

Nutriční poradenství

Ing. Alena Váchová, Ph.D.

Základní terminologie

- **Výživa**
 - soubor (materiálních) potřeb organismu
 - proces vedoucí k zajištění těchto potřeb
- **Strava** - konkrétně přijímané pokrmy a nápoje
= co skutečně za určité období sníme
- **Výživa enterální** – výživa do střeva, příjem potravy ústy nebo žaludeční sondou
- **Výživa parenterální** – výživa mimo střeva, aplikace do žíly

Funkce stravy v širším kontextu

➤ **získání a udržení dobrého zdraví**

➤ **zdraví =**

dříve: absence nemoci (také vliv živin)

dnes: + stav umožňující člověku plnou tělesnou a duševní aktivitu, vedoucí k pocitu spokojenosti

➤ **zdraví**

← lékařská péče

← **správná výživa**

← přiměřená tělesná a duševní aktivita

← optimální životní styl

(v souladu s osobním přesvědčením a zvyklostmi)

Význam jednotlivých živin

- **zdroj energie**

= získávání tepla, metabolismus, fungování orgánů, myšlení, pohyb, ...

- **materiál** pro obnovu (a příp. regeneraci) tkání, růst organismu a rozmnožování

- **zajištění všech životních funkcí**

= např. syntéza enzymů, hormonů, ...

- **zajištění a podpora zdraví**

= ochrana organismu před nepříznivým vnějším prostředím, infekčními chorobami, ...

Jednotlivé živiny

- **hlavní živiny** = proteiny, sacharidy a lipidy;
tvoří 80 až 90 % sušiny stravy; slouží jako zdroj energie (vzniká jejich metabolismem – štěpením) a k výstavbě tkání → denní potřeba desítky až stovky g
- **esenciální faktory** = esenciální mastné kyseliny, esenciální aminokyseliny a esenciální minerální látky; slouží i k výstavbě tkání → příjem stovky mg až g denně; člověk je neumí syntetizovat → musí být ve stravě
- **mikronutrienty** = stopové prvky, vitaminy a další látky; jsou součástí enzymů a jiných biologicky aktivních látek → denní potřeba μg až mg

Další přirozené složky potravin

- **další prospěšné látky**
 - nezařazované (z různých důvodů), např. probiotika (živé mikroorganismy), prebiotika (netravitelné látky), fosfolipidy, ...
- **senzoricky aktivní látky**
 - ovlivňují trávení a zlepšují využitelnost živin **látky výživově neutrální (balastní)**
 - ? – viz vláknina
- **látky antinutriční**
 - snižují využitelnost živin nebo je rozkládají např. kyselina fytová, inhibitory enzymů (např. trypsinu, chymotrypsinu, amylázy), fytoestrogeny a lignany, saponiny, třísloviny (neboli taniny), lektiny (neboli fytohemaglutininy), šťavelany (neboli oxaláty)
- **(přirozené) toxické látky**
- **alergeny**

Optimální příjem živin

- optimální příjem dané živiny – obvykle ?
- experimentálně lze určit minimální potřebné množství (zajišťuje absenci nemoci)
 - **doporučená dávka dané živiny**
(jako postačující pro 90 % obyvatel dané skupiny)
- nadměrný příjem je škodlivý např. u tuku, vitamínu A, selenu, fluoru nebo soli

Optimální příjem živin

➤ zajištění a udržení homeostázy

➤ = konstantní podmínky v organismu (a jejich udržení)

= nezbytné pro fungování organismu

= krevní tlak, pH tělních tekutin, tělesná teplota, ...,

koncentrace látek v buňkách a tělních tekutinách

➤ nedostatek živin(y) **x** nadbytek živin(y)

➤ množství živin(y) ve stravě **x** regulace vstřebávání

➤ regulace trávení (rozsah motility, produkce trávicích šťáv)

➤ postupné trávení

➤ regulace průtoku krve v krevních vlásečnicích klků

➤ ...

Co je nutné zohlednit při zajišťování optimálního příjmu živin ?

- strava musí být zdravotně nezávadná
- absolutní obsah živin v pokrmu \times jejich využitelnost v lidském organismu
- výživové potřeby se liší v závislosti na věku, pohlaví, tělesné a duševní aktivitě, tělesném typu, zdravotním stavu a některých dalších faktorech
- vhodné rozložení příjmu jednotlivých živin během dne
- nutnost přijímat danou živinu každý den ?

