

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Pedagogická fakulta
Katedra antropologie a zdravotní výchovy

Jaroslava Podešvová

IV. ročník – prezenční studium

Obor: Učitelství německého jazyka a rodinné výchovy pro 2. stupeň ZŠ

**Aspekty zdravého životního stylu se zaměřením
na výživu žáků základních škol šumperského regionu**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Ludmila Zbořilová

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „Aspekty zdravého životního stylu se zaměřením na výživu žáků základních škol šumperského regionu“ vypracovala samostatně a použila jsem jen uvedenou literaturu.

V Olomouci dne 12. 3. 2010

Jaroslava Podešvová

.....

Děkuji Mgr. Ludmile Zbořilové za odborné vedení diplomové práce, poskytnutí materiálových podkladů a praktické rady a názory, které mi při zpracování diplomové práce poskytla. Zároveň děkuji vedení školy, učitelům a žákům Základní školy v Mohelnici, kteří se zúčastnili mého výzkumu. Zvláštní poděkování patří i mým nejbližším, kteří mě podporovali a měli hodně trpělivosti a ohleduplnosti při psaní této diplomové práce.

„Člověk se rodí zdrav a všechny nemoci do něj vstupují s jídlem.“

Hippokrates, 400 př. n. l.

OBSAH

1 ÚVOD.....	7
2 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	10
3 TEORETICKÉ POZNATKY.....	11
3.1 VÝVOJOVÁ CHARAKTERISTIKA ŽÁKA ZŠ.....	11
3.1.1 Mladší školní věk.....	11
3.1.2 Starší školní věk.....	12
3.2 SLOŽENÍ POTRAVY.....	18
3.2.1 Základní živiny.....	18
3.2.1.1 Bílkoviny (proteiny).....	18
3.2.1.2 Sacharidy (cukry).....	22
3.2.1.3 Tuky (lipidy).....	27
3.2.2 Vitamíny, minerální látky a stopové prvky.....	32
3.2.2.1 Vitamíny.....	32
3.2.2.2 Minerální látky a stopové prvky.....	35
3.3 ZÁSADY ZDRAVÉ VÝŽIVY DĚTÍ.....	38
3.3.1 Jídelní režim.....	38
3.3.2 Potravinová pyramida.....	40
3.3.3 Energetická a biologická hodnota stravy.....	41
3.3.4 Hodnocení hmotnosti u dětí.....	42
3.3.5 Pitný režim.....	44
3.3.6 Desatero výživy dětí.....	51
3.4 ZDRAVÍ A NEMOC.....	52
3.4.1 Zdraví.....	52

3.4.2 Nemoc.....	54
3.4.2.1 Vztah výživy k nemocnosti.....	55
3.4.2.1.1 Výživa nadměrná a její důsledky.....	55
3.4.2.1.2 Výživa nedostatečná a její důsledky.....	58
4 METODIKA PRÁCE.....	60
4.1 CHARAKTERISTIKA A POPIS ZKOUMANÉHO SOUBORU.....	60
4.2 POPIS UŽITÝCH VÝZKUMNÝCH METOD.....	62
4.3 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ PRÁCE.....	63
5 VÝSLEDKY ZÍSKANÝCH DAT.....	64
5.1 VÝSLEDKY DAT ZÍSKANÝCH Z DOTAZNÍKŮ.....	64
5.2 VÝSLEDKY VĚDOMOSTNÍHO TESTU.....	83
6 ZÁVĚR.....	85
7 SOUHRN.....	87
8 SUMMARY.....	88
9 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....	89
10 SEZNAM PŘÍLOH.....	93

1 ÚVOD

Zodpovědnost za zdraví se mnohdy podsouvá vědcům a lékařům, ale i přestože se podařilo některé, především infekční nemoci vymýtit a zadržet, stále se objevují nemoci nové, které očividně souvisejí s naším postojem k životu. Zdraví vyžaduje zdravý způsob života – **zdravý životní styl** (Petrásek, 2004).

O významu zdravé výživy v životě člověka dnes již nikdo nepochybuje. Problém je ovšem v tom, že řada lidí má dosud nejasné představy a neví, co si mají pod pojmem zdravá výživa vlastně představit. Někteří si myslí, že jde o vegetariánství, jiní zase, že jde o dělenou stravu. Jak máme tedy rozlišit zdravé potraviny od nezdravých? Potravinu činí nezdravou teprve její opakovaně velké množství. Dnes už víme, že s výjimkou několika skupin potravin (např. uzenin a sladkostí) lze s rozumem konzumovat všechny druhy potravin (Kunová, 2004).

Dříve, než si to člověk stačí uvědomit, vyrostou z kojenců malé děti, které začínají jíst spolu s ostatními u rodinného stolu. Začíná tím doba osvojování si kultury stolování v kruhu rodiny. Čím jsou děti starší, tím více podléhají vlivu reklamy a našich vlastních tradic a zvyklostí. Děti napodobují ve všem své rodiče a ani ve stravování tomu není jinak. Přebírají nechuť k určitým potravinám a stejně tak podle vzoru rodičů jiné potraviny upřednostňují. Nejdůležitější je tedy dobrý příklad obou rodičů, jelikož děti poznají, když mají rodiče na věc rozdílný názor. Například matka se snaží obohatit jídelníček o celozrnné produkty, které ovšem otec jednoznačně odmítá. Dítě se tak dostává do konfliktu, kdy se musí samo mezi oběma názory rozhodnout. Rozdíl mezi ideální stravou dětí a dospělých spočívá především ve velikosti porcí, nikoliv ve výběru speciálních dětských jídel. Jak u dětí, tak u dospělých jde hlavně o správnou kombinaci kvalitních potravin. Nejlépe investujeme naše peníze, dbáme-li při nákupu základních potravin na dobrou kvalitu zboží. Ovoce a zelenina by mělo být co nejčerstvější a mělo by odpovídat sezóně (Hanreich, 2001).

Životní styl dnešního člověka se oproti dobám minulým razantně změnil s příchodem techniky. Současný člověk začal vést převážně sedavý způsob života. V pracovní době sedí, do práce a z práce se dopravuje autem nebo jiným dopravním prostředkem, nechodí pěšky po schodech, když je k dispozici výtah či eskalátor. Po práci opět sedí u televize nebo u počítače. Technika zasáhla také do domácích prací a zbavila tak člověka pohybu. Zhoršují se také mezilidské vztahy. Životní styl mnoha jedinců se orientuje na neustálou honbu za získáváním nových věcí, za úspěchem, mocí a penězi, což poznamenává život celé rodiny.

V důsledku změny životního stylu, z něhož se vytrácí pohyb, přibývá přejídání a zhoršují se mezilidské vztahy, se objevují nové choroby, které člověku život předčasně zkracují nebo zhoršují jeho kvalitu. Jedná se o civilizační choroby (kardiovaskulární choroby, nádorová onemocnění, obezita a cukrovka). Řešením ovšem není odmítnutí technického pokroku, ale uvědomění si své biologické podstaty a z toho plynoucí potřeby pohybu, přiměřenosti energetické hodnoty potravy energetickému výdeji a také pěstování dobrých mezilidských vztahů na základě vzájemného porozumění, pochopení a úcty (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Téma diplomové práce jsem si zvolila z několika důvodů. Jedním z důvodů je to, že si uvědomuji nutnost správného stravování a také to, že pro děti hraje rodina při osvojování si kultury stolování opravdu velkou roli. Další ovlivnění stravovacích zvyklostí nastává s příchodem dítěte do školy. Cílem diplomové práce je zjistit, jaké mají stravovací návyky dnešní žáci na II. stupni základní školy. Myslím si, že žáci nejsou dostatečně informováni o možných rizicích, která jim hrozí při konzumaci nesprávných potravin a mnohdy ani neví, že to, co jedí, by vlastně jíst ani neměli. To ostatně dokazují i moje vzpomínky na rodinnou výchovu, jelikož si nepamatuji, že by o škodlivosti potravin padlo, někdy byť jediné slovíčko. Proto pevně věřím, že poznatky z diplomové práce v budoucnu využijí a zlepším tak informovanost žáků o zdravé výživě. Pak už bude jen na každém z nich, jak se k tomu postaví.

Pro lepší uvedení do problematiky zdravé výživy nabízím ještě jeden příklad z běžného života.

Když jsem byla nedávno na bazéně, vyposlechla jsem rozhovor asi pětiletého dítěte s jeho otcem. Klouček mu říkal: „Tati, a půjdeme zase do MC'Donaldu na ty dobré hranolky?“ Každý člověk, který si snaží hlídat své zdraví a stravovat se zdravě,

se nad touto otázkou jistě pozastaví. Vždyť stačí rozebrat chlapcovu větu. Fast-food, už jen z názvu vyplývá, že ne každé jídlo bude vysloveně kandidátem na zdravé. Dobré hranolky? Co je na nich tak dobrého? Možná snad jen to, že jsou v krabičce, která je krásně barevná a pro děti tak může působit atraktivně. Nebo že by snad byly dobré ty hranolky, které jsou připravené ve velkém množství přepalovaného oleje či snad jejich hodně slaná až přesolená chuť? O tom by se dalo dozajista polemizovat. V dnešní době už máme přece hranolky, které jsou speciálně připravené pro přípravu v troubě. Proč tedy tatínek nekoupí svému synkovi, když už je tedy tak vyžaduje, právě ty hranolky, které může péct doma v troubě, a to bez tuku? Nejen, že by ušetřil peníze, jelikož jídla v rychlých občerstveních jsou často velice předražená, ale také by ušetřil zdraví svého syna, které je bezesporu k nezaplacení. A co odpověděl tatínek synkovi? Doslova řekl: „No jo, jen už přestaň otravovat!“ Tímto příkladem jsem chtěla demonstrovat tvrzení, že rodiče mají na své děti opravdu velký vliv.

2 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit aktuální stravovací návyky žáků na druhém stupni Základní školy v Mohelnici. Dále pak snaha zjistit, zda má předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví, vliv na znalosti žáků týkající se výživy člověka.

Z těchto cílů vycházejí následující úkoly:

Úkol 1: Studium odborné literatury a dalších dostupných zdrojů.

Úkol 2: Příprava a realizace dotazníkového šetření. Vytvoření dotazníku, který zmapuje stravovací návyky žáků II. stupně základní školy.

Úkol 3: Prokázat, jaký vliv na děti ve škole má předmět rodinná výchova, resp. výchova ke zdraví, zpracovat a realizovat test, který se týká vědomostí o výživě. Třetím úkolem je tedy příprava a realizace vědomostního testu.

Úkol 4: Vyhodnocení dotazníku a na základě výsledků zjistit preferované nápoje, potraviny, zvláštní formy stravování a stravovací režim žáků. Dále také zjistit kolik volného času tráví u televize, příp. u počítače a v kolik hodin se ukládají ke spánku.

Úkol 5: Zjistit hloubku vědomostí žáků o výživě člověka.

3 TEORETICKÉ POZNATKY

3.1 VÝVOJOVÁ CHARAKTERISTIKA ŽÁKA ZŠ

Vývoj osobnosti člověka ovlivňují etapy života, které mají svá biologická, sociální a psychologická specifika. Ve vývoji člověka se tedy mění nejenom kvantitativní údaje (např. věk), ale i kvalitativní (změny lidské osobnosti). V psychologii existuje mnoho teorií dělení etap vývoje osobnosti, které se liší přístupem i teoretickými východisky.

Jedním z nejčastěji používaných členění etap vývoje osobnosti je rozdělení období lidského života z hlediska věku. Školní věk trvá od začátku školní docházky, to znamená přibližně od začátku šestého roku do konce patnáctého roku. Dělí se na mladší školní věk a starší školní věk, který je občas nazýván jako období dospívání nebo puberta (Emmert, 2004).

Jak vyplývá z názvu diplomové práce, tvoří její hlavní část žáci II. stupně ZŠ, proto detailněji probereme právě tuto vývojovou etapu.

3.1.1 Mladší školní věk

Tato vývojová etapa nastává vstupem dítěte do školy, který je podstatnou změnou v celém jeho způsobu života a pro většinu dětí představuje velkou zátěž. Do této doby byla hlavní činností dítěte hra nebo jiná činnost, kterou vykonávalo podle svého přání. Ve škole je najednou tlačeno k soustavné, disciplinované práci, kontrolované autoritou.

Dítě se musí obejít delší dobu bez rodičů a zapojit se do nového kolektivu, což bývá náročné především pro děti, které nenavštěvovaly předtím mateřskou školu.

Další velmi zatěžující psychickou situací pro dítě, které právě nastoupilo do školy, je srovnávání a hodnocení jeho výkonu s výkony spolužáků. Vysoké požadavky klade škola také na koncentraci pozornosti.

Problémy související se vstupem dítěte do školy patří k závažným zdravotně psychologickým otázkám. Obecně tedy můžeme říct, že školní zralost je takový stupeň vývoje tělesných (tj. fyzických a biologických) i duševních (tj. rozumových a emočních) vlastností dítěte, který je nutným předpokladem úspěšného zvládnutí

školních požadavků. Samotné dosažení věkové hranice 6 let nemusí proto znamenat patřičnou fyzickou zralost. Mladší školní věk trvá tedy přibližně od 6–7 let do 11 let, kdy se začínají objevovat první známky pohlavního dospívání tzv. prepubescence (Čížková a kol., 2005).

3.1.2 Starší školní věk

V tomto období navštěvují žáci, jak je nám známo, II. stupeň základní školy a střední školu. Na základě charakteristických znaků biologických, psychologických a sociálních se toto období člení (Obst, 2006) na:

- a) období pubescence s fází prepuberty a vlastní puberty;
- b) období adolescence.

Charakteristika období pubescence s fází prepuberty a vlastní puberty

PUBESCENCE je náročné a rizikové období lidského života, v němž se urychluje vývoj všech složek osobnosti, tzn. biologických, psychických i společenských (Kabíček, 2007). Průběh těchto změn je však záležitostí individuální. Čas nástupu fyzické puberty a délku jejího trvání výrazně ovlivňuje mimo jiné také výživa. V důsledku výživy nedostatečné, tzv. malnutrice, dochází k opoždění sexuálního zrání, zatímco obezita u dívek může nástup puberty urychlit (Tomešová, 2007). V posledním století se navíc vývoj i růst dětí zrychlil, fyzické změny nastupují dříve a roste i hmotnost a výška dospívajících. Tento trend je odborně nazýván jako sekulární akcelerace.

Toto období je rovněž vnímáno jako přechod mezi dětstvím a dospělostí. Během této doby jsou na dospívajícího jedince kladeny požadavky dospělé společnosti a on se tak musí podřídit normám chování, které se u dospělého člověka vyžadují (Čížková a kol., 2005). Je to doba plná rozporů, hledání vlastní identity, sexuálního dozrání a zvýšeného emočního napětí, což se projevuje i ve stravovacím režimu a návycích dospívajících jedinců. Jejich energetický příjem bývá buď nadměrně vysoký nebo naopak příliš nízký a strava je často nevhodně složená. Někteří dospívající, nejčastěji děvčata, vypouštějí některá denní jídla, což může vést k celé řadě zdravotních rizik (Kabíček, 2007).

PREPUBERTA nastupuje u děvčat okolo 10. roku a u chlapců přibližně v 11. letech. Pro toto období jsou charakteristické změny především v somatickém vývoji. Začíná tzv. období vytáhlosti, které je charakteristické intenzivním růstem končetin i trupu (např. někteří chlapci vyrostou až o 22 cm). Zvyšuje se tvorba pohlavních hormonů a v důsledku toho se potom začínají objevovat druhotné pohlavní znaky, které zahrnují například změny prsů, hlasu, rozvoj svaloviny, růst ochlupení a vousů a další. Akcelerace fyzického vývoje je rychlejší a není v souladu s vývojem psychickým. Tento rozdíl se projevuje v úrovni motoriky.

V **hrubé motorice** se vyskytuje přechodná neobratnost a nekoordinovanost pohybů, zvláště u chlapců, která je důsledkem zrychleného růstu. **Jemná motorika** se vyznačuje křečovitostí, která může způsobit zhoršení grafického výkonu.

V důsledku působení sexuálního pudu se objevuje rozkolísanost v chování, labilita **citů** a časté střídání nálad. Také dochází ke zdokonalování a zpřesňování **vnímání**, které se ovšem může přechodně zhoršovat vlivem emoční lability a zvýšené nepozornosti. V tomto období vzrůstá význam **fantazie**, která se projevuje takzvaným denním sněním, které umožňuje jedinci, vidět se v ideálním světle. Pro prepubertu jsou charakteristické také kvantitativní i kvalitativní změny **myšlení**, které se projevují přechodem od konkrétního myšlení k abstraktnímu a žák tak dokáže vyvozovat logické závěry. S těmito změnami souvisí i rozvoj logické **paměti**.

Začíná také období osamostatňování se od rodiny a navazování kontaktů s vrstevníky. Tito jedinci se sdružují do skupin podle společných zájmů, avšak vztahy nejsou příliš pevné, a proto dochází k častému střídání kamarádů (Čížková a kol., 2005).

Období prepuberty je z pedagogického hlediska charakteristické vitalitou, impulzivností a zvýšenou aktivitou, a proto se často objevují kázeňské potíže, které je ovšem nutné hodnotit jako zcela přirozené, jelikož po ukončení této vývojové fáze pominou. Tyto skutečnosti by měl dobrý učitel akceptovat a výuku jim přizpůsobit. Učitelé by proto měli mít kladný vztah k mládeži a pochopení pro tyto projevy (Obst, 2006).

V tomto období se často objevuje nedostatek minerálních látek a vitaminů, které jsou ale právě v této fázi života obzvláště důležité.

Z vitaminů se jedná o **vitamín A**, jehož nedostatek může způsobovat šeroslepost, opoždění růstu či poškození kůže. Pro správnou mineralizaci kostí je také důležitý

vitamín D. Dalšími vitamíny jsou ještě například **vitamín E**, který působí jako antioxidant, který příznivě ovlivňuje kvalitu pokožky nebo imunitní systém. Vzhledem k nedostatečné konzumaci ovoce a zeleniny hrozí dětem rovněž nedostatek **vitamínu C**, který vede k oslabení imunitního systému, podrážděnosti a únavě. U dětí, které se stravují vegetariánsky, hrozí nedostatek některých **vitamínů skupiny B**.

Z minerálních látek se dospívajícím často nedostává **vápník**, jehož dostatečný příjem v období největšího rozvoje minerální i organické složky kostí je spolu s pravidelným a přiměřeným pohybovým režimem velice důležitý. Úspěšné dosažení správné a zdravé kostní hmoty v dětství a dospívání je totiž jedinou možnou prevencí osteoporózy v pozdějším věku, proto by měl denní příjem vápníku činit asi 1 100 – 1 200 mg. Zejména u dívek je třeba sledovat přísun **železa**, které při dostatečné konzumaci předchází vzniku anémie, která může u dospívajících dívek nastat v důsledku silného menstruačního krvácení. Nedostatek železa může u dospívajících vyvolávat také chronické únavové stavy provázené často zvýšeným výskytem infektů. Pro dospívající je rovněž velice důležitý **jód**, který slouží jako prevence poruch štítné žlázy.

Naopak **sodíku** konzumují dospívající větší množství, než je zdrávo. Denní doporučené množství je cca 550 mg, což odpovídá asi 6 g soli, tj. 1 čajová lžička. Děti, dospívající i dospělí ale obvykle solí, aniž by jídlo předem ochutnali. Velké množství soli obsahují také pokrmy z restaurací rychlého občerstvení, uzeniny, brambůrky aj. Sodík je sice pro naše tělo nezbytný, avšak jeho nadměrný příjem tělu rozhodně neprospívá (Kabíček 2007; Tomešová 2007).

U dívek končí fáze prepuberity nástupem menarché (menstruace) a u chlapců první noční polucí (Langmeier, Krejčířová, 2006).

PUBERTA nastupuje po dokončení prepuberity a trvá do dosažení reprodukční schopnosti. U dívek se objevuje první menstruace, která má zpravidla anovulační charakter a je většinou nepravidelná. Pravidelný ovulační cyklus a schopnost oplodnění se proto dostavuje až za určitou dobu po prvních menzes – zhruba za 1 až 2 roky. Také u chlapců je reprodukční schopnost dosahována o něco později po dokončení vývoje hlavních sekundárních pohlavních znaků (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Puberta začíná u dívek zhruba ve 12,5 letech a u chlapců přibližně ve 13 letech. V tomto období se začíná vyrovnávat rozdíl mezi fyzickým a psychickým vývojem, který byl patrný v období prepuberity. Zpomaluje se fyzický růst a rozvíjí se především psychické funkce. Dochází k vyvažování tělesných proporcí, zpomaluje se růst

končetin, mohutní však svalstvo a rostou vnitřní orgány. Pozvolna se ustaluje i váha mozku. Tvar těla dostává dospělou podobu. Růst může ovšem pozvolna pokračovat ještě v adolescenci.

Dochází ke zlepšení pohybové koordinace a pomalu mizí klátivost a neobratnost, která byla v prepubertálním období patrná převážně u chlapců. Dále pokračuje rozvoj logické **paměti**. Jedinec si lépe a dlouhodoběji pamatuje obsahy, které mají logické souvislosti a lépe si vybavuje ty poznatky a fakta, která ho zajímají. Tato výběrovost paměti souvisí se zájmy.

Z předchozího období přetrvává význam **fantazijní** produkce. Bohatá představivost ovlivňuje časté denní snění. Tyto ideální představy mívají často sexuálně-erotické zabarvení. Ve své fantazii si tak nahrazují neuskutečněné erotické zážitky. Jedná se vlastně o jakýsi naivní romantismus, který ovlivňuje i jejich chování.

Vývoj **myšlení** nejlépe vystihuje ve své periodizaci Piaget, který nazývá období puberty stadiem formálních operací, kdy dospívající dokáže myslet logicky o abstraktních pojmech a neustále si ověřuje stanovené hypotézy. Úroveň myšlení ovlivňuje pubescentovu snahu po sebezdokonalení, které se projeví zájmem o specializované poznatky z určitého oboru. Hlavní motivací může být snaha o překonání vědomostí dospělých.

Citová labilita, která se objevovala především v období prepuberty, již není u tohoto období tak výrazná, a to v důsledku harmonizace somatického vývoje. Sexuální pud se u pubertálních jedinců ozývá stále pravidelněji. S tím souvisí i velká potřeba navazovat citový vztah. Právě v tomto období se objevuje první zamilovanost, kdy mají jedinci tendence k přílišné idealizaci milovaného partnera.

Sociální vývoj je ovlivněn snahou jedince po nezávislosti, kdy má tendence samostatně se rozhodnout a prosadit svůj názor. Tato touha být takzvaně jiný, se proto může projevit i v chování, které v tomto období souvisí zejména s nezájmem. Často se také stává, že dochází k napodobování některých chování dospělých jako je kouření, pití alkoholu nebo přílišné užívání vulgarismů. Právě s těmito projevy mají totiž spojen pocit vlastní dospělosti. Svoji nezávislost projevují i v oblékání, ve kterém upřednostňují nedbalost a neupravenost (Čížková a kol., 2005).

Zatímco období prepuberty bylo z pedagogického hlediska charakteristické extrovertností, v období vlastní puberty jsou žáci naopak zaměřeni spíše introvertně. Jedinci mají zvýšenou emoční citlivost, kterou je nutné ze strany autorit respektovat.

Žáci v této vývojové fázi potřebují taktní a diskrétní jednání, proto je krajně nevhodné záměrně či nezáměrně urážet jejich sebecit. Chyby ve výchově těchto jedinců vyplývají především ze zanedbání specifických znaků tohoto vývojového období, tj. zvýšené citlivosti, únavnosti a potřeby úvah o perspektivnosti. Tvrdost výchovných zásahů je v tomto období převážně výchovně škodlivá, stejně jako časté přepínání fyzických i duševních sil, které může mít za následek sníženou výkonnost ve výuce i v domácí přípravě. Rovněž nevšímavý postoj autorit k potřebám žáků, k jejich životním plánům, specializujícím zájmům je taktéž výchovně nevhodný (Obst, 2006).

Dospívání je nesporně období zásadních změn celého organismu. Dospívající jedinec při rychlém růstu a dalších četných změnách potřebuje více živin, které využívá na energii i jako stavební látky při urychleném vývoji. Zvýšené nároky by měla splňovat jeho výživa – bohatá na živiny, vitaminy i stopové prvky, jak již bylo zmíněno i u předchozího prepubertálního období. Dospívání je však také období emancipace od rodiny a hledání vlastní identity. To se přirozeně odráží i na stravování. V tomto citlivém období zohledňuje dospívající spíše názory svých vrstevníků než rodičů, pedagogů a ostatních dospělých, a proto bychom měli dospívajícím pomáhat najít správné stravovací návyky především vlastním správným příkladem, nenásilnými radami vždy s možností alternativy a sledováním jejich stravovacích návyků bez zbytečného mentorování (Kabíček, 2007).

