musí se nechat vytéct a jed se daří zlikvidovat varem.

Japonský a filipínský úhoř představuje stálou hrozbu – jed vydrží i var 110 C.

Jistou formu lehčí otravy mohou způsobit i jinak jedlé ryby v době tření – štika, parma.

Houby – pravou otravu způsobují jedovaté houby, nepravou otravu houby, které již podléhají rozkladu a nejsou dostatečně tepelně zpracovány. Někdy jako projev převládá zvracení, jindy průjem. Poté se situace může stabilizovat, ale jed působí dále a smrt nastane až třeba 5-týden po požití.

Jedovaté jsou i zelené brambory, nezralé plody rajčat, paprik a lilků, ale toto množství není lidskému organismu nebezpečné. Větší nebezpečí s sebou nese konzumace hořkých mandlí, pecek broskví nebo meruněk (kyanid, amygdalin).

Rebarbora, špenát, brusinky mohou obsahovat větší množství kyseliny šťavelové. Otrava je nejpravděpodobnější z rebarbory.

Strava a naše smysly

Poživatiny jsou materiály, které slouží k výživě lidí. Z hlediska výživy se považují za poživatiny jen takové produkty, jejichž chemické a fyzikální vlastnosti jsou prospěšné lidskému organismu. Poživatiny se dělí na potraviny, pochutiny a nápoje.

Potravina poskytuje výživné a ochranné látky lidskému organismu. Dělí se podle toho, jaké živiny v nich převažují – na bílkovinné poživatiny, tuky a sacharidové poživatiny.

Pochutiny jsou doplňky stravy. Většinou neposkytují žádnou nutriční hodnotu, ale působí na smyslové orgány. Zlepšují chuť, vůni a vzhled pokrmů. Zvyšují vylučování trávicích šťáv a tím dále podporují trávení, vstřebávání a chuť k jídlu.

Káva

Historie:

Kolébkou kávy je východní Afrika, respektive Etiopie a její provincie Kaffa, kde káva dodnes divoce roste. Domorodí obyvatel této oblasti již v dávných dobách zrnka kávy žvýkali pro povzbuzující účinky těla i duše. V prastarém jazyce Egyptanů káva znamená rostlina nebo půda bohů.

Ta neznámější je o pastevci koz z Arábie, který si povšiml, že se jeho zvířata stala čipernějšími, když požila plody z neznámého keře s červenými plody. I sám pastevce ochutnal tyto plody zeleného keře a sám na sobě začal pocíťovat povzbuzující účinky. Se svým objevem se svěřil opatovi z nedalekého kláštera, který však údajně účinky považoval za ďáblovu dílo a zrna vhodil do ohně. Neobyčejné aroma ho však přimělo k tomu, aby z bobulí uvařil odvar. Ten pak mniši konzumovali jako speciální nápoj, který jim pomáhal překonávat únavu při nočních meditacích.

Obsah kávy a její vliv na organismus:

Káva je nápoj, který je oblíbený na celém světě. Existuje mnoho argumentů, které mohou vyvrátit nebo potvrdit její pozitivní či negativní působení na lidský organismus. Jednoznačné tvrzení ale neexistuje. Proto i dnes účinky tohoto nápoje zkoumají týmy odborníků.

Káva obsahuje přes dvě stě látek, které mají vliv na organismus člověka. Základní složkou kávy je kofein, nenasycené mastné kyseliny, rostlinné oleje, antioxidanty, vitaminy a stopové prvky. Účinky těchto látek jsou nenávratně zničeny v případě, že je káva zalita vroucí, bublající vodou. Káva by se měla zalít těsně před bodem varu.

Hlavní složkou kávy je kofein. Po vypití kávy se v těle odehrává složitý děj, kdy základním principem je navázání kofeinu na adenosin, tedy látku, kterou si mozek vytváří v okamžiku únavy nebo před spaním. Adenosin se napojuje na receptory mozkových buněk a způsobuje výrazné zpomalení mozkové aktivity až spánek. Mezi jeho další funkce patří schopnost rozšiřovat mozkové cévy, čímž je zajištěn dostatečný přísun kyslíku při zpomalené srdeční aktivitě.

Po chemické stránce je kofein velmi podobný adenosinu. Kofein se dokáže navázat na jeho místo a zablokovat tak receptory a následně oddálit únavu, potažmo spánek. U cév v mozku způsobuje naopak jejich stahování. Následně mozková činnost aktivuje produkci hormonu adrenalinu v nadledvinkách. Ten zrychlí srdeční činnost, zvýší sekreci žaludeční kyseliny a zrychlení metabolismu, prohloubí dýchání a stáhne cévy na povrchu těla. Tím dojde ke zvýšení krevního tlaku. Díky němu dochází ke zrychlenému odbourávání zásobních cukrů ve svalech – glukózy. „Kofein zvyšuje efektivnost tvorby glukózy ze zásobních látek a výrazně tím prodlužuje působení adrenalinu a tedy i aktivity organismu.“

Kofein také zvyšuje hladinu dopaminu – látky, která je nepostradatelná při přenosu nervového vzruchu v mozku. Dopamin působí v určitých částech mozku a způsobuje pocit štěstí a spokojenosti.

Účinky kofeinu na lidskou psychiku jsou odvíjeny od přijatého množství. Kofein způsobuje rychlejší a jasnější myšlení a lepší koordinaci pohybů těla. Při nižších dávkách dochází ke stimulaci, a tedy účinek kofeinu zmírňuje únavu, zvyšuje duševní výkonnost, zlepšuje výkon při práci a může zlepšit náladu a navodit až euforii.

Naopak jeho přemíra způsobuje nervozitu, ztrátu koncentrace, nesoustředěnost, neklid a ztrátu jemné motorické regulace.

Káva obsahuje také antioxidanty, což jsou přírodní látky, které se mimo jiné nachází v různých potravinách jako např.: ovoce, zelenina, čaj, čokoláda. Nejbohatším antioxidantem v kávě je kyselina chlorogenová. Antioxidanty zbavují lidský organismus volných radikálů tím, že se na ně váží a neutralizují je ještě před tím, než způsobí škodlivou reakci – tzn. poškození

DNA. Volné radikály vznikají naprosto přirozenou cestou při biochemických procesech, které jsou nezbytné pro správné fungování těla. „Vědci zatím odhadují, že káva může dodávat až 70 % všech antioxidantů přijímaných v potravě a tím i chránit kardiovaskulární systém, případně potlačit vznik rakoviny.“

V roce 2012 byly v USA zveřejněny výsledky rozsáhlé studie, která se věnovala konzumaci kávy. Výzkum trval 13 let a bylo pozorováno více než čtyř set tisíc konzumentů kávy rozdílného pohlaví, věku, vzdělání, rasy a životního stylu. Do studie nebyli zařazeni kuřáci a lidé se sklonem k většímu množství pití alkoholu.

Tato studie prokázala souvislost mezi pitím kávy a mortalitou. Míra úmrtnosti u testovaných osob klesá úměrně k rostoucímu počtu konzumovaných šálků kávy denně, a to až do celkového počtu šesti šálků denně. Tento trend byl pozorován u všech příčin úmrtí, dále u specifických typů úmrtí jako srdečních a respiračních chorob, mrtvice a diabetu. Toto se nepotvrdilo u osob, které zemřely na rakovinu.

Podle týmu, který měl celý výzkum na starosti má nejlepší účinky na lidský organismus černá káva bez ochucovadel, tedy bez nejčastěji přidávaného cukru a smetany.

Ve studii, které se účastnilo 26 chlapců a 26 mužů, ovlivnila stejná dávka kofeinu krevní tlak stejně u obou skupin, avšak srdeční tep se u chlapců podstatně zvýšil, zatímco u mužů nebyl nijak významně ovlivněn. U chlapců se oproti mužům také projevila zvýšená motorická aktivita, zrychlení tempa řeči a snížily se reakční časy.

Klinické zkušenosti ukazují, že lidé s poruchou příjmu potravy, jako je bulimie a anorexie, často konzumují velké množství nápojů obsahující kofein, ve víře, že kofein zrychluje metabolismus a potlačuje chuť k jídlu.

ČAJ

Historie:

Objev čaje je spojen s řadou mýtů a legend. Jedna z nejstarších pochází z období vlády císaře Šen – nung (2737 př. n. l. – 2697 př. n. l.). Císař se odebral do lesní krajiny, aby sám v klidu rozjímal. V kotlíku si vařil vodu. Zafoukal vítr a přivál do kotlíku několik lístků čajovníku. Za chvíli se linula z kotlíku neznámá vůně. Císař se napil a nápoj mu velmi zachutnal. Našel ten neznámý keř s listy zajímavé vůně a po návratu vyprávěl o své příhodě.

Země původu čajovníku je pravděpodobně Čína, kde byla tato rostlina známá již před pěti tisíci lety. Pěstování čaje začalo před dvěma a půl tisíci lety právě v Číně. Obyčejní lidé ho v té době připravovali primitivním způsobem. Sušené čajové listy rozmělnovali v hmoždíři a doplňovali je různými surovinami, např. rýží, zázvorem, pomerančovou kůrou, mlékem a cibulí. Suroviny vařili a podávali jako hustou kaši.

Stejně jako v historii Číny, je čaj silně zakořeněn i v historii Japonska, což dokazuje známá legenda.

