

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra psychologie

**STŘEDOŠKOLSKÁ MLÁDEŽ A
ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL**

(se zaměřením na zdravou výživu)

Bakalářská práce

Jana Hofmeisterová

Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku

(2010-2013)

Vedoucí práce: PhDr. Božena Jiřincová

Plzeň 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem předloženou závěrečnou práci vypracovala samostatně s použitím zdrojů informací a literárních pramenů, které uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Plzni dne 18. června 2013

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Velice děkuji PhDr. Boženě Jiřincové za odborné vedení bakalářské práce, cenné rady, připomínky a ochotný přístup.

Velké poděkování patří mé rodině za morální podporu a trpělivost.

OBSAH

1	ÚVOD.....	7
2	ZDRAVÍ.....	8
2.1	Definice zdraví.....	8
2.2	Zdraví jako hodnota a životní styl.....	9
3	ŽIVOTNÍ STYL.....	11
3.1	Faktory ovlivňující životní styl.....	11
4	ZDRAVÁ VÝŽIVA.....	12
4.1	Historie lidské výživy.....	12
4.1.1	Proměny ve 20. století.....	12
4.1.2	Výživa ve 21. století.....	13
4.1.3	Historie školního stravování.....	13
4.2	Hlavní živiny.....	14
4.2.1	Tuky (lipidy).....	14
4.2.2	Bílkoviny (proteiny).....	16
4.2.3	Sacharidy.....	17
4.2.4	Vitamíny.....	18
4.2.5	Minerální látky.....	23
4.2.6	Voda.....	28
4.2.7	Vláknina.....	29
4.2.8	Antioxidanty.....	29
4.3	Dostatečná a plnohodnotná strava.....	30
4.3.1	Pyramida výživy.....	31
4.3.2	Pitný režim.....	33

4.4	Alternativní výživové směry	34
4.4.1	Vegetariánská strava.....	34
4.4.2	Laktovegetariánství	34
4.4.3	Laktoovovegetariánství	35
4.4.4	Veganství.....	35
4.4.5	Vitariánství	35
4.4.6	Makrobiotická strava	35
5	STRAVOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MLÁDEŽE	36
5.1	Stravovací návyky mládeže.....	36
5.2	Faktory ovlivňující rozhodování pro zdravou stravu	37
5.3	Působení školy na zdraví a životní styl.....	38
5.3.1	Legislativa školního stravování.....	38
5.3.2	Zásady při sestavování školního jídelníčku.....	39
5.3.3	Návrh zdravého školního jídelníčku na jeden týden	40
5.3.4	Školní bufety	41
	PRAKTICKÁ ČÁST	42
6	ŠETŘENÍ V OBLASTI STRAVOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MLÁDEŽE ...	43
6.1	Cíle šetření	43
6.2	Druh a metoda šetření	43
6.3	Vzorek šetření	43
6.4	Výsledky šetření.....	44
7	ANALÝZA ODPOVĚDÍ – GRAFICKÉ A PÍSEMNÉ VYJÁDŘENÍ.....	44
7.1	Vyhodnocení a komentář výsledků.....	44
8	SHRNUTÍ.....	566
9	ZÁVĚR.....	58

ABSTRAKT.....	600
POUŽITÁ LITERATURA.....	611
PŘÍLOHY.....	644
SEZNAM GRAFŮ.....	711
SEZNAM TABULEK.....	722

1 ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá jedním z významných aspektů zdravého životního stylu, a to zdravou výživou, resp. způsobem stravování středoškolské mládeže. V dnešní době jsou diskuze o takových tématech velice aktuální, autorku této práce téma zaujalo nejen z důvodu, že pracuje jako učitelka odborných předmětů na střední odborné škole a středním odborném učilišti, ale i proto, že se sama zajímá o příčiny nesprávného stravování dospívajících.

V teoretické části bude definováno množství důležitých pojmů, jako např. zdraví, zdravý životní styl, zdravá výživa. Dále si práce klade za cíl zmapovat způsob stravování středoškolské mládeže. Popíšeme stravovací návyky dospívajících, zajímat nás budou zejména faktory, které je ovlivňují. Budeme se snažit odpovědět na otázku, zda mohou školy přispět ke zdravému stravování mládeže.

V praktické části bude proveden šetření, které má podpořit či vyvrátit naše domněnky. Domníváme se, že stravovací návyky si dospívající přinášejí ze svých rodin a lze jen těžko takové stereotypy měnit, zvláště v tomto věku. Dětem, resp. dospívajícím chybí základní informace o zdravé výživě, z čehož plyne jejich neochota jíst zdravě.

Šetření bude provedeno dotazníkem u žáků čtyř oborů Střední odborné školy a Středního odborného učiliště v Horšovském Týně. Bude zadán i vyhodnocen autorkou této práce.

2 ZDRAVÍ

Zdraví člověka lze chápat jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Takový stav je utvářen a ovlivňován mnoha aspekty, např. životním stylem, zdravotně preventivním chováním, kvalitou mezilidských vztahů, kvalitou životního prostředí apod. Zdraví je významným předpokladem aktivního a spokojeného života, proto by péče o něj měla být jednou z našich priorit již od mládí.

Tato péče začíná samozřejmě v rodině, později pokračuje ve školách, kde se děti seznamují s podněty pro ovlivňování zdraví, poznávají zásadní životní hodnoty. Je evidentní, že pokud již v tomto věku pochopí hodnotu zdraví, smysl zdravotní prevence i hloubku problémů spojených s nemocí, naučí se tyto poznatky využívat a budou je aplikovat ve svém budoucím životě.

2.1 Definice zdraví

Definovat zdraví není jednoduché. Nelze ho chápat jakou pouhou absencí nemoci, neboť se nabízí otázka, kdo by měl rozhodovat o tom, zda člověk zdravý je či není. Lékař může na základě objektivního nálezu určit diagnózu, pacient se však cítí zdravý, nemoc mu nekomplikuje život. Na druhé straně existují lidé, kteří žádný objektivní lékařský nález nemají, ovšem subjektivně se cítí nemocní.

Různé definice zdraví však existují. Zřejmě nejznámější je definice vytvořená Světovou organizací zdraví (WHO); používá se již od roku 1948:

Zdraví je úplným stavem tělesné, duševní i sociální pohody, a ne pouze absencí nemoci či vady (*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease and infirmity*) (Ivanová, 2006, s. 72).

Ivanová (2006) překládá a vysvětluje základní termíny ve výše uvedené definici zdraví takto:

„*Disease* – nemoc. Tento termín je centrálním pojmem současné medicíny. Definuje nemoc jako odchylku od určité normy (standardu). Jde přitom o objektivně zjistitelné příznaky (symptomy), tj. o něco, co je kvantifikovatelné.

Infirmity – v překladu znamená fyzickou slabost následkem nemoci nebo stáří; stonavost (česky lépe neduživost), zdravotní křehkost.

Complete – v překladu úplný, vcelku, naprostý, mající všechny části. Tedy takový stav, kde nic nechybí.

Well-being – podle výkladového slovníku situace, kdy se cítíme zdraví, šťastní apod.“ (Ivanová, 2006, s. 73).

Na základě této definice můžeme zdraví chápat jako jistou spokojenost, popř. rovnováhu v tělesné, duševní, ale i sociální dimenzi. Ponecháme úvaze, zda takovou definici může běžný člověk dnešní doby naplňovat. Samotná Světová organizace zdraví (WHO) aktualizovala svoji definici již několikrát. V roce 1977 ji například rozšířila o větu: „Zdraví je schopnost vést sociální a ekonomicky produktivní život.“ (WHO 1977). V roce 2001 je definice doplněna o „snížení úmrtnosti, nemocnosti a postižení v důsledku zjistitelných nemocí a nárůst pocíťované úrovně zdraví“ (WHO 2001).

2.2 Zdraví jako hodnota a životní styl

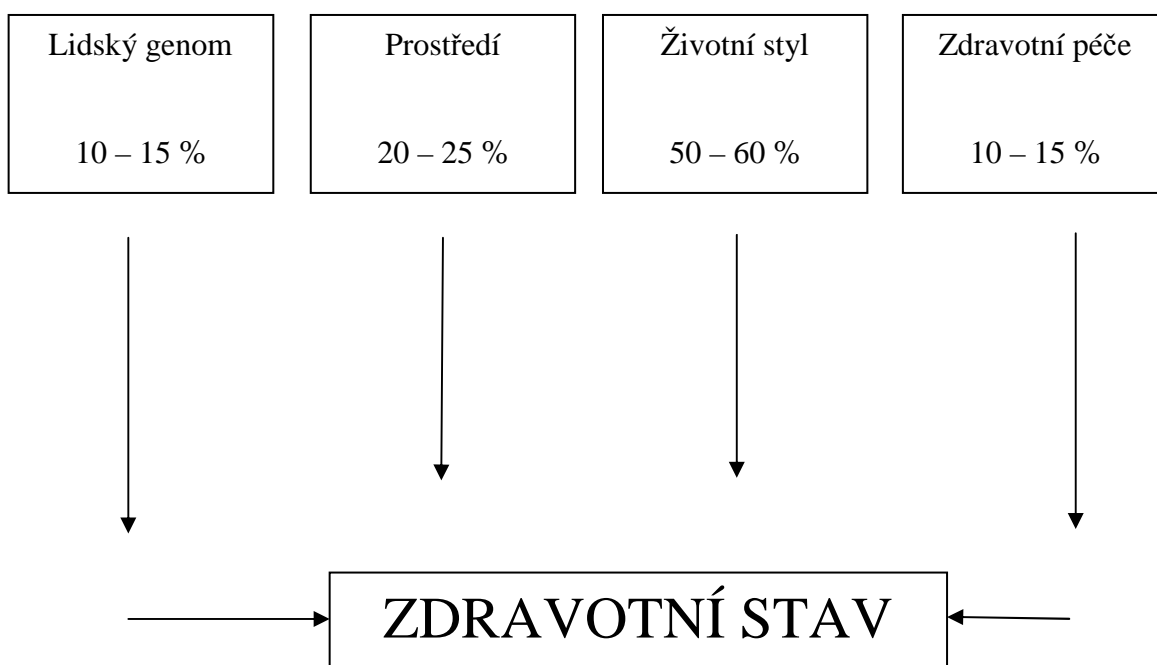
Zdraví je vždy na prvním místě, ostatní přijde samo. S takovým tvrzením se setkáváme poměrně často. Odmalička nabýváme vědomí, že zdraví je velice důležitá hodnota v lidském životě. Mnoho lidí vyjadřuje názor, že fyzické zdraví je nezbytným předpokladem štěstí, tedy zdraví duševního i sociálního.

Mnohdy se zdá, že uvedené věty jsou zažitá klišé, nadužívaná leckdy až nevhodně. Bereme přítomnost zdraví jako samozřejmost a jeho skutečnou hodnotu, o které tak rádi a často hovoříme, si uvědomíme až v době její ztráty. Máme za to, že právě na tomto místě

je třeba zdůraznit, že péče o zdraví je proto již od útlého věku nezbytná a jako součást zdravého životního stylu zcela zásadní.

Marc Lalonde (1981, s. 31) identifikoval čtyři oblasti zodpovědné za zdraví:

- 1) Lidský genom (*Human Biology*)
- 2) Prostředí (*Environment*)
- 3) Životní styl (*Lifestyle*)
- 4) Organizace zdravotní péče (*Health Care Organization*)



Zdroj: Drbal, 1996, s. 51.

Životní styl může determinovat naše zdraví velice významně (až o 60 %). Za předpokladu, že sami rozhodujeme o životním stylu, kterým žijeme, je i péče o zdraví plně v naší kompetenci.

3 ŽIVOTNÍ STYL

Životní styl je významným atributem statusu sociálního. Lze jej chápat jako soustavu či systém činností, vztahů i zvyků, které jsou typické pro daného jedince. Jedná se o relativně stálé, denně se opakující praktiky a způsoby (vzorci) chování.

Konkrétní podoba životního stylu je ovlivněna životními podmínkami i člověkem samotným. Životní podmínky evidentně limitují prostor, v němž se pohybujeme, každý z nás si však dále svůj styl dotváří; z různých variant vybíráme takový, který ve svých vlastních podmínkách můžeme naplnit, který vyhovuje našim potřebám i hodnotám.

3.1 Faktory ovlivňující životní styl

V současné době se často setkáváme s nesprávným životním stylem nejen dospělých, ale i značného procenta mládeže. Lze usuzovat, že řadu špatných návyků a postojů v oblasti životního stylu mají mladí lidé zakódované z rodiny, neboť ta je v předcházejícím období silně ovlivňuje. Takové návyky mladí lidé nesnadno opouštějí. Kromě rodiny ovlivňuje životní styl dospívajících také místo bydliště (typ lokality), sociální skupiny (přátelé), vzdělání, později pak postavení v pracovním procesu (prestiž), frekvence aktivit volného času.

Mezi základní faktory ovlivňující zdravý životní styl patří fyzická aktivita, vyhýbání se závislostem (kouření, konzumace alkoholu, užívání drog), dostatek spánku, zdravé životní prostředí, psychická pohoda, rodinné zázemí, zdravá výživa i pitný režim.

Tato práce si klade za cíl věnovat se hlouběji jednomu z výše uvedených faktorů, a to zdravé výživě.

4 ZDRAVÁ VÝŽIVA

V historii lidské společnosti se střídala období hladu a nedostatku výživy s nadbytkem potravinových zdrojů. Hodnocení výživových zvyklostí obyvatel tvoří významnou složku údajů, které slouží k celospolečenským analýzám.

Cílem zdravé výživy je zlepšit kvalitu života a prodloužit jeho délku. V rozvojových zemích je na prvním místě zajištění dostatečné výživy, nezávadné pitné vody, zajištění pokrytí potřeby jódu, železa a vitamínu A. V ekonomicky vyspělých zemích jsou největší hrozbou tzv. civilizační nemoci, např. kardiovaskulární a nádorová onemocnění, obezita, cukrovka, cévní mozkové příhody. Na vzniku těchto onemocnění se podílí mimo jiné i kvalita, resp. složení stravy.

4.1 Historie lidské výživy

Přibližně před dvěma a půl tisíci lety řecký předsokratovský filozof Anaxagorás vyslovil domněnku, že lidské tělo využívá živiny ze stravy. Avšak až začátkem 19. století byly rozpoznány základní stavební prvky všech organických sloučenin (uhlík, dusík, vodík a kyslík) jako primární komponenty potravin.

4.1.1 Proměny ve 20. století

Ve 30. letech 20. století byl vypracován koncept doporučených dávek denního příjmu živin. Koncem 40. let byly objeveny všechny vitaminy, postupně i esenciální aminokyseliny, esenciální mastné kyseliny, byla definována úloha vlákniny a antioxidantů. Druhá polovina, resp. konec 20. století klade důraz na potraviny účinné v prevenci onemocnění a podporující zdraví. Jsou označeny termínem funkční potraviny a zahrnují potraviny s prebiotiky a probiotiky (Kudlová a kol., 2009, s. 122).

Komunistické Československo však bylo zásobováno levnými potravinami, neboť důraz byl kladen na kvantitu. Dovoz potravin byl omezen na minimum, zvýšila se produkce pšenice, výroba ostatních obilovin se naopak omezila. Rostla spotřeba cukru, tuku, vajec, vepřového masa, rozšířil se konzum sladkostí a jemného pečiva, naopak spotřeba ryb se nepodporovala. Po roce 1990 se zvýšil dovoz potravin, rozšířil se

sortiment. Klesla spotřeba masa a mléka. Živočišné tuky se pomalu začaly nahrazovat rostlinnými tuky a oleji. Zvýšila se spotřeba ovoce, zeleniny, drůbežního masa a sýrů (Pánek a kol., 2002, s. 79).