Charakteristika období adolescence

ADOLESCENCE je pro jedince náročnou vývojovou fází, neboť zde dochází k ukončení doby mezi dětstvím a dospělostí. U děvčat začíná kolem šestnáctého roku, u chlapců asi v sedmnácti letech. Na konci tohoto období se vyrovnávají vývojové rozdíly mezi pohlavími. Ovšem horní věková hranice adolescence se nedá přesně stanovit, jelikož dosažení dospělosti ovlivňuje celá řada faktorů. Pro přijetí statutu dospělého mohou působit faktory právní (věková hranice 18 let), faktory prostorové nezávislosti (dospívající bydlí odděleně od rodiny) nebo i faktor ekonomické nezávislosti na vlastní rodině, který bývá spojen s volbou povolání. Proto adolescenti, kteří studují vysokou školu, bývají déle závislí, než ti, kteří po vyučení nastupují do práce a stávají se tak ekonomicky nezávislími.

Hlavním úkolem adolescenta je vytvoření pocitu vlastní identity, které bývá spojováno s otázkami typu: „Kdo jsem, co umím, kam směřuji, jak mě druzí hodnotí, jaké role zastávám“. Dalším vývojovým úkolem je pro dospívajícího jedince přijetí morálních norem společnosti za své, které se uskutečňuje hlavně pod vlivem rodiny a školy. Celé období dospívání je vlastně střetem vnějších tlaků emancipovat se od rodiny a pokračující závislosti na rodičích. Tyto dva odlišné motivy vzbuzují konfliktní a váhavé chování dospívajícího jedince. Studie ukazují, že větší a dlouhodobější závislost na vlastní rodině vykazují dívky, jelikož mají tendenci opírat se o své matky při pomoci řešit ženské problémy. Mízí naivní romantismus a jedinci se více přiklání k realitě. Adolescent je také typický svým radikalismem a nekompromisností. Svě myšlení obrací směrem k vlastnímu nitru a stává se introspektivním, analytickým a sebekritickým. Někteří autoři charakterizují tento proces jako odcizení (Čížková a kol., 2005).

V tomto období se dotvářejí kognitivní (poznávací) funkce a emoční kvality jedince. Podle Obsta (2006) je období adolescence charakterizováno jako pozitivní, harmonující a optimistické, avšak z pedagogického hlediska značně náročné. To následně vyžaduje učitele s pedagogickým taktem, demokratickým přístupem, vzdělané, v předmětech své aprobace vysoce kvalifikované, s vyspělou kulturou celé osobnosti, schopné především funkčně stimulovat kognitivní funkce i požadované emoční kvality. Učitelé, kteří nemají tyto předpoklady, jsou adolescenty jednoznačně odmítáni.

3.2 SLOŽENÍ POTRAVY

3.2.1 Základní živiny

Naše strava obsahuje tři základní druhy živin – bílkoviny, sacharidy a tuky (Málková, Štochlová, 2007). Aby náš organismus dobře fungoval, musí mezi těmito základními živinami existovat **určitý poměr** (viz Příloha 1). Lidem, kteří nemají problémy s nadváhou, se doporučuje, aby **10 - 20 %** energetického příjmu tvořily bílkoviny, **55 - 60 %** sacharidy a **25 - 30 %** tuky (Kunová, 2004).

Podle Dylevského (2000) má správně složená strava obsahovat bílkoviny, tuky a sacharidy v poměru **1 : 2 : 5** (tj. dle mých výpočtů přibližně 12,5 % : 25 % : 62,5 %).

Málková (2009a) uvádí konkrétně tento poměr (viz Tabulka 1).

Tabulka 1. Poměr základních živin (Málková, 2009)

Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Celkem
12 %	60 %	28 %	100 %

3.2.1.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou vysokomolekulární látky, které se skládají asi z 20 druhů aminokyselin v různých kombinacích (Černá-Šípková, 2004). Celkem existuje 22 aminokyselin, ze kterých je 20 tzv. proteinogenních neboli kódovaných – tzn., že jsou stavebními jednotkami všech bílkovin. Zbývající dvě aminokyseliny nejsou složkou bílkovin (Zentrich, 2007).

Ze všech těchto aminokyselin je pro dospělého člověka 8 tzv. esenciálních, pro děti dokonce 10. Esenciální aminokyseliny si lidský organismus neumí sám vytvořit a nutně je musí získat stravou (viz Tabulka 2 a 3). Pro dětský organismus je esenciálních aminokyselin více z toho důvodu, že dětský organismus roste a vyvíjí se. U dospělých, u nichž se růst již zastavil, již některé aminokyseliny esenciální nejsou (www.vyzivadeti.cz).

Bílkoviny (proteiny) můžeme označit za stavební látky organismu, které jsou důležité pro tvorbu tkání a mají i celou řadu dalších funkcí. Bílkoviny tedy netvoří pouze svaly, ale podílejí se také na řízení chemických pochodů v buňkách, které zajišťují specializované bílkoviny – enzymy (Chrpová, 2010). Ty slouží jako katalyzátory a urychlují tak chemické pochody, na nichž je náš organismus a jeho existence závislá. Určitý počet bílkovin je také zastoupen v krevním oběhu. Tyto, v krvi rozpuštěné bílkoviny, jsou velice významné pro udržování vody v krevním oběhu a zamezují jejímu unikání do tkání. Rozeznáváme dva typy krevních proteinů. Prvním je albumin, který tvoří menší bílkovinné molekuly, druhým jsou globuliny – větší molekuly bílkovin.

Součástí globulinů jsou také imunoglobuliny, které pomáhají našemu organismu v boji proti infekcím. Bílkovinný charakter mají také některé životně významné hormony, jako například inzulin, který se skládá ze dvou bílkovinných řetězců (Long, 2003).

Proteiny jsou i součástí genů, jsou tedy nositeli genetické informace (Černá-Šípková, 2004). Kvalitu bílkovin určuje zastoupení aminokyselin, ze kterých jsou bílkoviny složeny (www.vyzivadeti.cz).

Bílkoviny můžeme rozdělit na živočišné a rostlinné (Pitřha, Poledne a kol., 2009):

- **živočišné:** označují se také jako tzv. plnohodnotné (tzn., že obsahují všechny esenciální aminokyseliny, navíc ve vhodném vzájemném poměru. Mají nejvyšší biologickou hodnotu a typickými zdroji jsou maso, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky (www.vyzivadeti.cz).
- **rostlinné:** obsahují méně esenciálních aminokyselin, a proto je označujeme jako tzv. neplnohodnotné. Řadíme k nim např. brambory, sóju, luštěniny, obiloviny, ořechy aj. (Chrpová, 2010).

Pro člověka je daleko lepší, když přijímá ve stravě bílkoviny jak z rostlinných, tak i živočišných zdrojů (viz Příloha 2). Zastoupení obou těchto bílkovin je nejlepší v poměru 1:1, proto musí vegetariáni jíst velmi pestrou stravu a pečlivě střídat zdroje těchto bílkovin (Málková, Štochllová, 2007).

Bílkoviny jsou základní složkou dětské výživy, z nichž každá bílkovina má pro děti různý význam. Čím je totiž určitá bílkovina svým složením bližší lidské bílkovině, tím větší je její hodnota pro růst dítěte. Například vaječné bílkoviny jsou velmi blízké bílkovinám krevní plazmy, ale pro výstavbu červeného krevního barviva jsou vhodnější bílkoviny masa.

Pro novorozence a kojence je nejvhodnější a zároveň nejstravitelnější bílkovinou mateřské mléko. V kojeneckém věku se ale situace postupně mění a dítěti už z hlediska potřeby bílkovin nestačí pouze mateřské mléko. Kolem šestého měsíce věku musí být přikrmováno bílkoviny kravského mléka, masa a vybraných rostlinných bílkovin (např. sóji). Kojenec potřebuje dvakrát až třikrát více bílkovin než dospělý člověk (Dylevský, 2000).

Za nemoci, spojené s příjmem bílkovin, bývají nejčastěji označovány celiakie (celiakální sprue) a fenylketonurie (hyperfenylalaninemie).

Celiakie neboli trvalá nesnášenlivost lepku (glutenu), který je součástí obilných zrn (pšenice, žito, oves a ječmen) a tím následně i potravin z nich vyrobených, proto je třeba dávat pozor i na možnost jejich skrytého výskytu například v uzeninách. Tuto chorobu nelze zcela vyléčit, ale lze ji pouze potlačit tzv. bezlepkovou dietou. Pro osoby trpící celiakií jsou vhodné potraviny z kukuřice, rýže, brambor, sóji, amarantu, pohanky a prosa (Kunová, 2004).

Fenylketonurie je vrozená porucha metabolismu aminokyseliny fenylalaninu. Příčinou je chybějící enzym fenylalaninhydroxyláza, která přeměňuje v játrech fenylalanin na tyrosin. Fenylalanin se pak hromadí v buňkách, které jej nemohou dále zpracovat. Jeho vysoká koncentrace potom vede k závažnému poškození vyvíjejícího se mozku, který je na jeho zvýšené množství velmi citlivý. Proto jsou všichni novorozenci po narození vyšetřováni na toto onemocnění odběrem kapky krve z patičky (tzv. Guthrieho test). Pokud je výsledek pozitivní, je nutné začít s léčbou. Je nutné vyloučit ze stravy zdroj fenylalaninu a dítě může být zcela v pořádku. Rodiče by měli být podrobně seznámeni s výběrem vhodných potravin. Po ukončení vývoje mozku pomine také nebezpečí jeho poškození. Proto se mohou děti ve věku mezi 6 a 12 lety vrátit k normálnímu způsobu výživy, avšak je potřeba, aby byly nadále pečlivě sledovány (Long, 2003).

Tabulka 2. Denní doporučená dávka bílkovin (Petrásek, 2004)

Pohlaví	Věk	Dávka bílkovin v g na kg váhy	% celkové energie
Děti obou pohlaví	1-3 roky	2,4	9,0
	4-6 let	2,0	8,5
	7-9 let	1,8	8,0
Ženy	13-15 let	1,0	7,5
	16-19 let	0,8	7,25
	Dospělé	0,75	7,0
Muži	13-15 let	1,3	7,5
	16-19 let	1,0	7,25
	Dospělí	0,85	7,0

Tabulka 3. Potřeba bílkovin (Piřha, Poledne a kol., 2009)

Děti	0,9-2,7 g/kg/den
Dospělí	0,8 g/kg/den
Senioři	1,0-1,2 g/kg/den
Kojící matky	1,5 g/kg/den
Sportovci	1,3 g/kg/den (ne více než 2 g/kg/den)

Pozn. Doporučené dávky předpokládají příjem plnohodnotných bílkovin.

3.2.1.2 Sacharidy (cukry)

Sacharidy patří mezi základní živiny, které ke svému životu potřebují dospělí i děti. Nevyskytují se jen ve „sladkých“ jídlech, nýbrž jejich zdrojů je celá řada (Růžičková, 2008a).

Někdy bývají také označovány názvy, které jim nenáleží. Běžně jsou ještě používány názvy jako např. cukry, škroby nebo glycidy, avšak názvy jako uhlovodany, uhlohydráty nebo karbohydráty jsou nesprávné. V českém názvosloví je tedy jediným správným názvem pojem sacharidy. Jednotlivé druhy sacharidů se od sebe navzájem odlišují strukturou a velikostí molekul, chemickými charakteristikami, ale rovněž i jejich působením na metabolismus člověka. Ve stravě získáváme sacharidy v podobě monosacharidů, oligosacharidů a polysacharidů (Moravcová, 2008).

Všechny sacharidy mají rozdílný počet atomů uhlíku (C), vodíku (H) a kyslíku (O). Uspořádání těchto atomů poskytuje všem druhům sacharidů jejich zvláštní znaky a označení (Long, 2003).

Sacharidy můžeme rozdělit podle Moravcové (2008) na:

- 1. jednoduché** (monosacharidy) – jsou základními stavebními jednotkami sacharidů a jsou běžně označovány jako cukry. Tyto cukry se skládají z jediné jednoduché molekuly (Long, 2003). V přírodě se nacházejí pouze v malém množství. V organismu vznikají rozložením složitějších sacharidů na jednodušší (Moravcová, 2008).

Mezi monosacharidy řadíme:

- *Glukózu*, která je běžně označována jako hroznový či krevní cukr, můžeme najít v medu nebo v révě vinné (hroznech). Z obchodu ji běžně známe pod názvem Besip, Glukopur nebo jako hroznový cukr balený v roličkách s přídavkem vitamínu C. Naše tělo udržuje v krvi určitou hladinu glukózy, která se nazývá glykémie. Potřebná glukóza se za pomoci inzulínu přesunuje do buněk, kde potom slouží jako zdroj pohotové energie. Glukóza se také ukládá v podobě glykogenu do zásoby v játrech a svalech. Pokud náš organismus potřebuje tělu dodat okamžitou energii, anebo doplnit hladinu glukózy v krvi, znovu se vyplaví (Málková, Štochlová, 2007).

- *Fruktózu*, kterou můžeme také označit jako cukr ovocný. Jak z názvu vyplývá, převažuje v ovoci. Najdeme ho ale i v medu, obilí nebo červené řepě (Fořt, 2008).
- *Galaktózu*, která je méně známým monosacharidem. Pochází ze štěpení mléčného cukru – laktózy (Fořt, 2008).

2. složené (oligosacharidy, polysacharidy)

- oligosacharidy – jsou tvořeny ze dvou až deseti sacharidových jednotek. Z oligosacharidů jsou významné především disacharidy, které mají uhlíkový řetězec složený z dvakrát šesti atomů uhlíku (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Mezi oligosacharidy řadíme:

- *Sacharózu* (řepný či třtinový cukr), která je tvořena molekulou glukózy a fruktózy. Běžně ji najdeme v bílém a hnědém cukru, cukrovinkách, ficích, datlích apod. Jedná se tedy o cukr, kterým běžně sladíme a který si vybavíme pod pojmem „cukr“ (Málková, Štochlová, 2007).
- *Laktózu* – jde o tzv. mléčný cukr složený z molekuly glukózy a galaktózy. Laktóza bývá jednou z příčin nesnášenlivosti mléka a některých mléčných výrobků, chybí-li v lidském organismu enzym, který laktózu štěpí. Nesnášenlivost mléčných výrobků způsobuje u dětí i dospělých např. průjemy, nadýmání a jiné zdravotní obtíže (Moravcová, 2008).
- *Maltózu* (sladový cukr), která je tvořena dvěma molekulami glukózy. Obsahují ji klíčící zrna ječmene (sladu), a tudíž ji najdeme také v pivě (Málková, Štochlová, 2007).

Ještě k nim řadíme např. *oligofruktózu*, která slouží jako prebiotikum, tedy potrava pro příznivé bakterie žijící ve střevě (Moravcová, 2008).

- polysacharidy – skládají se z více než 10 molekul monosacharidů. Slouží buď jako zásoba energie v rostlinách (*škroby*) a u živočichů (*glykogen*), nebo mají funkci stavební (*celulóza*). Ty nejsložitější se řadí mezi rozpustnou a nerozpustnou *vlákninu* (Málková, Štochlová, 2007).

Mezi polysacharidy řadíme:

- *Škrob* – je nejvýznamnějším představitelem polysacharidů. Vyskytuje se ve formě škrobových zrn v kořenech, plodech a semenech rostlin – tedy v obilninách a výrobcích z obilí, dále v luštěninách, bramborech, rýži, zelenině a ovoci. Tento druh sacharidů nemá sladkou chuť, a proto si většina lidí ani neuvědomuje, že štěpením sacharidů např. z pečiva, brambor nebo rýže

vzniká glukóza, která má stejné účinky jako glukóza z bílého cukru (Moravcová, 2008).

- *Glykogen* – bývá označován jako živočišný škrob nebo živočišný polysacharid. Je zásobárnou energie u savců, v jejichž játrech z něho vzniká v případě potřeby glukóza (Málková, Štochlová, 2007).
- *Vlákninu* – většinou ji tvoří neškrobové polysacharidy, kterých existuje mnoho druhů. Hlavními představiteli jsou celulóza, hemicelulózy, ligniny, pektiny a olejovité pryskyřice. Vlákninu obsahují všechna rostlinná jídla ve své přírodní (tj. nezpracované) podobě (Long, 2003). Rozeznáváme 2 typy vlákniny. První typ tvoří tzv. **jemná** (rozpustná) vláknina, která čistí organismus chemickou cestou. Pro naše tělo je z energetického hlediska v podstatě nevyužitelná, přesto má pro zdraví našeho těla zásadní význam. Ze střev vyvazuje škodlivé látky a odvádí je z těla, čímž podporuje činnost imunitního systému. Kromě toho zvětšuje objem stravy – této její vlastnosti se využívá zejména při redukčních dietách. Jemná vláknina je také důležitou živnou půdou pro bakterie, které žijí ve střevech (Moravcová, 2008). Zdrojem rozpustné vlákniny je ovoce a zelenina, částečně obiloviny. V obilovinách se totiž vyskytuje zároveň rozpustná i nerozpustná složka vlákniny (Kunová, 2004). Druhý typ vlákniny, jak již bylo zmíněno, tvoří tzv. **hrubá** (nerozpustná), která zvětšuje objem stravy, takže na první pohled sníme velký objem jídla s velmi nízkou energetickou hodnotou. Hrubá vláknina působí v našem zažívacím ústrojí a střevech jako „kartáč“, který nedovolí zbytkům potravy zahnívat, a proto po konzumaci stravy bohaté na hrubou vlákninu a jejím průchodu střevním traktem odchází z organismu také škodlivé látky, např. cholesterol, látky s karcinogenními účinky ad. (Moravcová, 2008). Tím pomáhá snižovat riziko vzniku rakoviny tlustého střeva a konečníku. Vláknina také brzdí rychlé vstřebávání krevního cukru, čímž má příznivý vliv na vyrovnanou hladinu glykémie (Chrpová, 2010). Doporučený denní příjem vlákniny pro dospělého člověka je 25 – 30 gramů. Poměr rozpustné vlákniny k nerozpustné má být 1 : 3. V případě dětí je však toto množství mnohem nižší. Pro děti se doporučuje množství vlákniny určovat z jednoduchého vzorečku (Moravcová, 2008):

věk dítěte v letech + 5 gramů vlákniny = doporučené množství vlákniny v g na den
--

Např. dítě, kterému je 5 let, by mělo sníst denně 10 gramů vlákniny (5 let + 5 gramů vlákniny = 10 gramů vlákniny na den). Proto nezařazujeme do dětské stravy větší

množství celozrnného pečiva, protože bychom tím překračovali pro ně vhodnou dávku vlákniny. Naše populace, i přes veškerá doporučení, v konzumaci vlákniny velmi zaostává. V průměru sníme přibližně 10 g vlákniny za den a někteří i méně (Chrpová, 2010).

Jaké sacharidy máme tedy zařadit do dětského jídelníčku? Mezi **nejvhodnější** zdroje sacharidů patří obiloviny, pečivo (pro děti starší cca 10 let celozrnné), celozrnná rýže, celozrnné těstoviny, zelenina, luštěniny (obsahují zejména polysacharidy) a také ovoce (ovoce je zdrojem fruktózy a v menší míře také vlákniny). Sladkosti nelze z dětského jídelníčku zcela vyloučit - vždyť sladká chuť je první, se kterou se dítě ihned po narození setkává (v podobě laktózy v mateřském mléce). Při výběru sladkostí pro svého potomka by však měli rodiče volit ty, které jsou z hlediska zdravé výživy vhodné – např. ovocné saláty sypané ořechy, cereální tyčinky bez polevy, čokoláda s vyšším podílem kakaové hmoty (70 % a více), tvarohové dezerty s ovocem apod. V jídelníčku dětí by se měly co nejméně objevovat sladké tučné moučníky, zákusky, sladké limonády apod. Ty jsou zdrojem velkého množství cukru a energie, kterou děti přijímají bez dalších nutričně hodnotných látek. Právě s vyšším příjmem energie dochází ke zvyšování tělesné hmotnosti, ale také např. ke vzniku zubního kazu (Růžičková, 2008a).

U sacharidových potravin se určuje tzv. **glykemický index** (GI). Ten určuje, jak dalece daná potravina zvýší po konzumaci hladinu krevního cukru (glukózy). Všechny referenční potraviny jsou porovnány s glukózou, která má GI = 100 (Málková, Štochlová, 2007). Potraviny, které mají glykemický index vysoký, zvyšují hladinu krevního cukru rychleji než ty s glykemickým indexem nižším (přehledné tabulky s rozdělením potravin podle GI lze nalézt v různých knihách nebo na internetových stránkách zaměřených na výživu). Čím více stoupne po jídle glykémie, tím více se musí vyplavit inzulínu – hormonu slinivky břišní, jenž má využití glukózy na starosti. Hladina krevního cukru rychle klesá a je třeba opět doplnit sacharidy, aby došlo k jejímu vyrovnaní – to vede k chuti na další jídlo s vysokým glykemickým indexem a vzniká začarovaný kruh. Inzulín ale bohužel podporuje ukládání tuků v těle, takže čím více je inzulínu potřeba, tím větší je tendence k ukládání tuku v organismu a ke tloušťnutí (Růžičková, 2008a).

Glykemický index závisí na (Málková, Štochlová, 2007):

- obsahu a druhu sacharidů;
- vzájemném poměru tří základních živin (sacharidů, tuků a bílkovin);
- obsahu vlákniny;
- způsobu zpracování potravin;
- způsobu konzumace potravin;
- kyselosti potravin;
- jiných faktorech než je jídlo (např. stres).

Na výkyvech hladiny cukru v krvi se samozřejmě podílí nejen druh sacharidů, ale i jejich sněžené množství, které se vyjadřuje pojmem **glykemická nálož** (GL – z angl. Glycemic Load), která udává celkovou změnu glykémie v krvi. Glykemickou nálož můžeme rozdělit na tři základní stupně (Růžičková, 2008a):

- nízká – 10 a méně;
- střední – 11 – 19;
- vysoká – 20 a více.

GL vypočítáme znásobením glykemického indexu potravinou obsahem sacharidů v jedné porci (vyjádřeno v gramech), děleno stem (Málková, Štochlová, 2007).

Příklad (podle Růžičkové, 2008 a):

100 gramů špaget obsahuje 76 g sacharidů, jedna 150gramová porce špaget má tedy **114 g** sacharidů. Toto číslo vynásobíme setinou GI špaget (**55**), a tím zjistíme výslednou hodnotu.

$GL = 114 * (55/100) = 63 \rightarrow$ **velmi vysoká glykemická nálož.**

Pozn. U nás se však více používá porovnávání hodnot glykemického indexu podle tabulek (viz Příloha 3), jak uvádí např. Kunová (2004), která rozděluje GI na nízký (pod 30), střední (30-70) a vysoký (nad 70).

3.2.1.3 Tuky (lipidy)

Tuky jsou sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. V lidském těle podporují celou řadu nezbytných funkcí – zajišťují udržení tělesné teploty, mechanickou ochranu vnitřních orgánů a jsou zdrojem energie pro metabolismus buněk (viz Tabulka 4). Dále jsou důležité pro správné využití vitaminů rozpustných v tucích a také slouží jako stavební látky pro tvorbu některých (např. steroidních) hormonů. Také zpříjemňují pocity při žvýkání a polykání a při tepelné úpravě potravin z nich vzniká řada látek podmiňujících typickou chuť i vůni pokrmů (Dostálová, 2008).

Tuky jsou mimořádně důležitou živinou. Různé snahy o drastické omezení jejich příjmu jsou nesmyslné, ba dokonce škodlivé. Totéž platí také pro obsah a použití tuků ve výživě dětí (Fořt, 2008). Čím jsou děti mladší, tím je potřeba tuků vyšší (viz Tabulka 4). Pro svůj růst potřebují děti více nejen tuku a energie, kterou tuky poskytují, ale i např. vitaminů a dalších látek. Děti jsou většinou daleko aktivnější a větší množství energie z tuků snadněji využijí např. při hře. Příjem tuků bychom proto neměli dětem nijak zásadně omezovat, důležitější je umět správně vybírat mezi jednotlivými výrobky.

Tuky můžeme rozdělit, stejně jako bílkoviny, na **rostlinné** a **živočišné**. Mezi živočišné tuky patří mléčný tuk, sádlo, lůj a rybí tuk. Rostlinné tuky jsou oleje a stolní tuky z olejů vyrobené (Piřha, Poledne a kol., 2009). Pro děti, stejně jako pro dospělé, platí, že jsou pro ně **rostlinné tuky vhodnější než tuky živočišné**. Nejenže neobsahují cholesterol, ale navíc mají daleko více nenasycených mastných kyselin, z nichž některé jsou tzv. esenciální. Esenciální mastné kyseliny si naše tělo nedokáže vytvořit a je nutné mu je dodávat stravou – jsou obsažené zejména v rostlinných olejích a v oleji rybím. Dětem je vhodné zařazovat do jídelníčku k namazání na chléb a pečivo či k přidání do pomazánek kvalitní rostlinné tuky. Pro teplou kuchyni se hodí kvalitní jednodruhové rostlinné oleje, nejlépe olivový nebo řepkový. Je třeba dávat pozor na tzv. **skryté tuky**, které jsou v potravinách obsaženy, aniž bychom je viděli, a nemáme tedy pod kontrolou, kolik jich sníme. Proto je dobré omezit v jídelníčku děti příliš tučná masa, uzeniny nebo tučné mléčné výrobky. Tuky jsou ale ukryté i v náplních a polevách na oplatkách či zákuscích (Tomešová, 2008).