Vypráví o buddhistickém mnichovi, který hlásal buddhismus. Jednou při meditaci zavřel únavou víčka, to jej rozhněvalo natolik, že si obě víčka uřízl a zahodil na zem. Víčka zakořenila a vyrostly z nich dva keře čajovníku. Když mnich ochutnal čajové lístky, jeho únava zmizela. Dodnes v japonském písmu existuje shodný znak pro oční víčko i čaj.



Čaj byl v Asii odedávna považován za afrodisiakum. Čínské a japonské erotické kresby ukazují páry popíjející čaj při milování.

První zmínky o čaji v Evropě pocházejí od Portugalců, kteří podnikali cesty na Dálný východ. Jako první čaj do Evropy přivezli Holanďané. V roce 1610 na lodi Východoindické společnosti dovezli první čaj do Amsterodamu. Z Nizozemí se čaj nejprve rozšířil do Německa, následně do Anglie a celé Evropy. Pití čaje byla v té době výsada nejvyšších aristokratických rodin, protože na dovoz byly uvaleny vysoké daně. Holanďané byli hlavními dovozci čaje dvě stě let. Teprve později, zejména po britské nadvládě nad Indií, zaujali významné místo v obchodování s čajem Angličané.

Obsah a vliv čaje na organismus:

Základní složkou čaje je tein. Různé druhy čaje obsahují rozdílné množství teinu. Jeho účinek je mírnější než v kávě, protože se pomaleji vstřebává a uvolňuje. Zejména v zelený čaj je bohatým zdrojem antioxidantů. Přítomnost éterických olejů v čaji způsobuje v některých případech po požití většího množství čaje jistou euforii. Psychické účinky čaje dosahují vrcholu 40 minut po vypití nápoje a po dalších 30 minutách bez následků odezní. V mnoha zemích je čaj označován za elixír života. Člověk se po vypití čaje cítí svěžejší, lépe si vybavuje myšlenky a vzpomíná na prožité věci.

Energetické nápoje

V roce 1987 byl v Rakousku podle thajského receptu vytvořen Red Bull. Původně to byl nápoj určený pro sportovce. Když se začal vyvážet do USA, rozšířil se mezi širokou veřejnost a došlo k boomu energetických nápojů.

Definice pro energetický nápoj v České republice ani v Evropě neexistuje. Energetické nápoje se skládají z různých skupin sacharidů a povzbuzujících látek – zejména kofeinu. Přidávají se do nich ale také ostatní látky, např. konopí a guarana.

Asi nejznámější nápojem z této kategorie je Red Bull. Název tohoto produktu je výsledkem dobré marketingové strategie firmy. Red Bull se prodával s příběhem, že domorodci na zapomenutém místě naší planety objevili tajemnou látku.

Složení a vliv na organismus:

Od ostatních energetických nápojů se Red Bull odlišuje kombinací taurinu, kofeinu a glukoronolaktonu.

Taurin bývá nesprávně označován jako „býčí hormon“. Nachází se téměř ve veškeré fauně a flóře, i v lidském těle. Byl však poprvé extrahován z býčí žluče. Jsou mu připisovány účinky na nervové buňky a mozkové funkce, ale ještě to nebylo zcela potvrzeno výzkumy. Novorozencům je taurin dodáván v mateřském mléce.

Glukoronolakton je látka, která se přirozeně tvoří v lidském těle při spalování glukózy.

Studie Scholey a kol. se snažila vyhodnotit působení energetického nápoje (obsahujícího kofein, glukózu a rostlinné extrakty) na kognitivní a fyziologické faktory a na

stav nálady. U 20 testovaných osob ve srovnání s placebem byl prokazatelně vyšší výkon, zlepšená paměť a pozornost. Jiné kognitivní účinky či změny v náladách nebyly pozorovány. Na závěr je zmíněno, že tyto účinky by nebyly prokazatelné, kdyby se kofein a glukóza testovaly izolovaně.

Jedna ze studií ukázala, že požití kofeinového energetického nápoje s vodkou zredukovalo u konzumentů subjektivní pocit snížené motorické koordinace, oproti požití vodky samotné. Ale objektivní výsledky měření motorické koordinace a reakční doby nebyly prokazatelně odlišné, což znamená, že kofein může snížit subjektivní pocity opilosti, a tedy vést k eskalaci dávky alkoholu.

Ve vyspělých zemích prodej energetických a sportovních (iontových) nápojů každoročně roste v průměru o 15 % a rychle mění podobu nápojového trhu. Výjimkou není ani Česká republika.

Alkohol

Historie:

Slovo alkohol údajně pochází z asyrštiny. Výrazem „alkohol“ ženy nazývaly prášek, kterým si barvily obočí a řasy na černo. Prášek to byl tak jemný, že se hmatem nedal rozpoznat. V přeneseném významu byly páry alkoholu, které vyházely z vína, tak jemné až připomínaly onen prášek.

Alkohol provází lidstvo už 7000 let a stále má velkou roli ve společnosti. Podle Vogel – Sprott (1992) starověké civilizace alkohol používaly k náboženským rituálům, společenským aktivitám, k potěšení a také ke zmírnění bolesti. Do roku 1958 byl alkohol na mezinárodním seznamu léků.

Dělení alkoholů:

Z chemického hlediska jsou rozlišovány tři základní typy alkoholů – methyl alkohol (methanol), isopropyl alkohol a ethyl alkohol (ethanol). První dva typy alkoholu jsou jedovaté. Ethanol je látka, která je nazývána alkohol. Alkohol je čirá bezbarvá tekutina, těkavá snadno hořlavá, pálivé chuti, v silné vrstvě a prosvícena světlem dává modré zbarvení. Ethanol vzniká alkoholickým kvašením některých sacharidů. Zkvasitelné jsou jednodušší cukry – monosacharidy.

Alkoholické nápoje, jsou definovány minimálním množstvím 0,75 obj. % alkoholu. Dělí se na tři základní kategorie – pivo, víno, lihoviny.

Uživatelé alkoholických nápojů se dělí zpravidla do čtyř skupin:

- Abstinenti – lidé, kteří z různých důvodů vůbec nepijí alkohol
- Konzumenti – lidé, kteří konzumují alkoholické nápoje, ale nejsou na nich psychicky ani fyzicky závislí. Jedná se o nejširší skupinu obyvatel.
- Pijáci – osoby, které pravidelně vyhledávají alkohol. Vyznačují se nadměrnou konzumací alkoholu. Zvyšuje se intolerance a velikost pravidelných dávek.
- Alkoholici – lidé, kteří mají psychickou i fyzickou závislost na alkoholu. Při konzumaci malých dávek se projevují silné příznaky opilosti.

Alkoholik je člověk, kterému konzumace výrazně komplikuje život a brání mu v plnění jedné nebo více základních životních funkcí.

Statistické údaje:

- 5 % obyvatel ČR je alkoholiky, léčena je pouze polovina, průměrný věk 52 let.
- Průměrně je vypito 10,2 l čistého lihu včetně nemluvnat na každého obyvatele ČR, spotřeba stále roste ---) pro představu to odpovídá 7,8 l lihovin, 16,8 l vína, 163,5 l piva.
- Nejvíce pijí muži středního věku 35 – 44 let, 18-24 nejméně.
- Ženy nejméně nad 54 let.
- Závislost vzniká od denní dávky 20 g u mužů a 18 g u žen.

Vliv alkoholu na organismus:

Vliv alkoholu na organismus ovlivňuje hmotnost jedince a pohlaví. U muže po vypití jednoho půllitru desetistupňového piva je v krvi asi 0,3 ‰. Po vypití jednoho půllitru dvanáctistupňového piva nebo 0,5 dl lihoviny nebo 2 dl vína má muž asi 0,4 ‰ alkoholu v krvi. Množství alkoholu, které nepřekračuje koncentraci 0,6 – 0,8 ‰ alkoholu v krvi vyvolávají v psychice člověka většinou žádoucí, příjemné účinky. Dávky alkoholu v koncentraci nad 0,8 ‰ v krvi způsobují nežádoucí účinky.

Po požití alkoholu je zpomalena schopnost učení, např. v počítání je spíše ovlivněna přesnost než rychlost. Materiál naučený pod vlivem alkoholu se těžko vybavuje ve střízlivosti,

ale lépe opětovném požití. Naopak na úkoly založené na opakování dříve dobře naučených znalostí, nemá alkohol tak záporný vliv.

Alkohol v přiměřeném množství má pozitivní účinky na lidský organismus. Prokrvuje organismus, roztahuje cévy. Mozková činnost je podporována lepším okysličením. V literatuře se uvádí různá množství optimální spotřeby alkoholu za den. Obecně lze říci, že u mužů se denní dávka pohybuje mezi 20 - 30 g čistého lihu za den, u žen mezi 15 – 20 g čistého lihu za den.

Champagne, sekt a šumivá vína

Z alkoholických nápojů ovlivňují naše smysly asi nejrychleji. Podstatou je obsah kysličníku uhličitého, který téměř okamžitě prostupuje skrz stěnu žaludku do krve.

Afrodiziaka

Historie:

Afrodiziaka jsou stará jako dějiny lidstva. Ve všech kulturách lidé odjakživa hledali způsob jak posílit sexuální touhu, prodloužit pohlavní styk a zesílit z něj prožitek. Fantazie při hledání těchto prostředků neměla hranic. Pověry a mýty zde hrají stejně velkou roli jako po generace děděné a předávané znalosti a zkušenosti.

Jako afrodiziaka jsou označovány látky posilující pohlavní pud a potenci. Mohou zesilovat a prohlubovat erotické a sexuální prožitky.

