

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE A ENVIRONMENTÁLNÍCH
STUDIÍ

Analýza stravovacích směrů v současnosti
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracovala : Michaela Augustinová

Vedoucí bakalářské práce : doc.RNDr.Václav Vančata, CSc.

Praha 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s vyznačením všech použitých pramenů a spoluautorství. Souhlasím se zveřejněním bakalářské práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů. Byl/a jsem seznámen/a s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne

podpis

Abstrakt

Tato práce si klade za cíl popsat zvolené výživové směry v ohledem nejen na fyziologické potřeby člověka. Výživa v současné době představuje velice důležitý aspekt pro náš život, a proto pro možnost využití alternativních výživových směrech je nezbytné dobře znát reálnou výživu, nutnou pro každého jedince. Především k těmto poznatků bylo přihlíženo při dalším zpracování bakalářské práce. K popisu zvolených směrů přispěly provedené analýzy dle vybraných kritérií, které byly definovány z faktorů ovlivňujících výběr daného výživového směru. V praktické části byly tedy srovnány zvolené výživové směry a závěry z těchto analýz byly sumarizovány a mohou pomoci při výběru vhodného výživového směru pro jedince.

Abstract

This thesis aims to describe the selected nutritional trends with respect not only the physiological needs of man. Nutrition today is a very important aspect of our lives, and it is necessary to know the real nutrition for possibility of using alternative nutritional aspects. In particular, these findings were taken into account in the further processing of the thesis. Selected criteria contributed to the description of the selected lines of the analysis and also defined the factors influencing the selection of nutritional direction. In the practical part were compared selected dietary trends and the conclusions of these analyzes were summarized and can assist individuals in choosing the appropriate nutritional direction.

Klíčová slova

Výživa

Zdraví

Životní styl

Potraviny

Dieta

Keywords

Nutrition

Health

Lifestyle

Food

Reduction diet

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu a školiteli doc.RNDr. Václavu Vančatovi,CSc. za podněty pro sepsání mé bakalářské práce, dále mu velice děkuji za všestrannou pomoc a cenné rady, které mi v průběhu mé práce s ochotou poskytoval.

Obsah

ÚVOD	- 6 -
CÍL PRÁCE A METODIKA	- 7 -
1 VÝZNAM STRAVY V NAŠEM ŽIVOTĚ	- 8 -
1.1 VLIV ZVOLENÉ STRAVY NA KVALITU ŽIVOTA (KRITICKÁ ANALÝZA VÝŽIVY).....	- 8 -
1.1.1 <i>Voda</i>	- 8 -
1.1.2 <i>Živiny</i>	- 8 -
1.1.3 <i>Další nezbytné látky</i>	- 10 -
1.1.4 <i>Poměry živin v potravě – studie a doporučení</i>	- 12 -
1.2 ODBORNÉ POHLEDY WHO.....	- 14 -
1.3 IDEOLOGIE STRAVOVÁNÍ.....	- 15 -
1.4 VYBRANÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ STRAVOVÁNÍ.....	- 17 -
1.4.1 <i>Ekonomické</i>	- 17 -
1.4.2 <i>Estetické</i>	- 18 -
1.4.3 <i>Zdravotní</i>	- 20 -
1.5 VÝBĚR VHODNÉHO VÝŽIVOVÉHO STYLU.....	- 23 -
2 REÁLNÁ VÝŽIVA	- 25 -
2.1 REGIONÁLNÍ ASPEKTY REÁLNÉ VÝŽIVY.....	- 25 -
2.2 ALTERNATIVNÍ VÝŽIVOVÉ STYLY.....	- 27 -
2.2.1 <i>Vegetariánství</i>	- 27 -
2.2.2 <i>Makrobiotika</i>	- 29 -
2.2.3 <i>Výživa podle typu krevních skupin</i>	- 31 -
2.2.4 <i>Paleolitická strava</i>	- 32 -
3 ANALÝZA VYBRANÝCH VÝŽIVOVÝCH STYLŮ	- 35 -
3.1 ANALÝZA DLE ŽIVIN A MINERÁLNÍCH LÁTEK.....	- 35 -
3.2 ANALÝZA DLE STRAVITELNOSTI.....	- 39 -
3.3 ANALÝZA DLE EKONOMICKÉHO KRITÉRIA VÝBĚRU POTRAVIN.....	- 41 -
4 ZÁVĚR	- 44 -
5 SEZNAM LITERATURY	- 46 -
6 SEZNAM PŘÍLOH	- 49 -

Úvod

V dnešní době je, především působením relativně rozsáhlé osvěty, většina populace seznámena s tím, že strava a její složení významným způsobem ovlivňuje lidské zdraví a tím i kvalitu života. Přesto v České republice a dalších státech (tzv. rozvinutých) stále stoupá počet dětí i dospělých osob, které trpí nadváhou v důsledku nesprávného stravování. Naopak v některých zemích třetího světa je velké procento populace ohroženo podvýživou či dokonce hladomorem.

Vlivem působení různých druhů médií, resp. reklam v těchto médiích na člověka a vlastně celou společnost, je v současnosti vnímán jako ideál krásy mladý, zdravě vypadající a štíhlý jedinec. Přesto a vlastně i právě proto je otázka výživy, zdravého životního stylu, pohybových činností velice oblíbeným tématem široké veřejnosti.

Jistě díky všem těmto faktorům existuje mnoho výživových stylů, které mají pomoci tohoto cíle, ideálního vzoru, dosáhnout. Je však otázkou, nakolik jsou tyto výživové směry zdraví prospěšné, či zda spíše nejsou hrozbou pro lidské zdraví.

V teoretické části předložené bakalářské práce bude nejprve stanoven cíl práce a zvolena příslušná metodika. V kapitole Význam stravy v našem životě pak bude provedena kritická analýza výživy, uvedeny vybrané odborné pohledy Světové zdravotnické organizace na problematiku výživy, nastíněna ideologie stravování, uvedeny vybrané faktory ovlivňující stravování a v závěru kapitoly bude analyzována problematika výběru vhodného výživového stylu. V následující kapitole – Reálná výživa budou na základě relevantních zdrojů dat a statistik přiblížena reálná výživa v České republice a představeny vybrané alternativní výživové styly – makrobiotika, paleolitická strava, výživa dle krevních skupiny, vegetariánství a jeho směry.

V analytické části budou nadefinována kritéria, dle kterých budou srovnány vybrané výživové směry.

Cíl práce a metodika

Cílem předložené bakalářské práce bude provedení srovnání čtyř výživových směrů – klasické reálné stravy, vegetariánství, veganství a paleo stravy dle definovaných kritérií.

V teoretické části budou použity především metody analýzy a syntézy. Nejprve budou analyzovány poznatky o výživě, fyziologii výživy z různých relevantních zdrojů – odborné literatury, elektronických zdrojů či odborných periodik. Následně budou získané poznatky uceleny pomocí metody syntézy a prezentován souhrn důležitých poznatků z oblasti stravování a stravovacích směrů (ať už klasického stravovacího směru či alternativních stylů) v současnosti.

V praktické části pak budou porovnány pomocí metody srovnávací analýzy následující výživové směry – vegetariánství, veganství, makrobiotika, paleolitická strava. Před provedením srovnávací analýzy budou nadefinována a vysvětlena srovnávací kritéria – konkrétně kritérium živin a minerálních látek, stravitelnosti a ekonomická. Pomocí metody syntézy budou výsledky analýzy konkretizovány a prezentovány.

1 Význam stravy v našem životě

Jak již bylo uvedeno výše, strava a její složení významným způsobem ovlivňují zdravotní stav člověka. Nevyváženost přijímaných živin vede k narušení rovnováhy organismu a pokud v delším časovém období nedojde k úpravě jídelníčku, může tato nevyváženost způsobit vznik nemoci či zhoršit průběh konkrétní nemoci v akutním i chronickém stádiu. Naopak konzumace vhodné stravy má nezastupitelnou úlohu nejen, v období nemoci, ale i ve stádiu rekonvalescence.

1.1 Vliv zvolené stravy na kvalitu života (kritická analýza výživy)

Pro lepší pochopení následujících kapitol je nutné nejprve krátce shrnout co je vlastně cílem výživy, jaké živiny, resp. další nezbytné látky by měl člověk přijímat v potravě a z jakého důvodu jsou konkrétní živiny i ostatní nezbytné látky důležité pro lidský organizmus. Merkunová a Orel uvádějí, že „*cílem výživy (nutrice) je dodat organismu vodu, živiny a látky nezbytné k průběhu metabolických reakcí, především minerální látky a vitamíny. Příjem potravy zdravý organizmus reguluje.*“ (Merkunová, Orel, 2009, str. 155)

1.1.1 Voda

Člověk dokáže žít bez vody pouze jen několik málo dnů. Lidský organizmus sice dokáže v malém množství vodu také vytvořit, toto množství však v žádném případě nepokryje celkovou potřebu jedince. Mezi funkce, které voda zajišťuje, patří transport (živin, odpadních látek, atd.), termoregulace, rozpouštědlo, prostředí pro chemické reakce, ochranné funkce. Je tedy základním kamenem pro homeostázu. (Pokorná, Matějová, 2010)

Vodu je možné přijímat jednak přímo v nápojích a jednak nepřímo – v potravinách. Přednost by měla být dávana čisté, nesyčené, pitné vodě, konzumace ovocných či zeleninových šťáv by měla tvořit malou část denního pitného režimu. Syčené sladké nápoje a v současnosti velmi oblíbené energetické nápoje, ať již slazené cukrem či náhradními sladidly by neměly být do pitného režimu zařazeny vůbec nebo opravdu výjimečně. (Pokorná, Matějová, 2010)

1.1.2 Živiny

Mezi základní živiny patří cukry, tuky a bílkoviny.

Tuky (lipidy)

„Tuky jsou sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. Mastné kyseliny se dělí na nasycené (saturované) a nenasycené. Nenasycené dále na jednoduše nenasycené (monoenoové) a vícenásobně nenasycené (polyenoové). (Společnost pro výživu, 2012) Společnost pro výživu dále uvádí, že tuky konzumované v čisté podobě slouží jako nejbohatší zdroj energie. Jejich energetická hodnota dosahuje 38 kJ na jeden gram. Tuky jsou také nepostradatelné například z důvodu dodávání esenciálních mastných kyselin či vstřebávání vitamínů (A, D, E, K) rozpustných v tucích. V současné době zatím neexistuje žádný výživový styl, který by tyto esenciální mastné kyseliny dokázal zajistit. (Fořt, 2007) I když jsou tuky pro lidský organizmus nezbytné, jejich vysoká konzumace může ovšem negativním způsobem ovlivnit rozvoj rakoviny tlustého střeva, konečníku, prostaty a také obezity.

Fořt (2007) uvádí, že v současné době se postupně mění náhled na tuky, jako na všeobecně záporně vnímanou složku potravy, či jsou osvětlovány některé mýty, týkající se konzumace tuků. Mezi tyto nové poznatky patří například tato fakta – že konzumace vybraných tuků v rozumné míře přispívá ke snižování nadváhy, vlivem celosvětového znečištění vod musí být kvalita rybiho masa sledována, přičemž přínos tuků v mořských i sladkovodních rybách sporný v důsledku studií, které prokázaly, že pravidelná konzumace mořských ryb může vést k vyššímu riziku infarktu v dospělosti, a rybí tuk může ohrozit některé pacienty s kardiovaskulárními chorobami. Mastné kyseliny mohou poskytovat ochranu před Parkinsonovou chorobou nebo rostlinné tuky obsažené v lískových oříšcích mohou přispět ke snížení cholesterolu v krvi. (Fořt, 2007)

Vysoká konzumace tuků může ovšem negativním způsobem ovlivnit rozvoj rakoviny tlustého střeva, konečníku, prostaty a také obezity, působí jako imunosupresivní faktor a souvisí s hormonální nerovnováhou, vytváří vhodné prostředí pro tvorbu mykotoxinů, může působit jako oxidační stresor. (Kudlová, 2009).

Cukry (Sacharidy)

Sacharidy jsou nejrychleji dostupnými zdroji energie. Lze je rozdělit na monosacharidy (např. glukóza, fruktóza, sacharóza) a polysacharidy (škrobové a neškrobové). Konzumace jednoduchých cukrů by měla tvořit jen malou část z celkového příjmu sacharidů. Merkunová a Okoun (2008) podporují tento názor, protože konzumace jednoduchých cukrů zvyšuje syntézu mastných kyselin, přispívá k rozvoji aterosklerózy, přispívá ke vzniku diabetu mellitu či výrazné stimulaci tukového metabolismu. Naopak konzumace dostatečného

množství vlákniny (viz. následující odstavec) přispívá ke snižování rizika nadváhy a obezity, aterosklerózy, rakoviny tlustého střeva, cukrovky, zácpě, atd. (Merkunová, Okoun, 2008)

Mezi neškrobové polysacharidy je zařazena i vláknina, kterou lze definovat jako „skupinu nestravitelných neškrobových sacharidů (chemicky celulóza, lignin a pektin) rostlinného původu. Podle rozpustnosti ve vodě se vláknina dělí na rozpustnou a nerozpustnou.“ (Merkunová, 2009, str. 158)

Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny definuje Kudlová (2009) jako z aminokyselin složené makromolekuly, přičemž aminokyseliny jsou spojeny peptidovou vazbou. Proteiny lze rozdělit syntetizovatelné a na esenciální – tedy ty, které si lidský organizmus nedokáže sám vyrobit (např. leucin, lysin, fenylalanin, pro děti i histidin, aj.). Jako neplnohodnotné bílkoviny jsou většinou označovány proteiny rostlinného původu. Lidská strava by měla obsahovat kombinaci plnohodnotných a neplnohodnotných bílkovin. (Kudlová, 2009)

Protože jsou bílkoviny ve všech lidských buňkách jejich běžnou součástí, je nutné, aby jejich příjem byl pravidelný. „Jsou významnou součástí svalů, enzymů, hormonů, genetických struktur a obranných látek a důležitým zdrojem dusíku. Tvorba vlastních bílkovin je závislá výhradně na jejich příjmu potravou. Přísun bílkovin do organismu by měl být takový, aby udržoval rovnovážnou dusíkovou bilanci“. (Kudlová, 2009) Nedostatek bílkovin má za následek mimo jiné narušení růstu a obnovy tkání, oslabení imunitních procesů, ovlivnění hormonálních činností, atd. Jejich nadbytek může mít tyto negativní dopady – zvýšené vylučování vápníku s možností tvorby ledvinových kamenů, zvýšení rizika onkologických onemocnění, zvýšení hladiny endogenního cholesterolu.