Co je nutné zohlednit při zajišťování optimálního příjmu živin ?

- strava by měla být chutná a pestrá a měla by být konzumována ve vhodném prostředí *(kromě uspokojování psychických potřeb obojí ovlivňuje intenzitu trávení a tím efektivitu vstřebávání a využitelnost živin)*
- osobní přesvědčení a sociální zvyklosti podpora sociální funkce stravování
- strava by měla být dostupná za přiměřenou cenu *(významné např. při doporučování různých potravin)*

Vhodná strava jako jedna z cest k zajištění a udržení dobrého zdraví

- zájem jednotlivce (a rodiny)
- zájem státu
- zájem lidské společnosti

výživová politika

Nutriční poradce x nutriční terapeut

- Výživový poradce (někdy také nutriční poradce, poradce přes výživu) může být osoba, která absolvovala kurz o výživě, nebo pouze prodejce výživových doplňků s ŽL. V lepším případě výživový poradce získá vzdělání formou kurzu.
- Nutriční terapeut je odborník v oblasti výživy. Zakončil studium na VOŠ nebo VŠ se zaměřením na výživu. Ke své činnosti musí získat oprávnění tzv. registraci. Ta je podmíněna povinností celoživotně se vzdělávat a účastnit se na vzdělávacích akcích. Jeho znalosti jsou nejen z výživy, ale také celkové fyziologie člověka, jeho metabolismu, biochemie, složení potravin a dalších.

Vliv diety na výskyt chronických onemocnění

Onemocnění	Vliv diety
Onemocnění srdce	příjem saturevaných tuků, cholesterolu, celkový příjem tuků a energie
Hypertenze	příjem soli, celkový příjem tuků a energie
Onemocnění chrupu	příjem cukru
Onemocnění kloubů	nadměrný příjem alkoholu, příjem energie
Onemocnění jater a pankreatu	příjem alkoholu, vlivy toxinů
Výskyt kolorektálního karcinomu	příjem živočišného tuku, nedostatek vlákniny
Nádory tlustého střeva, ledvin, žlučníku, gynekologické nádory, nádory prostaty	přejídání, obezita
Vznik diabetu 2. typu	Nadbytek energie, tuky

Pro koho je nutriční poradenství určeno

- Pro všechny věkové skupiny.
- Pro lidi, kteří chtějí změnit své stravovací návyky a chtějí konzumovat výživově hodnotnou stravu.
- Pro lidi s nadváhou a obezitou.
- Pro lidi s alergiemi a potravinovou intolerancí.
- Pro sportovce – nárůst svalové hmoty, vylepšení kondice.
- Pro lidi na počátku léčebné diety.

Komunikace

- **Komunikace**-způsob dorozumívání, předávání informací.
- Je to proces v jehož rámci se sdělují či vyměňují informace, jedná se o typ sociální interakce mezi jedinci téhož druhu (vzájemné působení jedinců na sebe).

- **Komunikace se dělí na:**
 - verbální-slovní komunikaci (mladší),
 - neverbální-starší vývojově-první+projevuje se u člověka jako jednotlivce.
- **Zásady správné komunikace:**
 - 1/informace-konkrétní, stručné, v mezích, pravdivé a srozumitelné, správné komunikační prostředky,
 - 2/kdo mluví –ověřit, jestli někdo poslouchá. Zpětné vazby- zkusit se na něco zeptat, kontrola, zda komunikace proběhla v pořádku.

» NAVÁZÁNÍ DOBRÉHO KONTAKTU S KLIENTEM

Prvotní screening klienta

- Dostupné přístroje pro měření potřebných hodnot př. osobní váhy, přístroj InBody.
- Hmotnost těla a procento tělesného tuku.
- Poměr objemu boků a pasu, který udává, kolik tuku je uloženo v centrální části těla.
- Rychlost bazálního metabolismu – čím je rychlejší metabolismus, tím je snazší udržování váhy.
- Množství útrobního tuku, který velmi zvyšuje riziko srdečních onemocnění. Tato hodnota se jen velmi těžko určuje jiným způsobem než na diagnostickém přístroji.
- Složení těla: svalová hmota – tuková hmota – celková voda v těle.
- Vyváženost postavy a svalové dysbalance.
- Množství kilogramů tuku a svalů, které by bylo vhodné zredukovat či naopak přibrat.
- Množství tělesné vody (vnitrobuněčné i mimobuněčné), dále množství minerálních látek a proteinů (tyto údaje mají význam pro diagnostiku osteoporózy).