Afrodité - bohyně lásky, krásy a plodnosti byla dcerou Dia a Dióné. Podle jiné verze povstala z bílé pěny, která vznikla v moři po dopadu genitálií Urana, vykastrovaného jeho synem Kronosem. Podle legendy vystoupila bohyně Afrodité poprvé na zem na ostrově Kythéra, kde byl postaven její první chrám. Ve zlatém pásu, který nosila, byla ukryta všechna kouzla lásky.

Afrodiziaka byla používána ve všech koutech světa. Nejstarší písemné zmínky o používání afrodiziak byly nalezeny na sumerských tabulkách psaných klínovým písmem, na staroegyptských papyrech a staročínských věšteckých kostech. Ve starém Egyptě a Řecku byly stavěny zahrady lásky, kde se popíjelo víno s bylinami. Ve středověku dosáhlo používání afrodiziak v Evropě vrcholu. S rostoucí vzdělaností vstupovala do popředí věda a její zájmy.

Klasickým indickým díle o erotice a lásce je Kámasútra sepsaná Vátsjajánem. Doba vzniku tohoto díla není přesně známa. Vědci odhadují její vznik 1. – 6. století našeho letopočtu.

Česnek

Jako afrodiziakum byl česnek používán už ve starověkém Egyptě. V římské mytologii je zasvěcen bohyni úrody Ceres. Podle starořímského receptu sloužila šťáva vymačkaná z česneku, smíchaná s koriandrem a přidaná k mladému vínu jako nápoj lásky. Pro Řeky byl česnek symbolem síly, atleti na olympijských hrách žvýkali česnek před závodem, aby zlepšili své šance na vítězství. V knize Talmud je uvedeno, že česnek sytí, zahřívá tělo, rozzáří líc, hubí červy ve střevech a rozmnožuje semeno.

Česnek obsahuje sirnaté sloučeniny, které mají vyšší účinek, když je stroužek česneku rozmělněn. Zlepšuje stav mozkových tepen a prokrvení mozku, povzbuzuje myšlení a paměť.

Celer

Ve starém Egyptě byl celer používán hlavně jako lék na mužskou potenci. Dnes je lidovém léčitelství znám blahodárný účinek na mužskou potenci. Nať celeru podporuje touhu po druhém pohlaví. Účinek celeru znají i zemědělci, pokud se chtějí dočkat králíčích mláďat. Samici králíka několik dní krmí celerovou natí a její touha po samci se údajně následně projeví. Podobné účinky má u petržele. Celer s petrželí byli v dřívějších dobách kombinace, která se doporučovala pro „vonný dech“.

Celer obsahuje poměrně velké množství hořčíku, a proto je doporučován zejména mužům.

Chřest obecný

Chřest svým tvarem připomíná mužské přirození. Obsahuje látku asparagin, která mu dává typickou chuť. Chřest má stimulační účinek na krevotvorbu, podporuje zásobování mozku a jiných orgánů kyslíkem. Kvůli svým příznivým účinkům na mnoho orgánů je od pradávna považován za prostředek zvyšující libido.

Mandragora

Nejstarší písemná zmínka o afrodiziaku je zřejmě v bibli. Ruben přinesl kořinky mandráku své matce Leah, která pak Jacobovi porodila jeho pátého syna. Staří Řekové

a Římané také znali účinky kořínků mandráku; dokonce i Plinius, uznávaný římský učenec, se o nich ve svých dílech zmiňuje. Mandragora byla ve starověké Palestině a Egyptě považována za rostlinu lásky. Byla využívána jako anestetikum, lék na hadí uštknutí, bolesti hlavy. Ve formě odvaru ve víně se užívala jako hypnotikum a anestetikum a také při léčbě ženské neplodnosti.

Mandragore se přisuzovala magická moc. Byla sbírána speciálním způsobem a při jejím sběru se musel vykonat rituál. Nejčastějším způsobem užívání bývá vtírání mandragory smísené s tukem nebo olejem do kůže. Z historie jsou známé tzv. létací masti, kterými se potíraly čarodějnice před odletem na sabaty.

Ananas chocholatý

Ananas zlepšuje náladu. U mužů údajně pozitivně ovlivňuje chuť spermatu. Obsahuje bromelin, který zlepšuje prokrvování organismu a uvolňuje svalstvo. Nezralé plody jsou jedovaté a mohou způsobit potrat. Jako afrodiziakum se ananas používá ve směsi s rozemletými chilli papričkami nebo naložený v bílém rumu s pepřem.

Broskev, banán

Svým tvarem připomínají pohlavní orgány, proto bývají považovány za afrodiziakum.

Jahody

Obsahují zinek a mangan, čímž zvyšují produkci hormonů a následně zvyšují sexuální touhu.

Granátové jablko

Granátovník je velmi stará kulturní plodina a první záznamy o ní lze nalézt už ve Starém zákoně. Kvetoucí strom granátovníku byl považován za symbol „horoucí lásky“. Granátové jablko obsahuje velké množství antioxidantů. Tyto polyfenoly potlačují pocit hladu. Zvyšují hladinu testosteronu u obou pohlaví a také u mužů i žen roste sexuální touha.

V Edinburghu na Queen Margaret University byl proveden experimentální výzkum. Jedna skupina osob dostávala potravinové doplňky s výtažky z granátového jablka a druhá skupina dostávala placebo tablety. U skupiny užívající extrakt a džus z granátového jablka došlo k omezení hladu o dvanáct procent, snížení touhy jíst o jednadvacet procent, zvýšení pocitu sytosti o šestnáct procent a zvýšení uspokojení z jídla o patnáct procent.

Zároveň byl proveden výzkum i v souvislosti se zvyšováními hormonu testosteronu v těle. Při užívání sklenice džusu z granátového jablka denně došlo ke zvýšení hladiny testosteronu u pokusných osob o šestnáct až třicet procent, zatímco krevní tlak poklesl. Zároveň došlo k celkovému zlepšení nálady, nárůstu pozitivních emocí a poklesu negativních pocitů.

Hroznové víno

Réva vinná pravděpodobně pochází ze západní Asie. Je to jedna z nejdéle pěstovaných plodin na světě. Patronem vína je Bůh Dionýsos, který v horách našel malou rostlinku. Zasadil ji do ptáčích kostí a vzal s sebou. Rostlinka rostla, přesadil postupně do kostí lví a později do kostí oslí. Z rostlinky vyrostla vinná réva. Kdo se vína napil zlehka, dostal křídla jako pták, kdo víc, pocítil sílu lva, ale ten, kdo se napil příliš, zhloupl jako osel. Základem hroznové šťávy je přírodní tzv. hroznový cukr. Hroznový cukr postupně uvolňuje energii, čímž umožňuje její využití po delší dobu a tím dlouhodobější udržení pozornosti, zvýšení fyzické a psychické aktivity. Typickou vůni a chuť propůjčují hroznové šťávě jemné přírodní organické kyseliny, zejména kyselina vinná, která má harmonizační účinky na člověka. Hroznová šťáva také obsahuje aminokyseliny, které snižují únavu a zvyšují pozornost.

Koření

Historie:

Nejstarší písemné zmínky o koření byly nalezeny na hliněných deskách z Babylónské říše, kde se hovoří o šafránu, kmínu, koriandru, fenyklu, kopru, sezamu a tymiánu. Řekové používali většinu dnes známého koření nejen v kuchyni ale také v lékařství, stejně tak Číňané.

Ve Středověku se koření často používalo pro barvu, kterou pokrmu dodalo.

V první polovině 14. století ve svém zápisníku jeden Florentin popsal 300 produktů, které pokládal za koření. Nezahrnovaly jen to, co se za koření považuje dnes, ale také ořechy a ovoce, například mandle (které se běžně používaly drcené a dělalo se z nich mléko), fíky a datle a také ingredience na výrobu léčiv, parfumerie a kosmetiky.

Koření ve správné míře působí na lidský organismus dráždivě, povzbuzuje chuť k jídlu a zvyšuje potěšení z pokrmu. Důvodem proč různá koření získala pověst afrodisiaka je ten, že po konzumaci kořeněného jídla organismus reaguje podobně jako při sexu – zvyšuje se srdeční tep a tělo se více potí. Koření je často velmi aromatické a povzbuzuje smyslové vnímání.

Kořením nazýváme substance, které již v malém množství propůjčují pokrmům charakteristickou vůni a chuť, někdy též podpoří jejich barvu či celkový estetický vzhled.

Vanilka pravá

Plody vanilky byly žádaným kořením a afrodisiakem v aztécké říši už před příchodem kolonizátorů. V některých klášterech bylo mnichům zakázáno používat vanilku, aby nebyl ohrožen slib věrnosti Pánu. Z vanilky se vyrábí olej, který prohřeje celé tělo, zvyšuje citlivost erotogenních zón a zesiluje prožitky. Vanilka má povzbuzující a posilující účinky.

Skořicovník cejlonský

Legenda říká, že královna ze Sáby okouzila krále Šalamouna nejen svou inteligencí a bohatstvím, ale také vůní. Když se potřela olejem ze skořice, král jí nedokázal odolat. Skořice se odedávna používá ke zvýšení sexuální stimulace potíráním genitálií skořicovou silicí. Skořice povzbuzuje vnímání smyslových orgánů.

Hřebíček vonný

Hřebíček je velmi aromatický. Jeho silná, hřejivá vůně aktivuje smysly. Hřebíčkové silice se už v dávných dobách přidávali do voňavek, koupelí a vonných olejů.