1.1.3 Další nezbytné látky

Mezi další látky, které lidský organizmus potřebuje k zajištění látkové výměny a dalších biologických pochodů patří vitamíny a minerály a biologicky aktivní látky nezařazené mezi živiny.

Vitamíny

Vitamíny patří mezi složky stravy, které se vyznačují tím, že jsou neenergetické. Jsou důležité při metabolických reakcích, kde slouží jako biokatalyzátory. Většinu vitamínů (kromě vitamínu K, částečně A a D) lidské tělo nedokáže vytvořit samo a musí být tedy přijímány v potravě. V současné době je známo 22 vitamínů, přičemž u člověka se uplatňuje

pouze 13 z nich (seznam vitamínů a minerálních látek, včetně jejich denní doporučené dávky a skutečné spotřeby je uveden v Příloze I). Při určování nedostatku či nadbytku vitamínů se obecně rozlišují tři stádia – hypervitaminóza (nadbytek vitamínu v organismu, jedná se o liposulibilní vitamíny – A, D, E, K), hypovitaminóza (nedostatek vitamínu, resp. vitamínů ve stravě) a avitaminóza (úplná absence určitého vitamínu). (Vojtová, 2010).

Nové poznatky ukázaly, že vitamíny jsou důležitými látkami s antioxidační aktivitou. Konkrétně se jedná o vitamíny E, C a A a že přispívají ke snížení incidence nádorových onemocnění – kyselina listová a některé další vitamíny ze skupiny vitamínů B. (Turek, 2009)

Mezi vitamíny, jejichž skutečný příjem (SP) je, s ohledem na denní doporučenou dávku (DDD), nedostatečný (viz. Příloha II), patří vitamín E (DDD 12 – 15 mg/ SP 4,2 mg), vitamín C (DDD 75 – 100 mg/SP 50 mg) a vitamín B₁ (DDD 1,2 – 1,4mg/SP 0,9 mg).

Minerály a stopové prvky

Minerály a stopové prvky jsou nezbytnými součástmi výživy člověka. Protože si je lidský organizmus nedokáže sám vytvořit, je nutné je přijímat jak potravou tak vodou. „*Minerální látky se podílejí na výstavbě tělesných tkání, podmiňují stálý osmotický tlak v tělesných tekutinách, regulují, aktivují a kontrolují metabolické pochody a jsou důležité i pro vedení nervových vzruchů. Uplatňují se jako aktivátory nebo součásti hormonů a enzymů. Mnohé minerální látky hrají důležitou úlohu v prevenci civilizačních onemocnění*“ (Grygárková, 2006) Důležité není jen množství přijímaných minerálů, ale také jejich poměr. Výčet nejdůležitějších minerálů a stopových prvků je uveden v Příloze II, ve které lze nalézt i denní doporučenou dávku u jednotlivých minerálů včetně jejich skutečné spotřeby v populaci. Dá se říci, že nejproblematictějšími, z hlediska nedostatečného (resp. nadbytečného) příjmu v potravě, se jeví vápník, hořčík, jód, chróm a sodík, který je právě prvkem, kterého je v současné stravě nadbytek.

Biologicky aktivní látky nezařazené mezi živiny

Zejména v potravinách rostlinného původu se vyskytují biologicky aktivní látky, jejichž účinek je již v současné době znám, předpokládán či dosud neznámý. Tyto látky mají (resp. mohou mít) antioxidační, protizánětlivé, antimutagenní, hormonální či antimikrobiální účinky. Proto je důležité konzumovat pestrou stravu s dostatkem rostlinné potravy a nespoléhat se na synteticky vyráběné výživové doplňky stravy, které tyto biologicky aktivní látky neobsahují. Do skupiny biologicky aktivních látek jsou zařazeny například flavonoidy (např. rutin, antokyany, katechiny, aj.), fytoestrogeny či karotenoidy.

1.1.4 Poměry živin v potravě – studie a doporučení

Na to, v jakém poměru by měly být jednotlivé živiny přijímány, existují různé názory.

Tabulka 1 ukazuje různé názory o poměru živin v potravě, jak je uvádí Fořt (2007).

Tabulka 1 – Vybrané poměry živin (studie a doporučení)

Vybrané poměry živin	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
	v %		
Doporučený poměr v ČR	15	30	55
Poslední studie – skutečnost poměru potravin v ČR	13	37	50
Zónová dieta (Sears, 1997)	30	30	40
Doporučení americké diabetologické společnosti	20	20	60
Studie o poměru živin u vegetarian (Asociace ADA a KD, 2004) ¹	15,5	37	47,5
Vyspělé státy	16,6	40,4	43

Tabulku č.1 a všechny data v ní zanesená byla sestavena na základě dat z publikace Fořt (2007) Zdroj dat: Fořt (2007),), převzato, str. 45 - 47

Je zajímavé, jak se liší doporučované poměry živin. Ve České republice je doporučené množství bílkovin 15%, naproti tomu tzv. zónová dieta ukládá zvýšení příjmu bílkovin až na 30% z celkového příjmu živin. Vyspělé státy dosahují průměrného 16,6% zastoupení bílkovin, 40,4% tuků a 47,5 % v potravě, čemuž se, překvapivě, blíží i poměry živin u vegetariánů.

Z Tabulky 1 také vyplývá, že vyspělé státy konzumují, s přihlédnutím ke všem doporučením, příliš mnoho tuků na úkor sacharidů a bílkovin.

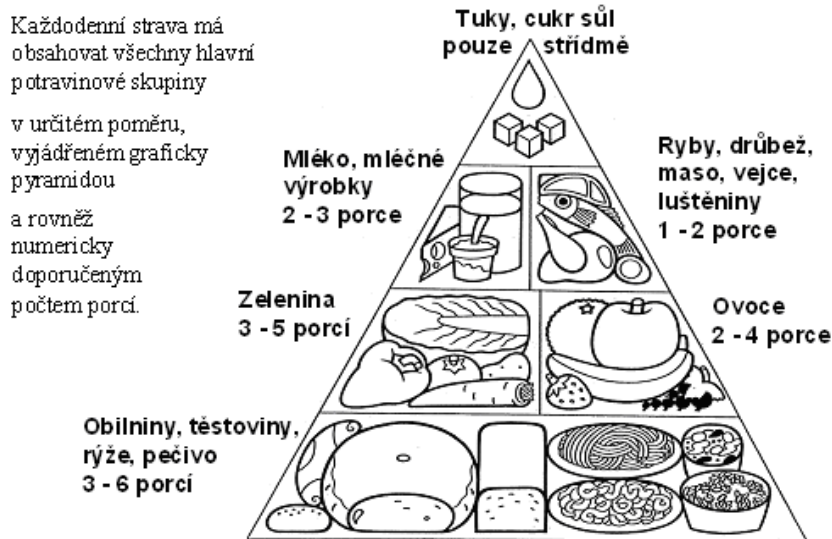
Na skupinách potravin založená výživová doporučení (Food-Based Dietary Guidelines – FBDG) neukládá spotřebu jednotlivých živin v procentním poměru k celkovému přijímanému množství, ale pracují s doporučením, které potraviny a v jakém množství by měly být zastoupeny v jídelníčku. Tato doporučení jsou tedy přístupná a lehce pochopitelná pro širokou veřejnost. V Evropě mají formu jak obecných doporučení (konzumujte hodně ovoce), tak konkrétnějšího určení množství – např. ryby 2x týdně. (EUFIC, 2009) FBDG se

¹ Stanovisko Asociace Americké dietetická asociace a Kanadských dietologů (2004)

nezaměřují na zdravou výživu, ale poskytují rady ohledně zdravého životního stylu obecně.² (EUFIC, 2010)

Obrázek 1 – Výživová pyramida

Výživová doporučení ve formě potravinové pyramidy



Zdroj: Prevence nemoci a podpora zdraví, online, převzato

European Food Information Council (EUFIC) uvádí, že v České republice má FBDG grafickou formu, konkrétně výživové pyramidy. Na Obrázku 1 je zobrazena výživová pyramida se 6 skupinami potravin:

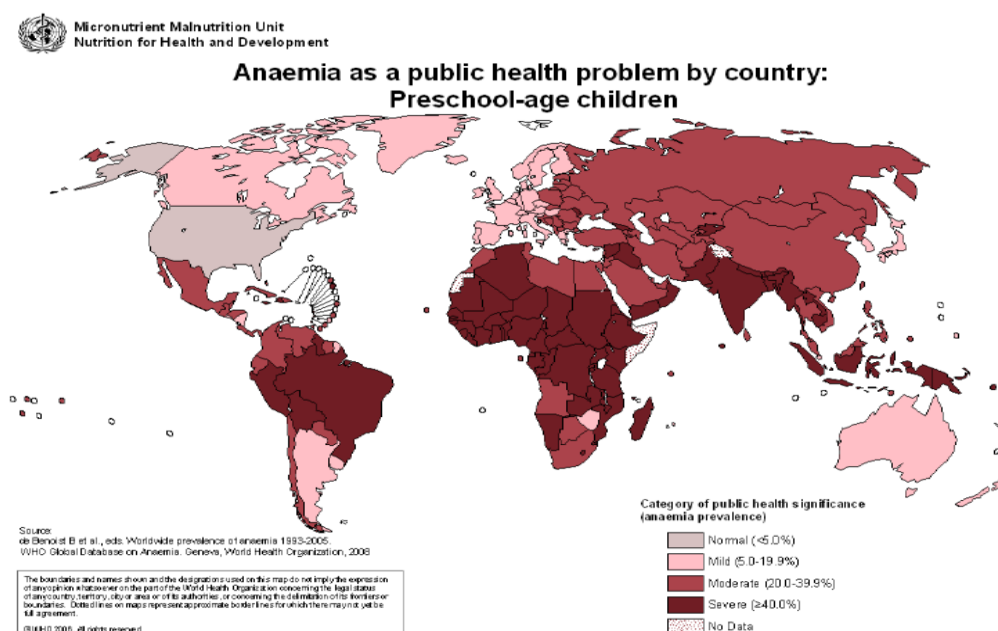
- Obilniny, těstoviny, rýže pečivo – přičemž jednou porcí se rozumí 60 g chleba, 1 rohlík či houska, 1 kopeček vařené rýže či těstovin
- Zelenina – jedné porci odpovídá 1 paprice, mrkvi, 2 rajčatům, misce zeleninového salátu nebo ½ talíře brambor
- Ovoce – 1 jablko, banán, pomeranč (cca 100 g), miska borůvek či jahod, sklenice 100% ovocné šťávy
- Ryby, drůbež, maso, vejce, luštěniny – 80 g masa, 1 vejce, miska luštěnin
- Mléko a mléčné výrobky – 1 sklenice mléka, kelímek jogurtu, 55 g sýru (Ústav preventivního lékařství MU v Brně, 2012)

² Například v Dánsku je doporučováno sníst 6 ks ovoce a zeleniny za den, jíst ryby a drůbež několikrát týdně, konzumace brambor, rýže či celozrnného chleba každý den, omezit příjem cukrů a tuků, konzumace pestré stravy a udržování zdravé váhy, v nápojích upřednostňovat vodu a provozovat fyzickou aktivitu alespoň 30 min. denně.

1.2 Odborné pohledy WHO

Světová zdravotnická organizace (WHO, World Health Organisation) si uvědomuje význam stravy pro lidskou populaci a proto se její Oddělení pro výživu a zdraví se, mimo jiné, zabývá výživou a výživovou politikou se zaměřením na jednotlivé země, odstraněním nedostatku mikroživin ve výživě (na Obrázku 2 je zobrazen výskyt anémie u předškolních dětí související s nedostatkem železa v potravě) i výživou v období krizí, přírodních katastrof nebo například hladomoru. (WHO, 2012)

Obrázek 2 – Anémie jako problém veřejného zdraví předškolních dětí



Zdroj: WHO, 2008, online

Světová zdravotnická organizace rozlišuje tyto výživové stavy související s nedostatkem živin (resp. dalších látek) v potravě:

- Hladomor (akutní hlad) – kdy příjem potravy nepokryje ani udržení bazálního metabolismu a akutní hlad vede k úmrtí
- Chronický hlad – nedostatečný příjem živin v potravě vede ke chronickým chorobám, snížení imunity či omezení pracovní aktivity
- Bílkovinný hlad – je charakteristický pro státy s rozšířeným pěstováním rýže – tzv. rýžové státy
- Specifický hlad – nedostatečný příjem např. vitamínu a minerálů, vyskytuje se ve státech s jednostrannou výživou (Kuna, 2010)

Aby Světová zdravotnická organizace ukázala cestu, která vede ke zdravému životnímu stylu, sestavila program CINDI (Countrywide Integrated Non-communicable Diseases Intervention), který má za úkol poskytovat informace a podat návod jak snížit nemocnost a úmrtnost na hlavní nepřenositelné choroby pomocí redukce rizikových faktorů jako jsou kouření, konzumace alkoholu, psychosociální stres, nezdravá výživa a nedostatečná fyzická aktivita. (WHO, 2003) Tato doporučení jsou uvedena v následujících 12 bodech:

- 1) Pestrá strava by se měla především skládat z potravin rostlinného původu
- 2) Každý den by měly být konzumovány brambory, chléb, obiloviny, rýže a těstoviny
- 3) Čerstvé a hlavně místní ovoce a zelenina by také měly být konzumovány denně
- 4) Body Mass Index by se měl pohybovat ve zdravém pásmu
 - Neměla by být zanedbávána tělesná aktivita
 - Viz. Tabulka č. 4
- 5) Příjem tuků je třeba minimalizovat, avšak rozhodně z potravy nevylučovat
- 6) Bílkoviny by měly být přijímány ve formě libového masa, drůbeže, ryb a luštěnin
- 7) Přednost při konzumaci mléčných výrobků by měly dostávat nízkotučné výrobky
- 8) Příjem cukru by neměl být vysoký
- 9) Omezení příjmu soli
- 10) Omezený příjem alkoholu
- 11) Hygienická příprava jídel
- 12) Výlučné kojení (WHO, 2003)

1.3 Ideologie stravování

V dřívějších dobách lidstvo neřešilo, jaké množství živin, vitamínů a minerálů by měl přijmout průměrný člověk. Nejdůležitějším faktorem bylo, aby vůbec nějakou potravu získal – tedy posbíral různé kořínky či rostliny nebo ulovil nějaké zvíře. Cílem bylo pouze přežití. Tabulka 2 přibližuje evoluci stravovacích návyků. Tím, jak se společnost vyvíjela a člověk získal zkušenosti a prostředky pro získávání potravy, došlo i rozvoji ideologie stravování. Zpočátku to byla především náboženství, která věřícím nařizovala či zakazovala určitý způsob

stravování. Příkladem může být omezená (např. křesťanství – období před Velikonocemi) či zakázaná konzumace masa (např. islám – vepřové maso).