Vstupní dotazník

- Otázky týkající se životního stylu, stravovacích návyků a zdravotního stavu klienta. Otázky musí být jednoduché, srozumitelné.

Denní spotřeba kalorií

- Průměrnou základní denní spotřebu kalorií člověka lze snadno spočítat:
- $25 \text{ (kcal)} \times \text{hmotnost (kg)}$
- 1 kcal odpovídá asi 4,18 kJ
- Pro příklad: člověk vážící 80kg má průměrnou základní denní spotřebu 2000kcal.

- Tato hodnota je základ, který se dle fyzické zátěže člověka zvyšuje. Základní denní spotřebu kalorií vynásobte koeficientem podle stupně Vaší aktivity:

- 1.11 při minimální aktivitě (sedavé zaměstnání, žádný sport)
- 1.26 při větší aktivitě, denně chůze, několikrát týdně sport či cvičení
- 1.62 při vysoce aktivním životě nebo velmi namáhavém zaměstnání
- 1.85 při maximálním zatížení, sportování

Energetická bilance

- Příjem energie(základní živiny)
 - Sacharidy (4,1 kcal, 17,2 kJ)
 - Lipidy (9,3 kcal, 38,9 kJ)
 - Bílkoviny (4,1 kcal, 17,2 kJ)
- Výdej energie
 - Bazální metabolismus
 - Energetický výdej
 - Termický vliv stravy
 - Energetické nároky na růst nebo změnu tělesné hmotnosti

Bazální metabolismus

Bazální metabolismus je definován jako minimální energie, která slouží k udržení homeostázy (k udržení růstu a obnovy buněk v organismu, k udržení všech klidových biochemických reakcí, k zabezpečení klidové činnosti všech orgánů). Přibližně 60 % klidového energetického výdeje slouží k produkci tepla, zbývajících 40 % slouží k udržení základních životních funkcí.

Energetický výdej

- Energetický výdej je potřebný pro zapojení lidské motoriky do činnosti.
- Záleží na intenzitě, délce trvání zatížení a na podílu zapojení svalové hmoty.
- Celkový energetický výdej nejvíce ovlivňuje bazální metabolismus, velkou měrou se na něm ale také podílí práce kosterního svalstva. V klidu využívají svaly asi 1/3 celkové spotřebované energie, při lehké práci jsou to asi 2/3 a při maximální zátěži až 95 % energie. Při svalové práci dochází ke značným ztrátám energie přeměnou v teplo (cca 75 – 80 %!), svaly tedy pracují s účinností 20 – 25 %. Účinnost však není konstantní a klesá se stoupajícím výkonem až na pouhých 4 % (např. při běžeckém sprintu na 100m).
- Množství potřebné energie závisí na věku, intenzitě a době trvání pohybové aktivity, stejně jako na stavu trénovanosti a maximální spotřebě kyslíku. U jednoduchých motorických sportů, jako je chůze, běh nebo jízda na kole, se energetická spotřeba stanoví snadno a lze ji vyjádřit jako funkci rychlosti. Ale u většiny sportů výdej energie kolísá a je tedy obtížné ho kvantifikovat. Čím lepší je tělesná zdatnost jedince, tím vyšší je i celkový výdej energie. Počet kalorií, které potřebuje sportovec k udržení energetické rovnováhy, závisí do určité míry na množství prováděné tělesné aktivity. Ačkoliv je pro každého člověka výdej energie individuální, existují přibližné odhady u konkrétních tělesných aktivit.