Zázvor pravý

V asijských státech je zázvor pokládán za silné afrodisiakum. Indii se připravuje proti potenci pokrm ze zázvoru, medu a na měkko uvařených vajec. Toto jídlo se musí jíst po dobu jednoho měsíce. Zázvor obsahuje silice, které zvyšují chuť k jídlu a posilují krevní oběh.

Pepř

V Arábii a Asii se již odedávna používají nezralé plody pepřovníku dlouhého u tantrických rituálů. V době středověku byl v Evropě pepř vyvažován zlatem. Pepř obsahuje látku piperin, která stimuluje krevní oběh, zvedá krevní tlak a tím více okysličuje orgány v těle. Subjektivně vyvolává pocit přívalu energie a zbystření smyslů. Zvyšuje chuť k jídlu.

Chilli

Pálivost chilli způsobuje látka kapsaicin. Míra ostrosti je vyhodnocována na tzv. Scovilleově stupnici (0-15), kdy se určuje množství kapsaicinu. Kapsaicin má termogenní

účinky. Prokrvením celého těla, včetně pohlavních orgánů, dochází ke zvýšení citlivosti a zlepšení potence.

Živočichové

Tur domácí

Staří Řekové a Římané připravovali z uvařených býčích varlat nebo penisu smíchaných s různými bylinami masti, kterým přikládali afrodiziakální účinky. Khúna byl nápoj, který pili muži z afgánských kmenů před svatební nocí. Tvořilo ho malé množství čerstvého, ještě teplého býčího spermatu. Množství testosteronu obsažené ve varlatech a spermatu býků je příliš malé, aby mohlo mít nějaký efekt.

Jelen lesní

Jeleni byli v celém Starém světě považováni za ztělesnění síly. Panovalo přesvědčení, že se prostřednictvím jejich orgánů tato síla přenesení i na uživatele. V Rusku se nevyzrálé parohy v lýči zahřívají ve vodě, poté se usuší a prášek, který se z nich nastrouhá se, používá jako tonikum, léčivo a afrodiziakum. V Asii se k tomuto účelu používá i paroží sobů, jelenů sika i rohy některých antilop. Studie prokázaly, že ruský farmaceutický výrobek Pantokrin má mimo jiné povzbuzující účinky a posiluje chuť k jídlu.

Salangana Ostrovní

Hnízda Salangany jsou surovinou pro výrobu polévek z „vlaštovčích hnízd“. Tato čínská tradice výroby polévek je stará 1500 let. Nejvzácnější a nejžádanější jsou červeně, žlutě nebo zlatě zbarvená hnízda. Cena za jedno hnízdo se pohybuje až kolem 600 dolarů. Hnízda se skládají z pásků ztuhlých slin podobných želatině, které ptáci vylučují ze slinných žláz. Polévka působí jako posilující a tonizující prostředek. V jižní Asii má pověst jako pokrm, který prodlužuje život a posiluje pohlavní orgány.

Čtverzubci a ježící

Maso těchto ryb obsahuje jed tetrodotoxin, což mu dodává pikantní chuť. Tetrodotoxin je jeden z nejsilnějších jedů nebílkovinné povahy. V Japonsku je maso z těchto ryb považováno za delikatesu. Podává se pouze ve speciálních restauracích, kde ho mohou připravovat pouze kuchaři se státní licenci. Výtažky z těl čtverzubců a ježíků se zřejmě dodnes používají v kultu

voodoo jako tzv. jed zombie, který způsobuje ochrnutí a člověk může být mylně považován za mrtvého. Polévka působí povzbudivě, opojně a afrodisiakálně. Pokud jsou pokrmy špatně připraveny, jsou smrtelně jedovaté.

Mořský koníček

V řecko – římské mytologii sloužili mořští koníci jako jezdečtí koně bohu Poseidonovi. Časté je vyobrazení mořských koníků na erbech, které symbolizují odvahu a důvěru. Mořští koníci se suší a následně se drtí na prášek nebo se jejich těla spálí a poté se používá jejich popel k výrobě extraktu. V Číně je tento extrakt považován za afrodisiakum a prostředek posilující potenci.

Puchýrník lékařský

V lidovém jazyce je také nazýván jako španělské mušky. Puchýrníci byli ve starověku používání k léčebným účelům, byli součástí mnoha léků. V současné době se používá pouze ve veterinární medicíně. Obsahuje totiž jedovatou látku cantharidin, která způsobuje podráždění kůže, sliznic a urogenitálního traktu. „Smrtelná dávka je pro člověka 0, 03g. Afrodisiaka označena názvem „Španělské mušky“ jsou prodávána v mnoha obchodech, ale s tímto broukem nemají již vůbec nic společného. Ve většině případů se jedná o kapky, kdy výrobci doporučují užívat „5 – 7 kapek, pro větší účinek se kapky kapou pod jazyk cca 30 minut před plánovaným sexem. Na trhu je také k dostání krém, kterým se potírají intimní partie. Afrodisiakální účinek je způsoben kombinací aminokyselin a vitaminů, které rozproudí krev v těle. Tyto prostředky obsahují v minimálním množství také cantharidin.

Ústřice jedlá

Odjakživa byli a jsou ústřice považovány za afrodisiakum. Už staří Římané v dobách nedostatku ústřic, vyvažovali jejich váhu ve zlatě. Francouzský král Ludvík XIV. a Casanova jedli údajně až 50 ústřic denně. Záznamy ukazují, že ve starověkém Římě se bez ústřic neobešel žádný večírek. Ústřice připomíná svým tvarem vagínu. „Tým amerických a italských vědců podrobil zkoumání schránky několika druhů měkkýšů včetně ústřic a odhalil nečekaně vysoké množství aminokyselin, a dokonce „sexuálních hormonů“. Také mají poměrně vysoký obsah zinku, který podporuje produkci hormonu testosteronu a který je nutný pro tvorbu spermatu u mužů. U žen zinek podporuje tvorbu vaginálního sekretu. „Nejlépe se jejich afrodisiakální

účinky projevív, jsou – li konzumovány syrové, jen drobně zakápnuté citronem. Dodnes nebyly afrodisiakální účinky ústřic potvrzeny žádným výzkumem.

Tygr džunglový

V celém světě je tygr vyobrazením symbolu síly a odvahy. V mnoha asijských zemích lidé věří, že po konzumaci některé části jeho těla, může získat sílu a půvab této kočky. Zavěšením lebky tygra nad domovními dveřmi údajně lidé chrání svůj dům před neštěstím. Domorodci věří, že jeho oči, mozek nebo tuk chrání jejich pole před divokými prasaty. K nejcennější a k nejvyhledávanějším afrodisiakům na celém světě patří tygří penis. Vaří se z něj polévka. Cena tohoto pokrmu se pohybuje okolo 30. 000,- Kč. V Asii pokládají za účinné afrodisiakum tygří vousy a také prášek z kostí. Tygr žijící ve volné přírodě je v současné době na pokraji vyhubení. Pro medicínské účely se chová na farmách. V celém světě je zakázán obchod s částmi těla tygra. V červenci v roce 2013 našli celníci na pražském letišti kostry dvou dospělých tygrů v celkové hodnotě 480.000,- Kč.

Nosorožec

Roh nosorožce připomíná svým tvarem vztyčený penis. Prášek z rohu nosorožce nebo jeho sušený penis jsou považovány za silná afrodisiaka. Roh obsahuje látku Arginin, která podporuje spermatogenezi, ale je zde obsažena ve velmi malém množství. Nosorožec je ohrožené zvíře a na celém těle platí zákaz obchodování s jeho částmi těl. Před koncem roku 2013 byl odhalen na letišti Václava Havla balík s rohy nosorožců, který směřoval do Vietnamu. Cena rohů o celkové váze 6770 g by údajně na černém trhu přesáhla 7 milionů korun. V červenci 2013 čeští celníci odhalili doposud největší případ pašování rohů přísně chráněného nosorožce tuponosého. Hodnota zabavených trofejí se odhaduje na 100 milionů korun.

RESTAURACE kuo – li čuang

- Restaurace o sobě tvrdí, že je v Číně jediná svého druhu.
- Penisy různých zvířat, psa, vola, lachtana, berana, koně (1500 Kč), kolibřík (200 Kč), hada.
- Tygří penis (2x do roka), objednat měsíce dopředu - 30.000 Kč.
- Jelení krev, potrácený jelení plod.

- Způsob úpravy – fondue, ragu.
- Bizarní jídelní lístek si vymyslel muž jménem Kuo. Nyní jednaosmdesátiletý důchodce. Po občanské válce v Číně se usadil na Tchaj-wanu, ale pak se stěhoval dál. Do americké Atlanty, kde se začal hlouběji zajímat o tradiční čínskou medicínu a experimentovat s psími penisy.
- Návštěvníky jsou nejčastěji vládní představitelé, úředníci a oligarchové.

Milostná magie

Jednou z nejvíce praktikovaných forem magie ve světě je magie milostná, nazývaná také magie lásky nebo erotická magie. Byla využívána ženami v minulosti a je dodnes živým kulturním fenoménem. Významně zasahuje do partnerského života a uplatňuje se při formování, rozvíjení a udržování partnerských vztahů.