Tabulka 2 – Evoluce stravovacích návyků

Období	Paleolit	Neolit	Novověk	Současnost
Typ společnosti	sběrači/lovci	pastevci/ zemědělci	industriální společnost	postindustriální, globalizovaná společnost
Doba trvání	Od 2 mil.let do 8 tisíc	5-10 tisíc	500	50
Počet generací	100 000	500	20	2-3
Charakter stravy	pestrá, mnoho zdrojů	méně, pestrá, zúžení počtu zdrojů s příchodem zemědělství	standardizace zdrojů	standardizace výroby - průmyslově zpracované potraviny ve vyvinutých zemích

Zdroj: Kudlová (2009), str. 27, převzato

V současnosti je ideologie stravování velice rozšířená z důvodu kultu zdraví a krásy, kdy společnost vnímá krásného a zdravého jedince jako úspěšného nebo vnímá mládí, zdraví a krásu jako významný prostředek k dosažení úspěchu. Existuje mnoho výživových směrů, které lze nazvat alternativními z důvodu odlišného pohledu na stravování od většinového stravování určité sociální komunity, území či státu.

Ideologii stravování výrazným způsobem ovlivňují také publikované vědecké či pseudovědecké studie, které jsou pak základem pro různé moderní výživové trendy. A protože jsou v současné době nejnovější informace dostupné prakticky okamžitě a z různých zdrojů (ať již jsou to časopisy, elektronická média či rozhlas a televize) objevují se stále nové výživové styly, které mají člověku dopomoci k ideální postavě, pevnému zdraví, kráse a tím i k úspěchu. Příkladem takového ovlivnění může být i Tabulka 2, kdy je možné přemýšlet nad tím, že když se tolik generací před námi živilo pestrou stravou, přičemž se tato strava skládala pouze z těch potravin, které si člověk ulovil či nasbíral, a proto se paleolitický styl stravování tedy může jevit jako velice správným a logickým.

1.4 Vybrané faktory ovlivňující stravování

Člověk může mít dostatečné informace o zdravém životním stylu a je ochoten se řídit zásadami zdravé výživy, přesto je možné, že se nebude moci stravovat podle svých představ. Je to dáno tím, že stravování ovlivňuje velké množství faktorů, mezi něž patří například náboženství, ekonomická situace, zdravotní obtíže, sociální příslušnost k určité skupině, estetické požadavky na kulturu stravování, aj. V následujících subkapitolách budou osvětleny vybrané faktory – konkrétně se bude jednat o faktory ekonomické, estetické a zdravotní.

1.4.1 Ekonomické

Ekonomické faktory hrají v dnešní době velkou roli při výběru výživového stylu a výběru potravin nejen v České republice, ale i v celém světě. Je všeobecně známo, že státy, které jsou z geografického, klimatického či společenského hlediska umístěny v „nehostinných“ částech světa, jejich velkou část území například tvoří pouště či hory, krajina trpí nedostatkem vody nebo země jsou zmítány válkou, jsou ohroženy hladomorem a v moci těchto států není možná svépomoc.

Český statistický úřad (ČSÚ) zpracovává nejen data o příjmech obyvatelstva, ale i o podílu výdajů domácností na potraviny a spotřebě vybraných druhů potravin (např. masa, vajec, ryb, atd. Na základě analýzy vybraných relevantních dat ČSÚ lze prezentovat tato vybraná fakta.

Průměrná hrubá mzda v 1. čtvrtletí 2012 v České republice dosáhla 24 126,- Kč. (ČSÚ, 2012) Protože jsou ale nejnovější data týkající se podílu výdajů domácností na potraviny dostupná pouze za rok 2010, je nutné uvést průměrnou mzdu v roce 2010. Ta dosáhla výše 26 881,- Kč. Jde ovšem o průměrnou mzdu, na kterou většina zaměstnanců nedosáhne. Celkový průměrný roční příjem domácností činil 20 342,- Kč na osobu a rok. Podíl výdajů na potraviny na celkových spotřebních výdajích domácností dosáhl 19,3%. (ČSÚ, 2011)

Tabulka 3

Výdaje domácností v Kč na vybrané druhy potravin v roce 2010 s ohledem na vzdělání

Peněžní vydání - průměry na osobu v Kč za rok

Vybrané potraviny	Domácnosti celkem	Zaměstnanci	
		nižší vzdělání	vyšší vzdělání
Pekárenské výrobky a obiloviny	3 593 Kč	3 579 Kč	3 474 Kč
Maso	5 604 Kč	5 528 Kč	4 828 Kč
Ryby	610 Kč	569 Kč	589 Kč
Mléko, sýry, vejce	4 011 Kč	3 816 Kč	4 154 Kč
Oleje a tuky	973 Kč	877 Kč	810 Kč
Ovoce	1 433 Kč	1 279 Kč	1 453 Kč
Zelenina, brambory	1 849 Kč	1 677 Kč	1 802 Kč
Cukr, marmeláda, med, cukrovinky	1 473 Kč	1 310 Kč	1 420 Kč
Potravinářské výrobky a přípravky	796 Kč	760 Kč	711 Kč

Zdroj dat: Český statistický úřad, Vydání a spotřeba domácností, statistiky rodinných účtů za rok 2010

1.4.2 Estetické

Estetické³ faktory hrají velkou roli při vnímání pokrmu nejen jako celku, ale i jeho jednotlivých složek. Mohou povzbudit chuť k jídlu, touhu něco nového ochutnat a naopak od jídla naprosto odradit. Tento fakt je dobře znám nejen profesionálním kuchařům, kteří své kulinářské výtvořiny patřičně aranžují, aby vynikla nejen barevnost, ale i struktura pokrmu. Mezi estetické faktory stravování lze zařadit:

Vzhled podávané stravy

Vzhled podávané stravy patří k významným estetickým faktorům. Naaranžování pokrmu při servírování, barevné kombinace, jedlé ozdoby, aj. Názorným příkladem, jak mohou estetické faktory týkající se vzhledu podávaného jídla ovlivnit jeho vnímání, je Obrázek 3, který je složen ze 3 fotografií jednoho druhu pokrmu – palačinek. Z chuťového hlediska nelze soudit, které chutnají lépe, z estetického hlediska je možné říci, že chuť k jídlu a touhu ochutnat vzbuzují spíše palačinky na fotografii uprostřed a vpravo.

³ Slovník cizích slov (1996) uvádí, že pojem estetický lze chápat jako „krásný, působící dojmem krásy, pocitem libosti.“, str. 92

Z výše uvedeného příkladu je zřejmé, že naaranžování pokrmu na talíři je důležitou součástí stravování. Na Obrázku 3 je také dobře vidět, jak barevná kombinace, v tomto případě ovoce (fotografie vpravo) zvyšuje estetický zážitek.

Vůně

Patří mezi významné estetické faktory, libá vůně potraviny či pokrmu může výrazným způsobem ovlivnit jeho výběr nebo vyvolání touhy po něm, naopak zapáchající potravina většinou od konzumace odradí. To, že je vůně významným faktorem při nákupu potravin, vědí marketingoví odborníci i běžní obchodníci. Tímto estetickým faktorem při prodeji potravin se zabývá tzv. scent marketing, kdy, v tomto případě vůně, má evokovat příjemné prožitky (Marketingové noviny, 2012) Velmi dobrým příkladem může být vůně čerstvě upečeného pečiva linoucí se z malého pekařství (resp. vůně rozpékaného pečiva v supermarketech), která vybízí k nákupu.

Obrázek 3 – Estetické vnímání pokrmu



Zdroj: www.dobrutky..ic.cz , www.varimezdrave.cz, www.netkucharka.cz, online, převzato

Kultura a estetika stolování

V dnešní uspěchané době je kultura a estetika stolování většinou opomíjena. Jednoduše není čas si pěkně prostřít, udělat si na jídlo čas a zvolit vhodnou dobu. Jenže příjemné, klidné prostředí, hezky prostřený stůl a vhodné chování všech přítomných u něj zvyšuje požitek z jídla a může přinést i neopakovatelný, příjemný zážitek. Stejně tak může neosobní či nevábné prostředí i velmi dobré jídlo znechutit. Názorným příkladem je Obrázek 4, kdy i prostě prostřený stůl (fotografie vlevo) láká k posezení a vychutnání si pokrmu a slavnostně prostřená tabule (fotografie vpravo) zvyšuje úroveň významné události (např. svatby).

Všechny estetické faktory ovlivňující stravování působí dohromady synergickým efektem⁴, dá se tedy říci že soulad a souhra všech estetických faktorů se násobí a stravování může přinést další rozměr – rozměr gastronomického zážitku, který působí na všechny smysly lidského těla.

Obrázek 4 – Estetika stolování



Zdroj: www.bydleni.cz , www.gastropruvodce.cz, online, převzato

1.4.3 Zdravotní

Prakticky nejdůležitějšími faktory při volbě stravovacího stylu jsou faktory zdravotní mezi něž patří aktuální i dlouhodobý zdravotní stav, genetické dispozice k určitým chorobám, tělesná konstituce, kouření, těhotenství, dětský věk, stáří, tělesná hmotnost, aj.).

Aktuální zdravotní stav

Volba výživového stylu by měla vycházet z aktuálního zdravotního stavu jedince, protože nemoc, ať již v akutním či chronickém stádiu, může výrazným způsobem ovlivnit činnost trávicího traktu člověka, tím i celého organismu a zkomplikovat tak průběh choroby, resp. období rekonvalescence.

Akutní a chronické choroby

Pokud vyloučíme akutní choroby, u kterých postačí krátkodobá úprava jídelníčku, mezi nejnámější nemoci, které vyžadují dlouhodobou úpravu jídelníčku patří například diabetes melitus, celiakie, fenylketonurie nebo potravinové intolerance (např. intolerance laktózy). Zvláštní pozornost je třeba věnovat tělesné hmotnosti nadváze, obezitě, resp.

⁴ Business.center.cz, vysvětluje synergický efekt jako „efekt společného působení, součinnosti; efekt společného působení více prvků, který je obvykle větší nebo kvalitativně lepší než prostý součet efektů ze samostatného působení jednotlivých prvků.“

podváže, které jsou pak příčinou vzniku mnoha civilizačních chorob jako jsou vysoký krevní tlak, riziko vzniku nádorového bujení, ateroskleróza, neplodnost, atd.

Od zdravotního stavu se pak odvíjí možnost léčebné výživy. Léčebnou výživou – dietoterapií rozumí Kudlová (2009, str. 129) „*několik typů výživy lišících se podle způsobu podání, které se používají samostatně nebo v kombinaci – dieta per os (klasická dietoterapie), enterální (tekutá) výživa, parenterální (nitrožilní) výživa.*“ Léčebnou výživu je možné praktikovat na několika úrovních, konkrétně jde o základní léčebnou výživu se zohledněním aspektů racionální, diabetické, s omezením tuku, šetřící, bezlepková, atd., specializovanou léčebnou výživu (kombinace parenterální a enterální výživy) a vysoce specializovanou léčebnou výživu. (Kudlová, 2009)

Při akutních či chronických zdravotních obtížích je nutné dodržovat léčebné diety per os, které jsou sestaveny tak, aby podporovaly léčebný režim, resp. aby alespoň zdravotní stav nezhoršovaly, pokud nelze úpravu zdravotního stavu stravou podpořit. Jako příklad léčebné výživy bude dále uvedena léčebná dieta per os při celiakii.

Příklad léčebné diety na základě určitého zdravotního faktoru – celiakie

Celiakie patří mezi autoimunitní onemocnění, které je způsobeno nesnášenlivostí lepku, kdy v důsledku jeho působení dochází ke změnám střevní sliznice s následkem snížení schopnosti trávení a vstřebávání živin, resp. mikroživin. Toto onemocnění se může projevit kdykoliv v lidském životě. V současné době neexistuje léčba, která by byla schopna tuto nemoc vyléčit a úprava zdravotního stavu je možná pouze speciální dietou. „*Jedinou terapií je celoživotní vyloučení lepku z potravy. Na bezlepkovou dietu tělo příznivě reaguje velmi rychle. Lidé s těžkou akutní formou celiakie (tzv. floridní) musejí zpočátku vynechat mléko, tučná jídla, těžké a dráždivé potraviny. To je nutné během doby, než se vzpamatuje sliznice tenkého střeva. Po jejím zahojení je možné jíst všechny potraviny, které neobsahují lepek.* (Společnost pro bezlepkovou dietu, 2012)“

Tělesná hmotnost

Tělesná hmotnost je významným faktorem působícím na zdravotní stav člověka. Obvykle se, s ohledem na stav hmotnosti, rozlišují tyto stadia – podváha, normální váha, nadváha, obezita. Mezi nejznámější způsob zařazení do kategorií patří Body Mass Index (BMI). Tento ukazatel v sobě zohledňuje jak výšku, tak váhu člověka. Určuje se podle vzorce

– tělesná váha v kg dělená výškou v metrech na druhou (Anon, 2009) V Tabulce 4 jsou uvedeny jednotlivé kategorie dle výše BMI.