Dále můžeme tuky rozdělit podle toho, jaké obsahují mastné kyseliny (viz Příloha 4), které jsou dvojího typu – **nasycené** a **nenasycené** (Fořt, 2008).

Nasyčené mastné kyseliny jsou ty, jejichž molekula má odpovídající počet atomů vodíku, což znamená, že vazebná kapacita atomů uhlíku v jejich molekule je plně nasyčená. Převažují v tucích živočišného původu, z rostlinných tuků jsou ve velkém množství obsaženy v kokosovém. Tento typ mastných kyselin zvyšuje hladinu cholesterolu v krvi a tím i riziko vzniku srdečně-cévních onemocnění. Tělo sice nasyčené mastné kyseliny potřebuje, ale jen v malé míře – v jídelníčku by se měly objevovat co nejméně (Dostálová, 2008). Optimální je, když živočišné tuky tvoří zhruba třetinu ze všech konzumovaných tuků (Málková, Štochllová, 2007).

Nenasycené mastné kyseliny se dále rozdělují (Piřha, Poledne a kol., 2009) na *mono*enové (mononenasycené – zkratka MUFA) a *poly*enové (polynenasycené či vícenenasycené – zkratka PUFA).

Mononenasycené mastné kyseliny mají jednu dvojnou vazbu a jsou z velké části obsaženy v rostlinných olejích (především olivový, kanolový – druh řepky, arašídový, mandlový a avokádový). Tyto druhy olejů jsou za pokojové teploty tekuté, ale pokud teplota klesne pod 10 °C, začínají tuhnout, což však není vada, jelikož po mírném ohřátí opět zkapalní, aniž by ztratily cokoli ze své kvality. Tyto oleje jsou pro nás ideální, jelikož jsou neutrální a jejich pravidelná konzumace dokonce snižuje hladinu LDL cholesterolu a přitom mírně zvyšuje hladinu HDL cholesterolu. Jejich působení je tedy příznivé (Fořt, 2008; Dostálová, 2008).

Polynenasycené mastné kyseliny mají větší množství dvojných vazeb a jsou nejvíce obsaženy v olejích a tucích rostlinného původu (především kukuřičný, sójový, saflórový, lněný) a v tuku rybím (Fořt, 2008). Některé vícenenasycené mastné kyseliny si tělo samo neumí vytvořit, proto je musíme přijímat stravou. Tyto kyseliny proto také nazýváme **esenciální** (nezbytné). Ty můžeme rozlišit na mastné kyseliny řady **n-6** (ty známe také pod názvem omega-6) a **n-3** (tj. omega-3). Pomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi a riziko vzniku krevních sraženin, jsou nezbytné také pro správný vývoj mozku či oční sítnice. Hrají významnou úlohu v prevenci srdečně-cévních onemocnění. O jejich velkém významu vypovídá i skutečnost, že se přidávají do kojenecké výživy i do jiných potravin (Piřha, Poledne a kol., 2009; Dostálová, 2008).

Nejdůležitější esenciální mastnou kyselinou řady omega-6 je **kyselina linolová**, která dává vznik další velmi důležité mastné kyselině této řady – **gama-linolenové** (GLA). Zdrojem **n-6** mastných kyselin jsou rostlinné oleje (hlavně slunečnicový,

kukuřičný, makový nebo sezamový) a většina pomazánkových margarínů. Její přirozené zdroje obsahují také doplňky výživy, např. pupalkový a brutnákový olej.

K mastným kyselinám řady omega-3 patří **kyselina alfa-linolenová (ALA)**, která přechází na kyseliny **eikosapentaenovou (EPA)** a **dokosahexaenovou (DHA)**. Zdrojem ALA jsou opět rostlinné oleje, tentokrát spíše řepkový, sójový a lněný. Kyseliny EPA a DHA jsou obsaženy především v mořských rybách (např. losos, makrela nebo sardinka), méně v rybách sladkovodních (Fořt, 2008; Piřha, Poledne a kol., 2009).

Trans-nenasycené mastné kyseliny se podílejí na zvýšení hladiny cholesterolu v krvi, nepříznivý vliv mají i při vývoji diabetes mellitus (cukrovky) II. typu a obezity. Tyto látky vznikaly při starších technologických postupech výroby, kterými se ztužovaly rostlinné oleje, tzv. hydrogenace. Sami je můžeme doma nechtěně „vyrobit“, pokud budeme v teplé kuchyni používat přepálené tuky nebo nesprávně (tj. příliš dlouho) smažit, a proto není dobré stravovat se často v restauracích a stáncích rychlého občerstvení. Nepatrné množství trans mastných kyselin je přirozeně obsaženo i v mléčném tuku (v mléce a mléčných výrobcích). Při nejmodernějším postupu výroby rostlinných roztíratelných tuků (margarínů), tzv. interesterifikaci, již ke vzniku trans mastných kyselin nedochází. Vzniku trans mastných kyselin zabraňuje také používání vhodných tuků k tepelné úpravě pokrmů. Trans mastné kyseliny se vyskytují hlavně v levných cukrovinkách, náplních a čokoládových polevách na oplatcích. Při nákupu roztíratelných rostlinných tuků je proto vhodné řídit se informacemi na obalech výrobků. Rostlinné tuky, které jsou pro zdraví zcela bezpečné, poznáme tak, že je uveden obsah trans mastných kyselin menší než 1 %, nebo „stopové množství“ (Piřha, Poledne a kol., 2009; Dostálová, 2008; Tomešová, 2008).

Protože děti potřebují poměrně velké množství tuku, neměly by se v jejich jídelníčku objevovat **nízkotučné potraviny**, a to ani v jídelníčku dětí s vyšší hmotností. Nedostatek tuků v jídelníčku může vést např. ke špatnému využívání vitaminů rozpustných v tucích, u dospívajících působit potíže s tvorbou hormonů ad. Kvalitní rostlinné tuky (např. Rama, Flora nebo Perla) mohou být každodenní součástí dětského jídelníčku, a to i těch dětí, které trpí vyšší hmotností.

Oproti tomu příliš **velký příjem tuků** (jako např. tučné maso, paštiky, uzeniny, některé zákusky apod.) ve stravě se může projevit nejen rostoucí tělesnou hmotností, ale také mnohem nenápadněji – např. zvyšováním hladiny cholesterolu a krevních tuků (Tomešová, 2008).

I když **cholesterol** mezi tuky nepatří, je téměř vždy v souvislosti s nimi probírán, neboť je v potravě doprovází (Piřha, Poledne a kol., 2009). Cholesterol je látka, která se vyskytuje v tucích živočišného původu (máslo, sádlo) a v tučnějších živočišných potravinách (tučné maso, masné výrobky, tučné mléko a tučné mléčné výrobky a dále vejce, vnitřnosti a výrobky z nich). Vyšší konzumace těchto potravin vede nejen u dospělých, ale stále častěji i u dětí, ke zvyšování hladiny cholesterolu v krvi. Ta je pak jedním z rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění. Děti ke svému růstu a vývoji určité množství cholesterolu potřebují a tak není nutné jejich stravu, co se týče obsahu potravin živočišného původu, nijak výrazně omezovat. Potraviny s vysokým obsahem cholesterolu by však neměly tvořit příliš velkou část jídelníčku (Dostálová, 2008).

Kunová (2004) uvádí, že denní příjem cholesterolu by neměl přesahovat **300 mg** (viz Tabulka 5). Podle Zentricha (2007) jsou normální referenční meze celkového cholesterolu 3,5 – 6,0 mmol/litr (přesněji **5,8 mmol/litr**), což odpovídá zhruba hodnotám 175 – 275 mg na 100 ml. Rizikové hodnoty jsou nad **7,8 mmol/litr**. Rozeznáváme 2 typy vázaného cholesterolu – **HDL a LDL**.

HDL je cholesterol o vysoké hustotě (tzv. hodný nebo také dobrý cholesterol). Jeho doporučené hodnoty pro **ženy** jsou **0,90 – 1,68 mmol/litr**, pro **muže** **0,90 – 1,42 mmol/litr**. Rizikové hodnoty jsou **pod 0,90 mmol/litr a nad 3,35 mmol/litr**.

LDL je cholesterol o nízké hustotě (tzv. zlý nebo též špatný cholesterol), jehož hodnota má být **max. 3,9 mmol/litr**. Riziko tvoří hodnoty **nad 4,9 mmol/litr**.

Tabulka 4. Doporučené množství tuků pro děti (podle Tomešové, 2008)

	Do 4 měs.	Do 12 měs.	1 - 4 roky	4 - 7 let	7 - 10 let	10 - 13 let	13 - 15 let	15 - 19 let
% tuků/den	45-50	35-45	30-40	30-35	30-35	30-35	30-35	30-35
g tuků/den	22-26	27-35	35-47	45-60	55-72	67-86	74-103	83-103

Pozn. 10 g tuku obsahuje např. 10 g olivového oleje, 12 g másla, 14 g rostlinného tuku, 29 g turistického salámu, 40,5 g dietních párků, 41 g tvrdého sýra (45%), 56 g taveného sýra (45%), 77 g bílé klobásy, 80 g šunkového salámu, 80 g termixu, 300 ml plnotučného mléka, 328 g polotučného ovocného jogurtu, 1 250 g kuřecího masa (z prsou a bez kůže) ad.

Tabulka 5. Doporučené množství cholesterolu (podle www.vyzivadeti.cz)

	Cholesterol (mg/den)
předškolní věk	130-170
školní věk	210-260
dospívající	210-300
dospělí	300

3.2.2 Vitamíny, minerální látky a stopové prvky

Vyrovnaná strava obsahuje kromě bílkovin, sacharidů a tuků také vitamíny a minerální látky, které potřebujeme k udržení zdraví. Některé minerální látky jsou zapotřebí v tak minimálních množstvích, že se jim říká „stopové prvky“ (Long, 2003). Vitamíny, minerály a stopové prvky neobsahují sice žádnou energii, ale přesto jsou to látky životně důležité, které v racionální stravě nesmí chybět (Roschinsky, 2006).

3.2.2.1 Vitamíny

Vitamíny jsou látky pro naše tělo nezbytné. Náš organismus si je většinou nedokáže sám vytvořit (výjimkou je vitamín D a K). Některé vitamíny působí jako antioxidanty. K této skupině se řadí vitamín A, C a E, které neutralizují účinek škodlivých volných radikálů a přispívají k ochraně buněk a celého imunitního systému (Piřha, Poledne a kol., 2009).

Jde vlastně o komplexní sloučeniny, které jsou velmi účinné i v nepatrných dávkách. Vitamíny plní tyto funkce (Roschinsky, 2006):

- účastní se prakticky všech tělesných funkcí;
- pomáhají organismu zpracovat přijatou potravu;
- umožňují vstřebávání bílkovin, sacharidů a tuků z potravy;
- udržují fyzickou a mentální svěžest;
- metabolizují látky produkované organismem – hormony, enzymy a krevní buňky;
- regulují růst v dospívání;
- posilují obranyschopnost;
- stabilizují fungování nervového systému;
- dopravují energii a živiny do tkání a orgánů.

Vitamíny se v organismu téměř neukládají, a proto musí být plynule doplňovány (viz Tabulka 6). Nedostatek vitamínů v potravě nebo přísun jednotvárné potravy chudé na určitý vitamín vede k hypovitaminóze (nedostatku vitamínů), případně až k úplnému chybění vitamínů, tzv. avitaminóze. Při nadbytečném příjmu dochází k jejich ukládání ve tkáních, případně se vyloučí močí. Organismus má i určitou zásobu vitamínů

v játrech. Nadbytek některých vitamínů, tzv. hypervitaminóza, je však také škodlivý a může vést až k poruchám orgánových funkcí. Například dlouhodobé předávkování vitamínem C může způsobit vznik ledvinových kamenů, předávkování vitamínem D vyplavování vápníku z kostí. Velmi rizikový je nadměrný přísun vitamínu A, obzvláště pro těhotné (Piřha, Poledne a kol., 2009; Dylevský, 2000).

Vitamíny lze podle Kunové (2004) rozdělit do dvou základních skupin:

- rozpustné v tucích – vitamín A, D, E a K;
- rozpustné ve vodě – vitamíny skupiny B a vitamín C.

Vitamíny rozpustné v tucích nemusíme doplňovat denně, jelikož si naše tělo dokáže vytvořit jejich menší či větší zásobu, a proto zde hrozí riziko předávkování, které však přichází v úvahu pouze při nerozumném užívání doplňkových preparátů.

Vitamíny rozpustné ve vodě bychom měli doplňovat denně. Případný přebytek těchto vitamínů odchází z těla močí (Kunová, 2004).

Tabulka 6. Přehled vitamínů (www.vyzivadeti.cz; Merkunová, Orel, 2008; Machová, Kubátová a kol., 2009)

Vitamíny	Označení	Doporučená denní dávka	Zdroje	Funkce	K čemu vede nedostatek
Rozpustné v tucích	A (axeroftol); β-karoten (provitamin vitamínu A)	300-700 μg děti; 750 μg dospělí.	Mléko, sýry, zelenina (hlavně oranžové, žluté a zelené barvy), játra nebo vejce.	Antioxidant. Chrání zrak a kůži, povzbuzuje růst kostí a zubů.	Šeroslepost, suchost kůže, sklon k infekcím horních cest dýchacích, močových cest a trávicí soustavy.
	D (antirachitický nebo kalciferol)	Nebyla stanovena přesně; doporučuje se cca 5 μg .	Mléko, žloutek, ryby a rybí tuk. Nejvíce se ale tvoří kontaktem kůže se slunečním zářením.	Podporuje ukládání vápníku a fosforu do kostí, je nezbytný pro růst a vývoj kostí a zubů.	Křivice, lomivost kostí.

	E (tokoferol)	Do 7 mg děti; 8-10 mg dospělí.	Rostlinné oleje a tuky, zelená listová zelenina, obiloviny a ořechy.	Antioxidant. Chrání buňky před působením škodlivých látek vznikajících při zpracování živin.	Poruchy růstu a poškození nervového systému.
	K (antihemorhagický)	5-50 µg děti; 60-80 µg dospělí.	Listová zelenina, zelený čaj, játra, vaječný žloutek.	Podporuje správnou srážlivost krve.	Zvýšená krvácivost.
Rozpustné ve vodě	B₁ (thiamin)	1,5-2,0 mg.	Celozrnné výrobky, vejce, vepřové maso, játra, ořechy, pekařské droždí.	Uplatňuje se při metabolismu sacharidů. Je nezbytný pro syntézu mediátoru acetylcholinu.	Nemoc beri-beri (u nás se naprostý nedostatek nevyskytuje – spíše asijské národy). Polyneuritida (nemoc řady nervů).
	B₂ (riboflavin)	1,5-2,0 mg.	Pekařské droždí, játra, hovězí, telecí a jehněčí maso, vejce, celozrnné výrobky, chřest, hrášek, fazole, arašídy.	Uplatňuje se při metabolismu živin jako součást enzymů podílejících se na jejich oxidaci. Zvyšuje odolnost proti infekci a podporuje růst.	Postižení kůže a sliznic (pukliny v ústních koutcích), záněty jazyka a očních spojivek, specifický typ chudokrevnosti (anémie), poškození střevní sliznice.
	B₃ (niacin, vitamín PP, kyselina nikotinová, nikotinamid)	15-20 mg.	Celozrnné výrobky, maso, játra, ryby, ořechy, hrášek, fazole, pekařské droždí.	Snižuje tvorbu cholesterolu a podporuje odbourávání triacylglycerolů.	Onemocnění zvané pelagra (neboli „nemoc 3D“: zánět kůže – Dermatitida, průjem – Diarea a úbytek rozumových schopností – Demence).
	B₅ (kyselina pantotenová)	5-10 mg.	Pekařské droždí, vnitřnosti, vejce, obiloviny, listová zelenina.	Význam pro metabolismus – sacharidů, bílkovin i tuků.	Nedostatek nebývá. Může se objevit v souvislosti s hladověním (zažívací potíže, nespavost).
	B₆ (pyridoxin)	0,3-1,7 mg děti; 1,8-2,2 mg dospělí.	Obilné klíčky, zelenina, vejce, maso, ryby, pekařské droždí, vnitřnosti.	Koenzym při metabolismu aminokyselin. Důležitý pro činnost mozku a pro tvorbu červených krvinek.	Křeče, nevolnost, záněty sliznic, deprese.

	B₉ (kyselina listová)	80-200 µg pro děti; 200-300 µg pro dospělé – více v těhotenství.	Listová zelenina a játra.	Podporuje tvorbu červených krvinek, správný vývoj nervové trubice.	Anémie (chudokrevnost), poruchy růstu, poruchy nervové soustavy.
	B₁₂ (kobalamin)	0,5-2 µg děti; 2-4 µg dospělí.	Převážná část se tvoří ve střevech, obsažen je také ve vejcích a mase – není v rostlinné potravě.	Podporuje krvetvorbu a činnost nervového systému.	Anémie, nervové poruchy.
	C (kyselina askorbová)	50-70 mg děti; 80-100 mg dospělí.	Čerstvá zelenina a ovoce, džusy, limonády, džemy a také uměle připravený.	Podporuje imunitu a využití železa, má antioxidační účinky, podporuje tvorbu kolagenu ad. Metabolismus cholesterolu, mastných kyselin a bílkovin. Podporuje dělení buněk.	Náchylnost k infekcím, podrážděnost, únava. Nedostatek je vzácný. Může se objevit nervovými poruchami – deprese, únava, anebo zánět kůže.
	H (biotin)	0,2-0,3 mg	Kvasnice, vnitřnosti, sója, špenát, tvoří jej také střevní bakterie.		

3.2.2.2 Minerální látky a stopové prvky

Minerální látky jsou další důležitou složkou stravy (viz Tabulka 7). Nemají žádnou energetickou hodnotu, ale jsou však důležité pro růst a tvorbu tkání (kosti, zuby), pro aktivaci, regulaci a kontrolu látkové výměny v těle a také se spoluúčastní na vedení nervových vzruchů (Kunová, 2004; Piťha, Poledne, 2009).

Podle množství potřebného pro člověka je dělíme (Piťha, Poledne, 2009) na:

- **makroelementy** – jejich potřeba se počítá v *gramech*. Mezi nejdůležitější patří vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, chlor a síra;
- **mikroelementy** – jejich potřeba se počítá v *miligramech*. Patří sem železo, jód, zinek, měď, mangan, chróm nebo selen. Podle Kunové (2004) se sem ještě řadí molybden, fluor a kobalt.
- **stopové prvky** – jejich potřeba se počítá v *mikrogramech* a patří sem například křemík, vanad a nikl. Kunová (2004) ještě dodává např. cín, bór, kadmium, arzen a hliník. Někteří autoři rozdělují minerální látky pouze na minerální látky

a stopové prvky, tudíž můžeme v některých knihách nalézt tzv. mikroelementy a stopové prvky dohromady.

Tabulka 7. Nejdůležitější minerály (www.vyzivadeti; Dylevský, 2000; Machová, Kubátová a kol., 2009)

Prvek	Doporučená denní dávka	Zdroj	Funkce	Příznaky nedostatku
MAKROELEMENTY				
Vápník (Ca)	300-500 mg děti; dospívající a dospělí 800-1000 mg.	Mléko, mléčné výrobky, brokolice, celer, hrášek, pórek, lískové oříšky – vápník z rostlinných zdrojů je využitelný hůře.	Je součástí kostí, zubů, prevence osteoporózy.	Odvápnění kostí (osteoporóza), zvýšení nervosvalové dráždivosti, křeče.
Fosfor (P)	Děti do 700 mg, dospívající a dospělí 800-900 mg	Mléko, mléčné výrobky, ryby, vaječný žloutek, kvasnice, luštěniny.	Podporuje tvorbu kostí, zubů, přeměna živin.	Odvápnění kostí, únava svalů.
Sodík (Na)	Nebyla stanovena přesně; doporučuje se cca 180-550 mg pro děti a 450-550 mg pro dospělé.	Kuchyňská sůl (NaCl). Podle doporučení WHO cca 3-5 g/den.	Podporuje stálost vnitřního prostředí. Spolu s chlórem zajišťuje osmotický tlak krve a mimobuněčných tekutin.	Únava, nechutenství, křeče.
Draslík (K)	1-3 g děti; 2-6 g dospělí.	Celer, kapusta, květák, zelené fazolky, ananas, hroznové víno, ořechy, maso.	Podporuje přeměnu bílkovin a sacharidů, snižuje krevní tlak. Činnost svalů a nervová činnost.	Svalová ochablost.
Hořčík (Mg)	Do 100 mg děti; 300-350 mg dospělí.	Listová zelenina, obiloviny, luštěniny, minerální vody.	Je součástí kostí a zubů. Je aktivátorem enzymů.	Poruchy svalové činnosti, nespavost, únava.
MIKROELEMENTY				
Železo (Fe)	8-15 mg děti; 10-12 mg dospělí.	Játra, maso (hlavně červené), žloutek, ovoce, zelenina.	Je součástí krevního barviva hemoglobinu.	Chudokrevnost.
Jód (I)	40-120 µg děti; 150-200 µg dospělí.	Mořská voda, sůl.	Je součástí hormonu štítné žlázy.	Poruchy činnosti štítné žlázy.
Fluor (F)	1 mg.	Fluoridovaná pitná voda a zubní pasty, mořské ryby.	Podporuje tvorbu kostí a zubů.	Vznik zubního kazu.
Měď (Cu)	Nebyla stanovena přesně; doporučuje se do 2 mg u dětí a 1,5-3 mg u dospělých.	Vejce, maso.	Je součástí enzymů, podporuje tvorbu vlasů.	Opoždění růstu, osteoporóza, poruchy růstu vlasů a nehtů.

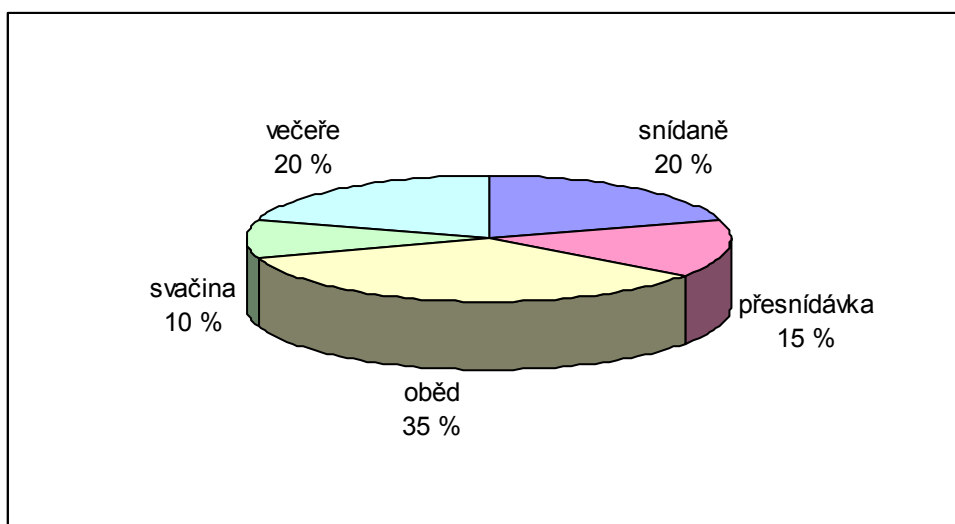
<p>Zinek (Zn)</p>	<p>15 mg.</p>	<p>Zelenina, vejce, maso, mléko, celozrnné cereálie, mořští koryši a luštěniny.</p>	<p>Podporuje látkovou přeměnu a hojení ran. Podílí se na tvorbě inzulínu a je nepostradatelný pro správný vývoj a funkci mužských pohlavních žláz, tvorbu spermií a testosteronu.</p>	<p>Zpomalení růstu a vývoje, zpomalení hojení, poškození kůže, nehtů, vypadávání vlasů, poruchy spermiogeneze a tvorby testosteronu, nechutenství.</p>
------------------------------	----------------------	---	---	--

3.3 ZÁSADY ZDRAVÉ VÝŽIVY DĚTÍ

3.3.1 Jídelní režim

Důležitou součástí zdravého stravování je **jídelní režim** (viz Příloha 5), který nám říká, jak má být jídlo během dne rozloženo (Píchová, 2008). Základem zdravého životního stylu a stravování dětí není ovšem jen to, jaké potraviny jídelníček tvoří, ale velice důležitá je i pravidelnost. Z hlediska zdravé výživy je optimální, pokud děti jedí 5-6krát za den, v rozmezí cca 2,5-3 hodin. Základ by měla tvořit snídaně, oběd a večeře (viz Graf 1). Neméně důležité jsou ale i dopolední a odpolední svačiny, eventuelně II. večeře (www.vyzivadeti.cz).