Milostná magie se uplatňovala především při navazování partnerských vztahů. Hlavním cílem milostné magie bylo dosažení milostných záměrů, kdy iniciátorkami byly zpravidla ženy, ale ani mužům nebyli tyto praktiky zcela vzdáleni. Jednalo se o téma často tabuizované, předávané generačně. Jisté podobné znaky milostné magie i pověrečných praktik bychom ale našly napříč národy. V principu ženy věřily, že milého lze pomocí magických úkonů očarovat a naklonit si tak jeho lásku.

Očarování spadá do oblasti magie záškodnické, směřovalo k získání a udržení si partnera a eliminaci soků a sokyň. Očarovaný člověk potom trpěl řadou fyzických i psychických příznaků, z nichž nejznámější je srdcebol za milou osobou a očarovaný vnímá potřebu fyzické přítomnosti, je duševně rozkolísaný a dobře manipulovatelný.

Náklonnost druhého pohlaví se v českém, moravském a slovenském prostředí získávala především přes konzumaci poživatin. Receptů na nápoj lásky je mnoho. Mnohé recepty jsou univerzální a prostupují napříč národy, zeměmi i staletími.

- Etnoložka Horváthová uvádí, že děvčata na Slovensku získávala ještě v 50 letech 20. stol. chlapce tak, že jim sypala do nápoje popel ze spáleného křídla netopýra, protože věřila že „tak, jako lítá netopýr, bude i srdce muže lítat za ženou“.

- Dívky přidávaly mužům do jídla sůl, kterou měla pod sebou prvorodička. Bolesti, které provázely prvorodičku, měly, postihnou, i srdce milého – mělo ho bolet srdce za onou ženou a jediným lékem bylo oženit se s ní.
- Ve 20- letech 20 stol. v Moravskoslezských Beskydech nosily některé mladé ženy v podpaží cukr několik dní a potom ho daly chlapci sníst. Tato praktika byla založena na pachové impregnaci požívatin.
- K získání lásky složily ženám i sekrety, které byli vyvolenému vpraveny do jídla nebo nápoje. Jako „parfémovací prostředek“ sloužila i menstruační krev nebo sliny ženy. Ve středověku byli tyto dvě ingredience obvyklou a pravidelnou součástí nápoje lásky.

Na seznamu afrodiziaku najdete takové exotické přípravky jako je mléko arabských velbloudů smíchané s medem.

Sex a jídlo, jak historie dokazuje, jsou od sebe neoddělitelné. Staří Římané například, jedli ležice na lehátcích v triclinium.

U některých příležitostí francouzský král Louis například, si nechával podávat jídlo v jeho královské ložnici; jídlo bylo posíláno do ložnice speciálním výtahem na prostřeném stole přímo z kuchyně, která byla pod jeho ložnicí. Proto zmínky o sexu v jídelně nemusíme hledat jen u starých Řeků nebo Římanů, ale i francouzských králů.

Zde máte 10 zaručených potravin popsaných dle ajurvédské celostní medicíny jako přírodní afrodiziaka a stimulanty. Během orgasmu se ztrácí z těla určité tělní tekutiny, zejména u mužů, avšak u žen také. V ajurvédě je sperma zahrnuto v pojmu shukra dhatu [šukra]. U žen pak zahrnuto v pojmu arthava. Shukra a arthava v sobě pojímají životní energii, sílu a vitalitu. Pakliže ji ztrácíte příliš často a vhodnou stravou ji zpátky nedoplňujete, pravděpodobně po nějaké době pocítíte únavu, apatii, potřebu více spát. Z tohoto stavu pak může dojít k různým zdravotním problémům a depresím nebo syndromu vyhoření.

1. Kešu a vlašské ořechy tento problém řeší. Podporují rychlejší obnovu tekutin lásky, udržují stabilitu organismu, zvyšují sílu, sexuální energii a vyživují tělo nezbytnými látkami, jako jsou: hořčík, železo, zinek, vit. B1, B2, A, E, vysoký obsah nenasycených mastných kyselin, vysoký obsah bílkovin.

2. Rozinky si taktéž ceníme z mnoha důvodů. Obsahují velké množství železa, vápníku, antioxidantů, draslíku a vitamínu B. V našem těle jsou zodpovědné za rovnováhu (fyzickou i psychickou, hormonální soustavy) a regulaci krevního tlaku.
3. Brokolice obsahuje výborně vstřebatelný vápník, proteiny, mnoho minerálů, působí také proti zvětšování prostaty a pomáhá při problémech s erekcí.
4. Mléko (kravské, kozí) obsahuje jednoduše vstřebatelné živočišné tuky. Zvyšuje mentální a sexuální sílu, navozuje pocit zklidnění a jeho funkce je podobná jako u kešu oříšků a rozinek. Pomáhá rychleji vytvářet dostatečné množství semene u mužů, u žen podporuje rychlejší tvorbu sexuálních tekutin.
5. Vejce obsahují velké množství lecithinu a vit. E. Udělejme míchaná vajíčka, pokud stojíme o žhavou noc! Dle ajurvědy vajíčka spolu s ghí působí jako přírodní viagra. Pokud je podáváme polosyrová udělaná na lžici ghí, docílíme tak vyššího vzrušení u mužů, delší erekce a oddálení orgasmu.
6. Ghí (neboli přepuštěné máslo) zlepšuje trávení a vstřebávání živin, působí proti překyselení organismu, vyživuje klouby a zlepšuje zdravou vlhkost v těle (kloubech, sliznicích, pohlavních orgánech). Jedná se také o přírodním afrodisiakum.
7. Vodní meloun obsahuje velké množství neesenciální aminokyseliny citrulin, která se v těle dále metabolizuje na aminokyselinu arginin. Díky účinku - rozšiřování cév, (způsobuje větší proudění krve do svalů) lze očekávat účinky podobné jako u viagry. Tip: Výborně chutná třeba meloun s nasekanou čerstvou mátou a troškou citrónové šťávy.
8. Cibule je nejlepším přírodním lékem při poruchách erekce a také ta patří do kategorie potravin - přírodní afrodisiaka. Kromě toho nás chrání proti různým nemocem a infekcím, jelikož zvyšuje naši obranyschopnost a zvyšuje fyzickou sílu.
9. Avokádo obsahuje jeden z nejkvalitnějších rostlinných olejů. Zvyšuje tak v těle hladinu prospěšného cholesterolu a udržuje zdravý kardiovaskulární (srdečněcévní) systém. Má blahodárný vliv také na celý močopohlavní systém. Podporuje funkci jater, má velmi příznivý vliv při kožních problémech a snižuje krevní tlak.

10. Pomerančový fresh obsahuje látky, které uklidňují, zlepšují náladu, podporují trávení a obnovu sexuálních tekutin. Zvyšuje sílu a stabilitu organismu. Působí proti horečce, zvracení, vysokému tlaku a astmatu.

Poslední a nejdůležitější rada, jak se zbavit únavy a zásobit energií celé naše tělo je, pít hodně čisté vody. Minimálně 2l vody, ale ideálně okolo 3l vody čisté vody.

Vegetariánství jako způsob života

Podle průzkumu pražské agentury Stem Mark z měsíce července roku 2003 se v české populaci hlásí k vegetariánství asi 2% občanů (tj. asi 200 000 občanů). Vegetariánství uznávají ženy v mnohem větší míře než muži. V souvislosti s věkem a dosaženým vzděláním, jsou to v největší míře lidé mezi 15 – 29 lety věku, kteří získali vysokoškolský diplom. V našich podmínkách je přirozené být vegetariánem pro 12 % populace. Přirozenost vegetariánství častěji uvedly ženy a mladí lidé. 17 % respondentů se vyhýbá masu, pokud je to možné. Souhlas s tímto výrokem více vyjadřují ženy.¹

Pojem vegetariánství a jeho druhy

Vegetariánství ve své podstatě znamená odmítat konzumaci masa. A to i drůbeží a rybí. Také to znamená nekonzumovat výrobky z něj získané (sádlo, želatina). Český pojem vegetariánství je pravděpodobně převzat z anglického slova „vegetable“, tj. zelenina.

Ve stravování různých kategorií vegetariánů jsou určité rozdíly. Podle toho, co ve stravě odmítají, se dále dělí do čtyř skupin. První a nejvíce striktní skupinou jsou vegani, kteří úplně odmítají konzumovat nejen maso a ryby, ale také vejce, mléčné výrobky a med. Lakto-vegetariáni odmítají maso, ryby a vejce, ale připouštějí mléčné výrobky. Ovo-vegetariáni nekonzumují maso, ryby, mléčné výrobky a naopak jedí vejce (často při přecitlivělosti nebo alergii na laktózu). Lakto-ovo vegetariáni konzumují stravu, ve které chybí pouze maso a ryby, obsahuje však vejce a mléčné výrobky. Su vegetariánství je způsob stravování, ze kterého je vyloučeno maso i určitá tzv. páchnoucí zelenina (cibule, pór, česnek, šalotka). Frutariánství je druh striktního veganství. Frutariáni kombinují veganství a syrovou stravu. Konzumují pouze ovoce, ořechy, semena a jiné plody. Při sběru těchto plodů nesmí být zraněna rostlina, a proto

¹ *Vegetariánství - Kvantitativní výzkum hodnocení výroků z oblasti vegetariánství..* [online], Dostupný z WWW: <http://www.vegetarian.cz/ostatni/stenmark%20o%20veget.html>. [cit. 2012-02-01].