Přehled vydané energie při činnostech

- Řízení auta 120kcal/hod
- Venčení psa 300kcal/hod
- Nakupování 240kcal/hod
- Procházka 200kcal/hod
- Utírání prachu 176kcal/hod
- Vaření 157kcal/hod
- Vysávání 251kcal/hod
- Psaní na stroji 93kcal/hod
- Spánek 48kcal/hod

Úroveň aktivity	Příklady aktivity	Příklady sportovců	Předpokládaná denní kalorická spotřeba (kcal/kg)	
			Ženy	Muži
Nízká fyzická aktivita	Práce na počítači, TV, video hry, lehké domácí práce	Zotavování během zranění	30	31
Střední intenzita cvičení, 3-5 dní v týdnu nebo nízká intenzita krátkého trvání, denně	Rekreační hraní tenisu 1 - 1,5 h/denně každý druhý den, Trénink baseballu, softballu nebo golfu 5 dní v týdnu	Baseballisti, softballisti, golfisti, rekreační tenisoví hráči	35	38
Trénink několik hodin denně, 5 dní v týdnu	Plavání 6 - 10 000m, kondiční trénink 2-3 h/denně	Plavci, fotbalisti	37	41
Přísný každodenní trénink	Posilování 10-15 h/týdně, plavání 7 - 17000m	Kulturisté, profesionální basketbalisté a hráči amerického fotbalu a rugby, elitní plavci	39-40	45
Přísný každodenní trénink	Trénování na triatlon	Triatlonisté	41	51,5
Extrémní trénink	Běh 24km/denně	Běžci, cyklisti, triatlonisté	50 a více	60 a více

Termický vliv stravy

Termogeneze indukovaná potravinami (produkce tepla způsobená potravou), dříve označována jako specificky dynamická účinnost potravin, vypovídá o energetickém výdeji, který musí organismus vynaložit, aby zpracoval přijaté potraviny. Nejméně energie vynaloží tělo na trávení sacharidů, nejvíce pak na trávení bílkovin, které mají z chemického hlediska největší molekulu. Specificko-dynamický účinek potravy činí asi 5 - 10 % celkového energetického metabolismu v závislosti na převažujících živinách v požitě stravě.

Energetické nároky na růst nebo změnu tělesné hmotnosti

Požadavky na energii jsou v adolescenci velmi rozdílné. Záleží na tělesné hmotnosti, tělesné velikosti, tělesném složení, rychlosti růstu. Energie by měla být vyvážená a získávána z 55 – 57 % ze sacharidů, z 25 – 30 % z tuků, a z 15 – 20 % z bílkovin.

Zásady sestavování jídelníčku

- Při zpracování konkrétního stravovacího seznamu se vychází z určitých zásad:
- 1. Z doporučených dávek živin, požadavků racionální výživy na frekvenci jejich příjmu a ze složení potravin (včetně ztrát při přípravě pokrmů).
- 2. Z tradice a konsumních zvyklostí.
- 3. Z dostupnosti surovin, ekonomických faktorů, psychologických faktorů, politických aspektů.
- Doporučené dávky potravin tedy musejí vyústit v takovou skladbu stravy, která by se příliš dramaticky nelišila od stravy dosavadní ,a proto by byla přijatelná.

Význam stravy

- Snídaně- energie v rozmezí 1260 až 1320 kJ, příjem sacharidů (včetně vlákniny) by měl být v rozmezí 44 až 55 g, bílkovin 10 až 13 g a tuků 6 až 8 g. Snídaně by měla obsahovat přibližně 3 až 5 g jednoduchých cukrů (neplatí pro diabetiky).
- **Dopolední svačina** – úkolem je udržení glykémie, svačina by měla pro zvolený příklad zajistit dodávku energie v rozmezí 890 až 1010 kJ, příjem sacharidů (včetně vlákniny) by měl být v rozmezí 30 až 40 g, bílkovin 5 až 7 g a tuků 6 až 8 g. Příjem jednoduchých cukrů závisí na prováděné fyzické aktivitě. Vhodné ovoce.
- **Oběd** – druhé nejdůležitější jídlo dne, energie pro odpolední aktivity, oběd by měl pro zvolený příklad zajistit dodávku energie v rozmezí 2340 až 2500 kJ, příjem sacharidů (včetně vlákniny) by měl být v rozmezí 70 až 90 g, bílkovin 18 až 23 g a tuků 17 až 23 g.
- **Odpolední svačina** - úkolem je udržení glykémie, vhodnější zelenina.