Graf 1. Rozložení jídel během dne (www.vyzivadeti.cz)



Snídaně

Počátkem dne by měla být snídaně, která tělu dodá energii a živiny do nového dne. Na první pohled se může zdát, že naše tělo v noci odpočívá a energii nespotřebovává, není to však pravda. Organismus potřebuje energii neustále k zajištění základních fyziologických funkcí. Je tedy nutné, aby děti začínaly den snídaní, která by měla tvořit **20-25 %** z jejich celkového denního příjmu energie. Za vhodnou snídani můžeme považovat např. pečivo namazané kvalitním rostlinným tukem, který nejen sníží výsledný glykemický index sacharidové potraviny, ale dodá tělu příznivé esenciální mastné kyseliny, které děti potřebují pro svůj optimální růst a vývoj. Součástí každé snídaně by měla tvořit také bílkovinná potravina (např. plátek tvrdého sýra, tvarohová

pomazánka, drůbeží šunka, jogurt apod.). Každá snídaně by měla být doplněna ovocem nebo zeleninou. K pití není vždy nutný teplý nápoj, ale je důležitý dostatečný příjem kvalitních tekutin. Nedostatek tekutin v těle může způsobit během dne u dětí bolesti hlavy, únavu, malátnost, nepozornost a může mít za následek i zhoršené studijní výsledky dětí (www.vyzivadeti; Píchová, 2008).

Dopolední svačina (přesnídávka)

Je stále velké množství dětí, které nejen že nesnídají, ale také si do školy nepřinesou připravenou zdravou svačinu. To je ovšem zásadní chyba. Dopolední svačina by totiž měla obsahovat **10-15 %** celkové denní energie. Pokud rodiče dětem svačinu nepřipraví, nezbyvá jim potom nic jiného než si koupit potraviny buď ze školních automatů se sladkostmi a limonádami, což jsou většinou nezdravé potraviny, nebo z bufetů, které často také nemají ve své nabídce příliš mnoho zdravých potravin. Proto je vždy lepší, když rodič dítěti svačinu připraví. Má tak přehled o tom, co jeho dítě během školního dne jí.

K dopolední svačině je vhodné pečivo (pro děti starší deseti let celozrnné) s kvalitní, např. tvarohovou pomazánkou nebo potřené rostlinným tukem, obložené plátkem sýra a zeleninou. I zde platí, že součástí dopolední svačiny by měla být zelenina nebo ovoce. Opět je nezbytné také nezapomínat na dostatek vhodných tekutin.

Je ovšem nutné podotknout, že také školy se začaly zajímat o to, co jejich žáci jedí a pijí a jak vypadá jejich výživa. Na některých školách je k dostání dotované mléko, mléčné výrobky a další zdravé potraviny, a to buď z automatů, nebo ze školních bufetů (www.vyzivadeti.cz).

Oběd

Za první polovinu dne (tedy včetně oběda) by děti měly přijmout cca 60 % celkové denní energie, přičemž oběd by měl tvořit **30-35 %** celkového denního energetického příjmu. Větší množství energie, kterou děti přijmou v dopoledních hodinách, stačí organismus zpracovat snadněji než ve druhé polovině dne, kdy již většinou dítě nebývá tolik aktivní.

Oběd mají děti buď doma, kde o jejich jídelníček pečují rodiče, případně prarodiče, nebo ve školní jídelně, která připravuje stravu podle tzv. spotřebního koše (www.vyzivadeti.cz).

Odpolední svačina

Ani odpolední svačina by se neměla vynechávat, je ale nutné přemýšlet nad její vhodnou skladbou. Odpolední svačina by měla tvořit cca **10 %** celkového denního příjmu energie. Je ale nutné, aby množství energie, kterou děti přijímají, odpovídalo nárokům a potřebám organismu během odpoledne. Potřeba aktivně sportujících dětí bude jistě vyšší, než u dětí nevyvíjejících žádnou aktivitu (www.vyzivadeti.cz).

Večeře, eventuelně II. večeře

Večeře by měla být posledním jídlem dne a měla by tvořit **15-20 %** celkové denní energie. Děti by měly jíst nejpozději 2,5-3 hodiny před spaním. Pozdější konzumace jídel může u dětí (i u dospělých) způsobit pocity těžkosti, nevolnost a potíže s usínáním. Dalším problémem je také to, že náš organismus nestačí přijatou energii zpracovat a bude ji tak ukládat do zásob, což vede k tloustnutí.

Večeře nemusí být vždy teplá. K večeři by děti měly dostat zejména dostatek zeleniny a bílkovin, menší podíl by mělo tvořit pečivo a ovoce. Vhodné jsou například zeleninové saláty s pečivem (u starších dětí celozrnným), pečená či dušená ryba, kuřecí plátek apod., a to vše s dostatkem zeleniny. Zcela nevhodné jsou sladkosti a sladké pokrmy, stejně jako knedlíky, tučná a smažená jídla atp. Tato strava může způsobit nejen zažívací potíže, ale nemá ani potřebnou biologickou hodnotu.

Velmi aktivním dětem nebo dětem s nízkou či vysokou tělesnou hmotností, je možné podávat menší porci jídla i po večeři, pokud byla podávána brzy. Na druhou večeři mohou mít děti např. kousek zeleniny nebo neslazené mléčné výrobky či sýr (www.vyzivadeti.cz).

3.3.2 Potravinová pyramida

Potravinová pyramida (viz Příloha 6) byla vytvořena jako pomocník pro sestavování správného zdravého jídelníčku dospělých. Zahrnuje doporučení týkající se výběru vhodných potravin a toho, jak často bychom měli jednotlivé potraviny do jídelníčku zařazovat.

Dosud nebyla vytvořena žádná „dětská potravinová pyramida“. Za určitých podmínek však můžeme používat tu, která je určena dospělým. Musíme však vzít v úvahu odlišnosti výživy dětí a dospělých. Rozdíl spočívá hlavně v tom, že dospělý organismus

už neroste a nevyvíjí se. Je také důležité dbát na správné množství jednotlivých jídel a velikost porcí.

Sportující nebo jinak fyzicky aktivní děti se musí stravovat jinak než děti, které ve volném čase sedí u televize nebo u počítače (www.vyzivadeti.cz).

Nejčastěji a v největším množství by se v jídelníčku měly objevovat potraviny, které jsou umístěné v základně pyramidy, čili úplně dole.“. Čím výše jsou potraviny v pyramidě, tím méně jsou pro děti vhodné. Úplně ve špici najdeme potraviny, které by se v našem jídelníčku měly objevovat jen zřídka. Potraviny jsou také seřazeny podle vhodnosti. Potraviny, které jsou v rámci každého poschodí více vlevo, jsou vhodnější než ty, které jsou uprostřed nebo dokonce vpravo. Vlevo jsou tedy potraviny s nižším glykemickým indexem. Tyto potraviny člověka na delší dobu zasytí, a proto jsou prevencí obezity a vzniku diabetu (Kunová, 2004).

3.3.3 Energetická a biologická hodnota stravy

Energetická hodnota stravy se udává v kilojoulech (kJ) nebo kilokaloriích (kcal). Jedná se o množství využitelné energie, kterou nám může daná potravina poskytnout. Energetická hodnota jednotlivých potravin se vždy liší podle jejich složení (množství bílkovin, sacharidů, tuků a zastoupení vody). Zjistit ji můžeme z tabulek energetických hodnot, na internetu nebo obalech potravin v podobě tabulky se složením výrobku či novým způsobem značení GDA (viz Příloha 7), což je označení díky němuž získá spotřebitel srozumitelné informace, které si dokáže celkem snadno provázat s doporučeními odborníků (www.vyzivadeti.cz). Nejvíce energie je v tucích, sacharidy a bílkoviny uvolní ze stejného váhového množství necelou polovinu energie ve srovnání s tuky (Petrásek, 2004).

Podle Dylevského (2000) se spálením 1 gramu živin uvolní následující množství energie:

- 1 g sacharidů = **17,1 kJ (cca 4,1 kcal)**;
- 1 g bílkovin = 23,4 kJ (cca 5,6 kcal), ovšem 1 g bílkovin poskytne organismu pouze **17,1 kJ (cca 4,1 kcal)**;
- 1 g tuků = **38,9 kJ (9,3 kcal)**.

Energii z potravy využívá naše tělo nejen k práci a tělesnému pohybu, ale také k udržení tělesných funkcí (tělesné teploty, dechu, srdeční akce, činnosti nervové

soustavy a všech vnitřních orgánů). Tato základní energetická potřeba se také nazývá tzv. bazální metabolismus. Děti navíc spotřebovávají energii také pro růst a vývoj těla (Petrásek, 2004; www.vyzivadeti.cz).

Denní příjem kalorií starší školní mládeže činí podle www.vyzivadeti.cz:

Děvčata cca 2 200 kcal/den = 9 200 kJ/den

Chlapci cca 2 500 kcal/den = 10 500–12 600 kJ/den

Potraviny mají kromě hodnoty energetické i hodnotu biologickou. **Biologická hodnota stravy** je dána jejich složením, kvalitou obsažených živin a jejich využitelností. Nižší biologickou hodnotu mají naopak ty potraviny, jejichž složky pro naše tělo nemají mnoho užitku. Sem je možné zařadit běžný cukr, bílou mouku, sladkosti a cukrovinky a určité tuky, jež naše tělo využívá jen jako zdroje energie (označují se někdy jako potraviny sytící). Oproti tomu např. maso, mléko, tmavá mouka, zelenina, ovoce, neslouží pouze jako zdroj energie, ale poskytují tělu i živiny nezbytné pro stavbu a obnovu tělesných tkání a některé látky, které si organismus nedovede sám vytvořit. Biologicky hodnotná potravina obsahuje např. dobře využitelné bílkoviny s vhodným poměrem jednotlivých aminokyselin. Tyto potraviny označujeme jako živící. Můžou být také zdrojem řady vitaminů a minerálních látek, které potom řadíme mezi potraviny ochranné. Biologická hodnota potravin je tedy určována množstvím živících a ochranných látek.

Biologickou hodnotu potraviny můžeme také sami snížit nevhodným skladováním nebo nesprávnou tepelnou úpravou. Některé potraviny (maso, luštěniny) se po tepelné úpravě naopak stávají pro naše tělo lépe stravitelnými, jejich biologická hodnota se tedy zvyšuje (Petrásek, 2004; www.vyzivadeti.cz).

3.3.4 Hodnocení hmotnosti u dětí

Hodnocení hmotnosti u dětí je jiné než u dospělých. Pro dospělé se používá tzv. Body Mass Index (BMI), který se dělí do skupin, a to bez rozdílu pohlaví a věku a v čase se tato kategorizace nemění, u dětí je interpretace BMI poněkud složitější. Provádí se prostřednictvím tzv. referenčních údajů a percentilových grafů sledovaných tělesných parametrů, které jsou výsledkem zpracování dat nashromážděných během celostátního antropologického výzkumu (CAV) dětí a mládeže (Málková, 2008).

Percentilové grafy jsou rozlišeny pro chlapce a dívky, dále se liší podle věku a dalších parametrů (viz Příloha 8). Na vodorovné ose sledujeme věk dítěte a na svislé ose hodnotu sledovaného parametru (např. hmotnosti, výšky, BMI aj.). Pokud se nachází v místě odpovídajícímu například 25. percentilu, znamená to, že je například hmotnost dítěte vyšší, případně stejná jako u čtvrtiny (25 %) jeho vrstevníků, 75 % stejně starých dětí je však těžších.

V rámci percentilových grafů bylo vymezeno pásmo, ve kterém je hodnota parametru považována za normální (např. hmotnost dítěte odpovídající jeho věku a pohlaví). Toto pásmo tzv. „širší normy“ je nejčastěji vymežováno 3. a 97. (podle některých autorů mezi 2. až 98., nebo dokonce 5. až 95.) percentilem. V případě hmotnosti bychom tak mohli říci, že za relativně normální můžeme považovat děti s hodnotami mezi 10. až 90. percentilem BMI. Děti s hmotností pod 3. percentilem již trpí podváhou a mohou se u nich objevit typické projevy podvýživy. Naopak děti s hmotností mezi 90. až 97. percentilem BMI mají nadváhu a děti s více než 97. percentilem BMI trpí obezitou. Podobně bychom postupovali v případě hodnocení výšky, váhově-výškového poměru či BMI. Ten používáme pro hodnocení hmotnosti u dětí nejčastěji. Nejprve spočítáme BMI dítěte podle vzorečku:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Hmotnost (kg)}}{\text{Výška (m)}^2} \quad \text{např. } \frac{32}{(1,36)^2} = 17,3$$

Výsledek – 17,3 zaneseme do grafu percentilových hodnot pro dívky současně s věkem 8 let. To odpovídá hodnotě necelého 75. percentilu. Váha této dívky je tedy vzhledem k výšce a věku v pořádku (Málková, 2008; www.vyzivadeti.cz).

Dříve se po dlouhou dobu používal také tzv. Brocův index, ze kterého správnou hmotnost v kilogramech získáme jednoduše odečtem hodnoty 100 u chlapců a 110 u dívek od výšky v cm (Petrásek, 2004). Tento ukazatel je ale podle www.vyzivadeti.cz méně přesný.

3.3.5 Pitný režim

Pitný režim je pojem, který se vžil pro doplňování tekutin. Slouží k pokrytí každodenních ztrát vody v těle. Abychom byli zdraví, musíme si udržet rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Napít bychom se tedy měli dříve, než pocítíme žízeň (www.prirodni-zdravi.cz).

Podle Dany Růžičkové (2008b), nutriční terapeutky poradenského centra Výživa dětí, je dostatečný přísun tekutin pro správné fungování těla nezbytný, bez ohledu na to, ve kterém ročním období se zrovna nacházíme.

Naše tělo se skládá asi ze 70 % z vody. V některých tkáních je její obsah dokonce ještě vyšší – například mozková kůra obsahuje asi 85 % vody. Také krev obsahuje více než 90 % vody a výživné látky může přenášet právě díky tomu, že jsou rozpuštěné ve vodě (Long, 2003). S postupujícím věkem podíl vody klesá. Zatímco po narození tvoří voda asi 75 % aktivní tělesné hmoty, ve stáří už jen 50 %. U dospělého člověka se denně vymění 6 % tělesné vody, u kojence dokonce 15 % (Ošancová, Rážová, 2005).

Lidské tělo umí regulovat příjem a výdej vody. Udržování vodního hospodářství v rovnováze je jednou z nejdůležitějších podmínek pro správné fungování organismu a tím i pro zdraví (Růžičková, 2008b).

Voda z těla nepřetržitě uniká pocením a vylučováním (viz Tabulka 8). Největší množství vyloučené vody uniká ledvinami v podobě moči. Voda se vylučuje také plícemi, přičemž toto množství může dosáhnout až jednoho litru za 24 hodin. Takto unikající vodu můžeme poznat v chladnějším počasí, a to v podobě vodní páry, která se nám sráží před ústy. Určité množství vody uniká také slinami, slzami, stolicí a výměšky různých hlenových a jiných žláz, například trávicí šťávy. Z kůže se odpařuje voda nepřetržitě, a to aniž bychom si toho všimli. Tomuto jevu se říká perspirace a denně se tímto způsobem vyloučí asi 500 ml vody. Větší množství již vnímáme jako aktivní pocení, které se projevuje především v horkém počasí nebo při fyzické námaze (Long, 2003).

Tabulka 8. Běžné ztráty vody (Machová, Kubátová a kol., 2009)

	při normální teplotě (ml/den)	v horkém počasí (ml/den)	během delší těžké práce (ml/den)
kůže	350	350	350
dýchání	350	250	650
moč	1 400	1 200	500
pot	100	1 400	5 000
stolice	100	100	100
celkem	2 300	3 300	6 600

Fořt (2000) ve své knize upozorňuje, že nedostatek tekutin je nebezpečný zejména pro děti, jelikož právě děti musí přijímat více tekutin než dospělí. Odkazuje také na výzkum, ve kterém byly studovány důsledky špatného pitného režimu v průběhu školního vyučování na aktivitu žáků. Výsledky byly alarmující – došlo ke zhoršení pozornosti žáků a snížil se jejich duševní výkon. To byly viditelné změny. Důsledky na stav organismu z hlediska biochemického nebyly zkoumány, ani se nehodnotila kvalita činnosti ledvin.

Nedostatek vody se objevuje pouze zřídka, jelikož vodu dodáváme organismu neustále, a to nejen v podobě nápojů, ale také v potravě. Podle Dylevského (2000) přijímá člověk denně v nápojích a v potravě asi 2,5 až 3 litry vody (viz Tabulka 9).

Tabulka 9. Typické zdroje vody (Ošancová, Rážová, 2005)

Zdroj	ml/den
nápoje	1 000 - 1 500
potraviny	500 - 1 000
metabolické pochody	250 - 400
celkem	1 750 - 2 900

U dětí je třeba obzvláště dbát na zásady správného pitného režimu, jelikož dětský organismus je tvořen větším podílem vody, než organismus dospělého člověka (Růžičková, 2008b).

Vzhledem k tomu, že děti mají relativně větší tělesný povrch, ztrácejí více vody odpařováním. Mají také mnohem více pohybu, a tedy se i více potí. Značná část tekutin se ztrácí i formou vodní páry. Také suchý vzduch ve školách a panelových domech zvyšuje ztráty vody v těle (Fořt, 2000).

Kolik tekutin mají tedy děti přes den vypít? Zatímco dospělí mají denně vypít zhruba 2 až 3 litry tekutin, pro děti, především pro ty mladší, by to mohlo být až příliš. Množství tekutin, které by mělo zdravé dítě denně přijmout (viz Tabulka 10 a 11) závisí nejen na jejich věku, ale také na tělesné hmotnosti (www.vyzivadeti.cz).

Tabulka 10. Doporučený příjem tekutin v závislosti na hmotnosti (Fořt, 2000)

Hmotnost dítěte	Příjem tekutin
do 10 kg	100 ml na každý 1 kg hmotnosti
10 až 20 kg	1 000 ml + 50 ml na každý 1 kg nad 10 kg
20 až 30 kg	1 500 ml + 20 ml na každý 1 kg nad 20 kg

Například:

1. Dítě váží 25 kg → $1\,500\text{ ml} + (20\text{ ml} * 5\text{ kg}) = 1\,500 + 100 = \mathbf{1\,600\text{ ml celkem}}$

Odpověď: Dítě, které váží 25 kg, by mělo za den vypít přibližně 1 600 ml tekutin.

2. Dítě váží 15 kg → $1\,000\text{ ml} + (50\text{ ml} * 5\text{ kg}) = 1\,000 + 250 = \mathbf{1\,250\text{ ml celkem}}$

Odpověď: Dítě, které váží 15 kg, by mělo za den vypít přibližně 1 250 ml tekutin.

Výpočtem je možné zjistit pouze přibližné množství tekutin, které by mělo dítě za den vypít, vždy ale musíme přihlédnout i k řadě dalších činitelů - zda je dítě zdravé, jakou má fyzickou aktivitu (např. sport nebo pracovní činnosti), jaké je počasí – v horkém létě mají děti vyšší nárok na příjem tekutin, než v zimním období apod.

Tabulka 11. Doporučený příjem tekutin v závislosti na věku (www.vyzivadeti.cz)

	4 - 7 let	7 - 10 let	10 - 13 let	13 - 15 let	15 - 19 let
Celkem (l/den)	1,6	1,8	2,15	2,45	2,8
Z nápojů (ml/kg/den)	75	60	50	40	40

První řádek v tabulce naznačuje doporučené množství tekutin pro děti během celého dne. Z druhého řádku je možno vypočítat tzv. „skutečnou“ potřebu tekutin. Abychom zjistili, kolik má dítě vypít za den tekutin, vynásobíme množství mililitrů (v řádku „Z nápojů“) pro daný věk dítěte jeho hmotností. Například:

- Dítě, které má 12 let a 45 kg → $45\text{ kg} * 50\text{ ml}$ (dosazeno z tabulky s ohledem na věk dítěte) = **2 250 ml**. Toto dítě by tedy mělo během dne vypít cca. 2 250 ml tekutin. Pro devítileté dítě, které váží 38 kg, bude množství tekutin na den: $38\text{ kg} * 60\text{ ml} = \mathbf{2\,280\text{ ml}}$.

Potřeba tekutin nemocného dítěte

Některé nemoci způsobují velké odvodnění organismu, které může mít neblahé následky, a to i tehdy, když onemocnění samo o sobě až tak závažné není. K těmto onemocněním patří zejména infekce zažívacího ústrojí doprovázené zvracením nebo průjmem. Nároky na množství vypitých tekutin jsou ještě vyšší, pokud onemocnění doprovází také horečka. Pokud není průjmové a horečnaté onemocnění probíhá bez komplikací, lze ztráty vody a minerálních látek doplnit minerálními vodami (Růžičková, 2008b).

Potřeba tekutin sportujícího dítěte

Voda je jednou z nejdůležitějších živin sportovní výživy, jelikož bez vody dokáže člověk přežít jen pár dní. Může tedy sportovec poznat, že pije dostatečné množství tekutin? Ano, například podle množství a zbarvení moči. Pokud má moč tmavou barvu, je to známka nedostatečného zásobení organismu tekutinami, píše ve své knize Clarková (2000). Růžičková (2008b), ale upozorňuje, že také některé výživové doplňky mohou moč zbarvit tmavě. Dalším způsobem je podle Clarkové (2000) zvážení se před a po sportovním výkonu. Obecně potom platí, že na každý kilogram úbytku hmotnosti by měl sportovec vypít **1 litr** tekutin. V horkém letním počasí může tedy sportovec vypít **2 až 4 litry**. Fořt (2002) dokonce uvádí, že sportovci musí počítat s přísunem tekutin v objemu až **5 litrů** denně.

Potřeba tekutin obézního dítěte

Organismus obézního dítěte je tvořen větším množstvím tukové tkáně, a proto je podíl vody v jeho organismu o něco menší, než je tomu v případě dětí s normální tělesnou hmotností. V případě dětí obézních jsou důsledky nedostatku tekutin ještě o něco závažnější než u dětí s normální tělesnou hmotností, a to kvůli zvýšenému riziku vzniku dalších závažných onemocnění spojených s obezitou. Dostatečné množství tekutin navíc zaplní žaludek a může přispět ke snížení neustálého pocitu hladu (www.vyzivadeti.cz).

Nápoje **vhodné** pro děti

Podle Fořta (2000) by měla tvořit základní nabídku nápojů kojenecká a později neperlivá stolní (pramenitá) voda. Dále tuto nabídku tvoří:

- *Ovocné čaje*, u kterých ale musíme dbát na jejich výběr, jelikož si nemůžeme být jisti jejich kvalitou, poněvadž existují tzv. čaje „s ovocnou příchutí“, u kterých se nejedná o pravý čaj připravený z ovoce, ale o podřadný černý čaj ochucený umělými aromaty (Fořt, 2008). Rodiče by proto neměli na svých dětech šetřit. Je lepší koupit o něco dražší, ale kvalitnější čaj.
- *Černý a zelený čaj* – čaj nesmí být příliš silný a také by neměl být s příchutí. Čaj by také neměl být přeslazený. Nejlepšími „sladidly“ jsou glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (tzv. ovocný cukr, který je ovšem nevhodný pro děti do šesti let), případně také med nebo sirup z melasy (Fořt 2000). Pokud tedy rodiče připravují dítěti černý čaj, měli by jej udělat slabší a jeho množství za den by nemělo být příliš velké (Růžičková, 2008b).
- *100% ovocné džusy*, které jsou pro zařazení do pitného režimu dětí také vhodné. Tyto džusy by ale měly být zředěné stolní vodou v poměru alespoň 1:1, protože obsahují velké množství cukru a vypitím většího množství nezředěného džusu přijme dítě nepřiměřené množství sacharidů, což není pro dětské tělo nijak výhodné. Citlivějším jedincům může zvýšené množství ovocných kyselin ve 100% džusech způsobit žaludeční potíže. Naředěním džusu se tak množství cukru i ovocných kyselin zředí a tělo si s ním mnohem lépe poradí (Růžičková, 2008b).
- *Ovocný sirup*, který ovšem musí být opět zředěný vodou. Pro děti nejsou vůbec vhodné tzv. dia (light) sirupy, jelikož obsahují část umělého sladidla (Fořt, 2000).

Nápoje **nevhodné** pro děti

Velká část dětské populace, doplňuje svůj pitný režim tekutinami, které nejsou z hlediska zdravé výživy vhodné. V žebříčku dětí vedou zejména sladké a kofeinové limonády. Nejedná se v podstatě o nic jiného, než o roztok cukru, kyseliny citronové, „umělých“ příchutí a barviv (Fořt, 2000). Nápoje „kolového“ typu obsahují také kofein, které jsou pro děti a mládež také nevhodné, jelikož špatně hasí žízeň, poškozují zuby, navozují nespavost a neklid a jak Fořt (2008) uvádí, tak i relativně malé množství kofeinu vyvolává návyk.

Pití nadměrného množství cukrem slazených nápojů má za důsledek zbytečný nárůst energetického příjmu, díky kterému může dojít k přírůstkem tělesné hmotnosti čili k obezitě u dětí (Růžičková, 2008b).