Od tělesné hmotnosti se pak odvíjí i možná zdravotní rizika. Z Tabulky 4 vyplývá, že zdravotní stav ovlivňují nejvíce podváha a obezita II. a III. stupně. MUDr. Petr Sucharda, CSc. uvádí, že podváha může způsobit tyto zdravotní potíže – úbytek kosterního svalstva, únava, nevykonnost, snížení imunity, otoky, chudokrevnost, osteoporózu, aj. (Sucharda, 2006)

Tabulka 4 – Kategorie dle BMI

Kategorie	BMI	Zdravotní rizika
Podváha	18,5 a méně	<i>Vysoká</i>
Norma	18,5 - 24,9	<i>Minimální</i>
Nadváha	25,0 - 29,9	<i>Nízká až lehce vyšší</i>
Obezita I. Stupně	30,0 - 34,9	<i>Zvýšená</i>
Obezita II. Stupně	35,0 - 39,9	<i>Vysoká</i>
Obezita III. Stupně	40, 0 a více	<i>Velmi vysoká</i>

Zdroj dat: Mojelekarna.cz

Naopak obezita přináší nepříjemnosti i tato rizika rozvoje dalších onemocnění – poruchy látkové výměny, onemocnění orgánových systémů, poruchy reprodukčního systému, zvýšení rizika karcinomu tlustého střeva, ledvin, u žen i mužů pak karcinomu reprodukčních orgánů, mechanické komplikace, psychosociální důsledky. Pokud dojde k závažným souhrnným komplikacím poruch látkové výměny lze hovořit o metabolickém syndromu k němuž patří inzulínová intolerance, vysoký krevní tlak a poruchy rovnováhy lipidů v krvi. (Komprda, 2009)

Věk, těhotenství a kojení

Věk je dalším důležitým zdravotním faktorem, který by měl ovlivňovat skladbu jídelníčku a výběr vhodného výživového stylu. V dětství a období dospívání organismus potřebuje dostatek živin k růstu a vývoji, v dospělosti pak vyváženou stravu k udržení váhy a ve stáří by měla strava kompenzovat změnu nebo snížení funkčnosti orgánů souvisejících se zpracováním potravy a respektovat snížení nutného množství energie. Velkým problémem u

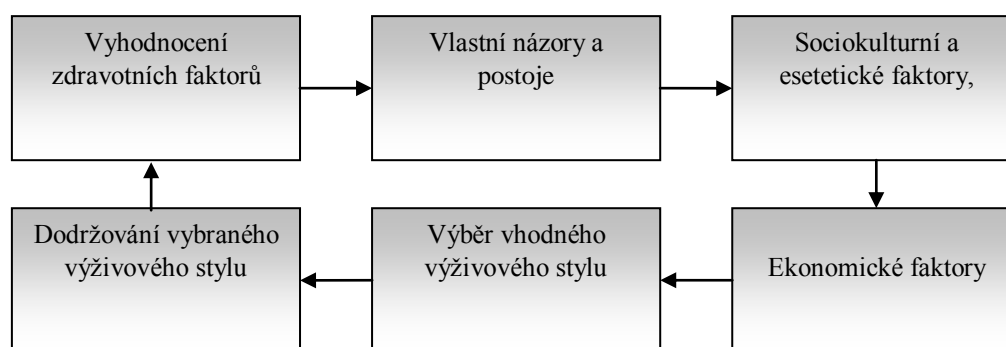
stravovacích návyků seniorů je nedostatečné množství živin v potravě, mnoho jich trpí skrytou podvýživou či nedostatkem určitých živin a mikroživin. (Fořt, 2007))

Výživa v těhotenství a v období kojení má nezanedbatelný vliv nejen na vývoj plodu (resp. dítěte), ale i na zdravotní stav ženy, protože v těhotenství se mohou vyskytnout zažívací obtíže – pálení žáhy, zácpa nebo zdravotní komplikace – zvracení, svalové křeče, těhotenská cukrovka, atd. Obecně platí, že strava by měla být pestrá a nutričně vyvážená, s dostatkem kvalitních živin. Je nutné zdůraznit, že již byl dávno vyvrácen mýtus, že by těhotná žena měla jíst „za dva“. (Kudlová, 2009)

1.5 Výběr vhodného výživového stylu

Jak tedy zvolit vhodný výživový styl? Základními faktory pro výběr by měly být zdravotní faktory, od kterých by se volba měla odvíjet. Dá se říci, že tato volba je proces, který by měl zohledňovat individuální tělesné i duševní požadavky jednotlivce. Kulturní zvyklosti, vlastní názor či přesvědčení a bohužel také ekonomické faktory také determinují výběr vhodného výživového stylu.

Obrázek 5 – Schéma – Návrh volby vhodného výživového stylu



Zdrojem jsou výše uvedená data předložené bakalářské práce

Na Obrázku 5 je zobrazeno Schéma návrhu vhodného výživového stylu, který autorka předložené bakalářské práce sestavila na základě analýzy vybraných faktorů. Postup by měl být následující:

➤ Vyhodnocení zdravotních faktorů – tento krok by měl být prvním a jeho analýze by měla být věnována největší pozornost, aby byl zdravotní stav zhodnocen komplexně.

➤ Vlastní názory a postoje – vyhodnocení osobních názorů a postojů, které jsou ovlivněny například vlastními zkušenostmi, vědomostmi, či povahou, by mělo respektovat zdravotní stav i individuální psychickou stránku jedince.

➤ Sociokulturní a estetické faktory - působí vlastní názory a postoje.

➤ Ekonomické faktory – finanční zdroje jsou nezanedbatelným faktorem v důsledku rozdílné ekonomické náročnosti jednotlivých výživových stylů.

➤ Výběr vhodného výživového stylu – na základě předchozích analýz probíhá samotný výběr

➤ Dodržování vybraného výživového stylu – je nedílnou součástí procesu

Na tomto schématu je zajímavé, že proces volby vhodného výživového stylu, dle názoru autorky, není jednorázovou záležitostí, ale vlastně celoživotním procesem, který se stále opakuje v důsledku změn jednoho či více faktorů. A tedy dodržování vybraného konkrétního výživového stylu by nemělo zůstat neměnné po celý život.

2 Reálná výživa

Reálná strava by měla splňovat požadavky na moderní racionální výživu – zohledňovat zdravotní stav člověka a jeho potřeby. Fořt (2007) uvádí, že by měla splňovat následující základní doporučení:

- Genetické dispozice - strava by měla respektovat genetické dispozice člověka, tedy jeho individualitu, změna stravy dle potřeb organismu může také zabránit vzniku některých civilizačních chorob.
- Kvalita by měla být nadřazena kvantitě, protože je prokázáno, že kvalitní, pestrá, nutričně hodnotná a vyvážená strava přispívá ke zlepšení či udržení zdravotního stavu.
- Dodržování vybraného zdravého životního stylu a omezení léků pouze na nezbytné. (Fořt, 2007)

Je ovšem nutné říci, že v současné době neexistuje výživový styl, který by se dal označit jako ten pravý a nejlepší, právě v důsledku rozmanitosti individuálních potřeb každého člověka. Příkladem moderní reálné stravy pro Evropana, která by respektovala požadavky racionální výživy, by se mohla být středomořská strava, s dostatkem ovoce, zeleniny, kvalitních olejů a ryb. (Fořt, 2007)

2.1 Regionální aspekty reálné výživy

Nejen v České republice existují rozdíly v tom, jak se její obyvatelé stravují v jednotlivých regionech. Klimatické podmínky, existence průmyslových závodů, tradice, hustota zalidnění ekonomické aspekty a další faktory v minulosti ovlivňovaly významným způsobem skladbu jídelníčku. V dnešní době, kdy jsou prostřednictvím obchodních řetězců distribuovány potraviny prakticky ze všech koutů světa, se regionální rozdíly stravování prakticky stírají.

Dá se říci, že právě klimatické podmínky byly nejvýznamnějším faktorem pro skladbu jídelníčku. V nížinách, kde se daří pěstovat rostliny s vyšší potřebou tepla a slunečního světla (vybrané druhy ovocných stromů, atd.), byl jídelníček pestrý. Na Vysočině a v horských oblastech lidé pěstovali odolné rostliny a chovali ovce, které se pásly na horských stráních. Dále budou uvedeny dva příklady regionálního stravování.

Krkonoše

V Krkonoších, které jsou jedním z nejuvýše položených regionů v České republice a kde se také nachází nejvyšší hora - Sněžka, se lidé snažili přizpůsobit daným klimatickým podmínkám a jejich jídelníček se proto skládal především z dostupných regionálních surovin – odolných obilovin (žito, ječmen), pohanky, prosa, hub, zeleniny (kořenová zelenina, cibule, česnek, zelí), vajec a mléka. Maso se jedlo výjimečně. Specifickou plodinou byla tzv. česká rýže – rosička krvavá⁵. Významnou roli při přípravě pokrmů hrály bylinky – estragon, libeček, brutnák, saturejka, černobýl, aj. Poté, co byly v 18. století zasazeny první brambory v Krkonoších, se tato plodina rozšířila a stala se jednou ze základních surovin krkonošské kuchyně (Zelený, 2009)

Mezi krajo­vá jídla patří krkonošské kyselo (polévka), sejkory (druh bramboráků), krkonošský houbový kuba, oukrop (polévka), zelníky (zelné placky), kysané poprachtické zelí, brambory s tvarohem na loupačku. (Oficiální turistické stránky Krkonoš, 2012) Z uvedených příkladů je zřejmé, že jídla byla jednoduchá a brambory, zelí i houby hrály v jídelníčku významnou roli.

Jižní Morava

Jižní Morava je naopak úrodným krajem, kde se dařilo a daří teplomilným rostlinám. Lidé tak měli pro přípravu pokrmů širší škálu surovin a také konzumovali více masa ve srovnání např. s Krkonošemi. Velmi rozšířené byly zabijačky, rozšířené po celé Moravě a Slezsku, které měly také společenskou funkci. (Centrála cestovního ruchu – Jižní Morava, 2012). Klimatické podmínky umožňovaly a stále umožňují pěstování rostlin vyžadujících mírné klimatické podmínky a dostatek slunečního svitu (např. okurky, papriky, vinná réva, ovocné stromy, atd.). Nelze také opomenout luštěniny, které jsou jednou ze základních surovin jihomoravské tradiční kuchyně. Dalším faktorem, který měl vliv na stravování byla geografická poloha – tedy blízkost Slovenska a také Maďarska. Ze slovenské kuchyně přišly na Moravu např. kyselé smetanové polévky, moučná jídla nebo lokše. (Maggi, 2008) Ovlivnění maďarskou kuchyní dokazují husté polévky, pagáčky či masopustní koblihy. (Maggi, 2008)

Charakteristickými pokrmy jsou polévky (studená okurková polévka, štedrovečerní fazolová polévka, kyselica), omáčky (fazolová omáčka s uzeným masem, bramborová omáčka), různé druhy pokrmů z masa (pečená hodová husa, moravský králík, moravský

⁵ Chutí lehce připomínala krupici a připravovaly se z ní kaše i polévky. (Müllerová, 2012)

vrabec), různé druhy moučníků (koblihy, hodové koláče, boží milosti, táč, točenice s oskerušovou prachandou). (Ochutnejte Moravu, 2012) Oskeruše je mohutným stromem, jehož plody se využívaly nejen k jídlu, ale také k léčení⁶.

2.2 Alternativní výživové styly

Alternativní výživové styly vychází z různých tradic, zkušeností, náboženství, názorových směrů, oficiálních vědeckých studií či pseudovědeckých výzkumů. Většinou podléhají módním trendům a jsou ovlivněny reklamou i propagací veřejně známými osobnostmi. Rozhodně nelze konstatovat, že alternativní stravování je dobré nebo špatné. Vždy záleží na konečném působení konkrétního výživového stylu na organismus. Mezi důvody vedoucí k volbě alternativního výživového stylu patří:

- Dosažení zdraví, hubnutí
- Ochrana zvířat – odmítání jejich zabíjení a konzumace masa související s právem zvířat na život, odmítání zabíjení celkově
- Snaha o výběr potravin, které nejsou kontaminovány chemickými látkami a průmyslově zpracovány
- Náboženské důvody, tradice (Kudlová, 2009)

Mezi alternativní výživové styly se řadí např. vegetariánství, makrobiotika, výživa podle typu krevních skupin, paleolitická strava, dělená strava, středomořská strava, zónová dieta, aj.

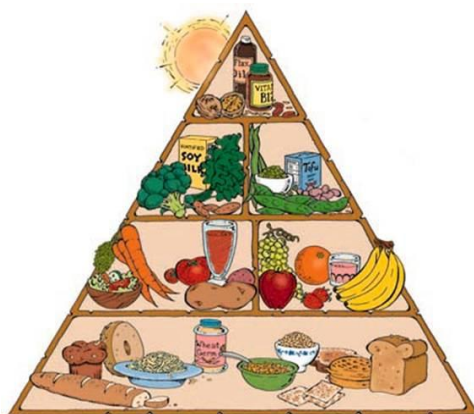
2.2.1 Vegetariánství

Vegetariánství je patrně nejrozšířenějším alternativním výživovým stylem, za jehož zakladatele je považován Pythagoras a který zahrnuje několik typů. Jednotlivé typy vegetariánství se liší tím, které potraviny jsou povoleny ke konzumaci a také relativně benevolentním (resp. ortodoxním) přístupem (Kudlová, 2009) Zastánci vegetariánství tvrdí, že z hlediska anatomicko – fyziologických principů je člověk býložravec se zaměřením na plody. K volbě vegetariánství, jako alternativního výživového stylu, vedou zdravotní důvody i soucit se zvířaty (etické důvody). (Fořt, 2007)

⁶ „Největší ovocný strom Evropy dožívající se stáří i 500 let a mající i 1,5 tuny ovoce, strom s nejtvrdějším dřevem s lasturnatým lomem, největší stromy rostou právě u nás;“ (Spolek Moravské dědictví, 2012)

Mezi vegetariánské směry patří semivegetariánství (velice benevolentní přístup, je dokonce povolena i občasná konzumace ryb a drůbeže), lakto-ovo-vegetariánství toleruje mimo stravy rostlinného původu také vejce, mléko i mléčné výrobky, lakto-vegetariánství připouští konzumaci mléka a mléčných výrobků. Veganství je striktní formou vegetariánství, která nedovoluje podávání stravy živočišného původu a to ani medu. Frutariánství je specifickou formou veganství, kdy je povolena konzumace pouze čerstvého i malého množství sušeného ovoce a ořechů. Mírnější formy vegetariánství mohou při vhodně volených potravin pokrýt výživové potřeby lidského organismu, veganství, resp. jeho další formy obvykle vedou k nedostatečnému příjmu určitých živin a dochází pak k podvýživě (Aktin, 2003)

Obrázek 6 – Vegetariánská výživová pyramida



Zdroj: Česká vegetariánská společnost, online

Pokud je konzumována pouze rostlinná strava, pak mohou lidskému organismu chybět některé základní živiny proto, že v takové stravě nejsou třeba vůbec obsaženy, resp. že organismus tyto živiny při trávení rostlinné stravy nedostatečně vstřebává z traktu střevního. Konkrétně se jedná o kvalitní bílkoviny s vyrovnaným obsahem všech potřebných aminokyselin, potravin obsahujících železo, tuků obsahujících omega-3 mastné kyseliny s velmi dlouhým řetězcem kyselina eicosapentaenová (EPA), zinek a vápník, kyselina decosaheptaenová (DHA) a vitaminů D a B12. Příjem výše uvedených živin je většinou dostatečný v pescevegetariánských a lakto-ovo-vegetariánských dietách. Vegetariáni mají obvykle většinou nižší zásobu železa v organismu, protože nejlépe absorbovatelná forma železa, tzv. hemové železo (železo, které je vázané na porfyrin), se vyskytuje pouze v mase, drůbeži a rybách. U veganů se pak také projevuje nedostatečný příjem vápníku, jenž ve spojení s nízkým příjmem bílkovin a vitaminu D může negativně ovlivňovat zdravotní

stav kostí. Další živina, kterou musí brát v úvahu zvláště vegani, je vitamin B12, neboť ten lze získat pouze z potravin živočišného původu. (EUFIC, 2011)

Na Obrázku 6 je vyobrazena výživová pyramida pro vegetariány dle České vegetariánské společnosti. Základ stravy by měly tvořit kvalitní obiloviny a potraviny z nich vyrobené, nejmenší podíl by pak měly mít kvalitní rostlinné oleje a také ořechy.