Význam stravy

- **Večeře** - Alkohol, oříšky nebo nějaká sladkost jsou energeticky velice bohaté potraviny. Večeře by měla pro zvolený příklad zajistit dodávku energie v rozmezí 1630 až 1850 kJ, příjem sacharidů (včetně vlákniny) by měl být v rozmezí 57 až 77 g, bílkovin 9 až 12 g a tuků 10 až 14 g. Večeře by měla navodit pohodu a uvolnění po pracovním dnu, měla by být plnohodnotná, hezky upravená a vizuálně i chuťově lákavá.
- **Druhá večeře** – pokud jdete spát v pozdějších hodinách a pauza mezi večeří a ulehnutím ke spánku by byla delší, než 3 hodiny. Druhá večeře by ale neměla být konzumována později než hodinu před spánkem. Zvolené jídlo by mělo být lehce stravitelné, s nízkým obsahem bílkovin a s malým podílem tuků. Dobrou volbou je pravidelná konzumace jablka jako poslední potraviny.

Skladba potravin z pohledu týdenního jídelníčku

1 x týdně

**hovězí maso,
vnitřnosti,
zvěřina** **luštěniny
jako hlavní
jídlo**

2 x týdně

**vepřové, telecí,
drůbeží, rybí, králičí
a podobné maso** **kynuté nebo
bramborové
knedlíky**

3 x týdně

**vejce,
sýry typu
Eidam (cihla)** **pizza, bagety,
sendviče,
moučníky** **brambory,
jídla
z kukuřice**

5 x týdně

**rýže,
těstoviny,
vločky, lupínky** **zakysané
mléko, tvaroh,
jogurty, sýry** **olivový,
slunečnicový
olej**

denně

**chléb,
pečivo** **ovoce,
ovocné
saláty** **zelenina,
zeleninové
saláty** **1 - 2 dcl
červeného
vína** **pohyb na
čerstvém
vzduchu**

Výživová doporučení pro obyvatele ČR

Příjem energie

Upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 18-25 u dospělých, u dětí v rozmezí mezi 10 - 90 percentilem referenčních hodnot BMI nebo poměru hmotnosti k výšce dítěte. U dětí s nitroděložním růstovým opožděním by neměl být při zajištění jejich přiměřeného růstu a vývoje energetický příjem nadměrně navyšován, aby nedocházelo k rozvoji jejich pozdější obezity.

CO JSOU DOBRÉ A ŠPATNÉ TUKY?

DOBRÉ TUKY

Pomáhají udržovat správnou hladinu cholesterolu v krvi a podporují správný růst a vývoj dětí

Vícenenasycené
mastné kyseliny
(PUFA)

Mononenasycené
mastné kyseliny
(MUFA)

Esenciální
mastné
kyseliny
omega 3

Esenciální
mastné
kyseliny
omega 6

ROSTLINNÉ TUKY

- viditelné (olivový a řepkový olej, kvalitní margaríny)
- skryté (arašidy, majonézy)

Nasycené
mastné kyseliny
(SAFA)

Trans
mastné kyseliny
(TFA)

ŽIVOČIŠNÉ TUKY

- viditelné (máslo, sádlo)
- skryté (uzeniny, tučné maso a mléčné výrobky)

ROSTLINNÉ TUKY

- skryté (dorty, pečivo, polevy, čokoláda)

ROSTLINNÉ TUKY ČÁSTEČNĚ ZTUŽENÉ

- skryté (dorty, pečivo, náhražky čokolád)

ŽIVOČIŠNÉ TUKY

- viditelné (máslo)

ROSTLINNÉ TUKY

- viditelné (slunečnicový, řepkový a sojový olej, kvalitní margaríny)
- skryté (vlašské ořechy, semínka, majonézy)

ŽIVOČIŠNÉ TUKY

- skryté (rybí tuk)