Není to tak dávno, co v televizi vysílali pořad o hubnutí, kde soutěžícím vždycky ukazovali, co dělají špatně a proč. Velice zajímavý byl pokus s jedním „kolovým“ nápojem, ve kterém si měl soutěžící tipnout, kolik kostek cukru tento nápoj obsahuje. Výsledek byl šokující – jedna láhev obsahuje v průměru 25 až 40 kostek cukru! Fořt (2000) uvádí, že obsah cukru v limonádách bývá až 10 g na 1 dcl tzn. 100 g na 1 litr, což odpovídá **dvaceti** kostkám cukru v **jednom** litru. Tento cukr se potom v dětském těle mění na tuk. Dalšími nevhodnými nápoji jsou:

- *Minerální vody* – jde totiž o specifické nápoje, které se značně liší svým složením a některé minerální látky mohou výrazně převažovat nad ostatními (Na, Mg nebo Ca). Proto by je děti neměly pít ve větším množství. O něco jiného se jedná, když děti sportují, jsou nemocné nebo pobývají delší dobu v horkém prostředí. Potom má jejich organismus zvýšené nároky na přívod minerálních látek. Denní příjem minerální vody zdravého a nesportujícího dítěte by neměl přesáhnout zhruba 1 skleničku tj. asi 300 ml. Pro zachování rovnováhy mezi minerálními látkami v těle je nutné střídat různé druhy minerálních vod (Růžičková, 2008 b).
- *Perlivé (syčené) nápoje* – bublinky v těchto nápojích jsou vytvářeny pomocí oxidu (kyslíčnicku) uhličitého (CO₂), který je při časté konzumaci příčinou plynatosti a překyselení žaludku. Rovněž umí naše tělo oklamat natolik, že nemá pocit žízně a příjem tekutin je potom nedostatečný (Doležel, 2007). Fořt (2000) ve své knize uvádí, že vysoký obsah CO₂ odstraníme, když nápoj nalijeme do sklenice a několikrát prudce zamícháme.
- *Silný černý čaj a káva* – tyto nápoje nelze započítávat do pitného režimu, protože působí močopudně a náš organismus tak odvodňují a mohou dráždit žaludek. Pro děti nejsou vhodné také vzhledem k výskytu kofeinu (Růžičková, 2008b), jehož účinky již byly popsány v odstavci o kofeinových limonádách „kolového“ typu.
- *Bylinkové čaje* – zde musíme dbát na správný výběr, protože některé bylinky nejsou vhodné pro pravidelné pití (Fořt, 2008). Tyto čaje lze do pitného režimu zařadit pouze nárazově a nesmí být jediným nápojem během dne (Fořt, 2000). Růžičková (2008b) dále uvádí, že dětem bychom také neměli mimo období

nemoci podávat bylinkové čaje s léčebnými účinky. Tělo si potom může na jejich léčivý účinek zvyknout a ve chvíli potřeby na ně nebude tělo reagovat (podobně vzniká odolnost vůči některým druhům léků).

- *Alkoholické nápoje* – alkohol by měl zůstat opravdu jen záležitostí dospělých, protože má nepříznivý vliv na řadu orgánů v našem těle (např. na centrální nervový systém, mozek - u něhož způsobuje nevratné poškození jeho buněk, játra, ledviny). Však také dospělí vědí, že pití alkoholických nápojů je nezdravé, a proto by je neměli nabízet svým dětem. Při rodinných oslavách je lepší dětem nabídnout k pití například dětské šampaňské tzv. rychlé špunty. Děti potom mají pocit, jako když pijí skutečné šampaňské a přitom jde o šumivou ovocnou šťávu zcela bez alkoholu (Růžičková, 2008b).

Závěrem lze tedy říct, že voda je jednoduše nejdůležitější látkou pro život (viz Příloha 9). Tekutiny zaplňují téměř každé místo v těle. Voda hraje v těle klíčovou roli například při trávení potravy, vylučování látek, tepelné regulaci nebo hydrataci organismu. Už mírný nedostatek tekutin v těle způsobený nedostatečným příjmem tekutin nebo velkými ztrátami nadměrným pocením či průjmy může mít na lidský organismus negativní dopad. Pro děti, u nichž voda tvoří i více než $\frac{3}{4}$ organismu, může mít dokonce nedozírné následky (Zemánek, 2008). Při nedostatku vody totiž dochází k zahuštění tělních tekutin, obzvláště krve, což se projeví zpomalením metabolických procesů a nepříjemnými pocity, kterými jsou únava, bolest hlavy nebo podrážděnost. Při dlouhodobém nedostatku tekutin dochází k poškození ledvin, jater, k narušení trávicího procesu, ke hromadění toxinů v našem organismu a zácpě. Na odvodnění je rovněž citlivá i naše pokožka (Málková, Štochlová, 2007).

Školákovi je proto třeba vysvětlit důležitost pitného režimu a informovat ho, které tekutiny jsou pro něj vhodné a nevhodné a proč.

3.3.6 Desatero výživy dětí

Toto desatero nejlépe shrnuje všechny předchozí kapitoly (podle www.novyvek.cz):

1. Zdravé stravovací zvyklosti se velmi snadno učí v dětském věku.
2. Dopřáváme dětem pestrou a rozmanitou stravu, bohatou na ovoce a zeleninu, celozrnné potraviny, mléčné výrobky, ryby a drůbež.
3. Nenecháme děti se přejídat, ale ani hladovět – jíst by měly pravidelně 5–6krát denně; velikost porce přizpůsobíme jejich růstu, hmotnosti a pohybové aktivitě.
4. Dodáváme dětem pravidelně kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží a rybí maso, luštěniny, cereálie).
5. Několikrát denně dětem podáváme mléčné výrobky, přednostně polotučné.
6. Upřednostňujeme kvalitní rostlinné tuky a oleje před živočišnými tuky.
7. Učíme děti střídmosti v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů. Sacharidy by děti měly přijímat hlavně z cereálií, ovoce a zeleniny.
8. Nepřisolujeme již hotové pokrmy; sůl a solené potraviny dětem nabízíme jen výjimečně.
9. Naučíme děti správnému pitnému režimu, měly by vypít alespoň 1,5 až 2,5 litru tekutin denně (+ voda, kterou získají děti z potravy).
10. Učíme děti zdravému způsobu života svým vlastním příkladem a aktivně se zajímáme o to, co jedí mimo domov.

3.4 ZDRAVÍ A NEMOC

Zdraví a nemoc jsou specifickými kvalitami živých organismů a stanovit jejich vhodnou a přesnou definici je velmi obtížné. Zdraví a nemoc jsou výsledkem dynamického vztahu mezi organismem a prostředím. Mění se v závislosti na změnách, které probíhají jak v lidském organismu, tak v prostředí, ve kterém člověk žije (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009).

3.4.1 Zdraví

Slovo zdraví používá každý z nás zcela běžně. Také kořen slov zdravit nebo pozdrav je od zdraví odvozen. Pokud tedy někoho zdravíme, přejeme mu vlastně zdraví.

Zdraví patří k nejvýznamnějším hodnotám života každého člověka, avšak definovat, co je zdraví, není jednoduché. Zdraví má mnoho aspektů, jejichž důležitost se mění s historickým vývojem společnosti, ale i v průběhu ontogenetického vývoje jedince, závisí na kultuře, sociálních podmínkách, ekonomice, rozvoji lékařské vědy (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Podle definice Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 1948 je zdraví stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoli pouze nepřítomnost nemoci či vady. Této definici bylo však vytýkáno, že vycházela ze subjektivního pocitu jednotlivce, zda se mu daří po všech stránkách dobře. Z toho vyplývá, že subjektivní hodnocení pocitu zdraví tedy nemusí odpovídat objektivnímu stavu. Experti WHO proto v r. 1957 definici z r. 1948 doplnili **s důrazem na zdraví jako stav nebo kvalitu organismu, který vyjadřuje jeho adekvátní fungování za daných genetických podmínek a podmínek prostředí** (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009).

Definice zdraví pro období dospívání zahrnuje ještě nepřítomnost rizikového chování a úspěšný přechod do dospělosti (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Zdraví je ovlivňováno mnoha faktory, které nazýváme **determinanty zdraví**. Determinanty můžeme definovat jako komplexy příčinných faktorů působících integrovaně na zdraví v pozitivním nebo negativním smyslu. Rozdělují se na vnitřní a vnější.

K vnitřním patří genetické (dědičné) faktory ovlivňující zdraví zhruba z **10 – 15 %**. Zevní faktory, které mají vliv na zdraví, se člení do tří základních skupin (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009):

- životní styl (způsob života): **50 – 60 %**;
- kvalita životního a pracovního prostředí: **20 – 25 %**;
- zdravotnické služby (jejich úroveň a kvalita zdravotní péče): **10 – 15 %**.

Mezi základní složky životního stylu patří podle Fialové (2007):

- dostatek spánku;
- pravidelný pohyb;
- racionální výživa;
- nekuřáctví;
- střídme požívání alkoholu;
- sledování hmotnosti.

Hlavní činitelé péče o zdraví nejsou jen finanční prostředky, materiál a technické vybavení zdravotnických služeb. Nejdůležitějšími činiteli v péči o zdraví jsou **lidé** (především jak žijí a jak jsou ochotni se na péči o zdraví účinně podílet) a celá **společnost** (jaké vytváří ekonomické a sociální podmínky pro život). Jednotlivci mohou podporovat své zdraví přijetím zdravého životního stylu a péčí o své životní prostředí (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009).

Důležitá role v podpoře zdraví připadá ženám. Úroveň zdraví celé rodiny v rozhodující míře formuje žena, zejména v oblasti výživy rodiny, péče o dítě, vytváření jeho hygienických návyků a vztahu ke zdraví, a to nejen pro současnost, ale i pro budoucnost. Proto velmi záleží na její vzdělanosti a hodnotové orientaci (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Na podporu zdraví úzce navazuje prevence, což je činnost, která vede k upevnění zdraví, zabránění vzniku nemoci a především k prodloužení aktivní délky života (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009).

Rozdíl mezi podporou zdraví a prevencí spočívá v tom, že prevence je koncipována jako aktivita proti nemocem, zatímco podpora zdraví je aktivitou pro zdraví. Podpora zdraví zahrnuje jak prevenci, tak i zdravotní výchovu, komunitní aktivity (např. Zdravé město, Škola podporující zdraví apod.) a tvorbu celkově příznivého prostředí (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Rozeznáváme tři základní typy prevence (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009):

- primární;
- sekundární;
- terciární.

Primární prevence je součástí podpory zdraví, sekundární a terciární prevence jsou záležitostmi spíše medicínskou (Machová, Kubátová a kol., 2009).

3.4.2 Nemoc

Nemoc, obecněji porucha zdraví, je potenciál vlastností organismu, které omezují jeho možnost vyrovnat se v průběhu života s určitými nároky vnějšího i vnitřního životního prostředí bez porušení životních funkcí. Nemoc je tedy porucha adaptace člověka, nedostatečnost nebo selhání adaptivních mechanismů na podněty prostředí (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Mezi hlavní negativní důsledky současné úrovně společenského rozvoje a materiální kultury patří podle Bártlové (2005):

- znečišťování ovzduší, vody i půdy chemickými látkami, radioaktivitou, prachem apod.;
- nebezpečné změny klimatu v důsledku tohoto znečišťování;
- nadměrný hluk;
- zneužívání alkoholu a dalších psychotropních návykových látek;
- nedostatek tělesného pohybu jako důsledek sedavého způsobu práce i odpočinku;
- kouření;
- nadměrný příjem potravy, její nevhodné složení, škodliviny v potravinách a nápojích apod.;
- rychlé (vysoké) životní tempo a stresy, zejména chronického rázu;
- nevhodné sexuální chování.

3.4.2.1 Vztah výživy k nemocnosti

Při dosažení rovnováhy mezi příjmem a výdejem energie si udržuje člověk svou tělesnou hmotnost na stávající úrovni. Pokud převažuje příjem energie nad výdejem, pak osoba tloustne, jestliže ale vydává více energie, než kolik její tělo přijímá, pak hubne (Fialová, 2007). Výživa člověka není ovlivňována jen individuálními potřebami (hladem, pocity sytosti a náladou), ale také sociálními a kulturními vlivy (co je moderní, co se prodává, co jí ostatní apod.). Mimo jiné se podílí také na regionálně rozdílném výskytu mnoha chorob (Svačina a kol., 2008).

3.4.2.1.1 Výživa nadměrná a její důsledky

OBEZITA a onemocnění s ní spojená

Nejčastějšími dlouhotrvajícími nemocemi na světě jsou zubní onemocnění – zubní kaz a paradontóza. Obezita je po nich určitě třetím nejčastějším onemocněním ve vyspělých zemích. Obezita patří k nejčastějším onemocněním v České republice, Evropě i Severní Americe (Svačina, Bretšnajdrová, 2008).

Odhaduje se, že nejméně 135 miliónů obyvatel Evropské unie je obézních (tedy s BMI nad 30 kg/m² - viz Příloha 10) a dalších 70 miliónů lidí tuto hranici brzy překoná. V mnoha vyspělých zemích (bohužel včetně České republiky) přesahuje počet lidí s nadváhou neuvěřitelných 50 %. Nárůst výskytu dětské obezity je také alarmující a v některých zemích EU dosahuje 25 % (Vítek, 2008). Obezita má dva typy komplikací – **mechanické** a **metabolické**.

Mechanické komplikace jsou skutečnými komplikacemi obezity a jsou vázány na velkou tělesnou hmotnost. Patří k nim bolesti v zádech, nemoci kloubů, dušnost nebo poruchy dýchání ve spánku, tzv. spánková apnoe. Patří sem i komplikace chirurgické a porodnické, jelikož i mezi mladými lidmi s obezitou je desetkrát vyšší úmrtnost než mezi štíhlými. Pokud totiž mladý člověk, který je obézní, utrpí úraz nebo má nějaké komplikace po chirurgickém zákroku, příp. má mladá žena komplikace porodnické, je pokaždé prognóza štíhlého výrazně lepší než obézního. Podobná situace nastává i u osob s podvýživou. Nejlepší je proto mít normální hmotnost. Onemocnění pohybového aparátu (tj. kloubů a páteře) jsou u obézních asi dvakrát častější než u štíhlých.

Takzvané metabolické komplikace, jako např. hypertenze (tj. zvýšení krevního tlaku) nebo diabetes mellitus II. typu (cukrovka, označovaná jako nezávislá na inzulinu), nejsou pravými komplikacemi obezity. Vznikají totiž souběžně ze společné příčiny (genetika, přejídání a nedostatek pohybu). Pro metabolické komplikace obezity je od konce 80. let minulého století používán pojem **metabolický syndrom**, který je údajně jedním z nejčastějších onemocnění na světě. V našich podmínkách může postihovat až přes 50 % populace. O vztazích cukrovky, obezity a vyššího krevního tlaku se vědělo již dávno, typický diabetik 2. typu je obézní a má hypertenzi. Až později v 80. letech se začalo na tento vztah pohlížet jinak, a to jako na stav se společnou příčinou a společným vývojem poruch, jelikož přítomnost jedné nemoci zvyšuje pravděpodobnost, že do pár let přijde onemocnění další. Nejnovější definice metabolického syndromu podle Světové diabetologické organizace z roku 2005 považuje obezitu za základní složku metabolického syndromu. Dále tato definice zahrnuje:

- obvod pasu: muži nad 94 cm a ženy nad 80 cm;
- přítomnost alespoň dvou ze čtyř následujících složek:
 - ❖ triglyceridy nad 1,7 mmol/l;
 - ❖ hypertenze léčená nebo krevní tlak nad 130/85;
 - ❖ glykémie nad 5,6 nebo po vypití cukru při tzv. glykemické křivce za 2 hod. 7,8-11 mmol/l;
 - ❖ HDL cholesterol pod 1,1 mmol/l pro ženy a pod 0,9 mmol/l pro muže.

U nemocných tímto syndromem se dále častěji objevují deprese, některé nádory, sklon ke krevním sraženinám či neplodnost. Metabolický syndrom je hlavní příčinou rozvoje aterosklerózy u nás. Tento syndrom může být také vyvolán zevním prostředím, a to i bez velké účasti dědičnosti. Pro tuto formu je typický především stres v rodině i v pracovním životě a také kouření (Svačina, Bretšnajdrová, 2008).

Obezita je opravdu rizikovým faktorem pro velké množství nemocí, které nejlépe shrnuje **Tabulka 12**.

Tabulka 12. Obezita jako rizikový faktor pro další nemoci (Vítek, 2008)

Nemoci doprovázející obezitu	
Kardiovaskulární nemoci	Ischemická choroba srdeční (srdeční infarkty, selhávání srdce).
	Poruchy srdečního rytmu (fibrilace síní).
	Nemoci cév zásobující mozek (mozkové infarkty).
	Arteriální hypertenze.
Poruchy krevní srážlivosti	
Poruchy metabolismu	krevních tuků (hypercholesterolemie, hypertriglyceridemie, nízký HDL cholesterol).
	sacharidů (cukrovka II. typu).
	kyseliny močové (hyperurikemie).
	Metabolický syndrom (komplexní porucha metabolismu – viz výše).
Nádorová onemocnění	tlustého střeva, jícnu, prostaty, jater, dělohy, prsu, ledvin, žlučníku a lymfatických uzlin.
Nemoci zažívacího traktu	Refluxní nemoc žaludku a jícnu.
	Nemoci žlučníku (žlučové kameny, žlučové koliky).
	Nemoci jater (steatóza – ztukovatění jater, steatohepatitida).
	Zácpa.
Nemoci ledvin	Chronické selhání ledvin, i v důsledku arteriální hypertenze a cukrovky při obezitě.
Nemoci kostí, kloubů a pohybového aparátu	Artróza zejména tzv. nosných kloubů.
	Bolesti zad.
	Ploché nohy.
Psychosociální problémy	Osamělost, problémy s hledáním partnera.
Psychiatrické nemoci	Deprese a úzkostné poruchy.
Demence	Alzheimerova nemoc.
Poruchy dýchacího systému	Syndrom spánkové apnoe, astma.
Poruchy regulace pohlavních hormonů	Neplodnost, syndrom polycystických vaječnicků.
Problémy v těhotenství	Riziko poporodního krvácení, předčasného porodu, vzniku cukrovky během těhotenství.

3.4.2.1.2 Výživa nedostatečná a její důsledky

Jedná se vlastně o podvýživu, v jejíž souvislosti slyšíme o tzv. poruchách příjmu potravy. Mezi tyto poruchy patří mentální anorexie a mentální bulimie. Obě poruchy jsou závažným psychickým onemocněním, které má důsledky také v oblasti somatické a sociální. Ohrožují zdraví a někdy i život nemocných. V České republice i v jiných vyspělých zemích těchto onemocnění od druhé poloviny 20. století stále přibývá. Obě tyto poruchy postihují zpravidla dívky a mladé ženy (poměr dívek k chlapcům bývá uváděn 10:1). Výskyt mentální anorexie se udává v poměru jeden případ na 100 adolescentních dívek a mladých žen. Oproti tomu výskyt mentální bulimie je poněkud vyšší, a to asi 3–6 případů na 100 dívek a mladých žen. Anorexie se objevuje nejčastěji ve věku 12–18 let, i když její příznaky byly zaznamenány již u dětí mladších deseti let. Bulimie začíná zpravidla později, zhruba mezi 16 a 25 roky (Machová, Kubátová a kol., 2009). Přes zdánlivou odlišnost jsou si obě poruchy velmi podobné. Spojuje je strach z tloušťky a nadměrná pozornost věnovaná vlastnímu vzhledu a tělesné hmotnosti (Krch, 2008).

MENTÁLNÍ ANOREXIE

Jedná se o úmyslné snižování tělesné hmotnosti. Jedinci neodmítají jídlo proto, že by neměli chuť, ale proto, že nechtějí jíst (Málková, 2009b).

Základní diagnostická kritéria mentální anorexie (Machová, Kubátová a kol., 2009):

1. Tělesná hmotnost je udržována nejméně 15 % pod předpokládanou úroveň (ať už byla snížena nebo nebyla nikdy dosažena) nebo Body Mass Index (BMI) je 17,5 a nižší. Prepubertální pacienti nesplňují během růstu očekávaný hmotnostní přírůstek.
2. Snížení hmotnosti si způsobuje nemocný sám tím, že se vyhýbá jídlům, „po kterých se tloustne“, nebo že nadměrně cvičí, navozeně zvrací, užívá projímadla (laxativa), látky potlačující chuť k jídlu (anorektika), anebo látky pro odvodnění (diuretika).
3. Je přítomen strach z tloušťky a zkreslená představa o vlastním těle a také obavy z dalšího tloustnutí, která vedou k tomu, že chce dosáhnout velmi nízké tělesné hmotnosti.

4. U žen se projevuje poruchami menstruačního cyklu. Málková (2009b) ještě dodává, že pokud pacientka menstruuje a bere hormonální antikoncepci, nemusí být kritérium menstruace naplněno.
5. Jestliže onemocnění začne před nástupem puberty, jsou pubertální projevy opožděny, nebo dokonce zastaveny (zastavuje se růst, u dívek se nevyvíjejí prsa a nedostavuje se první menstruace, u hochů zůstávají dětské genitály). Po uzdravení dochází často k normálnímu dokončení puberty, avšak první menstruace je opožděna.

Při posuzování tělesné hmotnosti u dětí je třeba vždy přihlížet k danému věku a výšce (viz Příloha 8). Každý úbytek na váze v dětství může být důvodem k opoždění tělesného růstu a puberty, a nebývá zpravidla přirozený. Mentální anorexie se vyskytuje již u dětí před pubertou. Podvýživa v dětství, ať už je jakékoli etiologie, může mít vážné a trvalé následky (Málková, 2009b).

MENTÁLNÍ BULIMIE

Jedná se o poruchu, která je charakterizovaná zejména opakujícími se záchvaty přejídání, spojenými s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti (Krch, 2008).

Základní diagnostická kritéria mentální bulimie (Machová, Kubátová a kol., 2009):

1. Neustálé zabývání se jídlem a silná, neodolatelná touha po jídle a opakující se záchvaty přejídání (nejméně dvakrát týdně po dobu 3 měsíců), při nichž je v krátkém čase konzumováno velké množství jídla.
2. Snaha potlačit tzv. „výkrmný“ účinek jídla jedním nebo některým z následujících způsobů: vyprovokované zvracení, zneužívání projímadel, střídavá období hladovění, užívání léků typu anorektik nebo diuretik. Diabetici mohou úmyslně zanedbávat léčbu inzulínem.
3. Chorobný strach z tloušťky. Bulimii často (ne však pokaždé) předchází období anorexie nebo období intenzivního omezování jídla.

4 MATERIÁL A METODIKA

4. 1 CHARAKTERISTIKA A POPIS ZKOUMANÉHO SOUBORU

V období od 5. do 23. října 2009 bylo na Základní škole v Mohelnici uskutečněno dotazníkové šetření zaměřené na stravovací návyky dětí staršího školního věku.

Základní škola ve Vodní ulici je moderní, třípodlažní budova s bezbariérovým přístupem a výtahem. Vytvořením těchto podmínek lze zařazovat do přirozeného kolektivu tříd také handicapované žáky. Budova a parkoviště s vjezdem z hlavní ulice stojí v panelové zástavbě v klidné městské části.

Škola má pro svoji výchovně-vzdělávací činnost k dispozici tyto prostory: kmenové učebny, jazykové učebny, odborné učebny výpočetní techniky s internetem, odborné učebny fyziky a chemie (s laboratoří), přírodopisu, zeměpisu, dějepisu, odbornou učebnu výtvarné výchovy, keramickou dílnu, učebny pro výuku dílen, vaření, šití, hudební výchovy, dále dvě tělocvičny, pohybový sál a posilovnu. Obě zrekonstruované tělocvičny spolu s venkovním hřištěm slouží k potřebám školy i veřejnosti.

V budově jsou ještě prostory pro oddělení školní družiny, školní klub, žákovskou a učitelskou knihovnu, odborné kabinety a školní kuchyň s jídelnou. K areálu školy patří také školní pozemek a menší školní sad. Jídelna poskytuje příjemné prostředí a připravuje svačinky a obědy pro žáky i pedagogy. Ve spolupráci se školní družinou zajišťuje pitný režim. Žáci a zaměstnanci mohou využít také nápojový automat. Celá škola nabízí příjemné prostředí na chodbách i v učebnách a při výzdobě jsou využity výtvarné práce žáků, nástěnné obrazy a květiny.

Škola je dobře vybavena učebnicemi, školními pomůckami, moderní didaktickou technikou, je propojena počítačovou sítí i vnitřním telefonním okruhem. Ve všech kabinetech se nachází počítač s tiskárnou a k dispozici pedagogům rovněž slouží několik kopírek. Škola má také vlastní internetové stránky.

V přízemí školní budovy se nacházejí společné šatny, které jsou postupně nahrazovány šatními skříňkami pro jednotlivce.

Převážnou většinu žáků této školy tvoří děti bydlící v okolí, a to z městského sídliště i z rodinných domků. Malá skupina dětí dojíždí z blízkých vesnic. V posledních letech navštěvují školu i děti cizích státních příslušníků. Škola zařazuje do výuky kmenových tříd také žáky se specifickými vývojovými poruchami učení a chování, kde je jim věnována zvýšená péče na základě zpracovaných individuálních plánů. Škola velmi úzce spolupracuje se Speciálním pedagogickým centrem v Mohelnici a Litovli a s Pedagogicko-psychologickou poradnou v Mohelnici. Žákům s tělesným a kombinovaným postižením bylo umožněno vzdělávání v kmenových třídách s pomocí asistenta pedagoga.