4.1.2 Výživa ve 21. století

Po roce 2000 se do České republiky začaly šířit nadnárodní sítě hypermarketů, které nepochybně ovlivnily stravování člověka. Nabízely široký, ale levný sortiment potravinářských výrobků. Rovněž se rozrůstaly sítě podniků pro rychlé a levné občerstvení (tzv. fast foods), které získaly oblibu především mezi dospívajícími. Pokrmy ve fast foods jsou však nevyvážené, tučné a chuťově velmi výrazné. Na základě použití surovin a technologií zpracování nacházíme v těchto výrobcích obecně vyšší obsah tuku s přítomností nasycených kyselin, soli, cukru, sacharidů s vyšším glykemickým indexem a značnou energetickou hodnotu.

Další charakteristikou postmoderní doby je konzumace energeticky bohatých pokrmů mimo hlavní jídla. Nelze se divit, že takové pokrmy (konzumované navíc) vedou k obezitě (Pánek a kol., 2002, s. 97). K propagaci zdravé výživy často nepřispívá ani reklama, která působí již na malé děti. Tím, že je často zaměřená na nevhodné potraviny, nepomáhá budovat v dětech vědomí zdravého stravování.

Z průzkumů vyplývá, že vzdělanější lidé mají větší tendence ke zdravému životnímu stylu oproti nižší sociální vrstvě, která klade důraz na rychlost a cenu (Kunová, 2004, s. 52). Vzdělání pečlivě shánějí informace, zajímají se o produkty ekologického zemědělství, rozumějí rizikům, která hrozí jim i jejich dětem v případě nesprávného stravování.

Dovolujeme si zopakovat domněnku, že způsob, jakým se stravujeme, si každý z nás nese z domova, a proto dětský a adolescentní věk tvoří základnu zdravého životního stylu se všemi aspekty, které k němu patří, tj. i zdravé výživy.

4.1.3 Historie školního stravování

První kroky ke školnímu stravování představovaly přesnídávky, které byly pořizovány pro školní děti ze zásob UNNRA po druhé světové válce. Na přelomu 40. a 50. let pak vznikly z iniciativy obcí a škol první školní jídelny. Od roku 1953 bylo péčí o školní stravování pověřeno Ministerstvo školství. Vyšla první vyhláška, jež určila

odpovědné orgány, výši nákladů na potraviny a výši úhrady za stravování. Rodiče tehdy hradili pouze náklady na potraviny. Roku 1963 byly vyhlášeny výživové normy pro školní stravování. Jídelny se postupně staly součástí škol, zejména v 70. letech zaznamenaly rychlý kvantitativní vývoj. Kvalita poněkud zaostávala; chyběly finance, problematické bylo zásobování potravinami (kvalita potravin, nabídka, frekvence dodávek,...). Po roce 1990 nastala snaha o inovaci školního stravování, které mělo odpovídat moderní zdravé stravě. Školní jídelny se modernizovaly, aby splňovaly přísná hygienická a technologická pravidla.

Dnes plní jídelny funkci nejen klasicky sytící, ale i zdravotně výživovou a výchovnou. Oběd ve školní jídelně je pro děti a adolescenty během dne často jediným teplým jídlem, strava dodržuje přísná kritéria na plnění doporučených denních dávek i hygienické předpisy. Jelikož jde o stravu pestrou, zdravou a věku odpovídající, může být příkladem pro výchovu ke zdravému životnímu stylu. Všechny výše uvedené okolnosti považuje autorka této práce za zásadní v otázce podporování dětí a dospívající mládeže ke školnímu stravování.

4.2 Hlavní živiny

Živiny jsou látky, které organismus potřebuje a přijímá pro svoji výživu a vývoj. Individuální potřeba jednotlivých živin se liší podle věku, pohlaví, fyzické námahy, rychlosti bazálního metabolismu i zdravotního stavu jedince. Mezi základní živiny patří látky, které jsou zdrojem energie a stavebním materiálem, tj. sacharidy (cukry), proteiny (bílkoviny) a lipidy (tuky), dále pak látky podporující metabolismus, a to minerální látky, vitamíny a voda.

„Optimální výkonnost tělesných funkcí zajišťuje všech šest složek výživy, ale musejí být v rovnováze“ (Blahušová, 2005, s. 103).

V další kapitole se zaměříme na popis jednotlivých složek, akcentovat budeme jejich význam ve výživě mládeže.

4.2.1 Tuky (lipidy)

Chemicky jsou tuky estery vyšších karboxylových (tzv. mastných) kyselin s trojmocným alkoholem glycerolem. Řadí se mezi jednoduché lipidy. Podle skupenství

rozlišujeme pevné tuky, u nichž převažují zejména nasycené mastné kyseliny, a oleje, jejichž skupenství je kapalné; tyto obsahují větší množství nenasycených mastných kyselin. Dalším základním dělením je dělení na tuky rostlinné a tuky živočišné.

Nasycené kyseliny (transmastné) se podílejí na zvýšení hladiny cholesterolu v krvi a mají negativní vliv na lidský srdečně-cévní systém. Zdrojem transmastných kyselin jsou především živočišné tuky (máslo, sádlo), živočišné výrobky, sušenky, trvanlivé a sladké pečivo.

Do skupiny nenasycených kyselin patří mononenasycené mastné kyseliny s jednou dvojnou vazbou a polynenasycené mastné kyseliny s více dvojnými vazbami, mezi které zahrnujeme kyseliny n-6 a n-3 (dříve označované jako omega-6 a omega-3).

Zdraví prospěšné jsou především polynenasycené mastné kyseliny (PUFA). Pomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi, čímž snižují riziko vzniku srdečních sraženin, podílejí se na prevenci srdečně-cévních onemocnění. Mnohé kyseliny n-6 a n-3 patří do skupiny tzv. esenciálních, tedy takových, které si lidský organizmus nedokáže sám vytvořit; je nutné je dodávat stravou. V popředí zájmu jsou v současné době zejména n-3 nenasycené mastné kyseliny, u nichž byl přímo prokázán příznivý vliv na náš srdečně-cévní systém, je proto žádoucí, aby jich byl ve stravě dostatek.

Tuky by měly v jídelníčku zdravého člověka tvořit přibližně 30-35% doporučeného denního příjmu energie. 1g tuku dodá tělu asi 38kJ (9 kcal). Za nerizikovou se pokládá denní dávka 0,8 – 1 g tuku na 1 kg hmotnosti u lidí lehce pracujících.

Při konzumaci tuků je nezbytné uvažovat množství i složení. Příliš velká konzumace tuků škodí organismu podobně jako jejich naprosté vyloučení. Rybí tuk, oleje, rostlinné oleje a mléčné výrobky dodávají tělu vitamíny A, D, E, K (rozpustné v tucích). Ke vstřebání těchto vitamínů a beta-karotenu (přeměňovaného v těle na vitamín A) potřebujeme alespoň 25g tuku denně.

Obecně se soudí, že maximálně 1/3 denního příjmu tuků by měla být hrazena tuky živočišnými, a to v podobě zjevné, např. máslo, sádlo, slanina. Závažným problémem bývá tuk v podobě skryté, např. uzeniny, tučné moučníky, cukrovinky, sušenky, neboť zejména děti a mládež tuto podobu tuků v potravinách podceňují. Zbývající 2/3 denního příjmu by měly být hrazeny tuky s obsahem nenasycených mastných kyselin, a to z důvodů, které

byly popsány výše. Tyto tzv. esenciální mastné kyseliny jsou pro naše zdraví velmi důležité. Nejcennější jsou panenské oleje, lisované za studena. Lisují se z vybraných semen nebo klíčků rostlin. Posilují imunitní systém, dodávají tělu energii, vytrvalost, zlepšují paměť, snižují riziko infarktu myokardu a aterosklerózy.

V současné době příjem tuků u dětí a mládeže často významně překračuje doporučenou denní dávku. Přitom právě v dětském věku se zakládá pomyslná „matice“ správné životosprávy a tím i budoucího zdraví jedince. Nejen v dětství, ale i v dospívání bychom měli tuky vybírat velice pečlivě. Takový výběr začíná nepochybně v rodinném prostředí a pokračuje při stravování ve školách, školních bufetech, či podobných stravovacích zařízeních.

4.2.2 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny (proteiny) patří mezi biopolymery. Jedná se o vysokomolekulární přírodní látky složené z aminokyselin. V lidském organismu plní řadu funkcí: stavební, transportní a skladovací, dále funkce zajišťující pohyb, katalytické, řídicí a regulační, v neposlední řadě obranné a ochranné.

Potřeba bílkovin je u dětí 1 až 1,5 g/kg (dle věku), u dospívající mládeže 2g/kg hmotnosti. „Gram proteinů dodá 17kJ (4kcal). Navíc, když tělo spotřebovává proteiny na energii, nemůže je využít na stavbu a údržbu tkání, k čemu jsou určeny“ (Blahušová, 2005, s. 106). Potřebné množství bílkovin se však liší nejen podle věku, ale i podle pohlaví či pohybových aktivit dětí a mládeže. Dorůstající chlapec potřebuje denně přibližně 55g bílkovin, dorůstající dívka asi 45g, zatímco dítě ve věku 7-10 let potřebuje denně 28g bílkovin.

Jak již bylo uvedeno, základní stavební kameny bílkovin představují aminokyseliny. Běžně se v potravě vyskytuje 23 aminokyselin, z nichž 15 si organismus umí vyrobit sám, zbylých 8 je nutné dodat potravou. Označujeme je jako esenciální: lysin, leucin, fenylalanin, metionin, valin, tryptofan, izoleucin, treonin. Arginin a histidin jsou označovány jako semiesenciální, neboť jsou nezbytné pouze v době růstu dětí.

Kvalitu bílkovin určuje přítomnost jednotlivých aminokyselin. Podle zastoupení esenciálních aminokyselin a jejich vzájemného poměru rozdělujeme bílkoviny

na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné bílkoviny obsahují všechny esenciální aminokyseliny ve vhodném vzájemném poměru. Jako plnohodnotné můžeme označit všechny bílkoviny, jejichž zdrojem jsou potraviny živočišného původu, tedy maso, mléko, mléčné výrobky, vejce. Rostlinné bílkoviny považujeme za neplnohodnotné, neboť všechny esenciální aminokyseliny v potřebném množství neobsahují.

Pro správný vývoj dětí a dospívající mládeže je nepochybně ideální, když vhodně kombinují ve své stravě rostlinné i živočišné zdroje bílkovin. Vhodné jsou kombinace potravin s nižším obsahem nasycených kyselin, jako např. drůbež, ryby, netučné sýry a mléko se škrobovitými potravinami s vysokým obsahem vlákniny.

Při nedostatečném příjmu bílkovin v potravě dochází ke zpomalení růstu, narušení enzymových a hormonálních pochodů, k chudokrevnosti, poruchám tělesného a duševního vývoje, snížení obranyschopnosti organismu. Potrava, která dlouhodobě nezajišťuje přísun bílkovin se nazývá proteinová malnutrice (podvýživa), kritický nedostatek bílkovin vede k protein-energetické malnutrici. Podvýživa v klinické podobě probíhá jako marasmus (MAR) nebo kwashiorkor (KWA); s touto formou podvýživy se u nás nesetkáváme.

Rostoucí organismus má na příjem bílkovin vysoké nároky, proto by se měly děti i dospívající mládež vyvarovat alternativních výživových směrů. V případě dětské výživy může být nedostatečný příjem bílkovin fatální.

4.2.3 Sacharidy

Sacharidy, nepřesně cukry, jsou organické sloučeniny patřící do skupiny polyhydroxyderivátů karbonylových sloučenin (aldehydů nebo ketonů). Existují jako přírodní látky, řada z nich je však připravována synteticky. Sacharidy plní v organismu několik důležitých funkcí: jsou zdrojem energie, zásobními látkami, stavebním materiálem, dále pak jsou součástí složitějších látek.

„Každý gram sacharidů dodává tělu 17kJ (4 kcal). Tělo je využívá k výrobě energie pro práci, k udržování buněk a tvorbě tepla“ (Blahušová, 2005, s. 104).

Sacharidy dělíme na monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy (dle počtu cukerných jednotek). Mezi jednoduché cukry, monosacharidy, patří například glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (ovocný cukr). Tyto cukry mohou být organismem přímo

vstřebány. Nejrychlejším a nejzákladnějším zdrojem energie je glukóza, jež je společně s fruktózou obsažena v ovoci či medu. Mezi oligosacharidy patří mj. disacharidy, které mají sladkou chuť. Nejvýznamnější z nich je sacharóza (řepný cukr), maltóza (sladový cukr), laktóza (mléčný cukr). Jejich množství se doporučuje omezit na 10-15% celkového energetického příjmu z důvodu malého množství jiných výživových látek. Polysacharidy slouží jako zásobárna energie (např. škrob, glykogen), proto mají ve výživě nezastupitelné místo.

V dětské stravě by měly sacharidy tvořit 50-55 % denního energetického příjmu. Takovou dávku potřebuje rostoucí organismus nezbytně ke svému vývoji. Mezi nejvhodnější zdroje sacharidů patří obiloviny, celozrnná rýže, celozrnné těstoviny, zelenina, luštěniny. Nejméně by se naopak měly v jídelníčku objevovat sladké tučné moučnický, zákusky, sladké limonády, zejména pak colové nápoje. Ty jsou zdrojem velkého množství cukru, kofeinu a kyseliny fosforečné. Pítím takových nápojů dochází k vyššímu příjmu energie bez dalších nutričně hodnotných látek, čímž se zvyšuje tělesná hmotnost, vzniká zubní kaz, v poslední době se pak objevují diskuze o potenciální závislosti na colových nápojích.

Z dětského jídelníčku však nelze sladkosti zcela vyloučit; sladká chuť je první, se kterou se dítě po narození setkává v podobě laktózy v mateřském mléce, obecně je sladká chuť pro děti i dospívající mládež přitažlivá. Z důvodů popsaných výše je však třeba děti od malička povzbuzovat ve správném výběru sladkých potravin.

Na závěr této kapitoly považujeme za vhodné zmínit se ještě o jednom z nejznámějších umělých sladidel, o Aspartamu. Jeho dopady na zdraví jsou předmětem sporů a spekulací. Mnohé výzkumy se snažily prokázat, že je tato látka karcinogenní, neurotoxická apod., je však potřeba dalších studií ke stanovení pevného závěru ohledně jeho škodlivosti, dosavadní počet výzkumů nedává jasný závěr, a proto důkazy o jeho škodlivosti jsou prozatím kontroverzní.

4.2.4 Vitamíny

„Jsou nezbytné pro výstavbu (morfogenezi) organismu, udržují konstantní strukturu i obnovu buněk a tkání. Jak jejich nedostatek, tak nadbytek může ohrozit vývoj a normální činnost těla“ (Fraňková, 2003, s. 34).

Chemicky jde o nízkomolekulární látky nezbytné pro život. Podílejí se na metabolismu bílkovin, tuků a cukrů. Existuje 13 základních typů vitamínů. Lidský organismus si většinou nedokáže vitamíny sám vyrobit, proto je musí získávat prostřednictvím stravy. Výjimkou jsou vitamíny B3, A (z beta-karotenu), částečně i D (ze slunečního záření).

Vitamíny se podílejí na vstřebávání vápníku ze stravy. Působí jako antioxidanty, odstraňují volné radikály. Vitamíny jsou nutné pro udržení mnohých tělesných funkcí a jsou schopny posilovat a udržovat imunitní reakce.

Při nedostatku vitamínů, tzv. hypovitaminóze, se mohou objevovat poruchy funkcí organismu, nebo i velmi vážná onemocnění. Přebytku vitamínů rozpustných ve vodě (B1 až B12, C, H) se organismus dokáže zbavit, nadbytečné množství vyloučí. U vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K) to však nefunguje – nejrizikovější je při hypervitaminóze vitamín A, u něhož existují případy smrtelných otrav, popř. otrav s doživotními následky.