Příjem nasycených MK

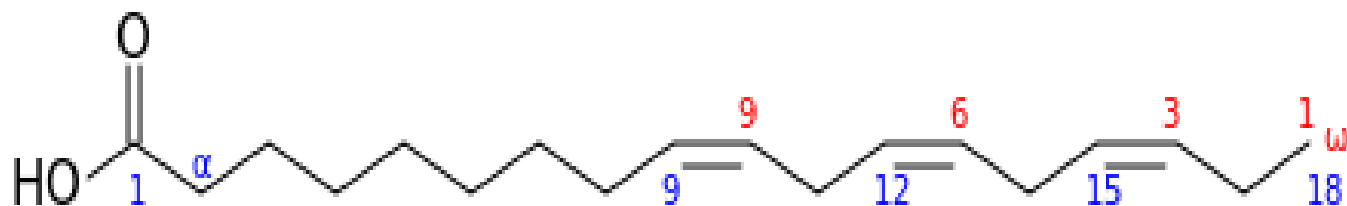
Příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), polyenových 7 - 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr mastných kyselin řady omega-6:omega-3 maximálně 5:1. Příjem trans-nenasycených mastných kyselin by měl být co nejnižší a neměl by překročit 1 % (cca 2,5 g/den) z celkového energetického příjmu

Omega-6 MK



Omega-3 MK

α -linolenová kyselina



Příjem cholesterolu

Snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal, včetně dětské populace).

Příjem jednoduchých cukrů

Snížení spotřeby přidaných jednoduchých cukrů na maximálně 10 % z celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů. U nekojených dětí má významnou roli příjem oligosacharidů s prebiotickým účinkem k podpoře rozvoje adekvátní střevní mikroflóry.

Spotřeba NaCl

Snížení spotřeby kuchyňské soli (NaCl) na 5 - 6 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem. U starších lidí kde je častěji sledovaná hypertenze a další onemocnění, snížení příjmu soli pod 5 g na den. V kojeneckém věku stravu zásadně nesolíme, v pozdějším dětském věku užíváme sůl úměrně potřebám dítěte.

Náhražky NaCl

- Draslík (chlorid draselný), který se běžně používá k náhradě sodíku (chloridu sodného), způsobuje kovovou pachutí výrobků. Určitá omezení mají taky ostatní soli.
- Chlorid vápenatý má extrémně slanou chuť, je ale vysoce hygroskopický a při styku s vodou má exotermické vlastnosti. Tím je nevhodný pro využití do sušených výrobků. V současné době se používá v některých nápojích pro sportovce a v konzervované zelenině.
- Chlorid hořečnatý má slanou chuť, ale stejně jako chlorid draselný nemá čistou chuť a vnímání slané chuti je odlišné od slané chuti běžné soli.

Příjem kys. askorbové

Zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně, u dětí v rámci odpovídajících doporučení.

Spotřeba vlákniny

Zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí od druhého roku života 5 g + počet gramů odpovídajících věku (rokům) dítěte.

Spotřeba ochranných látek

Zvýšení příjmu dalších ochranných látek jak minerálních, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména Zn, Se, Ca, J, karotenů, vitamínu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).

Jak dosáhnout výživových doporučení

Obecně

- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, z nich pak zejména oleje olivového a řepkového, pokud možno bez tepelné úpravy pro zajištění optimálního složení mastných kyselin přijímaného tuku. Výrazné omezení příjmu potravin obsahujících kokosový tuk, palmojadrový tuk a palmový olej
- snížení příjmu cukru a omezení jeho náhrady fruktosou
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů (vzhledem k vysokému obsahu tuku musí být příjem ořechů v souladu s příjmem ostatních zdrojů tuku, aby nedošlo k překročení celkového příjmu tuku) se zřetelem k přívodu ochranných látek, významných v prevenci nádorových i kardiovaskulárních onemocnění, ale též ve vztahu ke snižování přívodu energie a zvýšení obsahu vlákniny ve stravě. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1

- zvýšení spotřeby luštěnin jako bohatého zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem a vysokým obsahem ochranných látek
- nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné z důvodů snížení příjmu energie a zvýšení příjmu ochranných látek
- preferovat příjem potravin s nižším glykemickým indexem (méně než 70) - luštěniny, celozrnné výrobky, neloupaná rýže, těstoviny aj.
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, včetně mořských, kde je výhodou u tučnějších ryb vyšší obsah omega 3 mastných kyselin. V celkovém množství cca 400 g/týden
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny, lahůdkářské výrobky, některé cukrářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo apod.)