Žáci této školy mají možnost vyjadřovat se k dění ve škole prostřednictvím Žákovské rady, kterou tvoří volení zástupci jednotlivých tříd od 4. do 9. ročníku. Ve škole pracuje 12 učitelů I. stupně, 20 učitelů II. stupně a 1 asistentka pedagoga.

V době výzkumu navštěvovalo školu celkem 442 žáků, z toho 197 bylo žáky II. stupně.

Se svolením vedení školy a jednotlivých vyučujících byl žákům rozdán dotazník týkající se stravovacích návyků dětí staršího školního věku. Dotazník měl za úkol zmapovat současnou situaci v oblasti stravování žáků na II. stupni ZŠ. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 141 žáků II. stupně (viz Tabulka 13).

Vzhledem k probíhající pedagogické praxi byl dotazník rozdán přímo v hodinách rodinné výchovy, případně výchovy ke zdraví. Žákům byl vysvětlen smysl a potřebnost provádění šetření, byli informováni, že vyplnění dotazníku je anonymní a získané údaje budou použity za účelem zpracování diplomové práce. Otázku po otázce jsme dotazník procházeli a pokud měl někdo nějaký dotaz, měl možnost se zeptat a otázka mu byla ihned zodpovězena.

Pro přehlednost zjištěných údajů byli žáci následně rozděleni do dvou skupin. První skupinu tvoří žáci 6. a 7. tříd a druhou pak tvoří žáci 8. a 9. tříd.

Tabulka 13. Počet respondentů

Třída	Děvčata	Chlapci	Celkem	
6. (6.A + 6.B)	18	25	43	75
7. (7.A + 7.B)	19	13	32	
8. (8.A + 8.B)	28	21	49	66
9. (9.A)	10	7	17	

4. 2 POPIS UŽITÝCH VÝZKUMNÝCH METOD

Pro získání potřebných údajů byla použita dotazníková metoda. Dotazník je velice častou výzkumnou metodou, jelikož slouží k hromadnému získávání údajů od zkoumaných osob. Respondentům je předkládán soubor otázek, které slouží k získání měřitelných údajů. Při této formě dotazování chybí přímý kontakt tazatele a dotazovaného, a tudíž velmi záleží na promyšleném výběru a formulaci otázek i na jejich pořadí. Otázky musí být jasné, stylisticky promyšlené, gramaticky správné, jednoznačně a konkrétně formulovány a respondenti musí mít záruku, že zjištěných údajů nebude použito proti jejich osobě. Nemají být kladeny otázky, jejichž zodpovězení vyžaduje značnou pracnost (např. vyhledávání dokumentů, dlouhé provádění výpočtů, dlouhé písemné odpovědi apod.). Dotazník musí obsahovat jasné pokyny k vyplňování a být utvořený tak, aby umožnil snadné zpracování (Grecmanová, Holoušová, Urbanovská, 2002).

Všechny výše uvedené podmínky byly při vytváření dotazníku dodrženy. Rovněž byl brán ohled na předem stanovené cíle výzkumu.

Sestavený dotazník (viz Příloha 11) obsahuje 15 otázek, které jsou zaměřeny na stravovací návyky žáků II. stupně ZŠ.

Ke zjištění cíle, zda má předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví, vliv na znalosti žáků týkající se výživy byl použit znalostní (didaktický) test. Didaktický test můžeme definovat (Obst, 2006, str. 108) jako „nástroj systematického zjišťování (měření) výsledků výuky“. Použitý test obsahuje 12 otázek (viz Příloha 12), přičemž na otázky 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 lze zodpovědět jednoznačně tím, že žáci zakroužkují právě jednu správnou odpověď. U otázky 3 a 6 se musí žáci zamyslet a správně roztřídit nabízené možnosti. U otázky 5 jde o správné spojení uvedených výrazů.

4. 3 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT

Pro lepší přehlednost získaných dat byly vytvořeny tabulky v programu Word, na které navazují sloupcové grafy v programu Excel.

5 VÝSLEDKY ZÍSKANÝCH DAT

5.1 VÝSLEDKY DAT ZÍSKANÝCH Z DOTAZNÍKŮ

V této kapitole budou představeny výsledky dotazníkového šetření. Tohoto šetření se zúčastnilo celkem 141 žáků II. stupně. Jednalo se o žáky šestých, sedmých, osmých a devátých tříd. Jak již bylo zmíněno, byli žáci rozděleni do dvou skupin. První skupinu tvoří žáci 6. a 7. tříd a druhou pak tvoří žáci 8. a 9. tříd. První skupinu tvořilo 75 žáků a druhou skupinu 66 žáků.

Nyní přistoupíme k samotnému vyhodnocení.

Otázka č. 1

V této otázce nás zajímalo, zda se žáci stravují zdravě. Zdravou stravou se zabývali také odborníci Fóra zdravé výživy, kteří sestavili Desatero výživy dětí, které nám říká (www.fzv.cz):

1. Dopřejme dětem pestrou a rozmanitou stravu, vybírejme jim stravu bohatou na ovoce, zeleninu.
2. Dbejme, aby jejich strava byla bohatá na obilniny a výrobky z nich.
3. Vybírejme jim potraviny s nízkým obsahem tuků a cholesterolu; upřednostňujme tuky rostlinné.
4. Zajistěme střídmost v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů.
5. Nedosolujme jim hotové pokrmy, sůl a solené potraviny jim nabízejme jen zcela výjimečně.
6. Zabezpečme dětem pravidelně netučné nebo nízkotučné mléčné výrobky.
7. Pitným režimem zajistěme alespoň 1,5 až 2 litry tekutin denně.
8. Dodejme dětem kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží a rybí maso, luštěniny).
9. Nenechejme děti přejídat ani hladovět, často se zamýšlejme nad jejich růstem, tělesnou výškou a hmotností.
10. Učme děti zdravému způsobu života svým vlastním příkladem a učme je uplatňovat právo na aktivní volbu potravin, učme je přemýšlet o jejich výživě

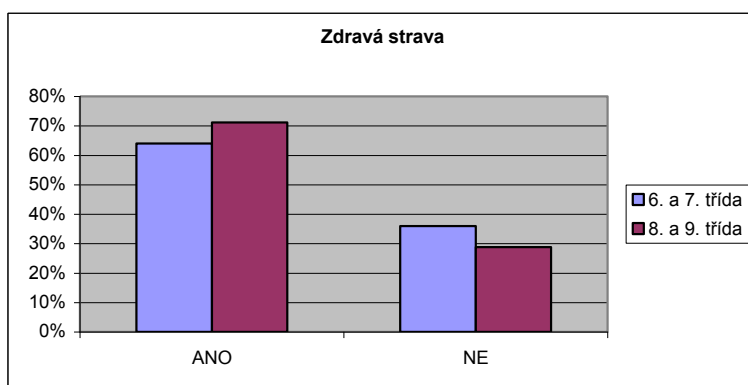
a ovlivňovat ji. Mají-li děti možnost, necht' si vybírají spíše syrové ovoce a zeleninu a vyhýbají se uzeným a smaženým pokrmům a konzervám.

Z Tabulky 14 a Grafu 2 vyplývá, že **36 %** mladších žáků, tedy 27 žáků z celkového počtu 75 a **28,8 %** starších žáků, což je 19 ze 66 žáků, je přesvědčeno o tom, že se nestravují zdravě. Proto jsme se jich také zeptali, co jim brání v tom, aby se stravovali zdravě.

Tabulka 14. Zdravá strava

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	64 %	36 %	75
8. a 9. třída	71,2 %	28,8 %	66

Graf 2. Zdravá strava

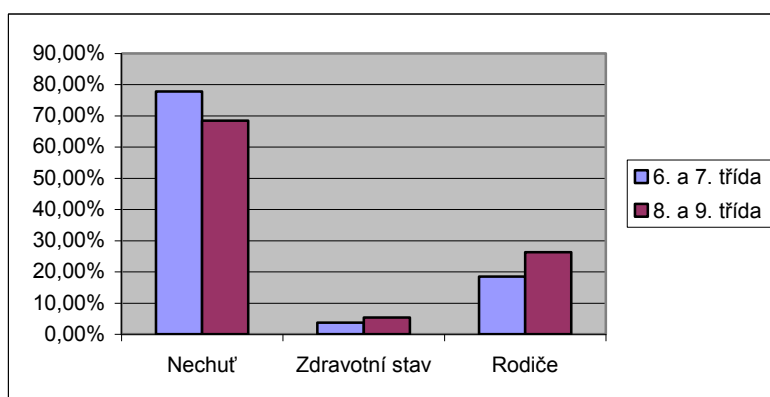


Při dotazu, co jim v tom brání (viz Tabulka 15 a Graf 3), odpovědělo 21 žáků ze 6. a 7. třídy, že jim zdravé jídlo nechutná, jednomu žákovi to nedovoluje zdravotní stav a zbývajícím pěti žákům nekupují zdravé jídlo rodiče. 13 starších žáků uvedlo, že jim zdravé jídlo nechutná, jednomu žákovi konzumaci nedovoluje zdravotní stav a zbývajícím pěti žákům nekupují zdravé jídlo rodiče.

Tabulka 15. Důvody bránící v konzumaci zdravého jídla

	Nechuť	Zdravotní stav	Rodiče	Jiné	n
6. a 7. třída	77,8 %	3,7 %	18,5 %	0 %	27
8. a 9. třída	68,4 %	5,3 %	26,3 %	0 %	19

Graf 3. Důvody bránící v konzumaci zdravého jídla

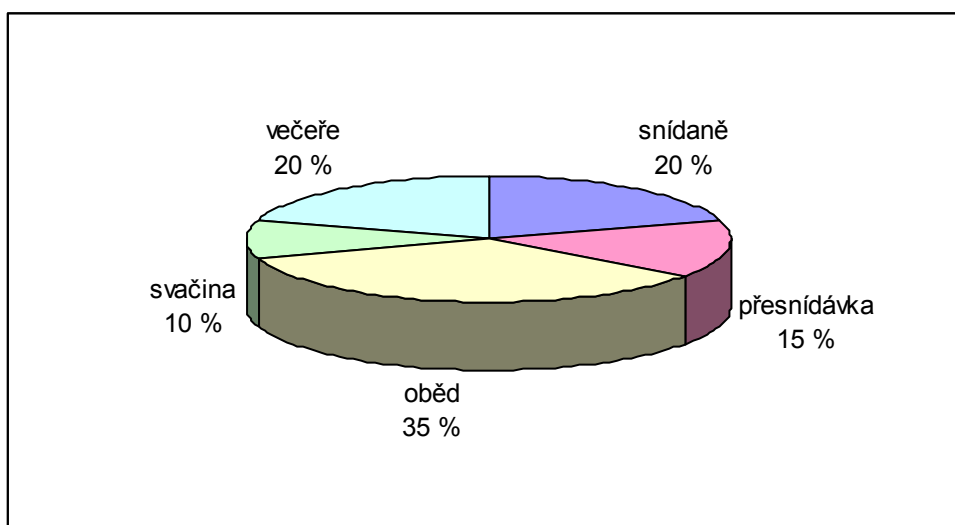


Zdravá strava je velice důležitá, jelikož vyvážená a pestrá strava, přiměřená potřebám dítěte, podporuje jeho uspokojivý růst a je základem zdraví v dospělosti. Zdravá výživa by měla být pro každého samozřejmostí. Je totiž prevencí proti neinfekčním chronickým onemocněním, jako je obezita, vysoký krevní tlak, zvýšená hladina cholesterolu v krvi, cukrovka, srdečně-cévní či nádorová onemocnění. Zdravá a vyvážená strava navíc poskytuje tělu energii a látky potřebné pro jeho vývoj a obnovu (www.vyzivadeti.cz).

Otázka č. 2

Zajímalo nás, zda žáci ráno doma snídají. Z Tabulky 16 a Grafu 5 vyplývá, že **26,7 %** žáků šestých a sedmých tříd, to znamená 20 dotazovaných ze 75, a **36,4 %** respondentů 8. a 9. tříd, to jest 24 žáků ze 66 **nesnídá**. Zjištěná čísla tedy nejsou nejmenší, přesto výsledky nejsou tak alarmující, jak se uvádí na www.vyzivadeti.cz. Tam je uvedeno, že více jak polovina žáků sedmých tříd nesnídá. Píchová (2008) uvádí, že snídaně by měla tvořit 20 % denního energetického příjmu (viz Graf 4). K snídani jsou vhodné mléčné výrobky, pečivo (1 kus) slabě namazané máslem, margarínem nebo nízkotučným sýrem, lze i trošku džemu nebo ovesných vloček, müsli s jogurtem apod.

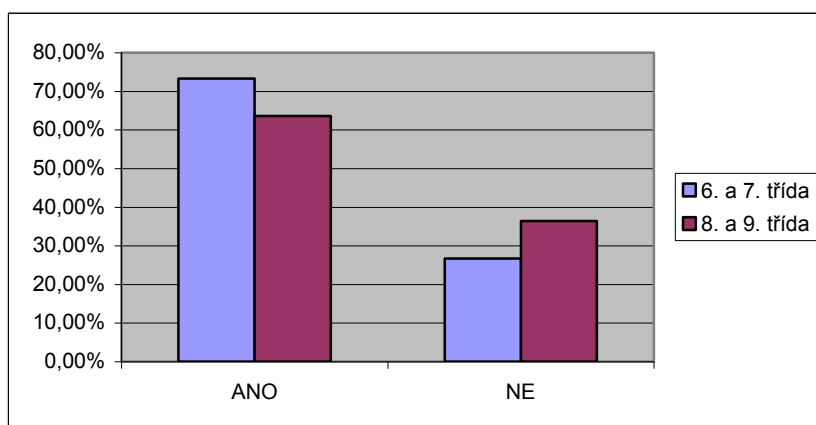
Graf 4. Rozložení jídel během dne (www.vyzivadeti)



Tabulka 16. Snídaně

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	73,3 %	26,7 %	75
8. a 9. třída	63,6 %	36,4 %	66

Graf 5. Snídaně



Jelikož většina dětí snídá, chtěli jsme zjistit, jaké potraviny ke snídani preferují (viz Tabulka 18 a Graf 6). Potraviny dostali v obou skupinách téměř shodný procentuální podíl, avšak u mladších žáků skončilo na prvním místě bílé pečivo. U starších dětí naopak zvítězilo cornflakes a müsli, což je velmi příjemné překvapení. Potěšující byl také větší podíl mléčných výrobků (tj. sýra a jogurtu) v obou skupinách oproti salámu, marmeládě, medu a nutele. V dětské výživě jsou mléko a mléčné výrobky důležitými potravinami. Pro rostoucí dětský organizmus jsou významným

zdrojem vápníku, který je potřebný pro zdravý růst a vývoj kostí a zubů. Přibližné množství vápníku v různých potravinách mléčného původu uvádí Tabulka 17. Velmi často slyšíme, že je důležité preferovat nízkotučné jogurty, sýry do 30 % tuku v sušině, odtučněné mléko atd. Pro zdravou výživu dětí to ale úplně neplatí. Nízkotučné potraviny jsou určeny především lidem, kteří potřebují snižovat svou váhu nebo mají např. vysokou hladinu cholesterolu. Pro zdravé děti jsou tedy nízkotučné mléčné výrobky v podstatě zbytečné, navíc hlavně ty malé potřebují pro svůj růst a vývoj velké množství energie i tuků. Přednost by měly mít polotučné jogurty (tj. obsahující od 2 do 5 % tuku) a sýry s obsahem tuku do 45 % v sušině. Pro děti, u nichž je potřeba velké množství vápníku pro správný růst kostí a zubů, je pravidelné podávání tavených sýru nevhodné.

Pro zpestření jídelníčku dítěte, které opravdu nemá potíže s váhou a má dostatek pohybu, můžeme občas (třeba 2x do týdne) zařadit jogurt nebo sýr i ve větší tučnosti – smetanový (www.vyzivadeti.cz).

Žáci měli také možnost napsat i jiný typ snídaně. Objevilo se zde hlavně sladké pečivo (vánočka, štrúdl nebo makovka).

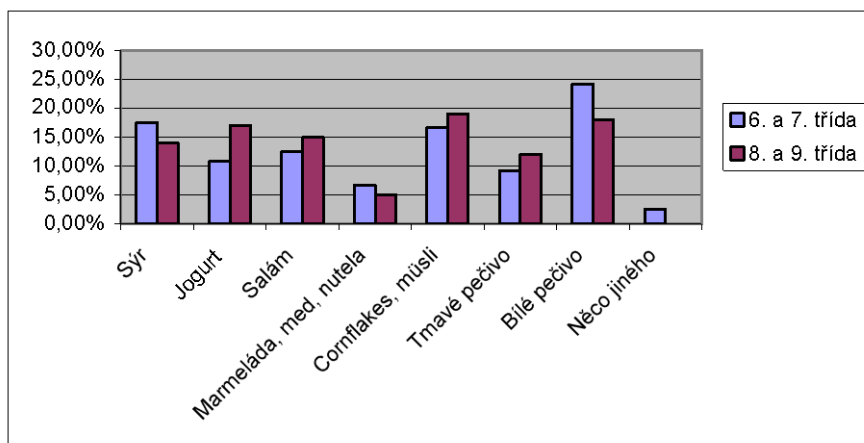
Tabulka 17. Množství vápníku v potravinách

Kravské mléko	½ l	585 mg
Kozí mléko	½ l	780 mg
Acidofilní mléko	½ l	590 mg
Podmáslí	½ l	580 mg
Kefír	½ l	590 mg
Žervé	100 g	316 mg
Hermelín	100 g	428 mg
Niva	100 g	618 mg
Bílý jogurt	150 g	268 mg
Ovocný jogurt	150 g	225 mg
Jemný tvaroh	250 g	109,7 mg
Měkký tvaroh	250 g	145 mg
Tvaroh na strouhání	100 g	719 mg

Tabulka 18. Preferované potraviny k snídani

	Sýr	Jogurt	Salám	Marmeláda, med, nutela	Cornflakes, müsli	Tmavé pečivo	Bílé pečivo	Něco jiného	n
6. a 7. třída	17,5 %	10,8 %	12,5%	6,7 %	16,7 %	9,2 %	24,2 %	2,5 %	55
8. a 9. třída	14 %	17 %	15 %	5 %	19 %	12 %	18 %	0 %	42

Graf 6. Preferované potraviny k snídani



Na www.vyzivadeti.cz **doporučují** k snídani:

- Pečivo nebo chléb s rostlinným tukem, plátek sýra nebo kvalitní šunky a kousek zeleniny.
- Pečivo s pomazánkou (třeba ředkvičková, kedlubnová s řeřichou, šunková pěna).
- Snídaňové cereálie s mlékem nebo bílým jogurtem.
- Miska šlehaného tvarohu se zavařeninou.
- Pečivo s ovocným jogurtem.
- Domácí cereálie s medem.
- Ovocná rýže.

Rozhodně však **nedoporučují**:

- Pečivo s máslem a trvanlivým salámem.
- Chléb, párky, hořčice.
- Koblíhy s marmeládou.
- Smažená vejce se slaninou, kyselá okurka.

Otázka č. 3

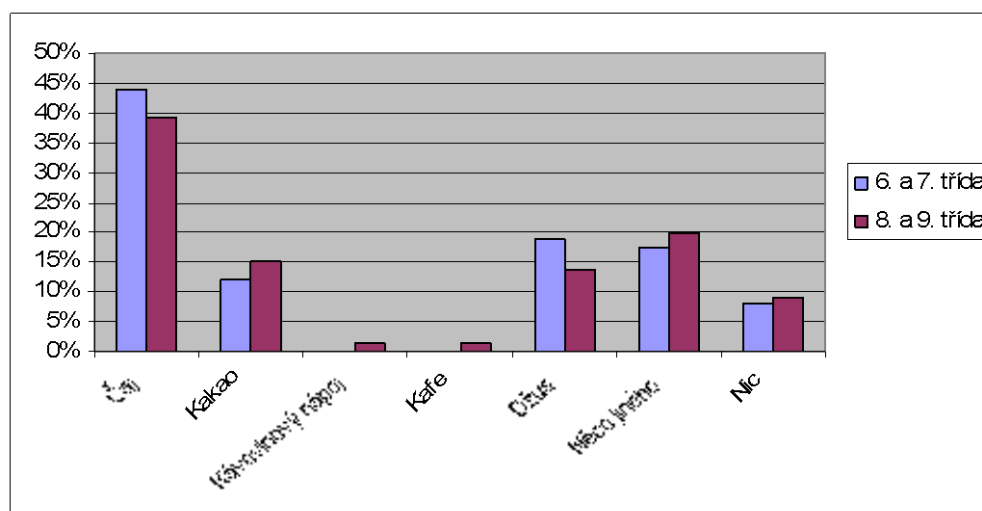
V této otázce jsme zjišťovali, jaké nápoje preferují školáci po ránu. Z Tabulky 19 a Grafu 7 vyplývá, že nejčastějším ranním nápojem bývá **čaj**. Další hodnoty už jsou poměrně vyrovnané. Ranní příjem tekutin je důležitý, protože slouží k doplnění tekutin v těle po spánku. Přesto **8 % dotazovaných** v 6. a 7. třídě a **9,1 %** v 8. a 9. třídě

po ránu nepijí vůbec nic. Do kolonky „piji něco jiného“ uvedlo 17,3 % (tj. 13) mladších a 19,7 % (tj. 13) starších žáků převážně šťávu, dále se objevovala např. minerálka, voda a v jednom případě bohužel i kolový nápoj. Pitný režim dětí by měl být hrazen hlavně neperlivou stolní vodou, ovocnými džusy nebo šťávami ředěnými vodou, ovocnými, zelenými nebo bylinnými čaji, slabým černým čajem nebo mléčnými nápoji (www.vyzivadeti.cz).

Tabulka 19. Preferované ranní nápoje

	Čaj	Kakao	Kávovinový nápoj	Kafe	Džus	Něco jiného	Nic	n
6. a 7. třída	44 %	12 %	0 %	0 %	18,7 %	17,3 %	8 %	75
8. a 9. třída	39,4 %	15,2 %	1,5 %	1,5 %	13,6 %	19,7 %	9,1 %	66

Graf 7. Preferované ranní nápoje



Otázka č. 4

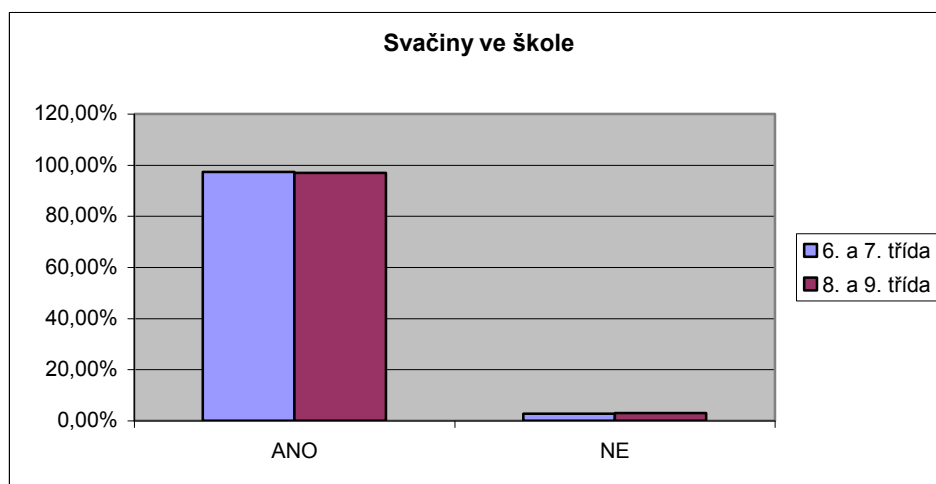
Je stále velké množství dětí, které nejen že nesnídají, ale také si do školy nepřinesou připravenou zdravou svačinu. To je ovšem zásadní chyba. Dopolední svačina by totiž měla obsahovat **10-15 %** celkové denní energie (www.vyzivadeti.cz). Proto nás zajímalo, zda děti ve škole svačí. Oproti očekávání byly výsledky překvapující (viz Tabulka 20 a Graf 8), jelikož bylo zjištěno, že ve škole svačí 97,3 % šestáků

a sedmáků a přibližně stejný počet, tj. 97 % žáků osmých a devátých tříd. Jeden žák šesté a jeden žák sedmé třídy (2,7 %) jako důvod, proč nesvačí, uvedli odpověď, že se ráno hodně nasnídají. Ze staršího kolektivu uvedl jeden žák (ze 2), že se po ránu hodně nasnídá a jedna žákyně uvedla, že drží dietu. Je ovšem nutné podotknout, že také školy se začaly zajímat o to, co jejich žáci jedí a pijí a jak vypadá jejich výživa. Na některých školách je k dostání dotované mléko, mléčné výrobky a další zdravé potraviny, a to buď z automatů, nebo ze školních bufetů (www.vyzivadeti.cz). Na škole, na které výzkum probíhal, právě takový automat na mléko mají a je nutné podotknout, že zájem o dotované mléko ze strany dětí je obrovský. Škola rovněž vlastní automat na mléčné výrobky.