4.2.4.1 Vitamíny rozpustné v tucích

Vitamín A

Vitamín A (axeroftol) existuje ve dvou přirozených formách, vitamín A₁ (retinol) a vitamín A₂ (3-dehydroretinol). Vitamín A je nutný pro tvorbu rodopsinu (zrakového pigmentu), rovněž je důležitým antioxidantem. Zdrojem vitamínu A je alfa-karoten, beta-karoten a lykopen, což jsou oranžová a červená barviva. Doporučená denní dávka činí 1 mg/den (či 6 mg karotenu), dospělý jedinec může získat denní dávku z 50 gramů syrové mrkve. Nedostatek vitamínu A způsobuje šeroslepost, sklon k zánětu očních spojivek, rohovatění a šupinatění kůže, zpomalení pohlavního vývoje, snížení imunity. Nadbytek vitamínu A se ukládá v játrech, tato hypervitaminóza může teoreticky způsobit otravu.

Vitamín D

Vitamín D je souhrnný název pro tzv. kalciferoly. Je nezbytný pro metabolismus vápníku a fosforu, a je proto životně důležitý pro zdravou strukturu kostí a zubů. V aktivní formu se přeměňuje v ledvinách, kde působí jako hormon řídící vstřebávání vápníku a fosfátu ze střeva.

Vytváří se v kůži prostřednictvím působení slunečního záření. Tato tvorba by měla pokrýt za normálních okolností 80% potřeby. Nedostatek je příčinou rachotilis (křivice) u dětí a osteomalacie (měknutí kostí) u dospělých. Nejmenším dětem se podává v Infadinu, větším dětem v podobě rybího tuku, hlavně v zimním období.

Vitamín E

Vitamín E je souhrnné označení pro tzv. tokoferoly, patří mezi důležité antioxidanty, zasahuje do řady metabolických procesů. Jeho hlavním úkolem je chránit organismus před poškozením volnými radikály. Působí v prevenci kardiovaskulárních a nádorových onemocnění, zpomaluje vznik aterosklerózy. Má příznivý vliv na vitalitu, tvorbu kolagenu, napomáhá hojení ran.

Nedostatek vitamínu E je často spojen s poruchami vstřebávání nebo distribuce tuků (např. cystická fibróza). Může se projevit jako neurologické potíže, snížení obranyschopnosti nebo poruchou funkce gonád, což může vést až k neplodnosti. U těhotných může způsobit potrat, popř. předčasný porod.

Vitamín K

Je nezbytný pro tvorbu glykoproteinů potřebných pro správnou srážlivost krve. Životně důležitý při tvorbě některých bílkovin pro zdravé kosti a jiné tkáně. Z 50% je zajišťován mikroorganismy v tenkém střevě, zbytek potravou.

Nedostatek vitamínu K vede k poruchám krevní srážlivosti (modřiny, krvácení z nosu a dásní), souvisí rovněž s řídnutím kostí (osteoporózou).

4.2.4.2 Vitamíny rozpustné ve vodě

Vitamíny skupiny B

B – komplex je souhrnné označení pro vitamíny skupiny B. Původně byly pokládány za jediný vitamín; jejich účinek a význam je velmi podobný. Všechny jsou nezbytné pro správné fungování metabolismu, jsou rozpustné ve vodě, proto je tělo nedokáže ukládat a každý jejich přebytek je vylučován močí.

Vitamín B1 – tiamin

Jeho hlavní funkcí je přeměna sacharidů, tuků a alkoholu v energii. Doporučená dávka je asi 1 mg, což běžná denní strava splňuje (například 6 plátků celozrnného chleba). Nedostatek vitamínu způsobuje nemoc beri-beri. Tato choroba byla v průmyslových zemích eliminována, objevuje se pouze u chronických alkoholiků, kteří kromě alkoholu nic nekonzumují. K příznakům nemoci patří ztráta chuti k jídlu, zmatenost, otoky končetin a svalová ochablost.

Vitamín B2 – riboflavin

Riboflavin má významný vliv na metabolismus sacharidů, tuků a aminokyselin, ovlivňuje celkovou energetickou přeměnu v organismu. Je důležitý pro dobrý stav kůže, očí, funkce srdce a dalších orgánů. Je nezbytný pro správnou funkci vitamínu B6 a niacinu. Denní potřeba je asi 1,3 mg, u dětí a dospívající mládeže o něco vyšší (průměrná miska müsli obsahuje asi 0,6 mg). Nedostatek způsobuje rozpraskané rty, zarudlé oči, dermatitidu a jistou formu chudokrevnosti.

Vitamín B3 - niacin

Je potřebný k tvorbě dvou koenzymů., které se účastní na tvorbě energie v buňkách. Podílí se na snižování krevního tlaku, cholesterolu v krvi. Pomáhá udržovat zdravou pokožku a zažívací systém. Nedostatek může způsobit únavu, deprese a kožní vyrážku (pokud je kůže vystavena slunečnímu záření). Naprostý nedostatek může vyvolat pelagru – onemocnění projevující se průjemem, dermatitidou a demencí.

Vitamin B5 - kyselina pantotenová

Účastní se metabolismu všech živin v těle; je součástí koenzymu, který umožňuje tělu získávat energii z potravy. Zlepšuje kvalitu kůže, vlasů, nehtů. Nedostatek je vzácný, neboť se vyskytuje téměř ve všech potravinách. Kritický nedostatek byl popsán u válečných zajatců (tzv. „burning foot syndrom“), projevuje se křečemi, ztrátou citlivosti prstů na nohou, nespavostí, nechutenstvím.

Vitamín B₆

Vitamín B₆ je společně označen pro tři pyridinové deriváty, pyridoxin, pyridoxal a pyridoxamin. Všechny tyto látky, společně se svými fosfáty, jsou účinné jako vitamíny.

Vitamín B₆ je velmi důležitý je pro uvolnění a štěpení energie z proteinů a pro správnou funkci nervového a imunitního systému. Je vázán na bílkoviny (albumin a hemoglobin) v plazmě a červených krvinkách.

Vyšší dávky potřebují osoby, které mají velký přísun bílkovin, např. profesionální sportovci, dále těhotné a kojící ženy, osoby trpící určitými chorobami, například celiakií.

Vitamin B₇ - biotin

Pomáhá vytvářet mastné kyseliny, podílí se na uvolňování energie z potravy. Jeho nedostatek je velmi vzácný; existuje u osob dlouhodobě živených pouze nitrožilně. Nedostatek se projevuje padáním vlasů, ztrátou chuti k jídlu, nevolností a bolestí ve svalech.

Vitamin B₉ - kyselina listová

Tento vitamín má zvláštní význam pro normální růst a vývoj plodu, je potřebný k buněčnému dělení, tvorbě DNA a RNA. Životně důležitý je pro tvorbu bílkovin obsahujících železo v hemoglobinu (potřeba k tvorbě červených krvinek). Kyselina listová se doporučuje užívat ve zvýšeném množství během těhotenství, neboť napomáhá dělení buněk, podporuje růst plodu a diferenciaci tkání, zvláště nervové soustavy. Nedostatek vitamínu může vést u plodu k malformacím a způsobit megaloblastickou anemii.

Vitamín B₁₂ - kobalamin

Je důležitý především pro správnou funkci krvetvorby (tvorba červených krvinek), podílí se na syntéze DNA a ATP, je nezbytný pro správnou funkci nervového systému. Vitamín zlepšuje paměť, podporuje koncentraci, snižuje riziko vzniku srdečních chorob.

Nedostatek se projevuje chudokrevností (perniciózní anémie), hubnutím, zhoršováním paměti, duševní výkonnosti, svalové koordinace, třasem a "mravenčením" v končetinách. Problematické zásobení vitamínem může být u osob, které vyloučí ze svého jídelníčku živočišné produkty.

Vitamín C – kyselina L-askorbová

Vitamín C ovlivňuje metabolismus tuků, sacharidů, normalizuje hladinu cholesterolu v krvi, upevňuje imunitní systém, je velmi důležitým antioxidantem. Snižuje únavu, je důležitý pro tvorbu červených krvinek, zlepšuje hojení ran. Urychluje vstřebávání železa, chrání organismus proti nedostatku vitamínů A, B1, B2, B5, B9, E. Při správném zásobení se urychlují nervové reakce, zvyšuje se činnost mozku. Vitamín C obnovuje a udržuje pojivost tkání, zejména její mezibuněčnou hmotu a kolagen.

Mírná hypovitaminóza se projevuje zpomaleným růstem, zvýšenou kazivostí zubů, narušením stavby kostí, nedostatečnou odolností vůči infekcím, únavou, žaludečními problémy. Extrémní nedostatek (avitaminóza) způsobuje nemoc kurděje, která se projevuje anémií (chudokrevností), krvácivostí, křehkostí kostí, sterilitou.

4.2.5 Minerální látky

Minerální látky jsou v podstatě chemické prvky, které jsou přijímány ve stravě. Člověk nezbytně potřebuje 16 minerálních látek pro správný vývoj a činnost organismu. Uvolňují a využívají energii, jsou součástí enzymů, aminokyselin a hemoglobinu. Podílejí se na řízení základních psychických procesů, aktivizují enzymatické systémy a v nervové soustavě regulují dráždivost.

Ve větším množství tělo potřebuje 7 základních prvků, tzv. makroelementů. Patří sem vápník, fosfor, síra, draslík, sodík, chlor a hořčík. V menším (stopovém) množství potřebuje především 9 mikroelementů, tzv. stopových prvků, mezi které patří železo, fluor, zinek, selen, měď, jod, mangan, chrom, kobalt.

4.2.5.1 Makroprvky

Vápník

Vápník je nejhojněji se vyskytujícím minerálem v lidském těle. Napomáhá správné funkci srdce, svalů a nervové soustavy, přispívá ke srážení krve. Je nezbytný pro zdravý vývoj a růst kostí a zubů, proto je zásadní, aby se pravidelně vyskytoval především v jídelníčku dětí a mládeže. Důležitý přitom není pouze dostatek samotného vápníku, ale i vitamínu D, který pomáhá při jeho ukládání do kostní hmoty.

Děti a mladiství potřebují denně 800 – 1000 mg vápníku. Nedostatek vápníku (resp. vitamínu D) v dětství je jedním z možných faktorů vyvolávajících později roztroušenou sklerózu a osteoporózu (řídnutí kostí). Významný nedostatek způsobuje křeče, zhoršuje srážlivost krve.

Fosfor

Je nezbytný pro uvolňování energie v buňkách a pro vstřebávání a přenos mnoha živin. V lidském těle se vyskytuje ve sloučeninách s vápníkem; nejvíce je ho v kostech a zubech (asi 4/5), méně ve svalech, nejméně v nervstvu. Denní příjem je u dětí a dospívající mládeže přibližně 1,5 g.

Síra

V organismu se vyskytuje ve sloučeninách s velice rozdílnou biochemickou aktivitou. Je obsažena v pojivových tkáních, v kůži, nehtech, vlasech. Účastní se stavby bílkovin, tvorby inzulínu, umožňuje průběh chemických reakcí.

Draslík

Je potřebný k činnosti svalů a nervů. Podílí se (spolu se sodíkem) na udržování rovnováhy tekutin a elektrolytů v buňkách a tkáních, reguluje krevní tlak a udržuje zdravý srdeční rytmus. Denní potřeba u dětí a mladistvých je přibližně 1,6 g. Nedostatek draslíku je obtížně vyvolatelný, neboť jeho příjem potravou je dostatečný. Může se však projevit jako doprovodný jev u celé řady onemocnění, zejména u pooperačních stavů (dlouhodobé infuze). Deficit lze také očekávat při dlouhotrvajících průjmech a při nízkých příjmech bílkovin.

Sodík – sůl, chlorid sodný

Sodík se v přírodě vyskytuje především jako chlorid sodný, známý jako kuchyňská sůl. Je hlavní složkou všech tělesných tekutin, z velké části odpovídá za stanovení celkového obsahu vody v těle. Spolu s draslíkem je klíčovým prvkem v regulaci tělesných tekutin, řídí například hladiny elektrolytů v krevní plazmě. Denní doporučené množství u dětí a mladistvých činí až 800 mg, nedostatek bývá výjimečný, naše potrava většinou

obsahuje nadměrné množství soli. Z těla se sůl významně ztrácí pocením. Jedním z prvních příznaků nedostatku této látky bývají křeče, které často postihují lýtkové svaly. Nadbytek se z těla vylučuje ledvinami, nadměrný přísun však může vést k tvorbě otoků (zadržování tekutin) a k vysokému krevnímu tlaku.

Chlor

V přírodě se vyskytuje v řadě sloučenin, z nichž nejrozšířenější je chlorid sodný. Nachází se ve všech tkáních, převážně však v mimobuněčné tekutině a žaludeční šťávě. Chlór se vstřebává především v tenkém a tlustém střevě. Chloridové ionty se podílejí na udržování osmotické rovnováhy a na regulaci rovnováhy acidobazické. Ve formě kyseliny chlorovodíkové hraje chlór významnou roli v procesu trávení. Jeho denní příjem by se měl pohybovat do 2 g denně. Nedostatek chlóru má za následek poruchu trávení bílkovin, zpomaluje hybnost žaludku a posun tráveniny do střeva.

Hořčík

Tato důležitá složka kostí a zubů se účastní přenosu nervových vzruchů. Spolupůsobí asi u 90 enzymů, které v jeho přítomnosti správně pracují. Karboxyláza a koenzym A jsou dva z těchto enzymů, které se účastní přeměny jídla na energii. Nedostatek vyvolává poruchy nervové činnosti projevující se zvýšenou dráždivostí, až křečemi. Prvními příznaky nedostatku hořčíku bývají křeče v lýtku při ranním vstávání. Postupně se může objevit nepravidelnost srdeční činnosti a úzkostné stavy.

4.2.5.2 Mikroprvky

Železo

Železo se v těle vyskytuje ve vazbě na bílkovinné přenašeče kyslíku (hemoglobin, myoglobin a cytochromy), dále je součástí enzymů katalázy a peroxidázy, které mají za úkol v těle likvidovat vznikající peroxidy. Ostatní železo obsažené v těle je prakticky všechno vázáno na transportní bílkoviny.

Malý deficit železa vede k nedostatečné funkci enzymů dýchacího řetězce a snižuje výkonnost organismu. Větší deficit se projevuje snížením počtu červených krvinek,

chudokrevností. Malý přísun železa ve stravě je obecný problém zejména u dívek a žen (ztráta při menstruaci).

Fluor

Fluor má zásadní význam nejen pro růst zubů, ale i pro zubní sklovinu; zde zadržuje růst a metabolismus bakterií (kariostatické působení). Doporučená denní dávka se pohybuje kolem 2 mg u dětí a mladistvých. Dávky nad 20 mg jsou toxické. Část doporučeného množství dodává potrava, část pitná voda (fluorizuje se). Fluor se nachází hlavně v kostech a zubech, jeho nedostatek se proto projevuje především sníženou kvalitou kostí, nedostatečnou pevností zubní skloviny a zvýšenou kazivostí zubů. Nadměrný přísun fluoru je nebezpečný, způsobuje degeneraci kostí a zubů, která se projevuje měknutím kostí, křečemi v nohou a zvýšenou nervozitou.

Zinek

Nachází se ve všech tělních tkáních, je součástí enzymů, podílí se na energetickém metabolismu, štěpení bílkovin, je nutný pro uvolňování vitamínu A z jater. Je nezbytný pro vidění za šera a pro metabolismus alkoholu. Významnou roli hraje ve vývoji vaječnicků a varlat. Nedostatek zinku v dětství a v pubertě zpomaluje růst a pohlavní vývoj.