- zajištění správného pitného režimu, tzn. denní příjem u dospělých 1,5 - 2 l vhodných druhů nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více), přednostně neslazených cukrem, nejlépe s přirozenou ovocnou složkou
- alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 20 g (přibližně 250 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 60 ml lihoviny), u žen 10 g (přibližně 125 ml vína nebo 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny)

Těhotné a kojící ženy

- strava těhotných žen by měla energeticky zajistit optimální váhový přírůstek a vývoj plodu a měla by mít dostatek bílkovin, vitaminů (nenavyšovat však příjem vitamínu A) a minerálních látek (zvláště zinku, jodu, vápníku a železa) i tekutin
- již měsíc před plánovaným početím a dále po dobu prvního trimestru těhotenství by výživa měla zajišťovat dostatečný příjem kyseliny listové, mezi jejíž přirozené zdroje patří především listová zelenina, pomerančová šťáva, sója, pšeničné zrno, mandle a další potraviny. S výhodou je užívání potravin obohacených o kyselinu listovou
- v druhé polovině těhotenství je vyšší potřeba vápníku, mezi jehož přirozené zdroje patří mléko a mléčné výrobky (navíc denně 2 jogurty nebo 300 g tvarohu nebo 250 ml mléka)
- těhotné ženy by měly pravidelně konzumovat celozrnné a další výrobky z obilovin, zeleninu, čerstvé a sušené ovoce. Přirozeným zdrojem železa je maso, jodu ryby a plody moře

- těhotná žena by se měla vyvarovat konzumace alkoholu
- těhotná i kojící žena by měla ve své výživě preferovat tuky s dostatečným obsahem nenasycených mastných kyselin
- ve třetím trimestru by měla těhotná žena konzumovat nenadýmavou stravu
- u kojící ženy by měl být o 0,5 až 0,75 litru vyšší příjem tekutin, žena by měla konzumovat dostatek bílkovin s preferencí jejich živočišného původu, měla by mít dostatečný příjem vápníku i zinku z jejich přirozených zdrojů
- v případech vegetariánství se doporučuje lakto-ovo vegetariánský způsob výživy

Starší lidé

- je nutné věnovat pozornost dostatečnému příjmu tekutin a méně energeticky bohaté, ale nutričně kvalitní výživě
- potřeba bílkovin je u starších lidí vyšší, doporučuje se však snižovat příjem tuků
- mezi nedostatkové složky patří především zinek a vápník, z vitaminů jsou to vitamin D, vitamin C i některé z vitaminů skupiny B (zvláště kyselina listová, pyridoxin a vitamin B12). Z hlediska výživy se doporučuje dostatečně využívat přirozených zdrojů těchto složek výživy.

Zásady pro správný jídelníček dítěte

- optimální výživou kojence je v prvních šesti měsících věku mateřské mléko, které v této době plně zajišťuje příjem všech živin potřebných pro růst a vývoj dítěte
- jídelníček dítěte by měl respektovat postupný přechod výživy kojenců, batolat, dětí předškolního a školního věku až k výživě adolescentů a dospělých
- strava dítěte ve věku od 1 do 3 ukončených let by měla být podána v pěti porcích, měla by obsahovat alespoň 500 ml mléka nebo mléčných výrobků, 4-5 porcí zeleniny a ovoce, 3-4 porce chleba a obilovin, 2 porce masa. Maso by mělo být méně tučné. Do jídelníčku by přednostně mělo být zařazováno rybí (bez kostiček), drůbeží a králičí maso. Dítě by nemělo dostávat uzeniny. Je nutné šetřit pamlsky. Pokrmy pro děti nepřesolujeme. Vynecháme všechno ostré a pálivé koření (pepř, čili, kari, pálivá paprika). Pro vysoký obsah soli a glutamové kyseliny nejsou vhodné sójové a worchestrové omáčky, bujónové kostky, masoxy a další podobné přípravky