někteří frutariáni jedí pouze plody, které spadly na zem. Odmítají např. konzumovat brambory a špenát. V praxi je ovšem tento druh stravování velice složitý. Dnešní ovoce je po mnoho let ovlivňováno řízeným šlechtěním, které má docílit toho, aby ovoce obsahovalo co nejvyšší procento cukru. Vitariáni konzumují především čerstvé ovoce a zeleninu, ale také ořechy, naklíčená semena a luštěniny. Někteří konzumují mléko, ale pouze čerstvé, neupravené technologií UHT. Vitariáni vycházejí z toho, že při tepelné úpravě se ničí některé vitamíny a enzymy, proto konzumují potravu upravovanou maximálně za teploty 46,7°C.² Dále věří, že tepelnou úpravou dochází v potravě k chemickým změnám, které z ní udělají mrtvou hmotu nevhodnou ke konzumaci. Vitariánství se dále dělí na sprutariánství a džusariánství. Sprutariáni konzumují jedlé klíčky semen rostlin, džusariáni nápoje vyrobené především z ovoce a zeleniny. Semivegetariánství je způsob stravy, který je částečně vegetariánský, ale úplně se nebrání konzumaci masa. Semivegetariáni vyloučí buď určitý druh masa úplně, nebo jej konzumují v omezené míře. Dělí se do několika druhů. Pescetariáni odmítají maso savců (hovězí, vepřové, zvěřinu), nekonzumují ani drůbež, ale ostatní živočišné produkty připouštějí (ryby, mléko, vejce, med). Pollotariánství je druh stravování, při kterém se nekonzumuje maso savců a ryb, ale připouští se drůbeží maso a jiné živočišné produkty. Pescopollovegetariáni nejedí pouze maso savců a flexitariáni připouštějí veškeré druhy masa a živočišné produkty, avšak ve velice omezeném množství.

Nejpřísnější formu bezmasého stravování představuje veganství. Tento způsob stravy nedovoluje konzumaci žádných výrobků, které jsou živočišného původu. Toto se týká také mléčných výrobků, vajec, želatiny a medu. Vegani se výrobkům živočišného původu vyhýbají také v ostatních stránkách svého života. Jedná se např. o vyhýbání se nošení koženého zboží, hedvábí, vlny atd.

Motivační faktory a slavní vegetariáni

Pro vegetariánský styl života existuje mnoho důvodů. Některé se týkají zdraví a zdravého životního stylu, jiné jsou spojeny s ekologií, náboženstvím nebo láskou ke zvířatům jako živým bytostem. Jiným lidem prostě maso jen nechutná nebo jim působí zažívací, či jiné problémy. Někteří tímto způsobem vyjadřují svou odvalu pochybovat o přijatých zvycích, dokonce i o těch, které jsou respektovány jako tradice.

² *Vegetariánství a veganství*. [online], Dostupný z WWW: http://www.pharmanews.cz/2008_04/site/clanek3.html. [cit. 2012-02-01].

Zdravotní hledisko

Prvním a nejčastějším důvodem pro to, aby se stal člověk vegetariánem, je touha po uzdravení nebo udržení zdraví. Podle statistik je konzumace masa (po tabáku a alkoholu) nejčastější příčinou úmrtí v Evropě a jiných vyspělých zemích světa.³ Mezi lidmi stravujícími se vegetariánsky je menší výskyt obezity (vegetarián konzumuje mnohem menší množství tuků, než jedinec zařazující pravidelně maso do svého jídelníčku) a také snížené riziko chronických onemocnění, tzn. méně srdečních onemocnění, hypertenze a cukrovky 2. typu. Vegetariáni také mnohem méně trpí některými druhy rakoviny. Příkladem může být rakovina tlustého střeva a konečníku, což jsou velmi časté formy rakoviny v České republice. Vegetariáni totiž ve své stravě přijímají dostatečné množství vlákniny a v jejich střevech dochází k efektivnějšímu odbourávání škodlivin a také se v jejich střevech nevyskytují produkty vznikající hnitím masa v trávicím traktu. Také trpí méně aterosklerózou z důvodu nižšího příjmu cholesterolu a všeobecně živočišných tuků a současného vyššího příjmu ochranných látek (antioxidantů a vitamínů) a téměř se u nich nevyskytuje dna. Vegetariáni jsou také v pokročilejším věku zdravější a vitálnější. Částečně to může být způsobeno i tím, že vegetariánství je často chápáno jako způsob života, který se neslučuje s kouřením, holdováním alkoholu a zároveň větší část vegetariánů se pravidelně věnuje fyzickým aktivitám.

Velkým problémem je výskyt toxických látek v mase. Jsou v něm obsaženy různé odpadové látky, antibiotika, bakterie, hormony, pesticidy a v neposlední řadě také látky, které zvířata vylučují v okamžiku zabití. Každé zvíře je nositelem parazitů, kteří nejednou způsobí i jejich smrt. Paraziti se přenášejí konzumováním masa na lidi a část z nich se zabydlí v zažívacích orgánech člověka a zde se mohou stát důvodem počátku mnohých chorob.

Požívání masa se podílí nejen na vzniku chronických a degenerativních onemocnění, ale také akutních a infekčních. Příčinou tohoto jevu se stává porážka, která zastavuje běžné očištné funkce v těle zvířete a zanechává proto zvíře plné toxických odpadových látek. Jednou z toxických odpadových látek je i kyselina močová, která se nachází v krvi a tkáních a její usazeniny ve svalových tkáních se stávají pro ledviny a játra člověka značnou zátěží. Velké množství kyseliny močové je příčinou různých chorob, například dny, epilepsie, revmatismu, kornatění cév a bolestí hlavy. Při rozkladu této kyseliny se vytváří produkt, který se podobá kofeinu, z čehož vyplývá, že důsledkem nadměrné a dlouhodobé konzumace masa se může stát

³ Vegetariánství. . [online], Dostupný z WWW: <<http://clanky.vareni.cz/vegetarianstvi>>. [cit. 2012-02-01].

úzkost, zvýšená agresivita a dráždivost. Důsledkem rozkladu kyseliny močové bývá i zápach těla.

Porážkou zvířete také okamžitě startuje kvapný proces rozkladu, jehož produktem jsou hnilobné bakterie. Velká část z nich se vařením nezničí, avšak ty, které přece jen varem zaniknou, zanechávají po sobě jedovaté látky.

Ovšem mnohem dříve, než začnou vykonávat své dílo hnilobné bakterie je zde problém umělého otravování masa. Problém začíná na obilných lánech, kde se ve velké míře využívají umělé insekticidy a hnojiva, které se hromadí při přechodu přes potravinový řetězec. „Když velká ryba sežere menší nebo když kráva sežere trávu (nebo jiné krmivo), všechny přitom zkonsumované chemické insekticidy se hromadí a odevzdávají dál. Když člověk konzumuje „vrchol“ takového potravinového cyklu, stává se posledním konzumentem a příjemcem největší koncentrace pozůstatků insekticidů.“⁴

Dalším problémem je používání chemických prostředků, které mají za úkol stimulovat růst zvířat. Jedním z nich je například arzen, což je silný karcinogen, který se přidává do krmiva jatečných zvířat ve formě sloučenin. Dále je také arzen využíván jako nejpodstatnější složka roztoků, ve kterých jsou zvířata „koupány“, aby se z jejich kůže odstranily různé bakterie, viry a jiné mikroorganismy.

Největším problémem ze všech užívaných chemikálií v tomto odvětví jsou zřejmě antibiotika. Dobytek dostává antibiotika nejen z důvodu nemoci, ale běžně také jako součást krmiva, protože už před lety se zjistilo, že určité množství antibiotik v krmivu zvyšuje váhový přírůstek jatečných zvířat. Problémem ovšem je, že se důsledkem tohoto bakterie stávají odolnými vůči antibiotikům a nakonec se dostanou potravou k člověku.

Dalšími jedy přenášejícími se konzumací masa na člověka jsou uklidňující prostředky, enzymy zrychlující „zrání“ masa poraženého kusu dobytka, prostředky na zvýšení laktace stimulací hypotalamu a také prostředky podávané před zabitím zvířete, které mají za úkol zpomalování změny barvy masa a udržovat krvavou barvu, která má poukazovat na čerstvost masa.

Problémem je také dusitan a dusičnan sodný běžně využívaný k nakládání masa, který slouží k udržení čerstvé růžové barvy masa. Také se používá sulfid sodný, ten má zabraňovat

⁴ ZÁRUBA, M. *Proč nejíst maso*. Praha: Avatar, 1996, str. 13

zápachu rozkládajícího se masa a způsobovat uchování svěží čerstvé barvy masa. Velkou nevýhodou sulfidu sodného je jeho schopnost ničit vitamín B.

Je třeba ale zdůraznit, že vegetariánská strava může být zdravá pouze za předpokladu, že jsou při ní dodržovány zásady zdravé výživy. Je nutné brát zřetel na dostatečný příjem bílkovin, železa, vitamínu B 12 atd. Za zdravou vegetariánskou stravu rozhodně nelze považovat pouze jakoukoli stravu, která se vyhýbá konzumaci masa. Každý začínající vegetarián by se měl v první řadě snažit získat co nejvíce kvalitních informací o této problematice. V opačném případě si takovýto jedinec může poškodit zdraví.

Etické hledisko

Dalším důvodem pro rozhodnutí se pro vegetariánský způsob života je např. vyjádření životního postoje, který má projevovat nesouhlas se zabíjením živých tvorů a prosazování úcty k životu. Hospodářská zvířata jsou často chována v otřesných podmínkách. V přeplněných uzavřených prostorech jsou zvířata ochuzována o možnost normálního sociálního chování a někdy je tyto okolnosti dohánějí k šílenství. Mnohdy jsou operována, jsou jim amputovány končetiny bez anestetik i jinými způsoby mrzačena.