Selen

Jeho funkce je nezastupitelná. Společně s vitamínem E působí jako součást antioxidantů a podílí se na odstraňování volných radikálů z buněk. Je nezbytný pro tvorbu aktivní formy hormonu štítné žlázy, pro zdravou kůži a vlasy i pro zachování zdravého zraku. Měl by být přijímán v rovnováze s vitamínem E, neboť se v biologických procesech doplňují. Nedostatek způsobuje zastavení růstu, opožděný pohlavní vývoj a sníženou plodnost.

Měď

Měď je nezbytná pro růst kostí a tvorbu pojivé tkáně, zlepšuje vstřebávání železa z potravy. Je přítomna v mnoha enzymech, chrání před volnými radikály. Podílí se na tvorbě melaninu, barviva, jež odpovídá za barvu kůže a vlasů. Nedostatek může vést

k chudokrevnosti z nedostatku železa, jde však o poměrně vzácný jev. Vyskytuje se pouze u nedonošených a podvyživených kojenců a u malých dětí trpících chronickými průjmy či poruchami vstřebávání.

Jód

Tento prvek je nezbytný pro činnost štítné žlázy, která svými hormony působí na látkovou přeměnu bílkovin, tuků, sacharidů. Působí i na činnost oběhového ústrojí a na metabolismus v kosterních svalech, zajišťuje produkci tepla v organismu. U dětí podporuje duševní a mentální vývoj. Nedostatek jódu ve stravě bývá příčinou zvětšení štítné žlázy (struma). Jód výrazně ovlivňuje nervový systém, mírný nedostatek vede k poruše smyslového vnímání a ke snížení psychické výkonnosti.

Mangan

Chrání tkáň před poškozením volnými radikály. Je nezbytnou složkou pro tvorbu hormonů štítné žlázy, pohlavních hormonů, důležitou roli hraje v tvorbě cholesterolu a inzulínu. Podílí se na ukládání glukózy v játrech a na zdravém růstu kostí.

Chrom

Chrom je přítomen především ve tkáních s vysokým metabolismem sacharidů (glukózy). Umožňuje správnou funkci inzulínu a udržení normální glykémie. Obsah chrómu v těle není zatím spolehlivě stanoven. Předpokládá se, že činí méně než 1 mg. Vstřebává se jako železo, tento proces zvyšuje přítomnost aminokyselin, kyseliny askorbové, vysoká hladina cukru, oxalátů a aspirinu v dietě, naopak fytyáty a antacida resorpci snižují. Nedostatek chrómu má podobné následky jako nedostatek inzulínu. Důsledkem jeho deficitu je celková únava, vyšší krevní tlak, vyšší hladina cholesterolu a cukru v krvi. Zvýšené nároky na chrom mají lidé, kteří konzumují sladké cukroví a zákusky, pijí větší množství slazené kávy, čaje, případně jiných slazených nápojů.

Kobalt

Vyskytuje se ve všech tkáních a orgánech, především v játrech, ledvinách, kostech, štítné žláze a vaječnicích. Kobalt je součástí vitamínu B12, chrání tkáň před poškozením

volnými radikály. Je nezbytnou složkou pro tvorbu hormonů štítné žlázy, pohlavních hormonů, důležitou roli hraje v tvorbě cholesterolu a inzulínu. Podílí se na ukládání glukózy v játrech a na zdravém růstu kostí. Denní potřeba kobaltu je velmi malá, pohybuje se od 1 do 3 µg. Při dodržení zásad pestré stravy je dostatečný přísun zajištěn.

4.2.6 Voda

Voda je jednou z nejrozšířenějších sloučenin v biosféře, je ojedinělá svými chemickými a fyzikálními vlastnostmi, obsahově tvoří hlavní složku lidského těla. Organismus je tvořen asi 55-75% vody, a to bez ohledu na věk. Po kyslíku je druhým nejdůležitějším prvkem pro činnost organismu. Voda se účastní trávení, vstřebávání a eliminace konzumované potravy. Její funkce je rozsáhlá:

- tvoří prostředí pro životní děje
- funguje jako rozpouštědlo pro organické i anorganické látky
- umožňuje transport látek v organismu
- účastní se vylučování odpadových látek z tlustého střeva a ledvin
- 24 hodin denně upravuje tělesnou teplotu
- přispívá k udržení koloidního stavu některých biopolymerů, především bílkovin
- působí jako reaktant při hydrolytických a hydratačních reakcích
- účastní se řízení toku energie (rozkladem či syntézou)

Vzhledem k těmto důležitým povinnostem potřebuje organismus v běžných podmínkách zhruba 1,5 až 2 litry vody denně, aby jeho činnost mohla probíhat optimálně.

„Je nutné vypít tolik tekutin, kolik v danou chvíli organismus potřebuje s ohledem na jejich ztráty“ (Fořt, 2005, s. 144).

Toto množství samozřejmě závisí na velikosti organismu, stravě, způsobu životního stylu a dokonce podnebí.

Je třeba počítat i se ztrátami vody, která se děje prostřednictvím vyměšování, dýchání a pocení (až 1,7 litrů vody denně).

4.2.7 Vlákna

Chemicky je vlákna složena z neškrobových polysacharidů a několika dalších složek rostlin jako je celulóza, lignin, vosky, chitiny, pektiny, beta-glukany a oligosacharidy.

Lidské enzymy neumí vláknu rozložit na stravitelné jednotky, proto se nemění na energii, nelze ji kaloricky využít. Napomáhá však pohybu potravy trávicí soustavou, vstřebává vodu a váže na sebe některé látky z potravy, jako například cholesterol. Vlákna patří mezi nezastupitelné složky výživy, je nezbytné, aby byla součástí jídelníčku dětí i dospívajících. Její úloha v organismu je významná zejména v prevenci civilizačních nemocí.

Rozpustná vlákna se s vodou změň ve viskózní substanci, která zpomaluje pohyb potravy v trávicí soustavě. Tělo tedy může v klidu absorbovat nezbytné výživné látky. Současně brzdí absorpci sacharidů z tenkého střeva do krve, čímž brání kolísání hodnoty krevního cukru. Tento typ vlákniny na sebe váže ve střevech žlučové kyseliny a cholesterol.

Nerzpustná vlákna vodu absorbují, ale nerozpouští se v ní. Změkčují stolicí, a tím udržují obsah střev v pohybu, což zajistí pravidelné vyprazdňování. Nerzpustná vlákna vyplavují z těla karcinogeny, žlučové kyseliny, cholesterol.

Zdravý dospělý člověk by měl přijmout asi 25-35 gramů vlákniny denně. Předpokládá se, že potřebujeme asi 12 gramů vlákniny denně na každých 1000 kalorií. Denní potřeba vlákniny u dětí je podmíněna jejich věkem. U dětí získáme optimální množství tím, že k jejich věku přičteme pět, např. osmileté dítě tak potřebuje asi 13 gramů vlákniny denně.

4.2.8 Antioxidanty

Antioxidanty omezují aktivitu volných radikálů a neutralizují jejich účinky. Přispívají k ochraně imunitního systému, neboť omezují proces oxidace v organismu. Zpomalují proces stárnutí a preventivně působí proti srdečním onemocněním a infarktu.

V našich buňkách probíhá velké množství reakcí a procesů, které jsou pro náš život nezbytné. Tyto reakce jsou však zároveň zdrojem vedlejších produktů zvaných volné radikály, které mohou oxidací poškodit nebo zcela zničit zdravé tělní buňky. Mezi zdroje

volných radikálů patří např. pyl, znečištěný vzduch, kouření, alkohol, stres. Antioxidanty s těmito volnými radikály reagují a chrání tak buňky před jejich poškozením. Mezi látky s antioxidačními účinky patří koenzym Q10, vitamíny A, E, C, beta karoten, selen, zinek a další.

4.3 Dostatečná a plnohodnotná strava

„Moderní racionální výživa by měla být směsí různých výživových stylů, protože v každém z nich je možné najít něco pozitivního. Měla by respektovat individuální potřeby jednotlivce v závislosti na pohlaví, věku, fyzické aktivitě a genetických dispozicích, případně na aktuálním zdravotním stavu. Musí opustit nic neříkající obecná doporučení a zastaralá pravidla, pohodlná pouze pro úředníky. Moderní racionální výživa musí respektovat vědecké objevy a připustit nezbytnost cílené konzumace moderních forem potravin (tzv. funkčních) a speciálních doplňků strava“ (Fořt, 2005, s. 45).

Zdravá výživa je v období dětství a dospívání mimořádně důležitá, neboť se stále vytvářejí a dozrávají různé tkáně a orgány těla. Výživa musí odpovídat měnícím se potřebám organismu v jednotlivých etapách vývoje. V době dospívání (12–18 let) se potřeba energie a živin významně zvyšuje a diferencuje: u chlapců je vyšší.

Za nejlepší způsob výživy se považuje strava energeticky a výživově vyvážená, kterou je možno zajistit pouze konzumací širokého spektra potravin v přiměřeném množství. Důležité jsou zejména následující zásady:

- zabezpečit přiměřený energetický příjem tak, aby strava odpovídala tělesnému a duševnímu zatížení i aktuálnímu zdravotnímu stavu dětí a mládeže
- správně použít zdroje bílkovin s vhodnou skladbou aminokyselin
- snížit a upravit spotřebu tuků
- upravit spotřebu cukrů a vlákniny
- snížit spotřebu soli
- zvýšit konzumaci ovoce a zeleniny
- zabezpečit pravidelného stravovacího režimu (5-6 jídel denně)
- zajistit dostatečný a rovnoměrný příjem tekutin

- správně manipulovat se surovinami, vhodně stravu připravovat (zejména z hlediska skladování potravin a technologického postupu zpracování)

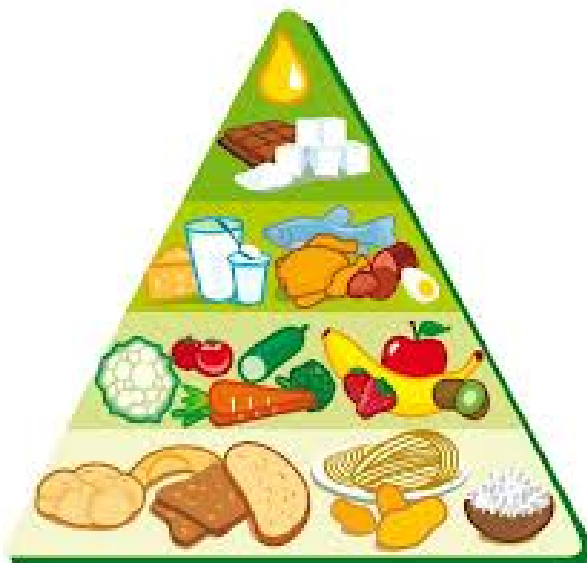
Uvedené zásady můžeme považovat za nejzákladnější. Ve školních stravovacích zařízeních se jejich dodržování věnuje velká pozornost (ačkoli v mnohých případech není situace optimální), ovšem hlavní role v získávání návyků správného stravování dětí a mládeže má stále v první řadě rodina. Dítě postupně přijímá rodinné zvyklosti za své, vytváří si tím základ vlastních stravovacích návyků i vztahu k potravinám a jídlu jako takovému. Určitou náповědou denního složení stravy může být pyramida výživy (potravinová pyramida).

4.3.1 Pyramida výživy

„Správná strava by měla obsahovat všechny základní živiny vedoucí k normálnímu růstu, obnově a udržování tkání“ (Blahušová, 2005, s. 117).

Pomocníkem pro sestavování zdravého jídelníčku dospělých je potravinová pyramida, která nese doporučení týkající se výběru vhodných potravin. „Dětská/adolescentní potravinová pyramida“ vytvořena není, lze však použít tu pro dospělé, vezmeme-li v úvahu odlišnosti ve výživě dětí a dospívajících. Nejčastěji by se v jídelníčku měly objevit potraviny, které se nacházejí v dolním patře pyramidy; čím je daná skupina potravin výše, tím méně je pro děti a dospívající vhodná.

Výživa by měla zahrnovat pravidelný stravovací režim, pět až šest jídel denně. Snídaně by měla tvořit zhruba 25% denní energetické dávky, přesnídávka 15%, oběd 35-40%, svačina 10% a večeře 15% denní energetické dávky. Potravinová pyramida se skládá ze šesti potravinových skupin, rozdělených do 4 pater. Ke každé skupině je napsán doporučený počet porcí, které by člověk měl za den sníst.



Obrázek 1: Pyramida výživy

První patro pyramidy (základna)

Základnu tvoří potraviny vyrobené z obilovin, denně bychom jich měli sníst 3-6 porcí. Jednu porci představuje krajíc chleba (60g), rohlík či houska, kopeček vařené rýže či vařených těstovin (125g), miska ovesných vloček nebo müsli. Z dalších produktů lze jmenovat pohanku, knedlíky, kukuřičné výrobky. Celozrnné výrobky jsou zdraví prospěšnější, obsahují více bílkovin, tuku, vitamínů, minerálních látek, vlákniny.

Druhé patro pyramidy - ovoce a zelenina

Druhé patro je reprezentováno ovocem a zeleninou. Denně bychom měli sníst 2-4 porce čerstvého ovoce a 3-5 porcí čerstvé zeleniny. Jedna porce ovoce zahrnuje jedno jablko, pomeranč či banán (100g), miskou jahod, rybízu, borůvek, sklenici neředěné 100% ovocné šťávy. Jednou porcí zeleniny může být velká paprika, mrkev, dvě rajčata, miska čínské zelí či salátu, půl talíře brambor, sklenice neředěné zeleninové šťávy.

Zelenina a ovoce jsou cennými zdroji vlákniny, vitamínů a minerálních látek. V dopoledních hodinách se doporučuje konzumace ovoce (z důvodu vyššího obsahu jednoduchých sacharidů), odpoledne a večer vhodnější podávat zeleninu, která má podstatně méně využitelné energie a jednoduchých sacharidů.

Třetí patro pyramidy - mléko, mléčné výrobky, maso, luštěniny, vejce, ryby

Třetí patro je zastoupeno dvěma skupinami, které přinášejí do lidského organismu tolik potřebné proteiny. První skupina představuje mléko a mléčné výrobky, druhá skupina ryby, bílé maso, luštěniny, vejce, ořechy.

Denně bychom měli sníst 2-3 porce mléka mléčných výrobků. Jedna porce představuje sklenici mléka (250ml), kelímek jogurtu (200ml) a sýr (55g).

Z druhé skupiny bychom měli denně zkonsumovat 1-3 porce. Jednu porci představuje 80g drůbežího, rybího či jiného masa, 2 vařené bílky, miska sójových bobů či sójového masa.

Vrchol pyramidy

Vrchol pyramidy tvoří potraviny, které se doporučují konzumovat v omezené míře. Jsou to živočišné tuky, cukr, nejrůznější sladké i slané pochutiny, zákusky, sůl. Tyto potraviny by se na jídelníčku neměly objevovat denně, neboť většina z nich zbytečně zvyšuje příjem energie.

4.3.2 Pitný režim

Pravidelný příjem tekutin je velice důležitý, denně bychom měli vypít 2,5 – 3 litry. Dostatek tekutin zajišťuje správnou látkovou výměnu, umožňuje dobrou funkci ledvin a odplavování zplodin vzniklých v těle. Naopak nedostatečný příjem tekutin snižuje celkovou výkonnost organismu.