Tabulka 5 - Kritické živiny ve vegetariánské a veganské stravě a jejich doporučený příjem

<u>ŽIVINA</u>	<u>DOPORUČENÁ DENNÍ DÁVKA</u>
Vápník (mg)	800
Železo (mg)	14
Zinek (mg)	10
Vitamin D (µg; IU)	5; 200
Vitamin B12 (µg)	2,5
EPQA/DHA (mg)	250

Zdroj: EUFIC, 2011, převzato

Pro lidi, kteří chtějí omezit příjem masa nebo maso ze své stravy úplně vyloučit, je nutné svou stravu pečlivě plánovat tak, aby byly splněny základní výživové požadavky. Kritickými živinami z tohoto hlediska (viz. Tabulka 5) jsou zejména vitaminy B12 a D⁷, dále vápník, železo, zinek a omega-3 mastné kyseliny EPA (kyselina eikosapentaenová) a DHA (kyselina docosahexalarová). Jestliže je vegetariánská strava pečlivě řízena, může představovat celkem vhodnou alternativu. Vyšší podíl ovoce a zvláště zeleniny ve stravě však zůstává důležitým cílem pro všechny druhy stravování. (EUFIC, 2011)

2.2.2 Makrobiotika

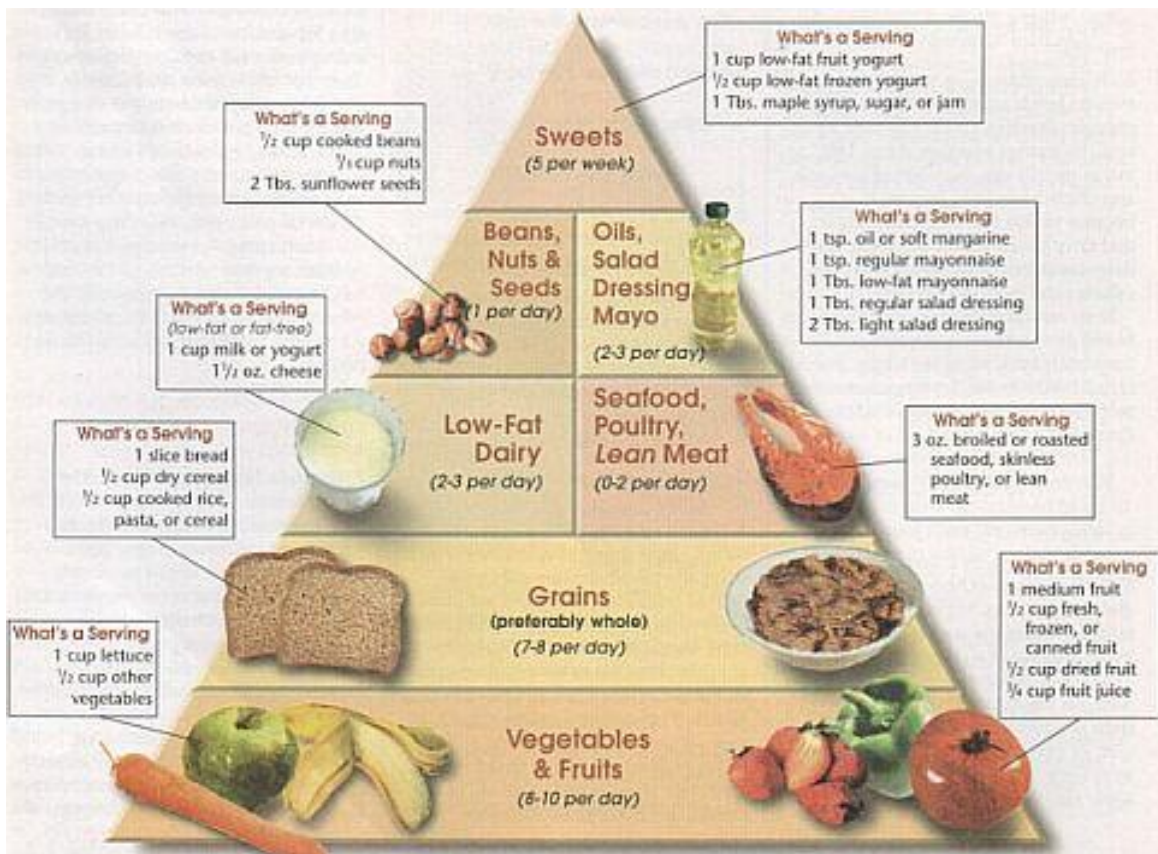
Vysvětlení pojmu makrobiotika vychází ze slova makros (velikost či délka) a bios (život) a dá se tedy prezentovat jako umění prodloužení života. Kushi (1993) uvádí, že makrobiotika není jen dietou, ale především životním stylem. Má počátky již ve starověku, Hippokrates zmiňuje makrobiotiku v pojednání O vzduchu, vodě, území. Ke znovuzrození makrobiotiky došlo na přelomu 19. a 20. století, impulz vyšel z Japonska. (Kushi, 1993)

⁷ IU = International Unit (1 IU = 0,025 µg vitaminu D)

Makrobiotika se rychle rozšířila v orientálních zemích a koncem 20. století expandoval zájem o tento výživový směr do USA a Evropy v souvislosti s šířením postmodernismu, zvýšeným zájmem o spiritualitu a orientální kulturu. Pronikání makrobiotiky bylo provázeno intenzivní propagandou, vydáváním literatury, zakládáním speciálních center. I v České republice se už v r.1992 konal mezinárodní makrobiotický kongres. V současné době je makrobiotika na ústupu a patří mezi méně významné z dnes existujících alternativních způsobů výživy. (Heřt, 1995)

V současnosti je chápána jako způsob života, který respektuje východní i západní názorové proudy, snaží se o soulad s neměnným a věčným řádem vesmíru. Je vlastně systémem, který *„bere v úvahu klimatické a zeměpisné rozdíly, lidský věk a pohlaví, pracovní aktivitu a měnící se potřeby jednotlivce. Současně zahrnuje makrobiotika celou proměnlivost a celé bohatství všech světových kultur a kulturního dědictví“*. (Kushi, 1993, str. 25) Potraviny se dělí na ty, se silou jin (např. cukr, koření, olej, ovoce, aj.), jang (ryby, maso, vejce, aj.) a potraviny harmonické (obilniny, luštěniny, některé druhy zeleniny, za nejharmoničtější potravinu považuje rýži). Makrobiotiku lze kategorizovat do několika stupňů – od mírných až po striktní konzumaci pouze neloupané rýže. (Kudlová, 2009)

Podobně jako veganská i makrobiotická strava má nízkou energetickou hustotu pro nízký obsah tuků, což u dětí může vést k podvýživě. Nízký je příjem vitamínu D, vitamínu C, kyseliny listové, riboflavinu, vitamínu B12. Příjem vápníku a železa u makrobiotiků nedosahuje doporučeného množství a ačkoli hladiny obou prvků jsou prý u osob na makrobiotické stravě normální, některé indikátory zásobení organismu Fe (celková vazebná schopnost, hematokrit) jsou nízké. (Kudlová, 2009)



Zdroj: kozetkeztetes.wordpress.com/makrobiotika-menu/, online

2.2.3 Výživa podle typu krevních skupin

Tento výživový směr vychází z předpokladu, že lidé by se měli stravovat podle toho, jakou mají krevní skupinu z toho důvodu, protože (dle zastánců tohoto alternativního výživového stylu) „každá krevní skupina obsahuje genetickou informaci o stravě a chování našich předků.“ (D'Adamo, 1997, str. 18) Pro každou krevní skupinu jsou definovány povolené, neutrální a zakázané potraviny, které pozitivním (resp. negativním) způsobem působí na organismus. Dále budou charakterizovány jednotlivé krevní skupiny a uvedena obecná výživová doporučení dle D'Adama (1999):

Krevní skupina 0

Tato krevní skupina je prvotní a nejstarší. V době před 40 000.lety se, vlivem evoluce, člověk stal jedním z nejnebezpečnějších predátorů. Lidé začali lovit organizovaně v tlupách a to vedlo k možnosti získat maso a tedy cenný zdroj energie a bílkovin. Lidé s touto krevní skupinou, se dle tohoto výživového stylu, mají odolný trávicí systém, nadměrně aktivní

imunitní systém, nesnáší adaptaci na novou stravu a změny prostředí a potřebují účinný metabolismus k udržení štíhlosti a energie. Ideální je konzumace především masa a omezení obilovin.

Krevní skupina A

Objevila se patrně před 15 000 až 25 000 lety v Asii. Domestikace zvířat a počátky zemědělství výrazným způsobem ovlivnily stravovací způsoby lidí. Lidé s touto krevní skupinou byli prvními vegetariány, mají citlivý trávicí systém, odolný imunitní systém, dobře se adaptují na novou stravu a prostředí a také potřebují rostlinnou stravu k udržení štíhlosti. Doporučuje se omezení masa a konzumace organické stravy přírodního původu.

Krevní skupina B

V období před 10 000 až 15 000 lety v oblasti dnešního Pákistánu a Indie vznikla krevní skupina B. Kočovní kmeny putovaly přes stepi, stravu získávaly především chovem zvířat a tvořilo ji především maso a mléčné výrobky. Odolný trávicí systém a velká přizpůsobivost na změny stravy jsou charakteristické pro tuto krevní skupinu, proto se doporučuje vyvážená strava obsahující jak potraviny rostlinného, tak živočišného původu.

Krevní skupina AB

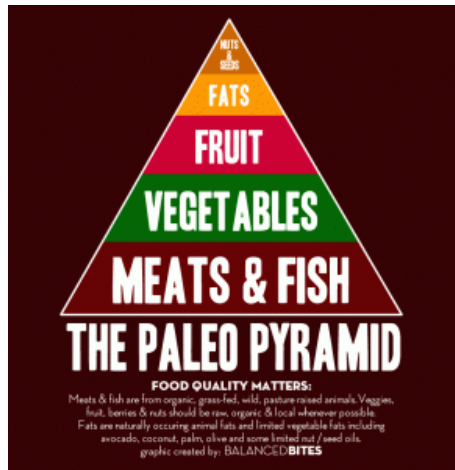
Je nejvzácnější a zároveň nejmladší krevní skupinou – s výskytem v populaci kolem 5%. Vznikla teprve před 10 – 12 staletími, kdy došlo ke střetu Kavkazanů s krevní skupinou A a Mongolů s krevní skupinou B. Dle teorie tohoto výživového stylu je stravování jedinců s touto krevní skupinou velice problematické z důvodu citlivého trávicího traktu a proměnlivé odpovědi na změny prostředí a stravovacích podmínek, proto vyžaduje pečlivé prostudování povolených a zakázaných potravin. (D'Adamo, 1997)

2.2.4 Paleolitická strava

Paleolitická strava „vychází z hypotézy, že současný člověk je výsledkem evoluce, kterou výrazně ovlivňovaly potravinové zdroje předcházejících vývojových etap“ (Kopecký, 2008, str. 121) Na základě výzkumu archeologie, antropologie, sociologie, genetiky, metalobolomiky, nutriční genetiky, nutriční archeologie a evoluční biologie byl identifikován význam jakosti výživy v evoluci člověka. Propagátoři paleolitické stravy jako důvody pro její dodržování uvádějí změnu těchto nutričních faktorů – glykemického indexu, složení mastných kyselin, složení

hlavních nutrietů, nedostatek minerálních látek, acidobazická rovnováha, poměr sodíku a draslíku a obsah vlákniny a ochranných složek. (Kopec,2008)

Obrázek 7 – Výživová pyramida pro paleo stravu



Zdroj: Sanfilippo (2010), převzato

Skladba jídelníčku člověka v paleolitu byla ovlivněna faktem, že většina rostlin či obilovin v syrovém stavu byla nepoživatelná (např. brambory, obiloviny, luštěniny) a proto stravu tvořily především plody, ořechy, hmyz, maso ulovených zvířat. Z toho vyplývá, že většina bílkovin byla živočišného původu a sacharidy pocházely především z ovoce. Průlom nastal přibližně před 10 000 lety, kdy člověk zjistil, že pokud vybrané potraviny rostlinného původu tepelně upraví, stanou se poživatelnými. To mělo zásadní vliv složení jídelníčku, protože obiloviny obsahují podstatně více sacharidů než maso a člověk tak získal takřka dvojnásobné množství kalorií. (Balzer, 2008)

Paleolitická strava (nebo také paleodieta) je tedy typ alternativního stravovacího stylu, který vychází ze stravy jeskynních lidí (stravy lovce – sběrače) a měl by se skládat z volně žijících zvířat, resp. volně rostoucích rostlin, které se vyskytovaly v paleolitu.