Velkým utrpením pro dobytek je transport na porážku, mnohdy bývají zvířata nakládána rychle a brutálně. Během transportu, trvajícího často až 36 nebo i 48 hodin, prožívají extrémní traumata a jsou dlouhou dobu bez potravy a vody, čímž se zajišťuje čistota jejich střev po porážce. „Čím prázdnější jsou tyto vnitřnosti, střeva, tím čistější jsou, tím méně práce vyžadují. Plný žaludek však způsobuje plné střevo. Ne, střeva musejí být prázdná, jak jen je to možné!“⁵ Mimo to trpí mnohdy i díky počasí, například extrémním chladem, větrem nebo horkem. Mnoho zvířat také umírá udušením ještě předtím, než se na porážku dostanou.

Samotná porážka je pro zvířata dalším nezměrným utrpením. „Ohrada se zužuje jako trychtýř; lidé zezadu ženou prasata dopředu, dokud nevystoupí na pohyblivou rampu. Prasata kvičí, protože na takové rampě nikdy nestála, a cítí zápach přicházející zepředu.“⁶ Spousta lidí si neuvědomuje souvislost mezi utrpením a porážkou zvířete a úhlednými růžovými balíčky v supermarketech. Dobytčata jsou myslícími tvory, kteří mají podobné pocity strachu jako lidé a jsou schopny vycítit, co bude následovat. „Zvířata na jatkách celým svým chováním ukazují, že rozumějí hrůze chvíle, že chápou blízkost smrti. Padají tehdy ve smrtelném úleku na

⁵ KUPFER-KOBERWITZ, E. *Zvířata jsou naši bratři: Úvaha o etickém životě*. Kratochvilka, Čintámami, 2011, s. 48.

⁶ ZÁRUBA, M. *Proč nejíst maso*. Praha, Avatar, 1996, s. 24.

kolena... chvějíce se celým tělem, oblévána smrtelným potem strachu, od kterého jim černá srst. Některá křičí přerývaným lkajícím hlasem.“⁷ Také existuje názor, že násilí vůči zvířatům vede k násilí vůči lidem.

Náboženské hledisko

Někteří lidé odmítají jíst určité druhy masa v souvislosti se svým náboženským vyznáním. Některá náboženství přímo zavrhuje konzumaci masa nebo zabíjení některých zvířat. Většinou se jedná o zákaz konzumace určitých druhů zvířat nebo jde o určitá časová období, během nichž se nesmí maso konzumovat. Například muslimové nesmějí konzumovat vepřové maso, krev a také maso nešupinatých ryb. Islám povoluje pouze konzumaci sudokopytníků a přežvýkavců. Hinduismus zcela zakazuje požívání hovězího masa. Většina hinduistů je však stejně vegetariány. Vyhýbají se konzumaci masa, ryb a někteří dokonce i vajec. Stoupenci hnutí „Mezinárodní společnost pro vědomí Krišny“ také zcela odmítají konzumaci masa i vajec. Buddhisté chovají úctu ke všemu živému. Ovšem v buddhistické literatuře nelze nalézt úplně jednoznačný příkaz k vegetariánství. Židé se řídí souborem stravovacích zvyků zvaným košer. Tyto zvyky převážně vycházejí z Tóry a Talmudu. V souvislosti s konzumací masa to znamená zákaz požívání vepřového masa, dále králíků, koryšů, mořských plodů a druhů masa jiných než přežvýkavců a ryb se šupinami.

Ekologické hledisko

Jiným významným faktorem je ochrana životního prostředí. K chovu hospodářských zvířat je například zapotřebí enormní kvantum vody. Na výrobu kilogramu hovězího masa se spotřebuje 9 kg obilí. Zhruba 40% na světě vypěstovaných obilovin se použije pro výkrm zvířat. Přitom by asi pouhá polovina z tohoto množství zvládla uživit všechny hladovějící na zemi. „Na 200 kg steak je zkrmeno až 2 kg obilí. Z 2 kg obilí by se nasýtilo zhruba 8 dětí. 40 000 dětí denně zemře hladem!“⁸

Dalším problémem je znečištění vod. Katastrofálním problémem je na jedné straně to, že stále více světových zdrojů je využíváno pro chov hospodářských zvířat k produkci potravy určené pro „bohaté lidi“, ale na druhé straně každý šestý člověk na planetě strádá hladu. Je známo, že asi 50 % spotřeby pitné vody má na svědomí velkochov zvířat. Zarážejícím faktem

⁷ ZÁRUBA, M. *Proč nejíst maso*. Praha, Avatar, 1996, s. 25.

⁸ AUTOR NEUVEDEN. *Nejezte maso!* Praha, Univerzální život, 2010, s. 8.

je, že pro výrobu 1 kg masa je zapotřebí přibližně stokrát více vody než pro výrobu 1 kg obilí nebo zeleniny.⁹

Důležitým aspektem je také racionální využívání půdy. „Na ploše 2 ha (louky, zahrada, pole) se užíví 1 člověk konzumující maso, ale táž plocha užíví 14 vegetariánů nebo asi 50 veganů (živících se pouze rostlinnou stravou).“¹⁰

Slavní vegetariáni

Již v antickém Řecku byl vegetariánský způsob života považován za ušlechtilý ideál. Za prapředka vegetariánství na starém kontinentě je považován jeden z největších západních učenců Pythagoras. Do poloviny 19. století neexistovalo označení „vegetarián“, a tak byli vegetariáni označováni jako „pythagorejci“. Dalším učencem této doby vyznávajícím vegetariánství byl známý filozof Aristoteles. Slavný řecký spisovatel, historik a delfský kněz Plútarchos dokonce sepsal pojednání „O požívání masa“. Mezi vegetariány se také řadili římsí filozofové Horatius, Ovidius a Seneca. Čínský filozof Lao'c vyzýval lidi k tomu, aby byli dobří k lidem, rostlinám i zvířatům, aby lidi ani zvířata nepronásledovali a nepůsobili jim utrpení. Vegetariánství vyznával i sám indický filozof a prorok Buddha. Italský umělec, technik a vědec Leonardo da Vinci hlásal, že člověk je králem zvířat, protože lidská ukrutnost převyšuje tu zvířecí. Kázal, že člověk žije ze smrti jiných a tudíž je jejich pohřebištem.¹¹ Sám od mladého věku odmítal konzumovat maso. Hlásal, že přijde doba, ve které budou lidé posuzovat zabíjení zvířat jako vraždění lidí.¹²

Vegetariány byli také např. francouzský filosof a spisovatel Voltaire, francouzský filozof, pedagog a spisovatel Jean-Jacques Rousseau, který prosazoval návrat k přírodě. Hlásal, že chuť na maso není člověku dána přírodou, za důkaz považoval nechuť dětí k masitým pokrmům. Dále také francouzský filozof a encyklopedista Denis Diderot, německý filozof Immanuel Kant, německý básník a přírodovědec Johann Wolfgang Goethe. Německý filozof Arthur Schopenhauer byl přesvědčen, že soucit se zvířaty má neoddělitelnou souvislost s dobrým charakterem a člověk, který je krutý ke zvířatům, není dobrým člověkem. Německý hudební skladatel Richard Wagner poukazoval na fakt, že pohled na býka obětovaného bohům v nás vyvolával děs, proto je dnešní každodenní krvavá lázeň v hygienicky čistých jatkách

⁹ AUTOR NEUVEDEN. Nejezte maso! Praha, Univerzální život, 2010, s. 9.

¹⁰ ZÁRUBA, M. *Proč nejíst maso*. Praha: Avatar, 1996, str. 18

¹¹ AUTOR NEUVEDEN. Nejezte maso! Praha, Univerzální život, 2010, s. 10.

¹² KUPFER-KOBERWITZ, E. *Zvířata jsou naši bratři: Úvaha o etickém životě*. Kratochvilka, Čintamani, 2011, s. 70.

pečlivě ukrytá před zraky těch, kdo si pochutnávají na kusu těla zavražděného domácího zvířete, upraveného tak, aby nebylo k poznání.“¹³ Vincent van Gogh, nizozemský malíř, přestal jíst maso po tom, co osobně navštívil jatka. Také první prezident Československa T. G. Masaryk se stal v období svého univerzitního studia ve Vídni v 70. letech 19. století členem kroužku Pythagorovců, kteří konzumovali pouze bezmasou stravu a scházeli se ve vegetariánské restauraci. Masaryk si přál být vegetariánem i po ukončení svého studia, avšak jeho společenský život mu to nedovolil, cítil se svým vegetariánstvím na obtíž domácnostem a restauracím, které navštěvoval.

Německo-americký fyzik, laureát Nobelovy ceny v roce 1921, Albert Einstein řekl: „Vegetariánský způsob života by pouhým fyzickým působením na lidskou povahu mohl mimořádně příznivě ovlivnit osud celého lidstva.“¹⁴ Anglický dramatik, prozaik a esejista, nositel Nobelovy ceny za literaturu George Bernard Shaw se nechal slyšet že, není vegetariánem proto, že by miloval zvířata, ale proto, že nenávidí rostliny.¹⁵ Také Paul McCartney, bývalý člen skupiny The Beatles, odmítá jíst to, co má obličej.