Základem pitného režimu by měla být čistá voda s mineralizací v rozmezí 150 – 500 mg/l, neslazená, nesyčená oxidem uhličitým, bez obsahu přídavných látek. Ostatní tekutiny by měly tvořit spíše doplněk pitného režimu v množství do 500 ml/den. Do pitného režimu započítáváme mj. vodu v potravinách. Obsah vody ve většině potravin (např. v polévkách, ovoci, zelenině, mléčných výrobcích) se pohybuje v rozmezí 40 – 95 %. Průměrně tedy přijmeme stravou 500 – 1000 ml vody. Dalším zdrojem pitného režimu mohou být právě čaje, ovocné čaje, dále pak džusy, nejlépe ředěné 100%. Slazené sycené nápoje (slazené minerální vody, limonády, colové nápoje) mají řadu nevýhod; obsahují vysoké množství

sacharidů, umělá sladidla, barviva, aroma, konzervační látky, oxid uhličitý apod. Káva a alkoholické nápoje se nezařazují do pitného režimu. Důvodem je diuretický účinek.

Ideální teplota nápoje je kolem 20 stupňů Celsia. Nižší teplota pocit žízně zvyšuje, neboť vede k překrvení sliznice hltanu.

4.4 Alternativní výživové směry

Termín alternativní výživové směry nemá jednoznačnou definici, zahrnuje široké spektrum způsobů stravování. Společným jmenovatelem je ve většině případů vyloučení určitých potravin z jídelníčku. Motivace pro takové stravování je různá: snaha žít zdravěji, zhubnout, nezabíjet zvířata a nekonzumovat jejich maso, apod. Často se jedná o módní záležitost či protest proti všemu konvenčnímu. Některé alternativní způsoby stravování jsou po nutriční stránce adekvátní, jiné mají menší či větší nedostatky. Základním kritériem adekvátnosti určitého směru je spektrum konzumovaných potravin, neboť odráží poměr zastoupení hlavních živin. Obecně lze konstatovat, že čím je spektrum „povolených“ potravin užší, tím je strava méně adekvátní.

4.4.1 Vegetariánská strava

Vegetariánská strava patří mezi nejrozšířenější typy alternativních diet. Tento způsob stravování vylučuje z jídelníčku hlavně maso, resp. jatečné produkty. Někteří vegetariáni konzumují ryby či drůbeží maso (semivegetariáni). Vegetariánská strava má ve srovnání s konvenční stravou vyšší obsah vlákniny, některých vitaminů a minerálních látek, neboť se při ní konzumuje velké množství zeleniny a ovoce. Takový jídelníček současně obsahuje i méně tuku s vyšším zastoupením nenasycených mastných kyselin, což může přispívat ke snížení hladiny cholesterolu v krvi. Vegetariánství je vhodné i pro děti, splňuje obecné zásady výživy v prevenci srdečních a cévních onemocnění, nádorových onemocnění a cukrovky. Životní styl vegetariánů může být zdravější i proto, že často nepijí alkohol a nekouří.

4.4.2 Laktovegetariánství

Připouští konzumaci mléka a mléčných výrobků. Jedná se o nejrozšířenější variantu bezmasého stravování ve všech evropských zemích. Tuto formu vegetariánství si často volí

lidé ze zdravotních důvodů, když se pokoušejí snížit hladinu cholesterolu, který je ve vysoké míře obsažen ve vaječném žloutku.

4.4.3 Laktoovovegetariánství

Představuje z vegetariánských diet nejméně rizikový alternativní způsob racionálního stravování, kterým se dá zajistit plnohodnotná strava i u dětí. Nejedí maso ani ryby, ale jedí vejce i mléčné výrobky (například mléko, sýr, máslo nebo jogurt). Tento druh vegetariánství je velmi rozšířený v Evropě a USA.

4.4.4 Veganství

Vegani nepřijímají žádnou potravinu živočišného původu. Zakázány jsou všechny živočišné výrobky včetně másla, mléka, jogurtů, medu a vajec. Konzumují výlučně stravu rostlinného původu; ořechy, luštěniny, obiloviny, ovoce, zeleninu.

Strava veganů není výživově adekvátní, riziková je zejména pro děti. Veganská strava má pro nízký obsah tuků nízkou energetickou hustotu (množství energie na jednotku objemu), proto je nutné konzumovat velké množství potravy. Zejména malé děti nejsou takové množství schopny konzumovat, proto jsou ohrožovány podvýživou. Rovněž rostlinné zdroje bílkovin jsou pro děti v období růstu nedostatečné. Nejvýznamnějším problémem je nedostatek vitamínu B₁₂, který vede k anemii a neurologickým poruchám.

4.4.5 Vitariánství

Vitariánství, neboli syrová strava, znamená přijímání pouze rostlinné potravy, jejíž živý potenciál nebyl poničen žádným následným mechanickým postupem. Tomuto způsobu stravování se také říká „živá strava“. Vaření považují za proces, při kterém hynou enzymy, vitamíny a další užitečné složky. Člověk pak přijímá „mrtvou“ hmotu, v těle se usazuje velké množství toxinů.

4.4.6 Makrobiotická strava

Makrobiotická strava má kořeny v Číně a Japonsku, má tisíciletou historii. Jde o vnímání potravin z hlediska jejich energií. Základem makrobiotiky jsou dva protipóly – síly JIN a JANG, původem ze staré Číny. Některé potraviny zahřívají, zpevňují a stahují

buňky našeho těla (skupina jang). Potraviny, které zchlazují, roztahují a uvolňují buňky, jsou ve skupině jin. Každá potravina má obě energie, ideálně by je měl organismus dostávat v rovnováze.

Makrobiotika jako základní potravinu předepisuje obilniny a doplňuje je o další potraviny (místní zelenina a další lokální produkty). Zakazuje požívání průmyslově zpracovaných potravin a většinu živočišných produktů. Standardní makrobiotický talíř tvoří z 50 % celozrnné obilniny, z 30 % zelenina, z 15 % luštěniny a mořské řasy, z 5 % polévky. Doplňkově lze zařadit ryby, ovoce mírného pásma, semena, ořechy, oleje apod.

5 STRAVOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MLÁDEŽE

Výživa ve školním věku a v období adolescence je nejdůležitějším faktorem, jenž ovlivňuje tělesný růst a duševní vývoj. Každé období má speciální nároky na energetický příjem i jednotlivé živiny; jsou dány specifickou rychlostí růstu a biologickým zráním (Svačina a kol., 2008, s. 43). Ve školním období (období pubescence) se vytvářejí základní výživové návyky, které se dále dotvářejí v období adolescence (Pánek a kol., 2002, s. 25). Stravovací zvyklosti rodiny, vliv prostředí a postoj k sobě samému formují stravovací návyky adolescenta.

5.1 Stravovací návyky mládeže

Energetická potřeba se s věkem zvyšuje a zejména u dospívajících chlapců je značná. V období pubescence (starší školní věk) je obvyklá nutriční nerovnováha, která odráží vlastní návyky a výživový styl rodiny. Zdravý způsob stravování může v tomto věku ohrozit emoční labilita a přecitlivělost jedince (odmítáním stravy či přejídáním). V současné době způsob výživy ovlivňují i sociální ambice jedince, jež jsou dány módou. Módní záležitosti vedou k tomu, že dívky často drží redukční diety a chlapci přetěžují organismus přehnanou aktivitou (Svačina a kol., 2008, s. 84).

Starší žáci upřednostňují nákup potravin dle vlastního výběru před stravováním ve školní jídelně. Výběr pokrmu je dán chutí, pocitem nasycení, ale i dosažitelností a sociálně skupinovou preferencí. Pro tento typ stravování je charakteristická konzumace hamburgerů, colových nápojů, sladkostí, uzenin; naopak teplého jídla v průběhu dne,

ovoce a zeleniny bývá nedostatek (Svačina a kol., 2008, s. 88). V období dospívání se nepříznivě uplatňuje stravování v rychlém občerstvení, v tzv. fast foods. Tato strava je vysoce kalorická a deficitní pro některé složky výživy. Dospívající pak ještě často konzumují mezi jídly různé pochoutky, které mají vysoký obsah energie a nízkou výživovou hodnotu (Pánek a kol., 2002, s.103). Největší příjem energie a živin probíhá odpoledne a večer (Svačina a kol., 2008, s. 112).

5.2 Faktory ovlivňující rozhodování pro zdravou stravu

Lze konstatovat, že veškeré stravovací návyky mají svůj původ v rodině; ta je pro dítě významným modelem, zde dítě pozoruje, napodobuje, učí se nejen způsobům stravování, ale i stolování.

Jídla pro děti by měla být v první řadě připravena z kvalitních surovin, měla by odpovídat výživovým doporučením. Je však evidentní, že se tak v mnoha domácnostech neděje. Začíná to již jednotlivými denními jídly. Ačkoli by děti měly rozhodně snídat, v mnohých rodinách se ráno nejí vůbec, nevaří se teplá jídla a večere se připravuje rychle dostupnými potravinami. Podle Fraňkové *„Výživa dětí je v současnosti ovlivněna prudkými změnami v ekonomických poměrech rodiny, ve způsobu života a nabídce nových produktů. Přibývá hotových jídel, mikrovlnná trouba urychluje přípravu i ohřívání potravin. Narůstá počet restaurací a bister podávajících tzv. fast food“, tj. rychlé občerstvení, hlavně hamburgery, smažené hranolky, párky v rohlíku, smažená mas“* (Fraňková, 2000, s. 159).

Kromě základního vlivu rodiny bychom měli na tomto místě zmínit i vliv médií. Děti jsou již od útlého věku ovlivňovány reklamou, která cílí většinou bezchybně, nicméně v drtivé většině případů prostřednictvím nevhodných produktů (sladkostí, slazených nápojů, fast food produktů, apod.) Nezdravé potraviny se navíc ukrývají pod nápisy „bez přidaných barviv, bez éček“, „s přidaným vitamínem C“, „...pro děti“. Často se jedná přímo o klamavou reklamu, ovšem cesta k nápravě soudní cestou bývá dlouhá a složitá.

5.3 Působení školy na zdraví a životní styl

Přestože je výživa dětí závislá na stravování v rodině, a tedy základní návyky si děti přinášejí s sebou do základních i středních škol, nemůžeme opomenout školní stravování. Máme na mysli nejen obědy v jídelně, ale i svačiny (často pořizované ve školních firmách či bufetech) a pitný režim (např. nápojové automaty).

Obědy ve školní jídelně mají u nás dlouhou tradici. Teplý oběd nabízí všechny základní a většina středních škol. Tuto možnost však využívá se zvyšujícím věkem menší počet dětí, resp. adolescentů. Dovolíme si vyslovit domněnku, že ne vždy děti odmítají jídlo ve škole z důvodu jejich vlastních nevhodných stravovacích návyků. Domníváme se, že některé školní jídelny neplní svoji roli vhodně, nedovedou přitáhnout pozornost dětí a mládeže, vaří „bez fantazie“. Většina dospívajících se pak raději stravuje formou rychlého občerstvení, popř. nejedí celý den nic.

Školní stravování by mělo být ukázkou správné výživy a sloužit k seznámení dětí s jídly, na která nejsou z domova zvyklé, naučit je kultuře stravování a stolování. Děti, které naučíme, že jíst zdravě znamená jíst dobře a chutně, samy začnou chápat, jak si vybírat správnou výživu. Později budou mít nepochybně větší šanci vést jako dospělí zdravější život.

5.3.1 Legislativa školního stravování

Stravování se musí řídit obecně uznávanými požadavky na výživu dětí, které jsou dány základními předpisy:

- zákon č. 561/2004 Sb. (Školský zákon)
- vyhláška č. 107/2005 Sb. (Vyhláška o školním stravování MŠMT ČR)
- hygienické předpisy

Každá školní jídelna musí mít vypracován systém HAACP, který představuje velmi náročné hygienické a výrobní postupy v souladu s našimi i evropskými předpisy. Anglická zkratka **HACCP** neboli „Hazard Analysis and Critical Control Points“ (analýza nebezpečí a kritické kontrolní body, v českém prostředí označován jako systém kritických bodů) je

soubor preventivních opatření, které slouží k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů během všech činností souvisejících s výrobou, tj. se zpracováním, skladováním, manipulací, zachováním kvality a zdravotní bezpečnosti potravinářských výrobků, upozorněním na riziková místa a zaručením bezproblémového chodu provozu, plněním požadavků platné národní i evropské legislativy, snížením a minimalizací výrobních ztrát a optimalizací, s přehledným a jasně definovaným kontrolním systémem.

5.3.2 Zásady při sestavování školního jídelníčku

Jídelníček by měl být pestrý, s dostatečným obsahem ovoce a zeleniny (celkem alespoň 5 porcí). Strava musí být bohatá na obilniny a výrobky z nich. Ve stravě se sleduje množství tuku, omezuje se příjem plnotučných mléčných výrobků, uzenin, tučného masa. Používají se zejména rostlinné tuky. Jídelníček by měl obsahovat dostatek mléka a mléčných výrobků, ve výběru se upřednostňují polotučné mléčné výrobky, sýry do 30% tuku v sušině, přírodní sýry, dostatek kvalitních bílkovin. Dobrým zdrojem je libové maso, ryby, vejce, mléčné výrobky, luštěniny. Obecně se doporučuje solit mírně, hotové pokrmy nedosolovat. Ve školních jídelnách by se neměly používat instantní potraviny, měla by být zajištěna střídmost v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů. Dodržovat se musí pitný režim (alespoň 1,5 l/den). Učit děti zdravému způsobu života bychom pak vždy měli svým vlastním příkladem.

Odborníci jídelnám doporučují normy sestavené podle zásad zdravé výživy. Poslední doporučené receptury vyšly v roce 2007, vydala je Společnost pro výživu, obsahují velké množství pokrmů pro strážníky školních jídelen.

Jídelní lístky by měly být sestaveny podle zásad zdravé výživy. Měly by být pestré, nápadité, moderní a odpovídat výživovým doporučením pro daný věk strážníků. Sestavují je vedoucí školních jídelen, kteří mají odborné vzdělání; spolupracují s vedoucí kuchařkou, neboť jídelní lístky musí odpovídat i technickým a personálním možnostem daného zařízení.

Školní jídelny zajišťují pitný režim během oběda, ale po dohodě se školou i během výuky. Jedná se o vhodné nápoje jako např. ovocný i černý čaj s citronem, džusy, sirupy, vitamínové nápoje apod. Nepodávají se sycené nápoje, kontroluje se obsah cukru.

Základním kritériem posuzování pestrosti stravy ve školních jídelnách je spotřební koš. Jedná se o zákonnou normu, která je kontrolována ČŠI, zřizovatelem a hygienou. Spotřební koš je soustava 10 skupin základních potravin, jejichž denní doporučená dávka ke spotřebě by měla pokrýt doporučenou dávku živin pro jednotlivá odebraná jídla a určenou skupinu strávníků.

Vyhláška 107/2008 Sb. o školním stravování rozděluje spotřební koš pro kategorie strávníků podle věku, pro všechny věkové skupiny obsahuje tyto potravinové komodity:

1. Maso
2. Ryby
3. Mléko
4. Mléčné výrobky
5. Tuky
6. Cukr
7. Zelenina
8. Ovoce
9. Brambory
10. Luštěniny

Množství potravin v jednotlivých komoditách se liší podle věku strávníků a počtu denních odebraných jídel.