Tabulka 20. Svačiny ve škole

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	97,3 %	2,7 %	75
8. a 9. třída	97 %	3 %	66

Graf 8. Svačiny ve škole

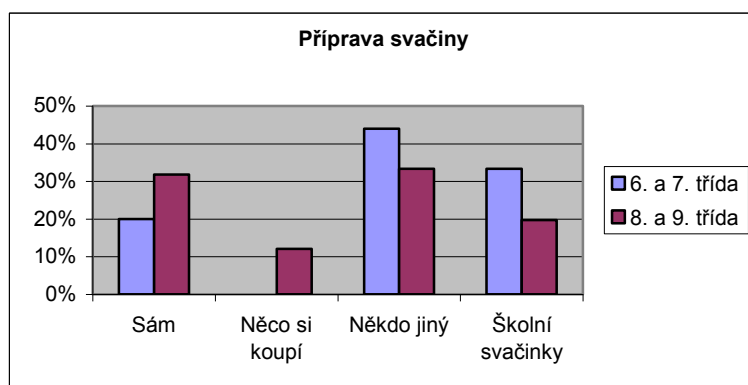


Dalším úkolem bylo zjistit, zda si žáci, kteří ve škole svačí, dělají svačinu buď sami, nebo jim ji někdo připravuje, či zda si ji koupí ráno po cestě do školy, nebo jim rodiče platí školní svačinky. Z výsledků (viz Tabulka 21 a Graf 9) jasně vyplývá, že mladším školákům svačinu někdo připravuje (ve 44 %), oproti starším žákům, kteří si svačinu buď připraví sami (31,8 %), nebo jim ji někdo nachystá (33,3 %). Bylo také zjištěno, že mladší žáci si svačinu po cestě do školy nekupují, zatímco starší žáci ve 12,1 % ano.

Tabulka 21. Příprava svačiny

	Sám	Něco si koupí	Někdo jiný	Školní svačinky	n
6. a 7. třída	20 %	0 %	44 %	33,3 %	73
8. a 9. třída	31,8 %	12,1 %	33,3 %	19,7 %	64

Graf 9. Příprava svačiny



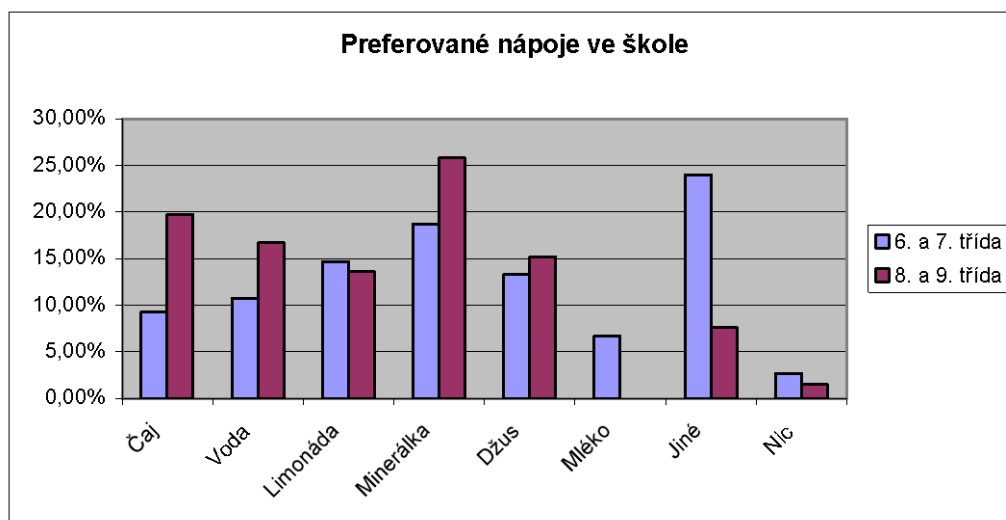
Na otázku, zda jsou školní svačinky vyhovující, odpovědělo 19 z 25 mladších žáků, že ano. Zbývajících 6 žáků by chtělo větší výběr pomazánek a vícekrát do měsíce sýr a salám. Ve starší skupině si stěžoval pouze 1 žák z 13 na malý výběr pomazánek.

Otázka č. 5

Tato otázka měla za úkol zjistit, jaké druhy nápojů žáci nejčastěji v době, kterou tráví ve škole. Z Tabulky 22 a Grafu 10 je vidět, že zástupci mladší skupiny dávají většinou přednost něčemu jinému, nejčastěji šťávě (ve 24 %), zatímco starší žáci častěji ve škole pijí ochucené minerální vody (ve 25,8 %). Podle Fořta (2000) by měla tvořit základní nabídku nápojů kojenecká a později neperlivá stolní (pramenitá) voda. Ta je v 6. a 7. třídě zastoupena v **10,7 %**, což znamená, že nejčastěji během dopoledne pije vodu 8 žáků z celkového počtu 75. V 8. a 9. třídě je tento údaj o něco vyšší. Čistou vodu preferuje 11 žáků ze 66, což je 16,7 %. Ve škole nic nepijí pouze 2 žáci z mladší skupiny (2,7 %) a 1 žák ze starší skupiny (1,5 %)

Tabulka 22. Preferované nápoje ve škole

	Čaj	Voda	Limonáda	Minerálka	Džus	Mléko	Jiné	Nic	n
6. a 7. třída	9,3 %	10,7 %	14,7 %	18,7 %	13,3 %	6,7 %	24 %	2,7 %	75
8. a 9. třída	19,7 %	16,7 %	13,6 %	25,8 %	15,2 %	0 %	7,6 %	1,5 %	66

Graf 10. Preferované nápoje ve škole**Otázka č. 6**

V této otázce měli žáci za úkol odhadnout množství tekutin, které vypijí během celého dne. Objevovaly se zde různá čísla, od 0,5 litru až po pět litrů. Proto byl vytvořen přibližný průměr. Na jednoho žáka 6. a 7. třídy tak vychází zhruba 2,176 litrů tekutin. Nejčastěji žáci uváděli 1,5 – 2 litry. Na jednoho žáka 8. a 9. třídy vychází příjem tekutin překvapivě o něco nižší, a to 1,826 litrů. Lze tedy říct, že mladší skupina dodržuje pitný režim lépe, než skupina starších žáků. Poradenské centrum Výživa dětí doporučuje pro děti 10 – 13 let 2,15 litrů tekutin denně (přesněji pak 50 ml na kilogram jedince). Pro děti 13 – 15 let je dané množství 2,45 litrů denně (přesněji 40 ml na kilogram).

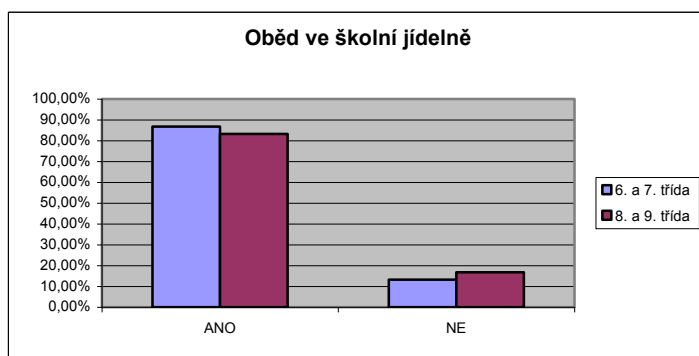
Otázka č. 7

V další otázce nás zajímalo, zda žáci chodí na obědy do školní jídelny. Z Tabulky 23 a Grafu 11 je patrné, že většina dětí obou skupin se stravuje ve školní jídelně. V 6. a 7. třídě je to 65 školáků, tedy 86,7 %, v 8. a 9. třídě 55 žáků, tj. 83,3 %.

Tabulka 23. Oběd ve školní jídelně

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	86,7 %	13,3 %	75
8. a 9. třída	83,3 %	16,7 %	66

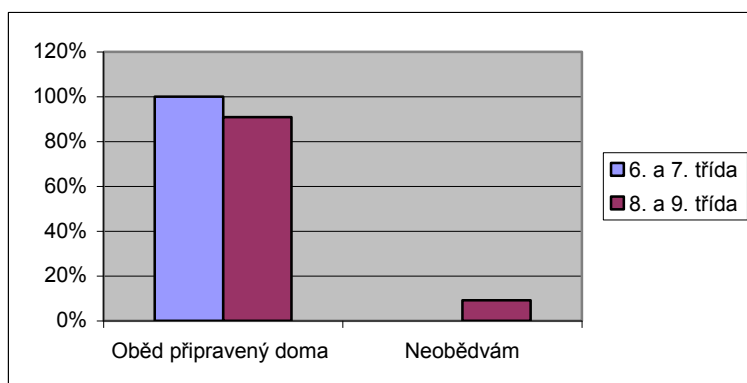
Graf 11. Oběd ve školní jídelně



U žáků, kteří zaškrtili možnost NE, nás zajímalo, zda jedí doma uvařený oběd, nebo jestli si takzvaně něco vezmou, či jim jídlo ve školní jídelně nechutná, nebo zda neobědvají vůbec. Z Tabulky 24 a Grafu 12 je vidět, že většina mladších i starších strávníků, kteří neobědvají v jídelně, má oběd připravený doma. Je to 10 z 10 žáků z 6. a 7. třídy a 10 z 11 školáků z 8. a 9. třídy. Nejčastěji obědvají přibližně ve 14:00. Dále bylo zjištěno, že **1 žákyně z 9. třídy neobědvá vůbec, jelikož drží dietu**. Podle www.vyzivadeti.cz by děti měly přijmout za první polovinu dne (tedy včetně oběda) cca 60 % celkové denní energie, přičemž oběd by měl tvořit **30-35 %** celkového denního energetického příjmu (viz Příloha 5 – Vzorový jídelníček).

Tabulka 24. Oběd mimo školní jídelnu

	Oběd připravený doma	Neobědvám	n
6. a 7. třída	100 %	0 %	10
8. a 9. třída	90,9 %	9,1 %	11

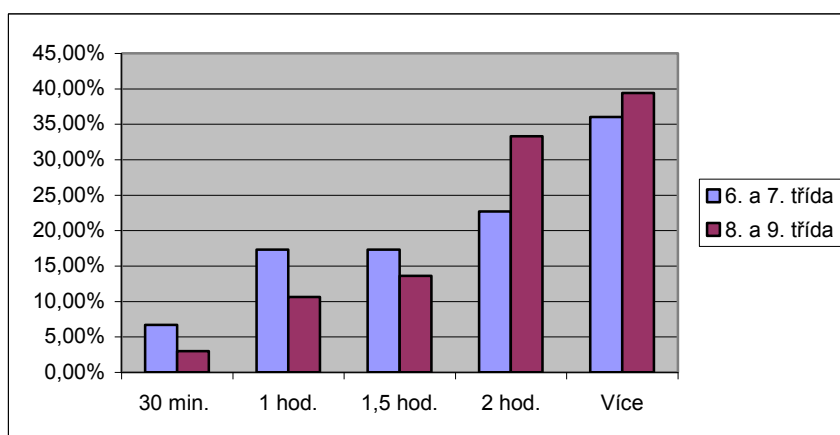
Graf 12. Oběd mimo školní jídelnu**Otázka č. 8**

V této otázce nás zajímalo kolik času denně stráví žáci u televize, respektive u počítače. Nejvíce procent dostala v obou skupinách možnost E (viz Tabulka 25 a Graf 13), čili více jak 2 hodiny. To odpovídá 27 žákům z mladší skupiny, tj. 36 % a 26 žákům ze starší skupiny, tj. 39,4 %. Proto není divu, že v dnešní době se u nás stále více rozšiřuje obezita. Dříve šly děti s kamarády ven a měly tak dostatek pohybu. V dnešní době to funguje tak, že přijdou ze školy, sednou k počítači a hrají hry. S kamarády tak komunikují výhradně přes internet. V průměru stráví obě skupiny u televize, příp. u počítače 4 hodiny.

Tabulka 25. Doba strávená u televize, resp. u počítače

	30 min.	1 hod.	1,5 hod.	2 hod.	Více	n
6. a 7. třída	6,7 %	17,3 %	17,3 %	22,7 %	36 %	75
8. a 9. třída	3 %	10,6 %	13,6 %	33,3 %	39,4 %	66

Graf 13. Doba strávená u televize, resp. u počítače



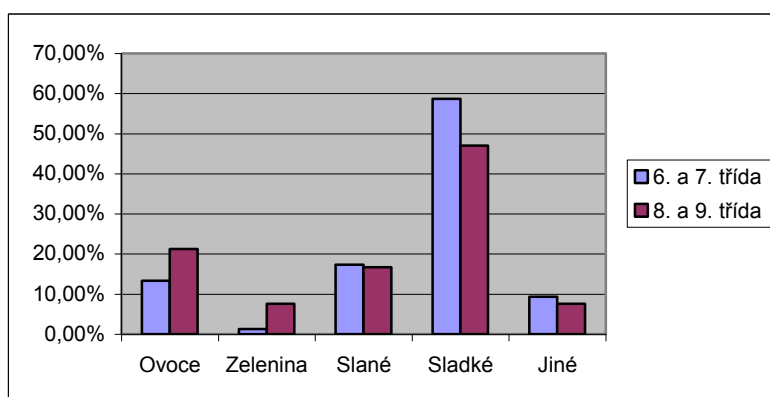
Otázka č. 9

V této otázce nás zajímalo, jaké potraviny dají děti přednost, když mají tzv. „na něco dobrého“ chuť. Z Tabulky 26 a Grafu 14 je patrné zjištění, že u obou skupin vítězí sladkosti, které tvoří 58,7 % u mladších žáků a 47 % u starších žáků. Po ovoci sáhne nejčastěji 13,3 % žáků ze 6. a 7. třídy a 21,2 % z 8. a 9. třídy. Nejmenší zastoupení u obou skupin tvořila zelenina. Poměrné zastoupení tvořily také slané brambůrky a arašidy. Zde je třeba dát pozor, jelikož nadměrné množství soli vede ke zvyšování krevního tlaku, zadržování tekutin v těle a k obtížím s ledvinami. Pro dospělé je podle Světové zdravotnické organizace (WHO) doporučená denní dávka soli 3-5 gramů, což odpovídá přibližně jedné čajové lžičce, pro děti tedy ještě o něco méně (www.vyzivadeti.cz). Jako jinou možnost uváděli žáci jogurt, rohlík se salámem nebo se sýrem. Objevila se tam i odpověď „co je doma“ nebo „co zbude od oběda“.

Tabulka 26. Preferované potraviny tzv. „na chuť“

	Ovoce	Zelenina	Slané	Sladké	Jiné	n
6. a 7. třída	13,3 %	1,3 %	17,3 %	58,7 %	9,3 %	75
8. a 9. třída	21,2 %	7,6 %	16,7 %	47 %	7,6 %	66

Graf 14. Preferované potraviny tzv. „na chuť“



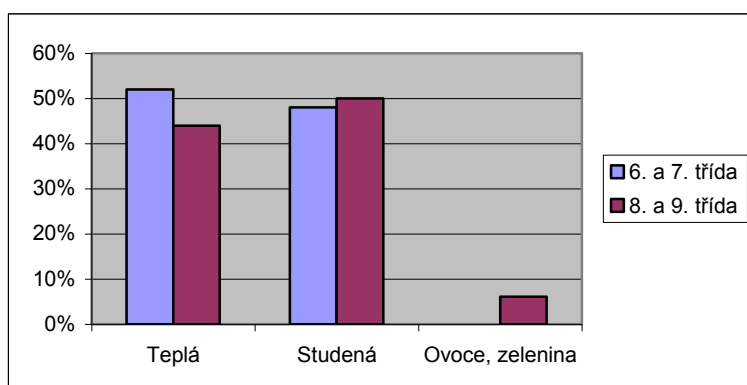
Otázka č. 10

Tato otázka měla za úkol zjistit, jaké večeři dává většina rodin přednost, zda je to teplá nebo studená večeře, případně pouze ovoce a zelenina. Z Tabulky 27 a Grafu 15 vyplývá, že 52 % žáků 6. a 7. tříd, tedy 39 žáků ze 75, doma nejčastěji večeří teplé jídlo, zatímco 50 % starších školáků, tj. 33 žáků ze 66, mají častěji studenou večeři. 6,1 % starších dětí zaškrtnulo také možnost ovoce a zelenina. Podle www.vyzivadeti.cz nemusí být večeře vždy teplá. K večeři by děti měly dostat zejména dostatek zeleniny a bílkovin, menší podíl by mělo tvořit pečivo a ovoce. Vhodné jsou například zeleninové saláty s pečivem (u starších dětí celozrnným), pečená či dušená ryba, kuřecí plátek apod., a to vše s dostatkem zeleniny. Zcela nevhodné jsou sladkosti a sladké pokrmy, stejně jako knedlíky, tučná a smažená jídla apod.

Tabulka 27. Večeře

	Teplá	Studená	Ovoce, zelenina	n
6. a 7. třída	52 %	48 %	0 %	75
8. a 9. třída	44 %	50 %	6,1 %	66

Graf 15. Večeře



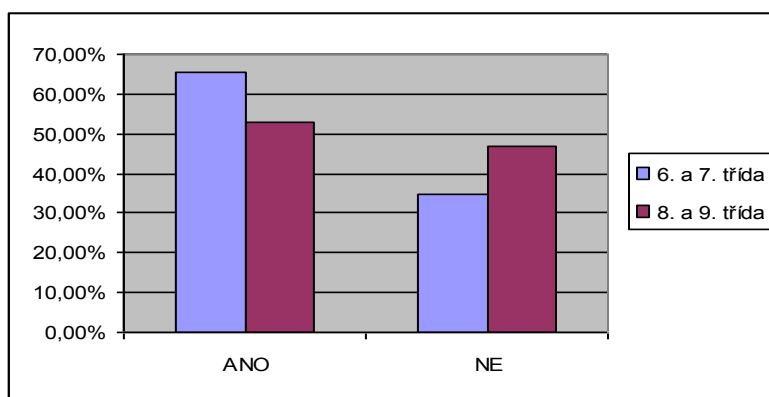
Otázka č. 11 a 12

Tyto dvě otázky spolu úzce souvisí. Jejich záměrem bylo zjistit, zda je dodržován doporučený 2,5 až 3hodinový odstup posledního jídla před spaním. V Tabulce 28 a Grafu 16 můžeme vidět, že většina z obou dotazovaných skupin doporučenou dobu dodržuje. V **6. a 7. třídě** je to **65,3 %**, tedy 49 žáků ze 75, v **8. a 9. třídě 53 %**, což označuje 35 školáků ze 66. Zbýlých 34,7 % mladších a 47 % starších dětí nesplňuje zmíněnou podmínku. K těmto hodnotám jsou přiřazeni respondenti, kteří chodí spát dříve než po 2 hodinách, i ti, kteří později. Průměrná hodina posledního jídla je u mladší skupiny **19:30**, u starších pak **20:00**. Žáci 6. a 7. třídy chodí spát průměrně ve **21:30**, zatímco děti z 8. a 9. třídy ve **22:00** hodin.

Tabulka 28. Dodržování intervalu posledního jídla od spánku

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	65,3 %	34,7 %	75
8. a 9. třída	53 %	47 %	66

Graf 16. Dodržování intervalu posledního jídla od spánku



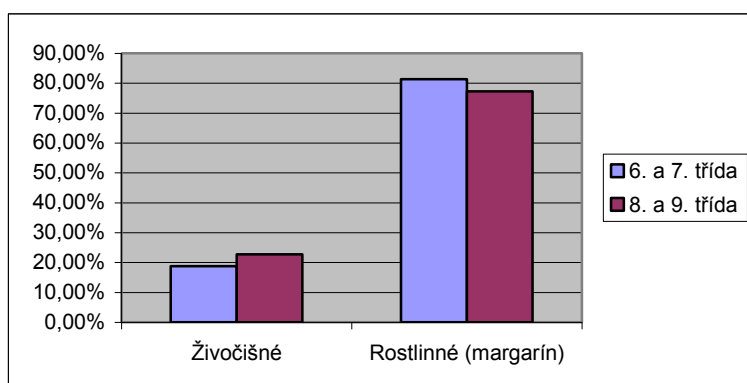
Otázka č. 13

V této otázce jsme se žáků ptali, jaké „máslo“ používají. Na výběr byly dvě možnosti – živočišného nebo rostlinného původu (margarín). Dle očekávání vyšel nejlépe margarín (viz Tabulka 29 a Graf 17), což je dobře. Pro děti, stejně jako pro dospělé, totiž platí, že jsou pro ně **rostlinné** tuky **vhodnější než** tuky **živočišné**. Nejenže neobsahují cholesterol, ale navíc mají daleko více nenasycených mastných kyselin, z nichž některé jsou tzv. esenciální. Esenciální mastné kyseliny si naše tělo nedokáže vytvořit a je nutné mu je dodávat stravou – jsou obsažené zejména v rostlinných olejích a v oleji rybím. Dětem je vhodné zařazovat do jídelníčku k namazání na chléb a pečivo či k přidání do pomazánek kvalitní rostlinné tuky (Tomešová, 2008).

Tabulka 29. Rostlinné vs. živočišné máslo

	Živočišné	Rostlinné (margarín)	n
6. a 7. třída	18,7 %	81,3 %	75
8. a 9. třída	22,7 %	77,3 %	66

Graf 17. Rostlinné vs. živočišné máslo



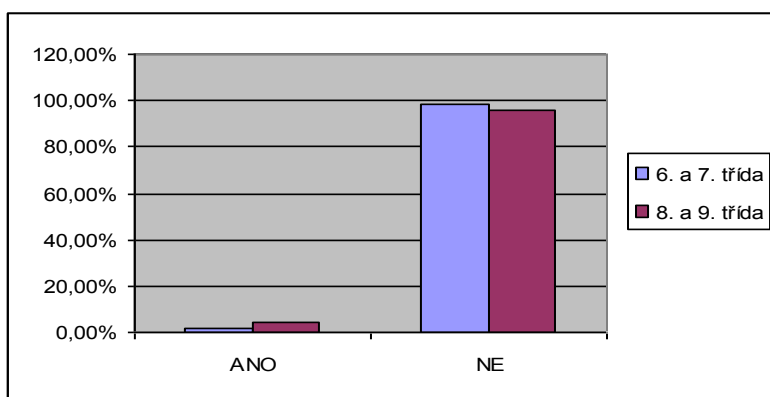
Otázka č. 14

V této otázce jsme se žáků ptali, zda se stravují podle nějakých alternativních výživových směrů. Převážná většina školáků uvedla možnost NE (viz Tabulka 30 a Graf 18), což odpovídá 98,7 % mladších žáků (tj. 74 ze 75) a 95,5 % starších žáků (tj. 63 ze 66). **V 6. a 7. třídě** uvedla jedna dívka (tj. 1,3 %) vegetariánství a **v 8. a 9. třídě** 3 žáci (tj. 4,5 %) taktéž vegetariánství. „V našich podmínkách se nepředpokládá, že by mohla být výživa dítěte nedostatečná, ale i to se při uplatnění některých specifických výživových směrů (vegetariánství, makrobiotika apod.) může stát. Daleko častějším jevem je ovšem výživa nevyvážená, nesplňující všechna potřebná kritéria, pokud jde o její jednotlivé složky, a také výživa nadměrná. Obojí může jít ruku v ruce, protože výživa energeticky nadbytečná je obvykle současně i výživou jednostrannou s nedostatky v některých potřebných složkách živin“ (Starnovská, 2008).

Tabulka 30. Alternativní výživové směry

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	1,3 %	98,7 %	75
8. a 9. třída	4,5 %	95,5 %	66

Graf 18. Alternativní výživové směry



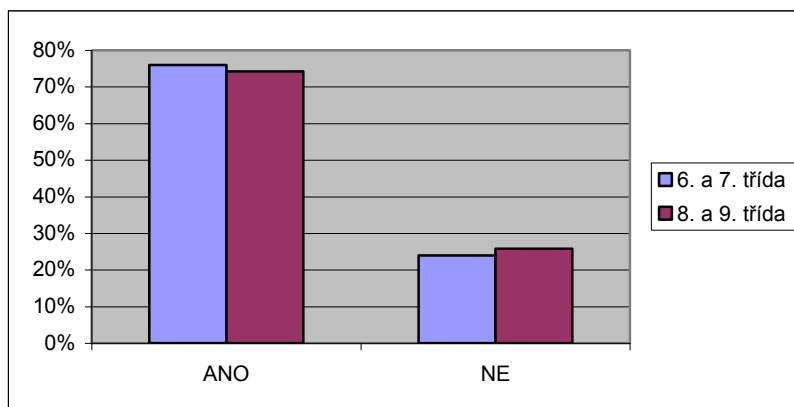
Otázka č. 15

Tato otázka měla za úkol zjistit, zda se žáci stravují o víkendu jinak než ve všední dny. V Tabulce 31 a Grafu 19 můžeme vidět, že 76 % žáků z mladší skupiny (tj. 57 ze 75) a 74,2 % žáků ze starší skupiny (tj. 49 ze 66) téměř shodně uvedlo odpověď ANO. Při dotazu, proč si myslí, že je jejich stravování jiné, nejčastěji uváděli, že o víkendu konzumují větší množství zákusků nebo nezdravých jídel (např. hamburgerů, smažených hranolek nebo pizzy).