Problémy spjaté s vegetariánstvím

Vegetariánství s sebou může přinášet i spoustu nepříjemností a problémů. Jedním z nich může být pohled na vegetariány ze strany společnosti. Mnoho lidí konzumujících masitou stravu nemá pro vegetariány pochopení. Dalším problémem mohou být i určitá zdravotní rizika, která hrozí při nedostatečném vzdělání ohledně složení stravy.

Problémy vegetariánů ve společenském životě

Být vegetariánem v naší společnosti, kde naprostou většinu tvoří lidé konzumující maso ve velké míře a s nadšením, je velmi složité. Tradice konzumace masa je v našich zeměpisných šířkách velice zakořeněná. Společenský život lidí, kteří se liší od většiny, může být obtížný. Velkým problémem vegetariánů mohou být např. různé společenské akce (rodinné oslavy, pracovní obědy), kde se podává jednotné menu, které ve velké většině případů obsahuje maso. Problematická je také příprava slavnostního oběda či večeře v případě různých svátků (Vánoce, Velikonoce), kdy rodina očekává jako slavnostní pokrm výhradně maso. Další běžná

¹³ RISI, A. – ZÜRRER, R. *Vegetariánský život. Přednosti bezmasé výživy*. První vydání: Praha, EARTH SAVE, 2007, str. 56

¹⁴ RISI, A. – ZÜRRER, R. *Vegetariánský život. Přednosti bezmasé výživy*. První vydání: Praha, EARTH SAVE, 2007, str. 62

¹⁵ KURAS, B. *Jak nejíst přátele, pravicová kuchařka*. Baronet, 2009, str. 13.

nepříjemnost se může vyskytnout v případě rodiny s dětmi, kdy jeden z rodičů je vegetariánem a druhý není. Rodič, který je vegetarián, si v některých případech přeje, aby se děti stravovaly taktéž vegetariánsky, alespoň doma. S čímž rodič konzumující maso nemusí souhlasit, což vede ke sporům. Potíž může také nastat v případě dítěte vegetariána. Při docházce na základní školu se jednoduše může stát obětí šikany svých spolužáků, kteří vegetariánství považují za něco méněcenného. Nepříjemností mohou být také neustálé rádoby vtipné poznámky na adresu vegetariánství a neustálé dotazování na důvod rozhodnutí se pro vegetariánskou stravu. Časté připomínání domněnky, že je maso důležitou součástí našeho jídelníčku a že člověk nutně potřebuje přijímat živočišné bílkoviny. Problémem je nedostatečná vzdělanost a znalost této problematiky. Někteří lidé také považují vegetariány za sektáře a členy různých extrémních organizací.

Zdravotní rizika

Vegetariánství může být velmi zdravým životním stylem, je však nutné dodržovat určité zásady. Problém mohou mít zvláště jedinci, kteří se stali vegetariány, protože toto považují za módní trend a nemají hlubší znalosti ohledně výživy. Těmto jedincům mohou hrozit zdravotní komplikace. Důležité je především hlídat si denní přísun bílkovin, který by měl být denně zhruba 1g na 1 kg tělesné hmotnosti člověka.

Jedním z případných problémů může být hladina homocysteinu, což je aminokyselina obsahující síru, která je pro náš organismus nezbytná, ale jen v rozumné míře. Zvýšená hladina této aminokyseliny může znamenat riziko vzniku některých závažných zdravotních komplikací. Jedná se o riziko předčasného porodu, potratu, deprese, Alzheimerovy choroby, demence, nádorových onemocnění a dále také např. různých kardiovaskulárních onemocnění. Hladinu homocysteinu v organismu představují tři vitamíny skupiny B, které mají zásadní vliv na jeho správný metabolismus. Jedná se o kyselinu listovou a vitamíny B6 a B12. Kyselinu listovou a vitamín B6 obsahují kvalitní potraviny rostlinného původu v dostatečném množství. Problém je ovšem s vitamínem B12, který je obsažen pouze v živočišné stravě. Tudíž je zastoupen i ve vejcích, které konzumují ovo a lakto-ovo vegetariáni, avšak ne vegani. Mezi příznaky nedostatku vitamínu B12 patří například brnění v končetinách, nedostatek energie, zhoršení paměti, poruchy zraku, poruchy rovnováhy a kontroly končetin, halucinace a další. Proto je důležité zajistit si dostatečný přísun vitamínu B12 pomocí obohacených potravin nebo suplementů. Toto je obzvláště důležité v průběhu těhotenství žen vegetariánek a veganek.

Další problém vegetariánské a veganské stravy představují esenciální aminokyseliny. Tyto aminokyseliny (celkem je jich 8) si není schopen lidský organismus sám vyrobit, proto je nutno zajišťovat jejich přísun prostřednictvím potravy. Bílkoviny obsažené v živočišných potravinách zahrnují všechny esenciální aminokyseliny, jsou tzv. plnohodnotné. V rostlinných zdrojích jsou zastoupeny také, ale ve většině případů některá z aminokyselin chybí. Ovoce a lakto-ovo vegetariáni mohou tyto aminokyseliny získat konzumací vajec. Lidé stravující se vegansky nebo podle jiných typů vegetariánství by neměli tento problém opomíjet a měli by se snažit konzumovat a kombinovat vhodné potraviny rostlinného původu, aby si zajistili dostatečný přísun všech těchto aminokyselin.

Vegetariánské organizace

V České republice stejně jako ve světě postupem času vznikaly různé vegetariánské organizace. U nás to byly např. Česká vegetariánská společnost, Česká společnost pro výživu a vegetariánství, Ochránci hospodářských zvířat nebo organizace s názvem Svoboda zvířat. Z nejvýznamnějších světových organizací jsou to např. britské [Vegetarian Society of the UK](#) a [The Vegan Society](#). Německá [Vegetarierbund Deutschland](#) mezinárodní organizace International Vegetarian Union a zámořská American Vegan Society.

Vegetariánské organizace v České Republice

Nejnámější českou vegetariánskou organizací je v současné době Česká vegetariánská společnost, nezisková organizace sdružující vegetariány a vegany a také lidi propagující tento styl života. Pravidelně vydává časopis „Vegetarián a Vegan“. Tato nezisková organizace každoročně počátkem října organizuje v Praze „Vegetariánský den“, kde se konají různé přednášky, ochutnávky, ukázky vaření, prezentace vegetariánských obchodů a restaurací. Při této příležitosti jsou také udíleny ceny „Vegetarián roku“, „Vegetariánská restaurace roku“ a „Vegetariánská kniha roku“. Česká vegetariánská společnost má také za úkol propagovat vegetariánský způsob života, sdružovat a hájit zájmy vegetariánů a veganů.

Další organizací je Česká společnost pro výživu a vegetariánství se sídlem v Brně, která se zabývá hlavně zdravotní prospěšností vegetariánství. Za cíl si klade pomocí soudobých vědeckých poznatků shromažďovat informace o zdravotní, etické, ekonomické a ekologické užitečnosti vegetariánského způsobu stravování a na základě těchto poznatků podporovat vegetariány. Také o prospěšnosti tohoto způsobu stravování poučovat širokou veřejnost.

Ochránci hospodářských zvířat je občanské sdružení založené 6. 1. 1999 se sídlem ve Valašském Meziříčí. Je to nepolitická a nenáboženská organizace, která zápasí za pomoci vzdělávání s živnostmi, které mají spojitost s trápením zvířat v zemědělství a pokusných laboratořích nejen z pohledu zvířat, ale také konzumentů a ochrany životního prostředí. Propaguje také veganský styl života. Činnost organizace je převážně realizována pomocí internetových stran a Zpravodaje, který vydává v devítitisícovém nákladu. Dále organizace vydává různé letáky, organizuje protestní akce a realizuje různé petice za práva zvířat.

Organizace Svoboda zvířat je celostátní neziskovou organizací zabývající se ochranou zvířat. Svoji činnost zahájila v roce 1994. Za cíl si klade měnit vztah lidí ke zvířatům, změnit pohled lidí na zvířata jako tvory, kteří mají hodnotu sami o sobě. Tato organizace také realizuje různé kampaně, nejčastěji zaměřené na chov tzv. kožešinových zvířat a na pokusy na zvířatech. Propaguje také kosmetiku, která není testována na zvířatech.

Nejvýznamnější vegetariánské organizace ve světě

Nejnámější organizací zabývající se problematikou vegetariánství v Evropě je Evropská vegetariánská unie, mezi jejíž aktivity patří například podpora a reprezentace členských společností na evropské úrovni, zvyšování povědomí veřejnosti o výhodách vegetariánského životního stylu, dále lobování u vlád a evropských institucí a organizací za větší uznání vegetariánských otázek v politických rozhodnutích.

Další organizací je například britská [Vegetarian Society of the UK](#), což je nejstarší vegetariánská organizace na světě, která si vytýčila za cíl vzdělávání, propagaci a snahu o porozumění a respekt pro vegetariánský životní styl.

Další britskou organizací je [The Vegan Society](#), za zmínku stojí také německá [Vegetarierbund Deutschland](#), která se snaží o šíření a akceptaci vegetariánství pomocí rozšiřování informací. V celosvětovém poli působnosti je to Mezinárodní vegetariánská unie, což je nezisková organizace, která byla založena v roce 1908 během konání prvního světového vegetariánského kongresu, jenž se konal v německých Drážďanech anebo také americká American Vegan society, což je nezisková veganská organizace, která si klade za největší cíl vzdělávání lidí k úctě k Zemi a ochraně zvířat.