5.3.3 Návrh zdravého školního jídelníčku na jeden týden

1. Tilápie v bylinkovém těstíčku, bramborová kaše, cukrové máslové lusky
Pizza s čerstvými rajčaty, mozzarelou, salát
Hovězí závitky, brambory s rozmarýnem
2. Cizrnový salát s grilovanou zeleninou, sušenou šunkou a hoblinou parmazánu
Švédské masové kuličky, bramborové pyré s karotkou, hráškem a brusinkami

- Pohanková kaše se skořicí, cukrem, máslem
3. Rybí kousky na trhaném salátu, koprový dresink, bageta
Mexické fazolky, grilovaná šunková klobása, salát
Salát s mozzarelou, rukolou, olivami, grilovaná bageta
 4. Kuřecí plátek s bylinkami, dušená jasmínová rýže
Krutí plátek, kuskus, grilovaná zelenina
Chřestový salát, pečené kuřecí placičky, bageta
 5. Římské penne s kuřetem, špenátem, grilované cherry rajčátka
Zeleninové curry s basmati rýží
Krutí steak se špenátem, karotkou a rýží

5.3.4 Školní bufety

Dalším místem, které významně ovlivňuje způsob stravování ve školách, jsou školní bufety. Jejich sortiment je však bohužel většinou řízen spíše finančním ziskem než snahou vypěstovat u dětí správné stravovací návyky. Prodávají fast food produkty, slazené nápoje, colové nápoje, apod. Přitom se jedná o místo, které má silný potenciál pro změnu současného stavu. Často je to jediná možnost, kde si děti mohou koupit svačinu i nápoj, proto se domníváme, že je zde prostor pro akcentování úpravy sortimentu. Místo hamburgerů a smažených hranolků je možné prodávat obložené housky, rohlíky (včetně zeleniny), zeleninové saláty, dále pak vodu, džusy, čaje, apod.

V poslední kapitole teoretické části jsme se pokusili shrnout stravovací návyky současné mládeže a popsat nejdůležitější faktory, které se na těchto návycích podílejí. Je zjevné, že kromě rodiny hraje důležitou roli škola. Zde tráví mládež významnou část dne, a proto by se školy měly nepochybně podílet na dotváření zdravého životního stylu dětí i dospívajících.

PRAKTICKÁ ČÁST

6 ŠETŘENÍ V OBLASTI STRAVOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MLÁDEŽE

Praktická část je zaměřena na vlastní šetření autorky této práce. Obsahuje odpovědi na otázky týkající se cílů i metody výzkumu, výzkumného vzorku, na kterém byl výzkum prováděn.

6.1 Cíle šetření

Cílem šetření bylo zmapovat způsob stravování středoškolské mládeže, resp. žáků Střední odborné školy a Středního odborného učiliště v Horšovském Týně. Zajímala nás informovanost žáků o zdravé výživě, o jejich postoji ke správnému způsobu stravování, zejména pak jejich vlastní stravovací návyky. Chtěli jsme zjistit, zda takové návyky mají svůj původ pouze v rodině, či jsou spíše součástí sociálních preferencí v pubescenci, resp. adolescenci.

6.2 Druh a metoda šetření

Pro tuto práci bylo zvoleno kvantitativní šetření, a to z důvodu možnosti oslovení většího počtu respondentů v relativně krátkém časovém období.

Z výše uvedených důvodů byla metodou šetření zvolena forma dotazníku. Dotazník obsahuje 14 otázek, většinou uzavřených. Složení dotazníku vyplývá ze 4 okruhů. V prvním okruhu se jedná o informace týkající se věku respondenta, velikosti obce, kde bydlí, oboru, který studuje. Druhý okruh je zaměřen na otázky týkající se zdravé výživy, třetí okruh na jednotlivá denní jídla a místa, kde se respondent stravuje. Poslední okruh zkoumá jednotlivé druhy potravin i nápojů, které žák konzumuje.

6.3 Vzorek šetření

Samotné šetření bylo realizováno u žáků čtyř oborů Střední odborné školy a Středního odborného učiliště v Horšovském Týně. Zúčastnili se ho žáci dvou oborů studijních (Agropodnikání a Stavebnictví) a dvou oborů učebních (Kuchař-číšník, Automechanik). V každém oboru odpovídalo v dotazníku 20 žáků. Autorka této práce se

účastnila zadávání dotazníků ve třídách, následně zpracovala získaná data do kontingenční tabulky.

6.4 Výsledky šetření

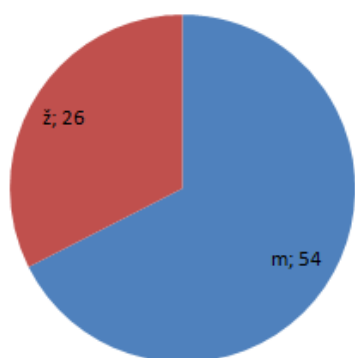
Všech osmdesát dotazníků bylo bezchybně vyplněno a mohlo být použito k šetření. Z důvodu lepší přehlednosti jsou otázky uvedeny včetně grafické podoby a jsou k nim přiřazeny příslušné slovní komentáře.

7 ANALÝZA ODPOVĚDÍ – GRAFICKÉ A PÍSEMNE VYJÁDŘENÍ

7.1 Vyhodnocení a komentář výsledků

1. Pohlaví respondentů

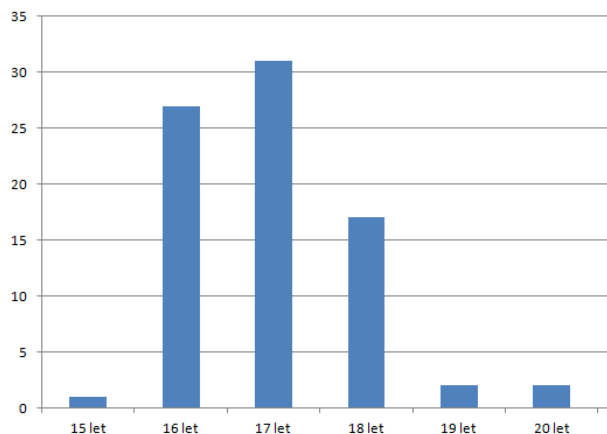
V první otázce jsme zjišťovali počet chlapců a dívek, kteří vyplňovali dotazník. Odpovídalo 54 chlapců a 26 dívek. Převaha chlapců vyplývá z oborů, které byly do šetření zapojeny (viz. kapitola 5.3.)



Graf 1: Pohlaví respondentů

2. Věk respondentů

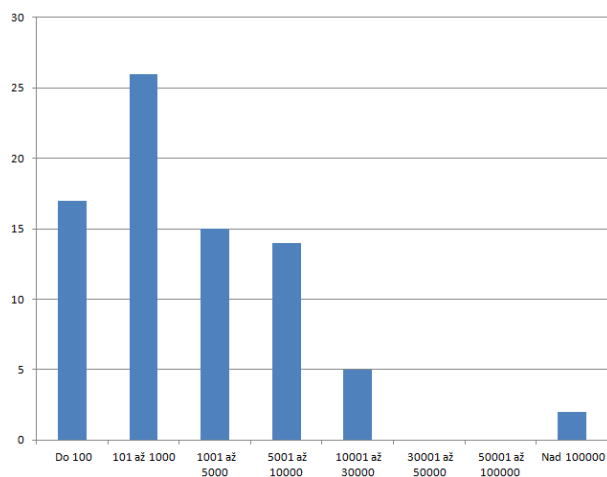
Šetření se zúčastnilo 80 žáků ve věku 15 – 20 let, nejčastěji však ve věku 16-18 let (75 respondentů).



Graf 2: Věk respondentů

3. Velikost obce

Ve třetí otázce jsme zjišťovali, v jak velké obci žáci bydlí. Z výsledků je patrné, že žáci dané školy pocházejí nejčastěji z obcí o velikosti do 1000 obyvatel (43 respondentů). V obcích do 10 000 obyvatel bydlí dalších 29 respondentů. Dá se tedy konstatovat, že většina těchto žáků žije v malých městech či vesnicích. Předpokládáme, že tato skutečnost bude ovlivňovat výsledky v otázce týkající se stravování ve fast foods.



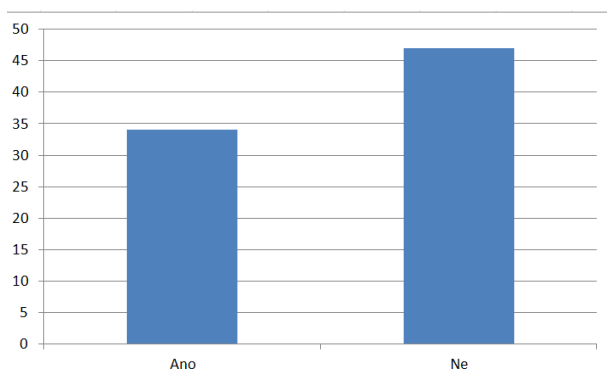
Graf 3: Velikost obce

4. *Obor studia*

Dotazník vyplňovali žáci oborů Automechanik, Kuchař-číšník, Agropodnikání a Stavebnictví. Z každého oboru odpovídalo 20 žáků.

5. *Zdravá strava*

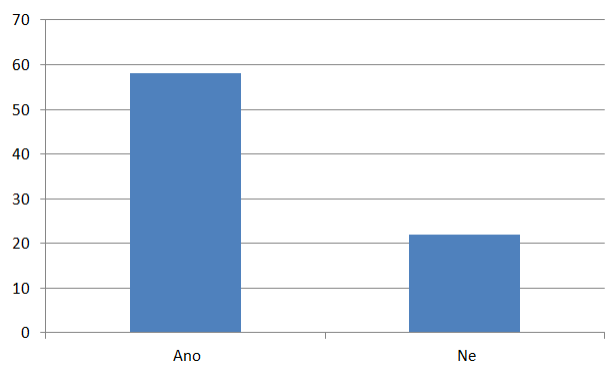
Na otázku, zda si myslí, že se stravují dobře, žáci odpovídali převážně záporně. 34 respondentů se domnívá, že se zdravě stravují.



Graf 4: Stravuji se zdravě

6. Informace o zásadách zdravé výživy

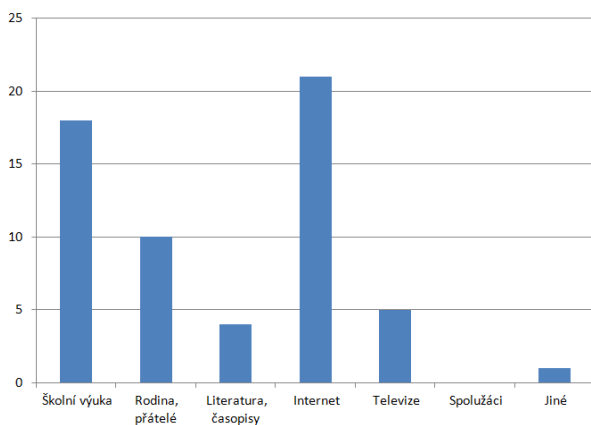
V této otázce nás zajímalo, zda žáci mají informace o zdravé výživě. Respondenti, kteří odpověděli kladně, vyplňovali dále sedmou otázku. 58 respondentů se domnívá, že má dostatek informací o zdravé výživě.



Graf 5: Informace o zásadách zdravé výživy

7. Zdroj informací o zdravé výživě

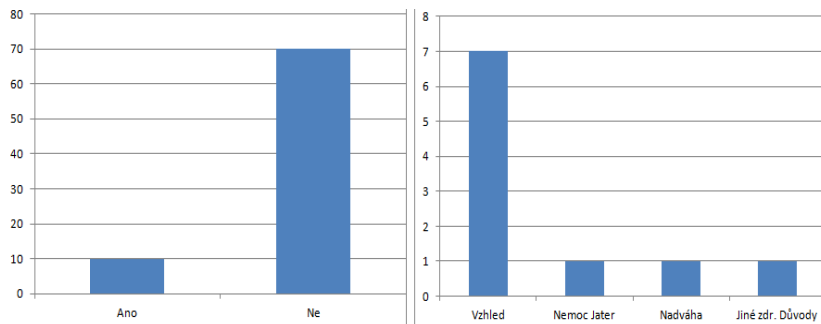
39 respondentů považuje za svůj zdroj o zdravé výživě internet (21 žáků) a školní výuku (18 žáků). Z rodiny čerpá takové informace pouhých 10 žáků.



Graf 6: Zdroj informací o zdravé výživě

8. Držení diety

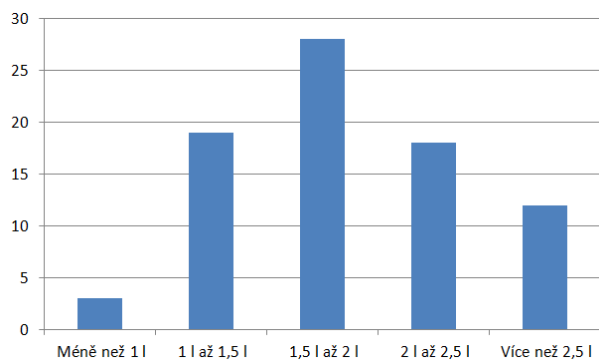
Převážná většina dotazovaných žáků nedrží dietu (70 žáků). Důvodem držení diety je většinou vzhled (snížení váhy), ostatní důvody jsou zdravotní.



Graf 7: Držení diety

9. Denní příjem tekutin

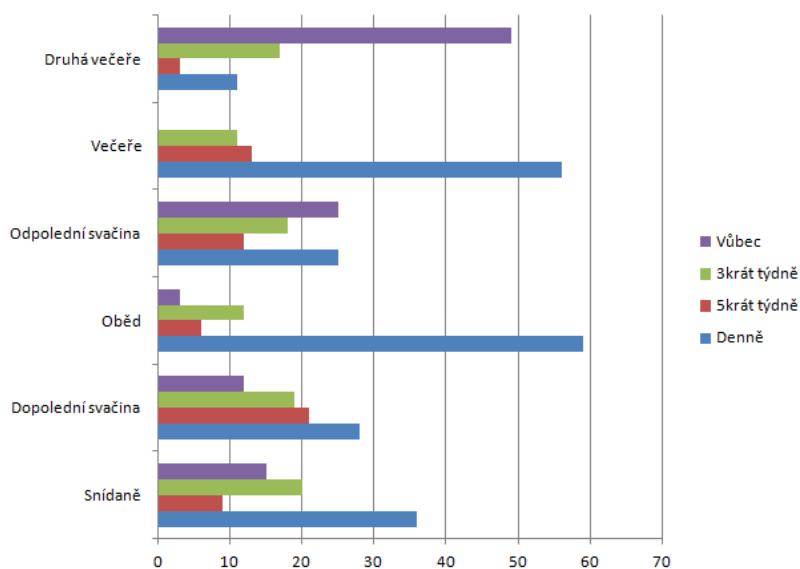
Žáci ve většině případů uváděli, že jejich denní příjem tekutin je 1,5 – 2 litry (28 respondentů). Další nejvyšší hodnoty jsou ve sloupcích 1 – 1,5 a 2 – 2,5 litru. Domníváme se, že žáci zohledňovali jen nápoje, nikoli tekutiny obsažené například v polévkách apod. Naopak však mohli v příjmu uvést nápoje typu káva, které do pitného režimu nezapočítáváme.



Graf 8: Denní příjem tekutin

10. Počet denních jídel

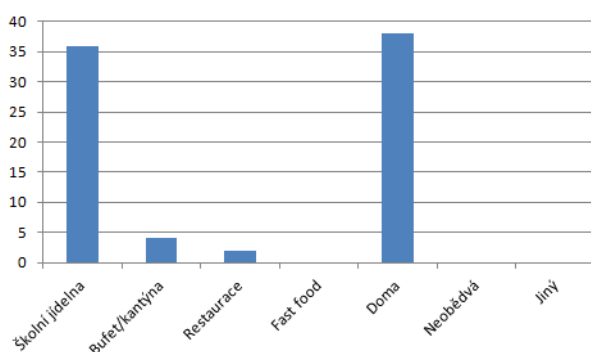
Zajímalo nás, zda žáci snídají, svačí, obědvají i večeří, popř. jak často v týdnu. Za důležitou považujeme informaci, že 15 žáků vůbec nesnídá, naopak 36 žáků snídá denně a 29 několikrát týdně. Dopoledne vůbec nesvačí pouze 12 žáků, denně neobědvají pouze 3 žáci. Večeří všichni, byť v různé míře.