Doporučuje se konzumovat libové maso, vejce, dostatečné množství ovoce (především drobného ovoce – brusinek, malin, jahod, borůvek), zeleninu (především kořenovou) a také ořechy všeho druhu. Naopak obiloviny, luštěniny, brambory, rafinované oleje, cukr, sůl, mléko a mléčné výrobky by měly být omezeny. (viz. Tabulka 6). Jak je vidět z Obrázku 7, dle výživové pyramidy pro paleo stravu by měly být konzumovány následující druhy potravin v uvedeném pořadí – maso a ryby, zelenina, ovoce, tuhy (ořechy).

Tabulka 6 – Paleo strava – vhodné a nevhodné potraviny

<u>VHODNÉ POTRAVINY</u>	<u>NEVHODNÉ POTRAVINY</u>
<i>Maso, ryby, mořské plody, vejce, zelenina, ovoce, houby, semena, ořechy, koření kořínky, hmyz, voda, čerstvé ovocné a zeleninové šťávy, bylinné čaje, výjimečně mléko</i>	<i>Pečivo, těstoviny, obilniny, zákusky, oplatky, kukuřice, rýže, brambory, sůl, cukr, luštěniny, sója, oleje, káva, čaj, alkohol, mléčné výrobky, průmyslově zpracované potraviny</i>

Tabulka byla sestavena na základě dat z publikace Balzer (2008)

Celkový **podíl bílkovin** ve stravě pak bývá často vyšší **než 35 %**, u tuků se jedná o **cca 40 % denního energetického příjmu**. Tato čísla jsou poměrně extrémní ve srovnání s aktuálními doporučeními odborníků na výživu. Bylo prokázáno, že takto velký obsah bílkovin, respektive tuků ve stravě může mít za následek některá vážná onemocnění, např. diabetes II. typu, přetěžování ledvin, srdečně-cévní onemocnění atd. (Lenomarová, 2012)

3 Analýza vybraných výživových stylů

V praktické části jsem zpracovávala a analyzovala vybrané směry stravování (Vegetariánství, Makrobiotika a Paleolitická strava), které budu srovnávat podle těchto kritérií:

- *Živiny a minerální látky*
- *Stravitelnost*
- *Ekonomický faktor*

3.1 Analýza dle živin a minerálních látek

Pouze plnohodnotná výživa zajišťuje správný tělesný vývin, udržování zdraví, plynulou náhradu opotřebovaných buněk a získání plné výkonnosti. Živiny jsou organické a anorganické chemické látky, které se vyskytují v potravě a jsou důležité pro správné fungování organismu. Protože žádná potravina neobsahuje současně všechny potřebné živiny ve správném složení, třeba zajistit co možná nejvšestrannější výživu.

Živiny nejsou jen nosiči kalorií, ale plní i mnohé další úkoly. Takové úkoly plní i látky, které nemají žádnou energetickou hodnotu: vitamíny, anorganické látky, látky vytvářející vůni a chuť, voda. Člověk potřebuje i tyto látky.

Vegetariánství a veganství

Jak jsem již předeslala ve své teoretické části v pouze rostlinné stravě mohou chybět některé základní živiny.

„Jedná se o kvalitní bílkoviny s vyrovnaným obsahem všech potřebných aminokyselin, potravin obsahujících železo, tuků obsahujících omega-3 mastné kyseliny s velmi dlouhým řetězcem (kyselina eicosapentaenová (EPA), zinek a vápník, kyselina decosahexaenová (DHA) a vitamínů D a B12.“ Viz strana 22

Zde se budeme především zabývat v jakém odvětví vegetariánství tyto základní živiny chybí, či mají nedostatečný kvantitu.

Nizký obsah železa (Ferrum – Fe)

Objevuje se především u vegetariánství a veganství. Nejlépe absorbovatelná forma železa, je tzv. hemové železo (železo, které je vázané na porfyrin), se vyskytuje pouze v mase, drůbeži a rybách.

Nedostatkem železa je v západních zemích postiženo přibližně 8 % žen, avšak Dr. M. Nelson, který se zabývá výživou na King's College, London University, se domnívá, že tento problém se týká 10-20 % mladších dívek (Fořt, 2007). Ačkoliv tato děvčata často vypadají jako zcela zdravá, nedostatek železa se může negativně projevat v jejich každodenním životě, včetně neschopnosti koncentrace např. na učení a z toho vyplývajících potíží ve škole. Nelson zjistil na základě testů, že dívky, které ve své potravě přijímaly dostatek železa, byly ve srovnání se skupinou anemických dívek úspěšnější pro skládání školních zkoušek.

Nedostatečný příjem vápníku

Vápník je hlavním stavebním materiálem kostí, zubů a je tak důležitou složkou všech svalů. U dospělých vyvolává nedostatek vápníku osteomalacii, pro niž jsou příznačné bolesti kostí, svalové křeče a poškozená páteř. Nedostatek může způsobit měknutí a řidnutí kostí, u dětí křivici s typickými příznaky křivých nohou, vbočenosti kolen a takzvané ptačí hrudi, které jsou způsobené měknutím kostí.

Makrobiotika

Makrobiotika je sice ve spoustě zdrojích uváděná jako jeden z nejlepších výživových stylů, resp. tak, že to vlastně není výživový styl, ale je to filozofie, ovšem faktem je, že nejnovější objevy ve výživě jednoznačně ukazují na neoprávněnost přísné makrobiotiky nebo přinejmenším na její nevhodnost minimálně pro 2/3 populace.

Nadměrná konzumace vlákniny

Přičemž významné množství lektinů a fytátů vede k poškození zažívacího traktu, což zásadním způsobem zhoršuje vstřebávání důležitých minerálních látek (vápník, hořčík, zinek) a vitaminů (vitamin B a D).

Nízký příjem vitaminů D

Více než 50% žen trpících osteoporózou nekonzumuje dostatek vitamínu D. Podle názorů specialistů je nesporné, že především v období menopauzy musí být zvýšen příjem vitamínu D.

Podle Dr. Haojie-Li z Brigham, and Women's Hospital při lékařské fakultě univerzity Harvardu a na základě seriózních studií je pravidelný doplňkový příjem vitamínu D významný prostředek prevence vzniku rakoviny prostaty. (Fořt, 2007)

Nízký příjem vitamínu C

Krvácení do kůže, kloubů i pod okostici, dochází ke ztrátě pružnosti cév, v důsledku nepevnosti vaziva (kolagen) dochází k viklání a následné vypadávání zubů. Při mírné hypovitaminóze se zpomaluje růst, více se kazí zuby, vytvářejí se modřiny, organismus není odolný proti infekci, objevují se hemeroidy, vznikají deprese, člověk je celkově vyčerpaný a trpí žaludečními problémy. Při výrazné hypovitaminóze až avitaminóze dochází k onemocnění zvané kurděje. Touto nemocí trpěli piráti a námořníci, protože jedli jenom konzervy a maso. Po odhalení kurdějí začali s sebou vozit ovoce nebo alespoň citrónovou šťávu.

Nedostatek riboflavinu

Projevuje se charakteristickými trhlinky ústních koutků. Mezi závažnější komplikace spojené s nedostatkem riboflavinu můžeme zmínit záněty hlasivek, šupinatění kůže, zánětem spojivek, mazotokem a světloplachostí.

Nedostatek vitamínu B12 a kyseliny listové

Jejich nedostatek listové vede ke vzniku perniciózní anémie (chudokrevnosti vyznačující se malým počtem velkých červených krvinek) projevující se především bledostí a slabostí. Při nedostatku vitamínu B12 může dojít též k poškození nervů. Častým ukazatelem nedostatku vitamínu B12 je zvýšená tvorba aftů na jazyku a v ústní dutině. Některé z těchto příznaků však mohou být důsledkem celé řady jiných stavů. Při nedostatku vitamínu B12, kyseliny listové a/nebo vitamínu B6 se zvyšuje hladina aminokyseliny homocysteinu v krvi, což je spojeno se zvýšením rizika aterosklerózy.

Nesnášenlivost lepku

Výskyt nesnášenlivosti lepku stále stoupá a v případě přechodu jedince na makrobiotickou stravu by mohla mít fatální důsledky. V důsledku systematicky předávkovaných potravin s obsahem lepku se zvyšuje výskyt celiakie nebo alespoň různých stupňů nesnášenlivosti lepku.

Paleolitická strava

Nedostatek sacharidů ve stravě

Strava s vysokým obsahem proteinů a nízkým obsahem sacharidů (včetně velmi zdravých polysacharidů - ovoce, zelenina, celozrnné obiloviny) vyvolává stav ketoacidózy (překyselení vnitřního prostředí). Tento stav vzniká tak, že pokud tělo nedostane dva dny

sacharidy, začne spalovat vlastní tuky a přeměňovat je na energie - při tom se do těla uvolňují tzv. ketolátky a v moči je možno sledovat jejich vylučování. Ketoacidóza je nepřirozený stav metabolismu a může způsobit poškození buněk, zvýšit hladinu cholesterolu být rizikem pro srdeční a cévní onemocnění

Navíc nadměrný příjem bílkovin ve stravě může zatěžovat ledviny a být příčinou takových onemocnění jako je artritida, srdeční choroby, dna, popř. rakovina. Chybějící potraviny obsahující sacharidy (především polysacharidy - složené cukry) jsou pro tělo nepostradatelným zdrojem vitamínů a minerálů a vlákniny. Navíc sacharidy jsou důležité pro regulaci bílkovina tuků a správnou funkci mozku a jejich nedostatek společně s nedostatkem vitamínů a minerálů může vést např. k depresi.

Přehled absence živin a minerálních látek ve vybraných směrech stravování

Vegetariánství	Veganství	Makrobiotika	Paleolitická strava
Nízký obsah železa	Nízký obsah vápníku	Nízký příjem vitamínu C, D, B12 a kyseliny listové Nedostatek riboflavinu Nadbytečný příjem lepku	Nízký příjem sacharidů

Zdroj: vlastní zpracování

3.2 Analýza dle stravitelnosti

Pro většinu lidí jsou mnohem stravitelnější potraviny, které jsou v zeměpisné oblasti, v níž žijeme, používány již po celé generace. Stravitelnější jsou také potraviny v přirozeném stavu, s co nejmenším podílem chemických přísad, které kromě zhoršování stravitelnosti vyvolávají časem také potravinové alergie. Pro většinu lidí jsou stravitelnější vařená jídla než syrová zelenina, ovoce a obilí. Ztrátu enzymů a vitamínů během vaření lze vykompenzovat konzumací kysaných nápojů a zeleniny, čerstvých bylin a listových salátů.

Stravitelnější je také chléb, který je několik dní starý. Lépe se nám tráví čerstvě uvařená jídla, zvláště zeleninová, výjimku tvoří pokrmy ze zelí, luštěnin a polévky. Stravitelnější je také jídlo vařené a dušené než smažené nebo pečené.

Podle toho, jak probíhá trávení rozeznáváme:

- *lehce stravitelné potraviny*
- *těžce stravitelné potraviny*
- *nestravitelné potraviny*

Toto rozdělení, které rozdělujeme závisí na složení, způsobu přípravy a prostředí a servisu.

Na základě složení můžeme vydefinovat následující fakta. Živočišné bílkoviny jsou lépe stravitelné než rostlinné bílkoviny. Živočišné tuky jsou hůře stravitelné než rostlinné tuky. Jednoduché cukry jsou lépe stravitelné. Cukry v luštěninách (škrob) jsou těžce stravitelné

Na základě způsobu přípravy můžeme rozdělit potraviny lépe stravitelné, tj. potraviny mechanicky upravené (např. mleté maso), ale také to samozřejmě zavisí na tepelné úpravě (např. smažení, pečení, dušení, vaření)

**Přehled stravitelnosti jednotlivých potravin dle vybraných směrů
stravování**

<u>VEGETARIÁNSTVÍ</u>	<u>MAKROBIOTIKA</u>
<p>Obiloviny</p> <p>Ovoce</p> <p>Zelenina</p> <p>Mléčné výrobky</p> <p>Fazole a bílkovinné potraviny /tofu, sója/ Oleje, ořechy, semena</p>	<p>Ovoce</p> <p>Zelenina</p> <p>Obiloviny</p> <p>Nízkotučné mléčné výrobky</p> <p>Čerstvé maso BIO</p> <p>Mořské plody</p> <p>Drůbež BIO</p> <p>Oleje</p> <p>Fazole, semena, ořechy</p>
<u>Veganství</u>	<u>Paleolitická strava</u>
<p>Obiloviny</p> <p>Ovoce</p> <p>Zelenina</p> <p>Fazole</p> <p>Bílkovinné potraviny /tofu, sója/</p> <p>Oleje, ořechy, semena</p>	<p>Ovoce</p> <p>Zelenina, Houby</p> <p>Čerstvé maso BIO (masa s vyšším obsahem tuku)</p> <p>Ryby, drůbež</p> <p>Mořské plody</p> <p>Ořechy a semena</p> <p>Zdravé tuky</p>

Zdroj: vlastní zpracování

Vysvětlivky:

Lehce stravitelné

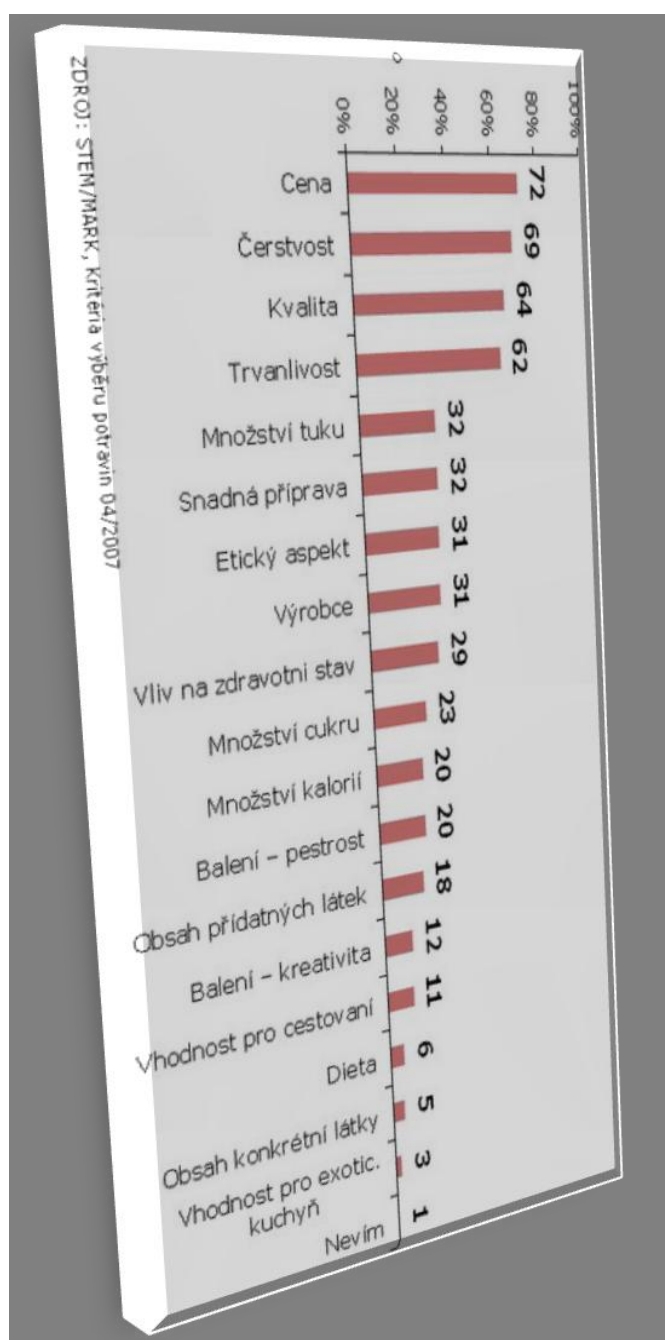
Těžce stravitelné

Nestravitelné

3.3 Analýza dle ekonomického kritéria výběru potravin

Výzkum realizovala společnost STEM/MARK, a.s.. Tento reprezentativní výzkum populace ČR starší 15 let proběhl v dubnu 2007, dotázáno bylo celkem 1092 respondentů. Cílem projektu bylo zjistit kritéria výběru potravin populace ČR. Jako metoda projektu byl použit, kvantitativní face-to-face výzkum reprezentativního vzorku populace ČR.

Tři čtvrtiny populace se rozhodují podle ceny, významně více jsou mezi nimi zastoupení lidé starší 50 let.



V analýze tohoto kritéria se zaměříme podle výzkumu společnosti Stenmark především na jednu položku, kterou je cena, finanční stránka výběru potravin.

Pro lepší zpracovatelnost této srovnávací analýzy jsem si vybrala z každého výživového stylu jeden ukázkový jídelníček, struktury denního příjmu potravy.

Ve vegetariánském a veganském jídelníčku se nebudou objevovat výrobky živočišného původu, což z finančního pohledu bude pro konzumenta jistě zajímavé.

Vegetariánský jídelníček

Snídaně: pohankový dalamánek, margarín, 2 plátky tvrdého sýra, kedlubna, bílý čaj

Svačina: banán, 250ml sójového mléka

Oběda. kuskus se zelenými fazolkami, paprikou a pórkem, mátový čaj

Svačina: meruňkový jogurt, jahody, 4 grahamové tyčinky, neperlivá voda

Večeře: sójová čína s pórkem, žampiony, zelím a drcenými rajčaty, rýže, minerální voda

II.Večeře: Jablko

Celkem podle zdrojů Tesco, Kaufland

vypočteno cca = 220 Kč

Makrobiotický jídelníček

Snídaně: miso polévka s vodnicí, pórkem a nattem, zelená nat'

kaše z jáhel a žitných vloček, na to sladká omáčka ze sladu, rozinek, kuzu, blanširované květák a brokolice, pokles

Oběda. polévka – boršč s bonito flakes, zelená nat', kulatozrná rýže, adzuki s podušenou cibulkou a celerem, shoyu, lisovaný salát z okurky s koprem, tofunézou a umeoctem, nishime z mrkve, pastiňáku a špalíčků pórků

Svačina: Palačinky

Večeře: pšenice se smaženým tempehem na cibulce, kinpira z mrkve a daikonu (zelenina na nudličky se shoyu), shio-kombu (řasa kombu dušená s troškou shoyu), napařené zelí, pickles

Celkem podle zdrojů Tesco, Kaufland

vypočteno cca = 175 Kč

Paleolitický jídelníček

Snídaně: míchaná vajíčka se slaninou, zelenina

Svačina: salát s ovocem a semínky a olej

Oběda: hovězí steak, zelenina

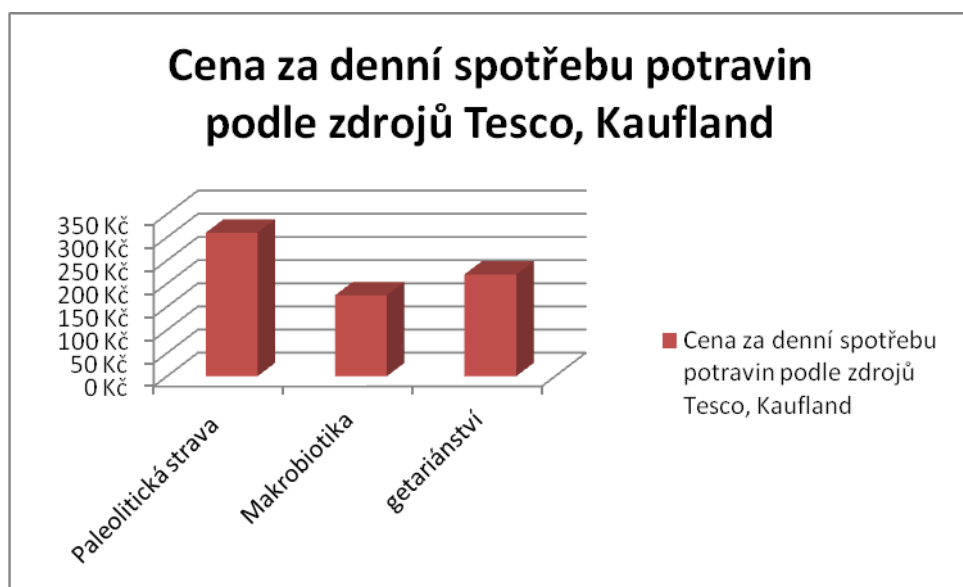
Svačina: Játra na grilu

Večeře: Marinovaná treska, zeleninový salát s olivovým olejem a houbami

Celkem podle zdrojů Tesco, Kaufland

vypočteno cca = 310 Kč

Vyhodnocení finanční stránky výběru výživového stylu



4 Závěr

Protože složení stravy významným způsobem ovlivňuje kvalitu lidského života, je výzkum v oblasti výživy velmi aktuální a vědecké výstupy jsou bedlivě sledovány. Zdravotní stav populace i její výživový stav v jednotlivých státech světa sleduje Světová zdravotnická organizace, která na základě vlastních analýz i dalších výzkumů vydává doporučení v oblasti výživy pro jednotlivé státy i regiony.

Aby bylo možné si mezi výživovými směry zvolit ten optimální pro konkrétního člověka, je nutné zohlednit mnoho aspektů – mimo jiné zdravotní stav člověka, ekonomické faktory, sociálně – kulturní faktory i estetické faktory. V průběhu lidského života by měl být aktuální výživový směr zhodnocen kdykoliv se mění faktory (především zdravotní) a v případě jejich změny by člověk měl zvážit, zda by nebylo vhodné či dokonce nutné zvolit odlišný výživový styl.

Předložená bakalářská práce si kladla za cíl provést analýzu vybraných výživových stylů dle definovaných kritérií a na základě této analýzy provést jejich srovnání. Byly vybrány čtyři výživové směry – konkrétně vegetariánství, veganství, makrobiotika a paleo strava, které byly nejprve popsány a následně byla provedena srovnávací analýza dle konkrétních kritérií (výživové hodnoty, stravitelnost, ekonomická náročnost).

Všechny zvolené výživové směry, na základě srovnávací analýzy, vykazovaly výživové nedostatky. Při dodržování vegetariánského jídelníčku je největším nebezpečím nedostatek kvalitních bílkovin a železa, protože se nacházejí především v mase. Veganství, které navíc nepovoluje konzumaci žádných dalších potravin živočišného původu, nemusí lidskému organismu zajistit dostatek vápníku. Striktním dodržováním makrobiotických pravidel stravování se mohou objevit problémy spojené s konzumací nadbytku vlákniny a naopak deficitu příjmu některých vitamínů – D, C, řady B. Zvýšený výskyt nesnášenlivosti lepku v lidské populaci také komplikuje volbu makrobiotiky. Při stravování dle pravidel paleo stravy je největší hrozbou nedostatek sacharidů a nadbytek přijatých bílkovin může negativně ovlivnit některé tělesné orgány a procesy.

Stravitelnost jednotlivých potravin se různí dle původu i složení. Všechny zvolené výživové směry obsahují těžce stravitelné potraviny, které zatěžují trávicí systém člověka. Jako nejvíce zatěžující se projevila paleo strava. Ovšem je samozřejmostí, že velice důležitým faktem je výběr potravin a celková skladba jídelníčku. Paleo strava povoluje mnoho lehce stravitelných produktů (drůbež, ryby, bobule, ...). Z čehož vyplývá, že z tohoto kritéria

stravitelnosti nemůže vyplynout jasný závěr, protože všechny směry obsahují tyto potraviny a záleží pouze na jedinci a jeho skladbě povolených potravin ve stravě.

Ekonomická náročnost je jedním z důležitých faktorů, které ovlivňují volbu stravovacího směru, konkrétně v České republice je cena limitujícím faktorem při nákupu potravin pro tři čtvrtiny obyvatel. Jako ekonomicky nejnáročnější se projevila paleo strava. Což je ovlivněno tím, že chov drůbeže, dobytka či ryb je finančně náročnější než pěstování rostlin.

Přínosem předložené bakalářské práce je především srovnání vybraných výživových směrů na základě definovaných kritérií, které přináší cenné informace při vlastním výběru stravování a to je v životě člověka důležité. Díky správné životosprávě a zdravému pohybu se člověk může přiblížit k dodržování zdravého životního stylu. Toto téma je velice široké a zároveň velmi důležité. K příjemnému životu a celkovému zdraví přispívá zdravý životní styl velkou měrou. Ovšem, pokud budeme diskutovat pro koho a v jaké intenzitě, je pro člověka zdravý životní styl nejprospěšnější, tak to musí zůstat u diskuze, protože každý z nás je tvor jedinečný a individuální.

5 Seznam literatury

- D'ADAMO, Peter a WHITNEY, Catherine, 2006.** *Výživa a krevní skupiny: individuální řešení diety k uchování zdraví, pro dlouhověkost a k dosažení ideální hmotnosti.* Hodkovičky [Praha]: Pragma,. 263 s. ISBN 80-7205-236-5.
- FOŘT, Petr. 2007,** *Tak co mám jíst?*. Vyd. 1. Praha: Grada. 417 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-1459-2.
- HEŘT, Jiří a kol. 1995.** *Alternativní medicína: možnosti a rizika.* Vyd. 1. Praha: Grada, 1995. 207 s. ISBN 80-7169-151-8.
- KOPEC, Karel, 2008,** *Ovoce a zelenina v paleodietě,* Výživa a potraviny: časopis Společnosti pro výživu, 5/2008, 1995- . ISSN 1211-846X.
- KUDLOVÁ, Eva a kol. 2009,** *Hygienu výživy a nutriční epidemiologie.* 1. vyd. Praha: Karolinum. 287 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-1735-0.
- KUNA, Zbyněk. 2010,** *Demografický a potravinový problém světa.* Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. 337 s. ISBN 978-80-7357-588-5.
- KUSHI, Michno, 1997,** *Makrobiotická cesta: kompletní příručka zdravé výživy.* V Olomouci: Votobia, . 259 s. ISBN 80-7198-300-4.
- MERKUNOVÁ, Alena a OREL, Miroslav, 2008 .** *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. 302 s. Psyché. ISBN 978-80-247-1521-6.
- POKORNÁ, Jitka, MATĚJOVÁ Halina. 2010.** *Pitný režim.* Výživa a potraviny: časopis Společnosti pro výživu, 2/2010, 1995- . ISSN 1211-846X.
- Slovník cizích slov. 1998.** [Dotisk]. Praha: Encyklopedický dům. 366 s. ISBN 80-901647-8-1.
- TUREK, Bohumil, 2007,** *Vitamíny a jiné ochranné látky,* Výživa a potraviny: časopis Společnosti pro výživu, 5/2007, 1995- . ISSN 1211-846X.