- strava dítěte v předškolním věku by měla obsahovat 3-4 porce mléka a mléčných výrobků, 4 porce zeleniny a ovoce (z toho alespoň dvě porce v syrové formě), 3-4 porce chleba či obilovin (do jídelníčku bychom měli postupně zařazovat tmavé celozrnné pečivo), 2 porce masa (používají se všechny druhy masa, s preferencí méně tučného). Do jídelníčku bychom měli zařazovat luštěniny. Obdobně jako v batolecím věku pokrmy nepřesolujeme, vynecháváme ostré a pálivé koření (vhodné je koření z bylinek). Nesmíme zapomínat na pitný režim dítěte
- strava dětí ve školním a adolescentním věku by měla i dále obsahovat v každé porci obiloviny – pečivo (s preferencí celozrnných výrobků) nebo rýži, těstovinu. Denně by měly děti tohoto věku dostávat ve 3-5 porcích zeleninu a ovoce. Dále by mělo mít dítě ve dvou až třech porcích mléko a mléčné výrobky, v 1-2 porcích maso (nezapomínat na ryby a drůbež), vejce nebo rostlinné produkty s obsahem kvalitní bílkoviny (sójové výrobky, luštěniny). Volné tuky a cukry by měly být konzumovány omezeně. Džusy a slazené nápoje by měly být ředěny vodou

- z alternativní výživy nelze u dětí doporučit veganství, makrobiotiku, frutariánství a další podobné směry. Vhodně vedená lakto-ovo-vegetariánská dieta omezuje možnosti výběru výživy dítěte, ale je pro zajištění jeho růstu a vývoje možná
- pro zajištění zdravého vývoje dítěte je nejvhodnější dostatečně pestrá strava, ve výběru úměrná věku dítěte, jeho energetickým a nutričním potřebám.

Kulinářské úpravy

- na racionální přípravu stravy, zejména na snižování ztrát vitaminů a jiných ochranných látek. Preferovat vaření a dušení a zamezit tak zvýšenému příjmu toxických produktů vznikajících při smažení, pečení a grilování, zejména u potravin s vyšším podílem živočišných bílkovin (maso, ryby) a zvýšenému příjmu tuku ze smažených či fritovaných pokrmů
- na preferenci technologií s nižším množstvím přidaného tuku a volit vhodný druh tuku podle druhu technologického postupu
- na zachování dostatečného podílu syrové stravy, zejména zeleniny a ovoce
- na zvýšení spotřeby zeleninových salátů, zejména s přidavkem olivového nebo řepkového oleje a na rozšíření sortimentu zeleninových a luštěninových pokrmů

- na doplňování stravy vhodnými doplňky nebo obohacenými potravinami (např. používat sůl s jodem) při zjištění výrazného nedostatku některých nutričních faktorů.

Zajímavé odkazy na internetu

- E-kalkulačka FLORA
- www.obezita.cz
- www.kaloricketabulky.cz
- <http://www.mte.cz>

Přehled nutričního softwaru a databází

- Nutricom 2001

Verze z roku 2007 obsahuje 2100 surovin, 1940 pokrmů a 23 nutričních faktorů a 37 typů stravování. Je jedním z nejvýznamnějších programů o výživě.

- Nutrifia

Program, který lze využít jak odborníky, tak i laiky. Obsahuje 18 potravinových položek, u nichž se vyplňuje konzumace. Formulář je rozdělen do pěti částí – strava, počet porcí ovoce a zeleniny a konzumace alkoholu, pohybová aktivita, kouření, osobní a tělesné údaje.

- NutriDan

Tento software umožňuje dlouhodobé sledování stravovacích návyků pacientů, následné vyhodnocení jídelníčků s vypočítáním denního příjmu kalorií. Pacientům jsou data prezentována pomocí grafů.

- E-kalkulačka

Software vyvinutý společností Unilever. Jedná se o internetovou kalkulačku, v níž je možné zadat potraviny, které jsou denně zkonsumovány.

Vyhodnocovány jsou tuky, cukry, bílkoviny, kalorie a cholesterol. Součástí e-kalkulačky je i poměrně nová aplikace e-deník, ve kterém lze dlouhodobě sledovat stravovací návyky.

- MyPyramid Tracker

Americký program. Online přístupný program, v němž lze sledovat vývoj stravovacích návyků a fyzické aktivity. Jedná se o jeden z nejpropracovanějších softwarů, avšak v českém prostředí ho lze aplikovat jen stěží.

- Nutrimaster

Softwarový program pro vyhodnocení stravy a individuálního jídelníčku od americké firmy Abbott Laboratories. Na rozdíl od My Pyramid Tracker je tento program distribuován a používán i v České republice.