Graf 9: Počet denních jídel

11. Místo oběda

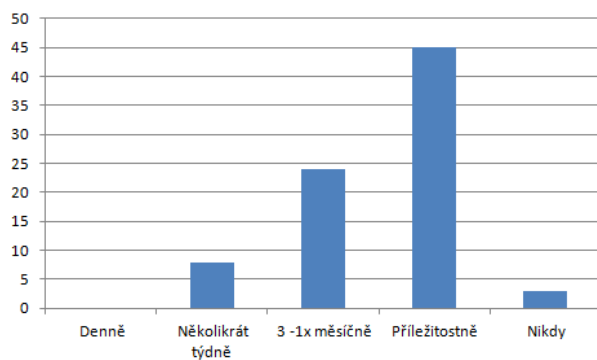
Na otázku, kde obědvají, odpovědělo 74 žáků (z celkových osmdesáti) zakřížkováním možnosti „doma“ a „školní jídelna“. 38 žáků obědvá doma, 36 žáků obědvá ve školní jídelně.



Graf 10: Místo oběda

12. Fast food

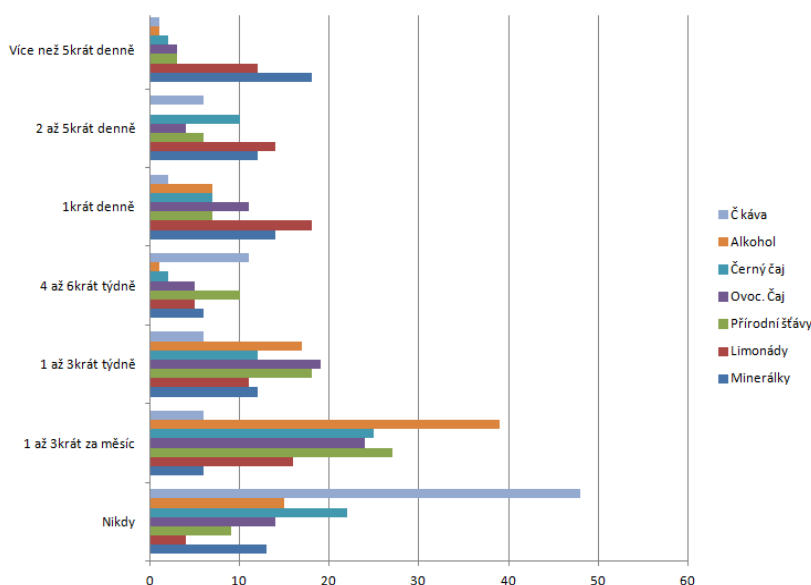
Vzhledem k tomu, že žáci pocházejí z malých obcí a měst, potvrdila se naše domněnka, že se nestravují ve fast foods příliš často. 45 respondentů odpovědělo, že se v takových místech stravují pouze příležitostně, 24 žáků uvedlo 1-3x měsíčně.



Graf 11: Fast food

13. Pití nápojů

Vzhledem k přítomnosti nápojového automatu ve škole nás zajímalo, zda žáci pijí pravidelně kávu, popř. jak často. Z šetření vyplývá, že kávu nikdy nepije 48 žáků, pouze 6 žáků ji naopak pije denně. Alkohol nepije 54 respondentů vůbec, popř. s měsíční frekvencí. Několikrát týdně pak alkohol konzumuje 25 žáků. Konzumace dalších nápojů má vzrůstající tendenci v pořadí čaje – šťávy – limonády – minerálky/voda.

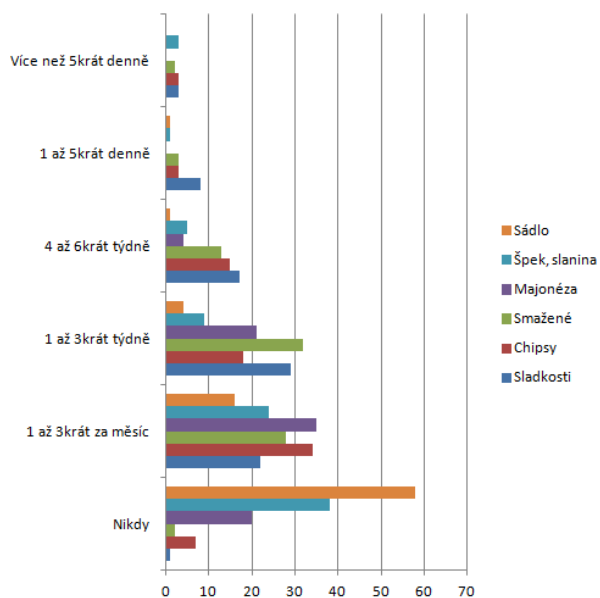


Graf 12: Pití nápojů

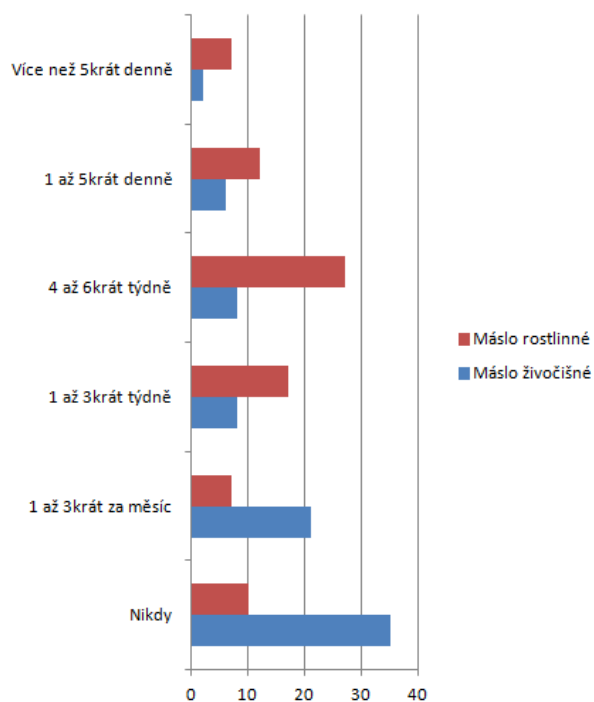
14. Konzumace jednotlivých potravin, resp. skupin potravin

V poslední otázce jsme chtěli detailně zjistit, jaké potraviny respondenti konzumují, resp. v jaké míře. Bílé pečivo je ve výrazné převaze nad celozrnným. Čerstvou zeleninu konzumuje 1-6x týdně 40 respondentů, čerstvé ovoce jí 1-6x týdně 41 respondentů. Mléko je konzumováno často i denně, 35x pak 1-6x týdně. Podobná situace je u jogurtů a sýrů. U masa je také nejčastější výskyt 1-6x týdně, 43x u hovězího a vepřového, 45x u drůbežího masa. Významnější je pak konzumace smažených pokrmů, 50 respondentů jí smažená jídla

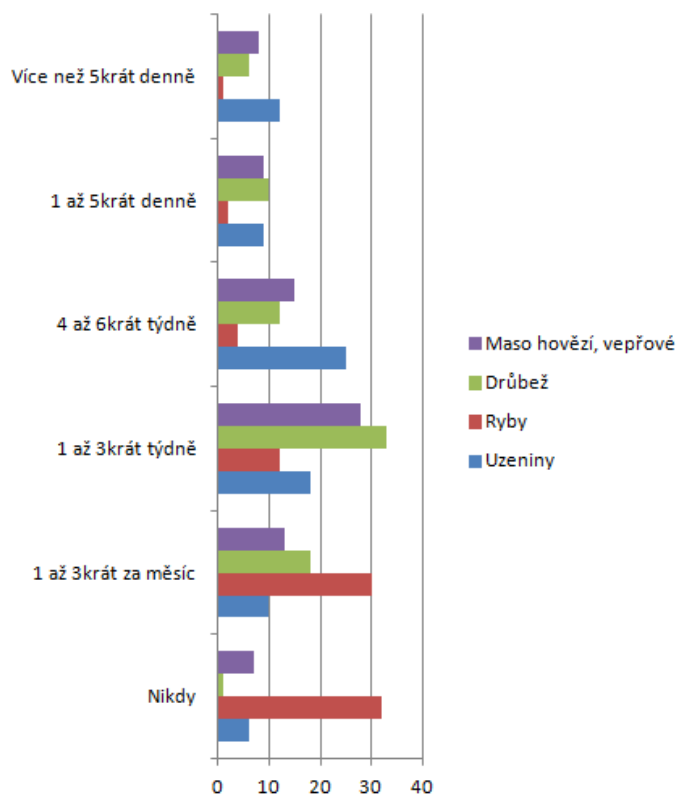
několikrát týdně. Sladkosti jsou konzumovány několikrát týdně 57 žáky, slané chipsy 39 žáky. Pro lepší přehlednost uvádíme grafy jednotlivých skupin potravin (viz. graf 14 – 19).



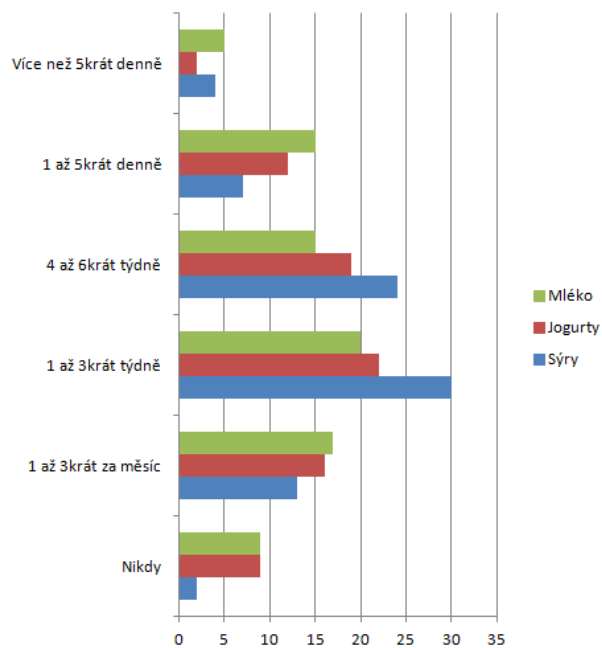
Graf 13: Konzumace tučných potravin



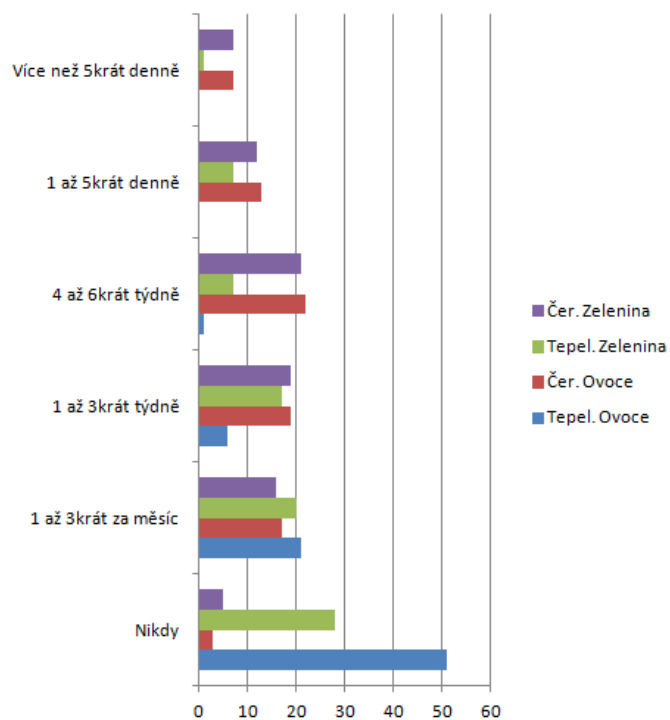
Graf 14: Konzumace másla



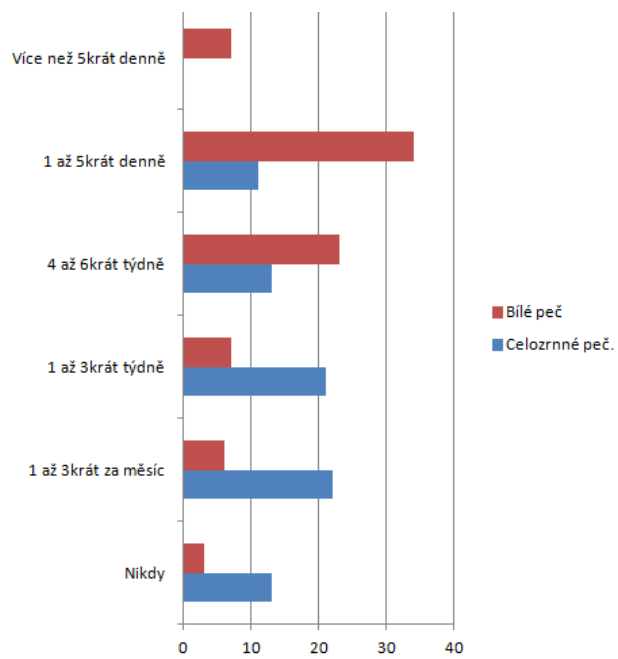
Graf 15: Konzumace masa a uzenin



Graf 16: Konzumace mléčných výrobků



Graf 17: Konzumace ovoce a zeleniny



Graf 18: Konzumace pečiva

8 SHRUTÍ

Dotazníkové šetření bylo zaměřeno na klíčové oblasti životosprávy dospívající mládeže. Sledovali jsme pravidelnost stravování, pitný režim, pití kávy, alkoholu. Zajímalo nás, jaké potraviny žáci zahrnují do svého jídelníčku. Šetření proběhlo ve Střední odborné škole a Středním odborném učilišti v Horšovském Týně, zúčastnilo se ho 80 dotazovaných, z toho 54 chlapců a 26 dívek.

Z odpovědí vyplynulo, že 34 žáků se domnívá, že se stravují zdravě, zbývajících 46 žáků uvedlo opak. 58 žáků má dostatek informací o zdravé výživě, z toho 39 žáků takové informace získává z internetu (21 žáků) a ze školní výuky (18 žáků). Z rodiny čerpá pouze 10 žáků. 70 žáků uvedlo, že nedrží žádnou dietu, domníváme se, že důvodem je většinový podíl dotazovaných chlapců. Denně snídá 36 respondentů, 29 žáků několikrát týdně, 15 žáků nesnídá vůbec. Zde je na místě předpoklad, že ráno nemá jejich tělo dostatek energie a společně s nedostatkem tekutin může být tato okolnost příčinou zvýšené únavy a špatného soustředění na výuku. Nejčastěji obědvají žáci doma (38 žáků), 36 žáků obědvá ve školní jídelně. 45 z 80 dotazovaných uvedlo, že se v tzv. fast foods stravují pouze příležitostně, což evidentně souvisí s faktem, že většina žáků pochází z malých měst a vesnic. Dále nás zajímalo, zda žáci dodržují pitný režim. Žáci převážně pijí ovocné čaje, limonády, minerálky, vodu. Kávu pije denně pouze 6 dotazovaných, naopak 46 dotazovaných ji nepije vůbec. Alkohol nepije 54 dotazovaných žáků, 25 žáků konzumuje alkohol několikrát týdně. V poslední otázce jsme chtěli zjistit, jaké potraviny respondenti konzumují a v jaké míře. Bílé pečivo převládá výrazně nad celozrnným. Čerstvou zeleninu a ovoce konzumují 1x až 6x týdně; mléko, sýry, jogurty jsou často konzumovány denně. Maso nejčastěji konzumují hovězí, vepřové a drůbeží, naopak ryby nejí téměř vůbec. Upřednostňují rostlinné máslo před živočišným. Nepříznivý výsledek jsme zaznamenali u smažených pokrmů, 50 dotazovaných jí smažené pokrmy několikrát týdně. Stejně je to u uzenin, tyto konzumují 4x až 6x týdně. 57 dotazovaných žáků konzumuje několikrát týdně sladkosti, slané chipsy pak 39 žáků.