Elektronické zdroje:

- AKTIN, INTERNETOVÝ MAGAZÍN O FITNESS, ZDRAVÍ, SPORTU A VÝŽIVÉ. 2003.** *Vegetariánství – moderní přístup k výživě nebo pouze trend.* [online]. Selltime s.r.o.. [cit. 2012-05-24]. Dostupné z : <http://www.aktin.cz/clanek/1438-vegetarianstvi-moderni-pristup-k-vyzive-nebo-pouze-trend>
- BALZER, Ben. 2008.** *Introduction to the paleolithic diet.* [online]. Ben Balzer's Paleolithic Diet Weblogl. [cit. 2012-05-26]. Dostupné z: <http://paleolithicdiet.wordpress.com/2008/06/22/original-introduction/>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2011.** *Vydání a spotřeba domácností, statistiky rodinných účtů za rok 2010.* [online]. [cit. 2012-05-27] Dostupné z : [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/B600375C13/\\$File/300111.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/B600375C13/$File/300111.pdf)
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2011.** *Podíly zaměstnanců, placený čas a hrubé měsíční mzdy podle hlavních tříd KZAM a pohlaví za rok 2011.* [online]. [cit. 2012-05-27] Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/95002DE2FC/\\$File/w310911A01.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/95002DE2FC/$File/w310911A01.pdf)
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2012.** *Průměrná hrubá mzda 1. čtvrtletí 2012.* [online]. [cit. 2012-05-24]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/home>

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL. 2009. Na skupinách potravin založená výživová doporučení v Evropě. [online]. [cit. 2012-05-27]Dostupné z <http://www.eufic.org/article/cs/expid/food-based-dietary-guidelines-in-europe/>

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL. 2011. Výživové aspekty vegetariánství. [online]. [cit. 2012-05-31]. Dostupné z <http://www.eufic.org/article/cs/artid/Vegetarianism-nutritional-aspects/>

GRYGÁRKOVÁ, Simona. 2006. Minerální látky - jejich zdroje a význam pro lidský organismus. Celostnímedicina.cz. [cit. 2012-05-31]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/mineralni-latky-jejich-zdroje-a-vyznam-pro-organismus.htm>

LENOMAROVÁ, Kristýna. 2012. Alternativní výživové styly V. – Paleo strava. [online]. Sport Nutrition Vávra. [cit. 2012-06-06]. Dostupné z: <http://www.sportnutrition2.cz/clanek/alternativni-vyzivove-styly-v-paleo-strava:140/>

MARKETINGOVÉ NOVINY. 2012. Scent marketing – voňavý marketing. [online]. [cit.2012-06-01].Dostupné z:http://www.marketingovenoviny.cz/index.php3?Action=View&ARTICLE_ID=10967

MOJE LÉKÁRNA. Výpočet BMI, 2009. [online]Moje lékárna. [cit. 2012-05-29]. Dostupné z: <http://www.mojelekarna.cz/o-projektu-oje-lekarna/sebetestovani/vypocet-bmi.html>

MÜLLEROVÁ, Eva. 2012. Svěrázná krkonošská kuchyně. [online]. Novinky.cz, [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/zena/styl/240067-sverazna-krkonoska-kuchyne.html>

PORTÁL BUSSINESS.CENTER.CZ. Synergický efekt. [online]. HAVIT, s.r.o. [cit. 2012-05-29]Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p891-synergicky-efekt.aspx>

SPOLEČNOST PRO BEZLEPKOVOU DIETU. 2012. Celiakie. [online]. [cit. 2012-05-28]. Dostupné z <http://celiak.cz/o-nemoci/celiakie>

Společnost pro výživu. 2012. Encyklopedie výživy, tuky. [online]. [cit. 2012-05-24]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/encyklopedie-vyzivy-t-hesla/tuky-lipidy.html>

SPOLEK MORAVSKÉ DĚDICTVÍ. 2012. Muzeum oskoruše a byliny z Lučiny. [online]. [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: <http://www.moravskededictvi.cz/oskoruse/>

SUCHARDA, Petr. 2006. Podvaha, [online]. [cit. 2012-06-01].Dostupné z : <http://www.ordinace.cz/clanek/podvaha/>

ÚSTAV PREVENTIVNÍHO LÉKAŘSTVÍ MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ, 2012. Prevence nemoci a podpora zdraví, Výživa. [online]. [cit. 2012-06-02]Dostupné z: <http://www.cba.muni.cz/prevencenemoci/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=5>

VOJTOVÁ, Hana. 2010. Složky výživy – vitamíny, [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: <http://www.zshk.cz/files/vitaminy.pdf>

WHO. 2003. Food based dietary guidelines. [online]. [cit. 2012-05-27]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/150083/E79832.pdf

WHO. 2012. Nutrition, [online]. [cit. 2012-05-27]Dostupné z: http://www.who.int/nutrition/about_us/en/

ZELENÝ, Josef. 2009. Krkonoše – v době minulé i současné 15. díl - Krkonošská kuchyně – Harrachov. [online]. hory-krkonose.cz. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z: <http://www.hory-krkonose.cz/clanek/563/>

Obrázky:

BYDLENI.CZ. *Estetika stolování*. 2005. [online]. Abstrakt s.r.o. online. [cit. 2012-05-30] Dostupné z

<http://cdn.bydleni.com/img/2005/clanky/albums/userpics/10001/4.jpg>

DOBRŮTKY Z NAŠÍ KUCHYNĚ. 2008. *Moučníky – palačinky*. [online]. [cit. 2012-05-30] Dostupné z: <http://dobrutky.ic.cz/obrazky/fotky/moucniky-palacinky-0.jpg>

GASTROPRŮVODCE.CZ. 2009, *Slavnostní tabule*, [online]. LEONN promotion s.r.o. [cit. 2012-05-30]. Dostupné z:

http://www.gastropruvodce.cz/foto/fotogalerie_provozovny/1250010425_slavnostni-tabule.jpg

Netkukarka.cz. 2010. *Palačinky*. [online]. [cit. 2012-05-30]. Dostupné z:

<http://www.netkucharka.cz/recipes/78/pictures/C03650C129102005183630709038.jpg>

SANFILIPPO, Diane. 2010. *The paleo pyramid*. [online]. Priorities for Eating Paleo on a Budget. [cit. 2012-06-10]. Dostupné z: <http://balancedbites.com/wp-content/uploads/2010/10/paleoPyramidLG-292x300.gif>

ÚSTAV PREVENTIVNÍHO LÉKAŘSTVÍ MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ. 2010. *Výživová pyramida*, [online]. [cit. 2012-06-06]. Dostupné z:

http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcShEtQn2-aFfqfwk8IH767SFEPeePaP-qKhLoE7TuA6nN_O6KAQxA

VAŘÍME ZDRAVĚ. 2009. *Palačinky s fenyklem*. [online]. [cit. 2012-05-30]. Dostupné z: <http://www.varimezdrave.cz/images/kukuricne-palacinky-s-fenyklem.jpg>

VORŠILKA, Marek. LUŇÁČEK, Zbyněk. 2006. *Vegetariánská pyramida*. [online].

Česká vegetariánská společnost. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z

<http://www.vegspol.cz/pages/plantbased/pyramida.jpg>

WHO. 2008. *Aneamia as a public health problem by country*. [online]. [cit. 2012-05-25].

Dostupné z: http://www.who.int/vmnis/anaemia/prevalence/summary/Pre-SAC_anaemia.pdf

6 Seznam příloh

Příloha I – Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky (ze dne 16. 4. 2012)

Příloha II – Doporučené denní dávky vitamínů a minerálních látek

Příloha I – Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky (ze dne 16. 4. 2012)

(doslovně převzato z webových stránek Společnosti pro výživu)

(Výživová doporučení jsou určena pro dospělé a dětský věk)

Ve většině průmyslově vyspělých zemích jsou již po desetiletí vydávána výživová doporučení pro obyvatelstvo, která jsou průběžně inovována.

V České republice vydalo první výživová doporučení pod názvem „Směry výživy obyvatelstva ČSR“ předsednictvo Společnosti pro racionální výživu (v současné době fungující pod názvem Společnost pro výživu) v roce 1986 a v roce 1989 jejich inovovanou formu. V roce 1994 byla Radou výživy Ministerstva zdravotnictví České republiky vypracována doporučení o výživě zdravého obyvatelstva „Jezte zdravě, žijte zdravě“. V roce 2004 vydala Společnost pro výživu "Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR" a v roce 2005 Ministerstvo zdravotnictví ČR leták s názvem „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“.

Společnost pro výživu nyní předkládá inovovaná Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. Jedná se o dokument ve formě určené pro pracovníky, kteří se zabývají prevencí neinfekčních onemocnění hromadného výskytu výživou a propagací správných stravovacích návyků. Oproti předchozím jsou tato doporučení uvedena i ve vztahu k dětskému věku, k výživě těhotných a kojících žen a k výživě starších lidí.

Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky

V roce 2007 byl přijat pracovní dokument komise Evropských společenství s názvem: Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou (bílá kniha). Uvedený dokument uvádí, že lze přepokládat, že 80 % případům nemocí srdce, cévních mozkových příhod, diabetu mellitu 2. typu a 40 % případům rakoviny by bylo možno předejít, pokud by se vyloučily rizikové faktory běžného životního stylu. Podle WHO většina hlavních faktorů, které se uplatňují nepříznivě na zdraví člověka, souvisí s výživou. V pořadí závažnosti jsou to: nadbytečný příjem soli, vysoký příjem alkoholu, nevhodné složení tuku, vysoký příjem energie a nedostatečný příjem ovoce a zeleniny. Nesprávná výživa se tak významně podílí na řadě onemocnění, které ovlivňují aktivitu člověka a zvyšují riziko jeho předčasného úmrtí.

V nutričních parametrech by mělo být dosaženo následující změn, které jsou v souladu s výživovými cíli pro Evropu (WHO) a s doporučením evropských odborných společností:

- 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
- snížení příjmu tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. u lehce pracujících

dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %. U dětí by se měl podíl tuku na celkovém energetickém příjmu postupně snižovat tak, aby ve školním věku tvořil 30 - 35% energetického příjmu a dále odpovídal doporučením dospělých

- příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), polyenových 7 - 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr mastných kyselin řady n-6:n-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
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal, včetně dětské populace)
- 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
- 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
- zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně, u dětí v rámci odpovídajících doporučení
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí od druhého roku života 5 g + počet gramů odpovídajících věku (rokům) dítěte
- 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, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).

K dosažení těchto cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin u dospělé populace k následujícím změnám:

a) 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 nebo sorbitolem
- 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 ráže, 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)

b) u těhotných a kojících žen

- 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

c) u starších lidí

- 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.

K dosažení optimálního růstu a vývoje dítěte a prevence rozvoje civilizačních onemocnění by měly být dodržovány určité zásady pro 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.

V kulinářské technologii je třeba se zaměřit:

- 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 přídavkem 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.

K dosažení výživových cílů jsou žádoucí změny ve složení potravinářských výrobků, zejména:

- snížit obsah *trans*-nenasycených a nasycených mastných kyselin v jedlých tucích i ve výrobcích, kde se jedlé tuky používají. Omezit používání kokosového a palmojadrového tuku a palmového oleje
- snížit obsah cukru v nápojích a některých potravinách např. v džemech, kompotech, ale i v některých druzích pečiva, cukrářských výrobcích, ale i ochucených kysaných mléčných výrobcích a zmrzlině
- rozšířit sortiment výrobků z obilovin s vyšším podílem složek celého zrna a nižším glykemickým indexem
- udržet, eventuálně ještě rozšířit, nabídku mléčných výrobků s nižším obsahem mléčného tuku, především kysaných mléčných výrobků
- rozšířit nabídku zeleninových salátů, zejména čerstvých
- rozšířit nabídku luštěnin, zejména připravených pro rychlou kulinární úpravu
- rozšířit výběr potravin s nižším obsahem soli
- rozšířit sortiment potravin se zvýšeným obsahem složek podporujících zdraví
- zajistit odpovídající označování potravin se všemi informacemi, které jsou rozhodující pro spotřebitele k usměrňování jeho výživy
- dle možností omezovat používání látek přídatných (aditiv, látek s kódem E), zejména konzervačních prostředků, syntetických barviv a fosfátů.

Základním požadavkem je samozřejmě dosažení všech parametrů zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů při zachování principů bezpečnosti potravin.

Je nutno dodržovat správný stravovací režim: jíst pravidelně - tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 25 - 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 - 10 energetickými % a pauzou přibližně 3 hodiny mezi jednotlivými denními jídly.

Při tvorbě jídelníčku je třeba věnovat pozornost jak výběru potravin (je nutné sledovat údaje o složení na etiketách potravinářských výrobků), tak jejich úpravě. Strava by měla být dostatečně pestrá a přiměřená věku, pohlaví, pohybové aktivitě a zdravotnímu stavu.

Za Společnost pro výživu předkládá autorský kolektiv: prof. Ing. Jana Dostálová, CSc., doc. MUDr. Pavel Dlouhý, Ph.D., a MUDr. Petr Tláskal, CSc.

Ke konečné formulaci Výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR přispěli svými připomínkami členové Správní rady SPV: prof. MUDr. Michal Anděl, CSc., doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D., prof. Ing. Karel Kopec, DrSc., doc. MUDr. Marie Kunešová, CSc., MVDr. Halina Matějová, MUDr. Pavel Reil, prof. MUDr. Josef Šimek, DrSc.

Znění Výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR bylo projednáno a schváleno presidiem a správní radou Společnosti pro výživu

Příloha II – Doporučené denní dávky vitamínů a minerálních látek

Doporučené denní dávky (1 g = 1000 mg - miligramů = 1 000 000 μg - mikrogramů).

Výživový faktor	Doporučený denní příjem	Skutečný příjem průměrně	Výživový faktor	Doporučený denní příjem	Skutečný příjem průměrně
Vitamin A	800-1000 μg	450 μg	Sodík	2 g	5 g
Vitamin D	5-10 μg	2 μg	Sól	odpovídá	
Vitamin E	12-15 mg	4,2 mg		5 g	12 g
Vitamin C	75-100 mg	50 mg	Nadměrný příjem soli!!!		
Vitamin B₁	1,2-1,4 mg	0,9 mg	Draslík	3,7 g	3 g
Vitamin B₂	1,4-1,7 mg	1,5 mg	Síra	1 g	1 g
Vitamin B ₃	15-18 mg	18 mg	Zinek	12 mg	12 mg
Vitamin B ₅	8 mg	7 mg	Železo	14-16 mg	10-16 mg
Vitamin B₆	1,8-2 mg	1,1 mg	Jód	150 μg	60 μg
Vitamin B ₁₂	1-2 μg	1 μg	Měď	200 μg	200 μg
Kyselina listová	200- 400 μg	190 μg	Selen	50-70 μg	30 μg
Biotin	30-100 μg	50 μg	Chró m	50-200 μg	150 μg
Vitamin K	50-70 μg	30 μg	Vanad	200 μg	30 μg
Vápník	800-1200 mg	500 mg	Křemík	10 mg	20 mg
Fosfor	1200 mg	1100 mg	Fluor	500 μg	300 μg
Hořčík	400 mg	90 mg	Vláknina	20-30 g	10 g

tučně jsou vyznačeny živiny, jejichž příjem je u naší populace nejproblematičtější

Zdroj: www.stob.cz/images/stories/hubneme%20s%20rozumem/tabulkazluta.jpg