Výsledky šetření nás překvapily spíše pozitivně. Žáci se většinou stravují pravidelně, a to doma či ve školní jídelně. Dodržují pitný režim a jejich skladba jídelníčku je vzhledem k jejich věku pestrá.

Přesto si dovoluujeme navrhnout následující možnosti řešení vzhledem k nedostatkům ve stravování středoškolské mládeže:

1. Vydání nové vyhlášky Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, která by upravovala nabízený sortiment ve školních bufetech a umožnila určovat, jaký sortiment se bude prodávat. V budovách škol by se přestaly nabízet nevhodné pokrmy, jako např. hamburgery, párky v rohlíku či smažené hranolky.
2. Uspořádání besed s odborníky na výživu. Je nezbytné žákům opakovaně zdůrazňovat důležitost zásad zdravé výživy, neboť ta je jedním z významných atributů zdravého životního stylu, a tedy i zdraví.
3. Kontrolu školních jídelen odborníky na výživu. Tito by se měli podílet i na sestavování jídelníčků. Měl by být vydán přísný zákaz vaření z polotovarů, naopak využívání biopotravin by mělo být podporováno.
4. Média by se měla podílet na vytváření vzdělávacích programů v této oblasti. Jejich prostřednictvím by bylo možné apelovat na rodinu, resp. rodiče, kteří by své děti snáze učili zdravým stravovacím návykům.

9 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zmapovat stravovací návyky středoškolské mládeže. V širším kontextu se práce zabývala zdravím, životním stylem, správnou výživou.

V praktické části jsme zjišťovali způsob stravování žáků Střední odborné školy a Středního odborného učiliště v Horšovském Týně. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 80 žáků. Většina odpovědí nás překvapila spíše kladně. Ačkoli se žáci často domnívají, že se nestravují zcela dobře, mají většinou dostatek informací o zdravé výživě, a to z internetu či ze školy. V celkem vysoké míře snídají, pravidelně obědvají i večeří. Dodržují pitný režim, i když ne vždy v žádané kvalitě (limonády apod.). Nestravují se pravidelně ve fast foods, obědvají ve školní jídelně či doma. Odpovědi na tuto otázku zřejmě ovlivnila skutečnost, že žáci ve většině případů pocházejí z velmi malých obcí, kde se fast foods nenacházejí, doma se častěji vaří, nekupují se hotová jídla. Na druhou stranu je z dotazníků patrné, že žáci konzumují poměrně málo zeleniny, naopak uzenin a masa se objevuje více. Smažené pokrmy jsou v jídelníčku respondentů velmi často.

Vzhledem k tomu, že obědy ve školní jídelně splňují doporučené denní dávky i hygienické předpisy, jde o stravu pestrou, zdravou a věku odpovídající, mohou být příkladem pro výchovu ke zdravému životnímu stylu. Tyto okolnosti považujeme za významné v otázce podporování dětí a dospívající mládeže ke školnímu stravování. Domníváme se, že důvodem vysokého procenta žáků, kteří se nestravují v jídelnách je neochota školních stravovacích zařízení přizpůsobit se době; nevaří zajímavě, sestavují stále stejné jídelní lístky bez invence, nedokáží nalákat strávníky. Přetrvává názor, že jíst zdravě znamená nejíst chutně. V této práci jsme proto uvedli i návrh zdravého a přitom zajímavého jídelníčku.

Zdravá výživa je jedním z nejdůležitějších atributů zdravého životního stylu, proto je nezbytné vést děti ke správným stravovacím návykům. Takové návyky získávají nejprve v rodině, proto považujeme za důležité vzdělávat tímto směrem dnešní adolescenty. Jen tak budou jednou schopni vychovávat k tomu samému své děti. Kromě rodiny se ve výše uvedené problematice angažuje, resp. měla by, také škola. Její schopnost spatřujeme

především v tom, že může být významným nositelem informací z této oblasti, může se spolupodílet na nelhostejném postoji dospívajících ke svému zdraví, v neposlední řadě může prostřednictvím školních jídelen zprostředkovávat zdravou, přitom však zajímavou a chutnou stravu.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá stravováním středoškolské mládeže. V teoretické části jsou definovány důležité pojmy, jako například zdraví, zdravý životní styl, zdravá výživa. Poté se tato problematika zaměřuje na stravování středoškolské mládeže, zabývá se faktory, které ovlivňují způsob stravování adolescentů.

Šetření je koncipován jako dotazníkové šetření u adolescentů navštěvujících střední odbornou školu a střední odborné učiliště. Dotazníky jsou zaměřené na jejich stravovací návyky i míru informovanosti o problematice.

ABSTRACT

This thesis deals with the topic of secondary school students' dining and eating habits. The theoretical framework defines the terms such as health, healthy lifestyle, healthy eating. Subsequently, this part also describes secondary school students' dining and eating habits. It introduces factors which affect such habits.

The practical part analyzes adolescents' eating habits, the question of awareness is judged. The research is presented as a questionnaire survey, given to vocational school students (adolescent age).

POUŽITÁ LITERATURA

BLAHUŠOVÁ, Eva. *Wellness, fitness*. vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0891-X.

DIAMOND, Harvey, DIAMOND, Marilyn. *Fit pro život*. vyd. Olomouc: Fin, 1993. ISBN 80-85572-21-4.

DIEHL, Hans, LUDINGTONOVÁ, Aileen, PRIBIŠ, Peter. *Dynamický život*. vyd. Praha: Advent-Orion, 2000. ISBN 80-7172-312-6.

DRBAL, Ctibor. *Zdraví a zdravotní politika*. vyd. Brno: Masarykova univerzita. 1996. ISBN 80-210-1466-0.

FOŘT, P. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1057-9.

FOŘT, Petr. *Zdravá výživa nejen pro ženy*. vyd. Praha: Pragma, 1999. ISBN 80-7205-722-7.

FRAŇKOVÁ, Slávka, DVOŘÁKOVÁ–JANŮ, Věra. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. vyd. Praha: HZ Editio, 2003. ISBN 80-246-0548-1.

FRAŇKOVÁ, Slávka, ODEHNAL, Jiří, PAŘÍZKOVÁ, Jana. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. vyd. Praha: HZ Editio, 2000. ISBN 80-86009-32-7.

FRANK, Angela, PSCHIEDOTOVÁ, Blanka, HEISLER, Jindřich. *Bud' fit i v zaměstnání*. vyd. Praha: Motto, 1995. ISBN 80-85872-13-7.

GÖCKEL, Renate. *Místo činu lednička aneb Když se z jídla stane problém*. vyd. Praha: Práh, 2008. ISBN 978-7252-200-2.

GRAY, Jony. *Mars a venuše – Dietou a cvičením k cíli*. vyd. Praha: Práh, 2005. ISBN 80-7252-104-7.

HAVLÍNOVÁ, Miluše. *Program podpory zdraví ve škole*. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-059-3.

IVANOVÁ, Kateřina. *Životní styl jako sociální determinanta zdraví (pokus o operacionalizaci jednoho sociálního vztahu)*. Olomouc, 2006. Rigorózní práce (PhDr.). Univerzita Karlova, Fakulta filosofická, Katedra sociologie, 2007-05.

KREJČÍ, Milada. *Výchova ke zdraví - Strategie výuky duševní hygieny ve škole*. vyd. České Budějovice: Vlastimil Johanus. 2001. ISBN 978-80-7394-262-5.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 80-7367-568-4.

KUDLOVÁ, Eva. *Hygiena výživ a nutriční epidemiologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1735-0.

LALONDE, Marc. *A New Perspective on the Health of Canadians*. A working dokument. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1978. ISBN 0-662-50019-9.

PÁNEK, Jan, POKORNÝ, Jan, DOSTÁLOVÁ, Jana. *Základy výživy a výživová politika*. Vyd. Praha: VŠCHT, 2002. (první dotisk 2007). ISBN 978-80-7080-468-1, ISBN 80-7080-468-8.

Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

STRNADELOVÁ, Vladimíra, ZERZÁN, Jan. *Radost ze zdravých dětí*. vyd. Olomouc: Anag, 2010. ISBN 978-80-7263-620-4.

STEJSKAL, Petr. *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus, 2004. ISBN 80-903350-2-0.

SVAČINA, Štěpán, BRETŠNAJDEROVÁ, Alena. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2395-2.

TUČEK, Milan. *Dynamika české společnosti a osudy lidí na přelomu tisíciletí..* Praha : SLON, 2003. 428 s. *ISBN 80-86429-22-9*.

Internetové zdroje:

AUTOR NEUVEDEN, Autor Neuveden. *google.cz* [online]. [cit. 18.6.2013]. Dostupný na WWW: <http://images.google.com/imgres?q=pyramida>

AUTOR NEUVEDEN, Autor Neuveden. *seznam.cz* [online]. [cit. 18.6.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.nutricni-terapeut.com/o-vyzive/strava-u-m>

AUTOR NEUVEDEN, Autor Neuveden. *seznam.cz* [online]. [cit. 18.6.2013]. Dostupný na WWW: [http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA42-prurezova_temata/Obezita_detus_-_velkuu_problunm_\(2\).pdf](http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA42-prurezova_temata/Obezita_detus_-_velkuu_problunm_(2).pdf)

PŘÍLOHY

DOTAZNÍK

Tento dotazník je mé součástí bakalářské práce, která se zabývá výživou (nutricí) a životním stylem středoškolské mládeže. Vyplněním tohoto dotazníku můžete přispět ke zkvalitnění mé práce. Vše je zcela anonymní, vyplnění je dobrovolné. Svými odpověďmi však pomůžete zrealizovat výzkumné šetření.

Odpovídejte prosím tak, že Vámi zvolenou odpověď zaškrtnete, popř. napíšete vlastní odpověď tam, kde je to možné. Pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte jednu odpověď. Užitečné bude pečlivé a pravdivé vyplnění dotazníku.

Předem děkuji za vyplnění.

1. Jste:

a) chlapec

b) dívka

2. Věk: let

3. Pocházíte z obce o velikosti:

a) do 100 obyvatel

e) 10 001 – 30 000 obyvatel

b) 101 – 1000 obyvatel

f) 30 001 – 50 000 obyvatel

c) 1 001 – 5 000 obyvatel

g) 50 001 – 100 000 obyvatel

d) 5 001 – 10 000 obyvatel

h) nad 100 000 obyvatel

4. Jaký obor studujete?

a) kuchař – číšník

c) stavebnictví

b) automechanik

d) ekonomika a podnikání

5. Myslíte si, že se stravujete zdravě?

a) ano

b) ne

6. Domníváte se, že máte dostatek informací o zásadách správné výživy?

a) ano (pokračujte otázkou č. 7)

b) ne (pokračujte otázkou č. 8)

7. Odkud máte nejvíce informací o zásadách správné výživy?

(prosím, zaškrtněte pouze jednu odpověď)

- a) školní výuka
- b) rodina, přátelé
- c) literatura, časopisy
- d) internet
- e) televize
- f) spolužáci
- g) jiné, prosím uveďte:

8. Držíte nějakou dietu?

- a) ano, prosím uveďte - důvod:
- jakou dietu:
- b) ne

9. Jaký je Váš denní příjem tekutin?

- a) méně než 1 l
- b) 1 l – 1,5 l
- c) 1,5 l – 2 l
- d) 2 l – 2,5 l
- e) více než 2,5 l

10. Jak často snídáte, obědváte, večeříte či svačíte? (prosím, zaškrtněte v každém řádku

pouze jeden čtverec)

	denně	několikrát týdně	3-1x týdně	méně než 1x týdně	vůbec
snídaně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dopolední svačina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
oběd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
odpolední svačina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
večeře	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
druhá večeře	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabulka 1: Přehled vitamínů a jejich zdrojů

Vitaminy	Potravinový zdroj
Vitamin A (karoten)	Mrkev, zelenina žluté a oranžové barvy, petržel, meruňky, tykev, listová zelenina, naklíčená vojtěška
Vitamin B1 (thiamin)	Luštěniny, listová zelenina, ořechy, semena např. slunečnice, dýně, celá obilná zrna
Vitamin B2 (riboflavin)	Mandle, řasy, listová zelenina, houby, celá obilná zrna, sojové produkty,
Vitamin B3 (niacin)	Játra, libové maso, drůbež, luštěniny, ořechy
Vitamin B5 (kyselina pantotenová)	Celozrnný chléb, ořechy, kaštiny, sušené ovoce – švestky a meruňky
Vitamin B6	Vnitřnosti, drůbež, ryby, vejce, brambory, hnědá rýže, ořechy, sojové boby
Vitamin B7 (biotin)	Ledvinky, játra, sýry, celozrnný chléb, jogurty, arašídová pomazánka, žloutky
Vitamin B9 (kyselina listová)	Růžičková kapusta, játra, droždí, brokolice, luštěniny, pomerančová šťáva
Vitamin B12	Fazolové klíčky, mořská řasa dulse, kombu, sojové produkty
Vitamin C (kyselina askorbová)	Brokolice, kapusta, květák, ovoce, řeřicha, petrželka
Vitamin D	Ryby, sluneční záření
Vitamin E	Listová zelenina, ořechy, semena, rostlinný olej, celá obilná zrna
Vitamin K	Výhonky vojtěšky, listová zelenina, mořské řasy, zelenina, celá obilná zrna

Tabulka 2: Přehled minerálních látek a jejich zdrojů

Minerální látky	Potravinový zdroj
Vápník	Mléko, mléčné výrobky, sardinky, listová zelenina, sezamová semínka
Fosfor	Tmavé maso, drůbež, ryby, mořské plody, ořechy, celozrnné obiloviny
Síra	Bílkoviny z rostlinných a živočišných zdrojů
Draslík	Avokádo, čerstvé a sušené ovoce, ořechy, banány, citrusové plody, brambory, luštěniny
Sodík	Stolní sůl, ančovičky
Hořčík	Celozrnné obiloviny, pšeničné klíčky, luštěniny, ořechy, sezamová semínka, sušené fíky, zelená listová zelenina
Železo	Vnitřnosti, libové maso, sardinky, vaječný žloutek, tmavozelená listová zelenina
Zinek	Ústřice, tmavé maso, arašídy, slunečnicové semínko
Selen	Ryby, mléčné výrobky, para ořechy, avokádo, čočka
Měď	Vnitřnosti, koryši, měkkýši, ořechy, semena, houby, kakao
Jod	Mořské řasy, stolní sůl obohacená jodem
Mangan	Ořechy, obiloviny, neloupané rýže, luštěniny, celozrnný chléb
Chrom	Tmavé maso, játra, vaječný žloutek, plody moře, celozrnné obiloviny, sirup, sýry

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Pohlaví respondentů.....	44
Graf 2: Věk respondentů	45
Graf 3: Velikost obce	46
Graf 4: Stravuji se zdravě.....	46
Graf 5: Informace o zásadách zdravé výživy	47
Graf 6: Zdroj informací o zdravé výživě.....	47
Graf 7: Držení diety.....	48
Graf 8: Denní příjem tekutin	49
Graf 9: Počet denních jídel.....	49
Graf 10: Místo oběda.....	50
Graf 11: Fast food.....	50
Graf 12: Pití nápojů	51
Graf 13: Konzumace tučných potravin	52
Graf 14: Konzumace másla	52
Graf 15: Konzumace masa a uzenin.....	53
Graf 16: Konzumace mléčných výrobků.....	54
Graf 17: Konzumace ovoce a zeleniny.....	54
Graf 18: Konzumace pečiva	55

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Přehled vitamínů a jejich zdrojů	69
Tabulka 2: Přehled minerálních látek a jejich zdrojů.....	70