Tabulka 31. Jiné stravování ve školní dny a o víkendu

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	76 %	24 %	75
8. a 9. třída	74,2 %	25,8 %	66

Graf 19. Jiné stravování ve školní dny a o víkendu



5.2 VÝSLEDKY VĚDOMOSTNÍHO TESTU

V této kapitole budou představeny výsledky vědomostního testu. Tohoto testu se zúčastnilo celkem 60 žáků. Otázky vědomostního testu jsou v Příloze 12.

V tomto výzkumu se utkaly dvě skupiny žáků. První skupinu tvořili žáci 9. třídy základní školy, kteří mají v osnovách předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví. Druhou skupinu tvořili žáci nižšího gymnázia, kteří věkově odpovídali první skupině žáků. Tito žáci nemají v osnovách žádný vyučovací předmět, který by se týkal problematiky zdravého životního stylu. Lze tedy předpokládat, že žáci druhé skupiny budou v nevýhodě. Obě skupiny byly v zastoupení 30:30 (viz Tabulka 32)

Tabulka 32. Počet testovaných žáků

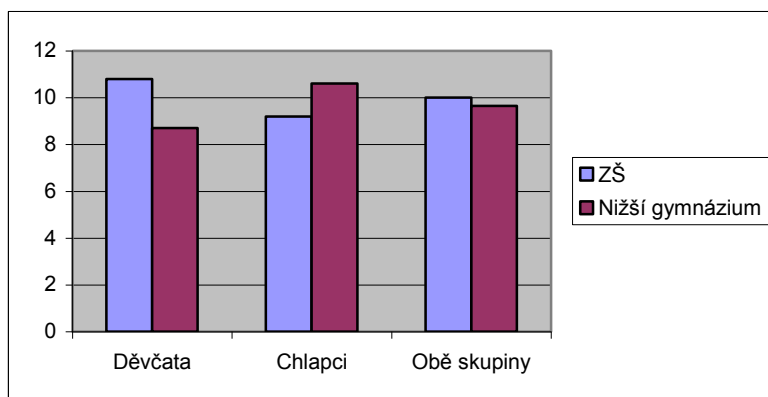
Škola	Děvčata	Chlapci	Celkem	
ZŠ	13	17	30	60
Nižší gymnázium	18	12	30	

V testu bylo možno dosáhnout maximálně 12 bodů, což se ani jedné skupině nepodařilo, jak je patrné z Tabulky 33 a Grafu 20.

Tabulka 33. Průměrné bodové hodnocení

Škola	Děvčata	Chlapci	Obě skupiny
ZŠ	10,8 b.	9,2 b.	10 b.
Nižší gymnázium	8,7 b.	10,6 b.	9,65 b.

Graf 20. Průměrné bodové hodnocení



Závěrem lze říct, skupina žáků ZŠ vyhrála s náskokem pouhých 0,35 setin bodu. Nicméně je třeba žáky základní školy pochválit, že informace načerpané z hodin rodinné výchovy v ověřovacím testu uplatnili. Překvapující byl ovšem velice tenký bodový rozdíl, který může být způsoben tím, že studenti nižšího gymnázia mají vyšší studijní předpoklady, a jsou proto daleko vnímavější pro informace obecně, tudíž i pro informace z oblasti výživy a zdravého životního stylu člověka. Z tvrzení učitelů vyplývá, že studenti nižšího gymnázia chodí do školy raději a raději se také učí a informacím z čehokoli se nebrání. Oproti tomu mají žáci základní školy mnohdy pocit, že do školy chodit musí, i když nechtějí. Z toho také vyplývá i jakási jejich obrana proti sebevzdělávání. Těmto žákům se musí vše vícekrát opakovat a zdůrazňovat, aby si informace takříkajíc osvojili, a aby si ochranu svého zdraví podvědomě uvědomili. Tímto testem jsem chtěla demonstrovat, že předmět rodinná výchova, resp. výchova ke zdraví, je pro žáky základní školy velice potřebný a významný, jelikož se tito žáci s dalšími informacemi ohledně výživy člověka jen těžko v budoucnu setkají. Existuje totiž jen málo středních škol či učebních oborů, které se o této oblasti informací komplexně zmiňují. Proto je tedy velmi důležité tento předmět na základních školách dále vyučovat.

6 ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit aktuální stravovací návyky žáků na druhém stupni Základní školy v Mohelnici. Dále pak snaha zjistit, zda má předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví, vliv na znalosti žáků týkající se výživy člověka. Pro vypracování praktické části bylo vycházeno z teoretických předpokladů z oblasti výživy. Žákům byl rozdán dotazník týkající se stravovacích návyků dětí staršího školního věku. Dotazník měl za úkol zmapovat současnou situaci v oblasti stravování žáků na II. stupni ZŠ. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 141 žáků II. stupně. Pro přehlednost zjištěných údajů byli žáci následně rozděleni do dvou skupin. První skupinu tvoří žáci 6. a 7. tříd a druhou pak tvoří žáci 8. a 9. tříd.

Z dotazníkového šetření vyplynulo (viz Příloha 13, jež obsahuje přehledné seřazení tabulek s procentovým vyjádřením odpovědí na otázky v dotazníku), že větší procento starších žáků (oproti mladším) si myslí, že se stravují zdravě. Zbytek žáků, kteří si mysleli opak, uváděli jako nejčastější důvod, že jim zdravé jídlo prostě nechutná. Doma snídá větší procento mladších žáků. Oproti tomu však dávají starší žáci při snídani přednost cereáliím (cornflakes a müsli), zatímco mladší uváděli jako nejčastější odpověď bílé pečivo. Obě skupiny preferují jako ranní nápoj čaj. Co se týče svačín ve škole, tak nesvačí pouze 2 žáci z mladší a 2 žáci ze starší skupiny. Obě skupiny jako nejčastější odpověď uvedli, že jim svačinu připravuje někdo jiný. Do školy si k pití nejčastěji mladší děti nosí šťávu a starší děti dávají přednost ochuceným minerálním vodám. V dodržování pitného režimu jsou poctivější žáci mladší skupiny. Většina žáků obou skupin se stravuje ve školní jídelně a zbytek má oběd připravený doma. Neobědvá pouze jedna žákyně, která drží dietu. Obě skupiny stráví více jak 4 hodiny denně u počítače, případně u televize. U obou skupin také zvítězila jako potravina „na chuť“ nějaká sladkost. Větší procento mladších školáků večeří doma teplo jídlo, zatímco starší žáci nějaké studené jídlo. Dále bylo zjištěno, že obě skupiny z větší části dodržují doporučený interval posledního jídla od spánku. Velké procento žáků obou skupin používá k namazání pečiva spíše margarín, což je dobře. Alternativními výživovými směry se stravuje pouze jedna dívka z mladší skupiny a 3 žáci ze starší skupiny. Za povšimnutí stojí i zjištění, že obě skupiny se z větší části stravují jinak ve školní dny a jinak o víkend. Obecně nelze konstatovat, zda se na této škole **stravují lépe žáci**

6. a 7. třídy nebo 8. a 9. třídy, jelikož mnohdy byl procentuální podíl obou skupin značně vyrovnaný. Lze ale říct, že obě skupiny se stravují spíš zdravě, než nezdravě.

Druhá oblast praktické části se týkala ověření vědomostí žáků o zdravé výživě. Měla za úkol zjistit, zda má předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví, vliv na znalosti žáků týkající se výživy člověka. V tomto výzkumu se utkaly dvě skupiny žáků. První skupinu tvořili žáci 9. třídy základní školy, kteří mají v osnovách předmět rodinná výchova, respektive výchova ke zdraví. Druhou skupinu tvořili žáci nižšího gymnázia, kteří věkově odpovídali první skupině žáků. Tito žáci nemají v osnovách žádný vyučovací předmět, který by se týkal problematiky zdravého životního stylu.

O výsledky diplomové práce projeví zájem někteří vyučující ze zkoumané školy a také žáci. Jejich zájem mě velice těší a určitě budou s výsledky seznámeni. Zpracované výsledky šetření z mé diplomové práce budou poskytnuty ředitelství oslovené školy a předpokládám, že prostřednictvím internetových stránek školy bude informována i rodičovská veřejnost. S výsledky této diplomové práce budu rovněž pracovat také já sama a už teď jsou pro mě velikým přínosem, jelikož jako budoucí matka už vím, jak mohu ovlivnit zdraví svého dítěte. Zároveň budou tvořit základnu pro vykonávání budoucí profese učitelky rodinné výchovy. Je třeba mít stále na paměti, že správnými stravovacími návyky můžeme dětem zajistit do značné míry zdraví nejen v dětství, ale i ve vyšším věku.

7 SOUHRN

Diplomová práce ukazuje základní informace o optimální výživě dětí na druhém stupni základních škol. Podává aktuální výživová doporučení pro děti. Dotazníkové šetření je zaměřeno na stravovací návyky žáků Základní školy v Mohelnici.

8 SUMMARY

The diploma work shows basic information on optimum sustenance puppy fat on second step primary school. Serves actual nutrition recommendation for children. The survey was focused on the eating habits of the pupils of the Primary school in Mohelnice.

9 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

LITERATURA

- 1) BÁRTLOVÁ, S. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
- 2) CLARKOVÁ, N. *Sportovní výživa*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. 266 s. ISBN 80-247-9047-5.
- 3) ČEVELA, R., ČELEDOVÁ, L., DOLANSKÝ, H. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 112 s. ISBN 978-80-247-2860-5.
- 4) ČÍŽKOVÁ, J. a kol. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 176 s. ISBN 80-244-0629-2.
- 5) DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. vyd. Olomouc : Epava, 2000. 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
- 6) EMMERT, F. a kol. *Odmaturuj ze společenských věd*. 1. vyd. Brno : Didaktis, 2004. 224 s. ISBN 80-86285-68-5.
- 7) FIALOVÁ, L. *Jak dosáhnout postavy snů: Možnosti a limity korekce postavy*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 136 s. ISBN 978-80-247-1622-0.
- 8) FOŘT, P. *Moderní výživa pro děti*. 2. vyd. Praha : Metramedia, 2000. 229 s. ISBN 80-238-5498-4.
- 9) FOŘT, P. *Sport a správná výživa*. 1. vyd. Praha : Ikar, 2002. 361 s. ISBN 80-249-0124-2.
- 10) FOŘT, P. *Aby dětem chutnalo*. 1. vyd. Praha : Ikar, 2008. 240 s. ISBN 978-80-249-1047-5.
- 11) GRECMANOVÁ, H., HOLOUŠOVÁ, D., URBANOVSKÁ, E. *Obecná pedagogika I*. Olomouc : Hanex, 2002. 232 s. ISBN 80-85783-20-7.
- 12) HANREICH, I. *Jídlo a pití malých dětí*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2001. 108 s. ISBN 80-247-0100-6.
- 13) CHRPOVÁ, D. *S výživou zdravě po celý rok*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. 136 s. ISBN 978-80-247-2512-3.
- 14) KRCH, F. D. *Bulimie: Jak bojovat s přejídáním*. 3. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 200 s. ISBN 978-80-247-2130-9.

- 15) KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 140 s. ISBN 978-80-247-0736-5.
- 16) LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
- 17) LONG, M. *Rodinná encyklopedie medicíny a zdraví*. 1. vyd. Čestlice : Rebo Productions, 2003. 999 s. ISBN 80-7234-074-3.
- 18) MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- 19) MÁLKOVÁ, I., ŠTOCHLOVÁ, J. *Hubneme s rozumem v praxi: Glykemická kuchařka*. 2. vyd. Praha : Smart Press, 2007. 168 s. ISBN 978-80-87049-08-2.
- 20) MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka: Pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
- 21) OBST, O. *Didaktika sekundárního vzdělávání*. 1. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2006. 196 s. ISBN 80-244-1360-4.
- 22) PETRÁSEK, R. *Co dělat, abychom žili zdravě*. 1. vyd. Praha : Vyšehrad, 2004. 128 s. ISBN 80-7021-711-1.
- 23) PÍŤHA, J., POLEDNE, R. a kol. *Zdravá výživa pro každý den*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- 24) ROSCHINSKY, J. *Hubneme cvičením a správnou výživou*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 140 s. ISBN 80-247-1747-6.
- 25) SVAČINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6.
- 26) SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 144 s. ISBN 978-80-247-2395-2.
- 27) VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2247-4.
- 28) ZENTRICH, J. *Encyklopedie moderního bylinářství: A – Ch*. 1. vyd. Olomouc : Fontána, 2007. 424 s. ISBN 978-80-7336-389-5.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- 1) ČERNÁ-ŠÍPKOVÁ, H. *Výživa*. 2004. [online]. [cit. 2009-11-06]. Dostupné na Internetu: <<http://www.ordinace.cz/clanek/vyziva/>>.
- 2) DOLEŽEL, Z. *Léto a děti: Pitný režim*. 2007. [online]. [cit. 2009-07-10]. Dostupné na Internetu: <<http://www.ordinace.cz/clanek/leto-a-deti-pitny-rezim/>>.
- 3) DOSTÁLOVÁ, J. *Co je to tuk?* 2008. [online]. [cit. 2009-12-11]. Dostupné na Internetu: <http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_Dostalova_tuky.doc>.
- 4) KABÍČEK, P. *Stravování dospívajících*. 2007. [online]. [cit. 2009-09-06]. Dostupné na Internetu: <http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/novinky/TM_Kabicek.doc>.
- 5) MÁLKOVÁ, I. *Jak hodnotit hmotnost u dětí?* 2008. [online]. [cit. 2009-10-15]. Dostupné na Internetu: <http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=62>.
- 6) MÁLKOVÁ, I. *Základní živiny*. 2009a. [online]. [cit. 2009-09-17]. Dostupné na Internetu: <http://www.stob.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=295&Itemid=157>.
- 7) MÁLKOVÁ, I. *Poruchy příjmu potravy*. 2009b. [online]. [cit. 2010-02-03]. Dostupné na Internetu: <http://www.stob.cz/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=67&Itemid=126>.
- 8) MORAVCOVÁ, A. *Sacharidy v dětské výživě*. 2008. [online]. [cit. 2009-11-11]. Dostupné na Internetu: <http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_SACH_Moravcova.doc>.
- 9) OŠANCOVÁ, K., RÁŽOVÁ, J. *Voda a nápoje*. 2005. [online]. [cit. 2009-07-10]. Dostupné na Internetu: <http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zcsk/xsl/3141_1375.html>.

- 10) PÍCHOVÁ, J. *Jídelní režim*. 2008. [online]. [cit. 2010-02-05]. Dostupné na Internetu:
<http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=40>.
- 11) RŮŽIČKOVÁ, D. *Zdravé mlsání*. 2008a. [online]. [cit. 2009-10-16]. Dostupné na Internetu:
<http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_SACH_Ruzickova.doc>.
- 12) RŮŽIČKOVÁ, D. *Pitný režim a děti*. 2008b. [online]. [cit. 2009-07-10]. Dostupné na Internetu:
<http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_Ruzickova_voda.doc>.
- 13) STARNOVSKÁ, T. *Výživa dětí aneb dítě není malý dospělý*. 2008. [online]. [cit. 2010-02-05]. Dostupné na Internetu:
<http://www.hravezijzdrave.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=35>.
- 14) TOMEŠOVÁ, J. *Výživové nároky u dospívajících*. 2007. [online]. [cit. 2009-09-06]. Dostupné na Internetu:
<http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/novinky/TM_Tomesova.doc>.
- 15) TOMEŠOVÁ, J. *Tuky v dětském jídelníčku*. 2008. [cit. 2009-12-11]. Dostupné na Internetu:
<http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_Tomesova_tuky.doc>.
- 16) www.fzv.cz
- 17) www.novyvek.cz
- 18) www.prirodni-zdravi.cz
- 19) www.stob.cz
- 20) www.vyzivadeti.cz
- 21) ZEMÁNEK, J. *Když se řekne „pitný režim“*. 2008. [online]. [cit. 2009-07-11]. Dostupné na Internetu:
<http://www.vyzivadeti.cz/data/sharedfiles/tiskove_materialy/TM_Zemanek_voda.doc>.

10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1:	Poměr živin
Příloha 2:	Obsah bílkovin v potravinách
Příloha 3:	Glykemický index některých potravin
Příloha 4:	Rozdělení mastných kyselin
Příloha 5:	Vzorový jídelníček pro děti
Příloha 6:	Potravinová pyramida
Příloha 7:	Označení GDA
Příloha 8:	Percentilové grafy
Příloha 9:	Devět důvodů, proč pít velké množství vody
Příloha 10:	Zdravotní rizika podle kategorií BMI
Příloha 11:	Dotazník
Příloha 12:	Vědomostní test
Příloha 13:	Shrnutí výsledků z dotazníkového šetření

Příloha 1

Poměr živin (Moravcová, 2008)

	Děti 4-7 let	Děti 7-10 let	Děti 10-13 let	Děti 13-15 let	Děti 15-19 let
Sacharidy (g)	> 170 – 188	> 209 – 232	> 250 – 276	> 276 – 329	> 308 – 382
Z toho vláknina (g)	9 – 12	12 - 15	15 – 18	18 – 20	20 - 24
Tuky (g)	45 – 53 (d) 50 – 60 (chl.)	56 – 65 (d) 62 – 73 (chl.)	67 – 78 (d) 74 – 86 (chl.)	74 – 86 (d) 88 – 103 (chl.)	83 – 102
Bílkoviny (g, plnohodnotné)	15 – 17	24	34	45	46 (dívky) 60 (chlapci)

Obsah bílkovin v potravinách (Kunová, 2004)

Potravina	Bílkoviny g/100 g	Tuk g/100 g
1. skupina – potraviny s vysokým obsahem bílkovin a malým množstvím tuku		
Sójové maso	45,0	2,0
Olomoucké tvarůžky	29,7	0,8
Tvaroh na strouhání	28,6	0,9
Čočka	26,9	1,2
Pšeničné klíčky	26,6	9,2
Krůtí prsa	24,1	1,0
Zvěřina průměr	24,0	1,5
Hrách	23,7	1,4
Fazole	23,5	1,6
Kuřecí prsa	23,3	0,9
Drůbeží játra	22,9	4,5
Tuňák	22,1	7,8
Telecí kýta	20,8	6,0
Hovězí svíčková	20,0	7,4
Tvaroh bez tuku	18,8	0,8
Amarant	18,0	8,0
Tvaroh polotučný	17,5	2,5
Tofu	15,5 - 16,5	2,5 - 3,5
Krevety	16,5	0,8
Filé z tresky	16,2	0,6
Vaječný bílek	11,1	0,2
Sýr cottage	13,0	5,0
Knäckebröt	9,0	1,4
Hrášek	6,5	0,5
Bílý jogurt	4,2 - 5,9	3,5
Brokolice	4,4	0,9

Potravina	Bílkoviny g/100g	Tuk g/100g
2. skupina – potraviny s vysokým obsahem bílkovin i tuku		
Sója (luštěnina)	43,8	23,0
Parmezán	35,6	25,8
Eidam 30 % tuku v sušině	30,3	14,0
Ementál	28,2	28,4
Arašidy	26,9	44,2
Trvanlivý salám (Poličan)	26,9	47,0
Slunečnicová semínka	26,5	49,0
Big Mac	24,2	22,5
Uzená makrela	23,3	17,7
Jehněčí	20,9	22,6
Mandle	17,5	52,4

Pozn. Luštěnin lze málokdy sníst celých 100 g (hodnoty jsou v suchém stavu), takže ve stogramové porci vařených je obsah bílkovin zhruba třetinový. Hodnoty pro sójové

maso jsou v suchém stavu, vařením se třikrát zvětší jeho hmotnost. Sója – luštěnina, ořechy a tučné ryby obsahují sice více tuku, jde ale o tuk zdraví prospěšný, proto si je občas dopřejte. Potraviny z první skupiny jsou velmi vhodné při snižování nadváhy.

Glykemický index některých potravin (www.stob.cz)

Potravina	Glykemický index
pivo	110
glukóza	100
rýžová mouka	95
brambory pečené v troubě	95
smažené hranolky	95
burizony	95
bramborová kaše	90
předvařená rýže	90
med	90
vařená mrkev	85
Corn flakes	85
popcorn (bez cukru)	85
mouka pšeničná	85
bageta	85
chipsy	80
tykev	75
meloun vodní	75
sladké (snídaňové) obilniny	70
čokoládová tyčinka (typ Mars)	70
cukr (sacharóza)	70
brukev	70
maizena	70
kukuřice	70
předvařená neslepitelná rýže	70
Coca cola	70
nudle, ravioly	70
celozrnný chléb	65
brambory vařené ve slupce	65
krupice (mletá)	65
klasická zavařenina	65
medový meloun	65
banán	65
pomerančový džus průmyslový	65
hrozinky	65
bílá dlouhá rýže	60
slané sušenky	55
máslové sušenky	55
normálně vařené bílé těstoviny	55
mouka z pohanky	50
palačinka pohanková	50
sladké brambory	50
kiwi	50
rýže basmati	50

rýže tmavá natural (hnědá)	50
sorbet	50
chléb otrubový	45
celý bulgur (vařený)	45
špagety vařené al dente	45
chléb černý německý	40
čerstvý hrášek	40
hroznové víno	40
šťáva z čerstvého pomeranče	40
přírodní jablečná šťáva	40
chléb žitný celozrnný	40
těstoviny celozrnné	40
fazole červené	40
indická kukuřice	35
planá (indiánská) rýže	35
merlík chilský (amarant)	35
kukuřice indiánská původní	35
hrách sušený (vařený)	35
mrkev syrová	35
jogurt	35
jogurt light	35
pomeranč	35
hruška, fik	35
meruňky sušené	35
mléko (polotučné)	30
broskev	30
jablko	30
fazole bílé	30
fazole zelené	30
čočka hnědá	30
cizrna (vařená)	30
marmeláda ovocná bez cukru	30
čokoláda hořká 70 % kakaa	22
čočka zelená	22
loupaný hrách	22
třešně	22
švestka, grapefruit	22
fruktóza	20
sója (vařená)	20
burské oříšky	20
meruňky čerstvé	20
ořechy vlašské	15
cibule	10
česnek	10
zelenina kořenová, saláty, houby, rajčata, lilky, paprika, zelí, brokolice apod.	10

Pozn. Referenční hodnotou je glukóza, její GI = 100

Rozdělení mastných kyselin (Piřha, Poledne a kol., 2009)

Druhy mastných kyselin	Zdroje mastných kyselin	Doporučený příjem
Nasyčené	Živočišné tuky, kokosový tuk apod.	Omezit na 7 – 10 % celkového energetického příjmu.
Nenasycené	Polyenové Živočišné i rostlinné tuky (n-3 sójový a řepkový olej, rybí tuky, n-6 rostlinné oleje.	Zvýšit na 10 – 20 % příjmu.
	Monoenové Olivový olej.	Spíše neutrální účinek – 10 % celkového příjmu.
	Trans mastné Živočišné i rostlinné tuky.	Omezit na 1 – 2 % energetického příjmu.

Jídelníček pro dívky 10-13 let (www.vyzivadeti.cz)

- Snídaně: 1 krajíc chleba, 50 g rybí pomazánky, 50 g salátové okurky.
Přesnídávka: 1 bílý jogurt, 1 lžice ovesných vloček, 1 větší banán.
Oběd: 250 ml polévky z jarní zeleniny, 60 g králíka na česneku, 200 g bramborové kaše, 90 g třešňového kompotu (nebo oběd ve školní jídelně).
Svačina: 2 krajíce grahamového chleba, 50 g žervé, 1 zelená paprika.
Večeře: 250 g žemlovky s jablky a tvarohem, 200 ml mléka.

Jídelníček pro chlapce 10-13 let (www.vyzivadeti.cz)

- Snídaně: 1 rohlík, 150 g šlehaného tvarohu s ovocem, 250 ml kakaá.
Přesnídávka: 1 pětizrnná večka, 10 g rostlinného tuku, 1 plátek Eidamu (45%), 4 švestky.
Oběd: 250 ml polévky z bílých fazolek, 90 g krůtích prsou plněných šunkou a nivou, 200 g brambor, zelenina dušená v páře (nebo oběd ve školní jídelně).
Svačina: 2 kusy mrkvového koláče, 1 jablko.
Večeře: 200 g zeleninového leča posypaného sýrem, 2 plátky celozrnného chleba.

Pozn. Tyto jídelníčky jsou určeny pro zdravé dítě s normální hmotností ve věku 10-13 let, pro dítě s vyšší hmotností ve věku 13-15 let, pro dítě s nižší hmotností ve věku 7-10 let.

Jídelníček pro dívky 13-15 let (www.vyzivadeti.cz)

- Snídaně: 1 ochucený jogurtový nápoj, 1 rohlík, 1 hruška.
- Přesnídávka: 1 bageta se šunkou, sýrem a zeleninou, 1 pomeranč.
- Oběd: 250 ml zeleninového vývaru s rýží, 120 g koprové omáčky s vařeným hovězím masem, 4 plátky houskového knedlíku (příp. oběd ve školní jídelně).
- Svačina: 50 g budapešťské pomazánky, 1 rajče, 2 krajíce celozrnného chleba.
- Večeře: 250 g zapečených brambor s brokolicí a sýrem, 120 g salátu z mrkve a pekingského zelí.

Jídelníček pro chlapce 13-15 let (www.vyzivadeti.cz)

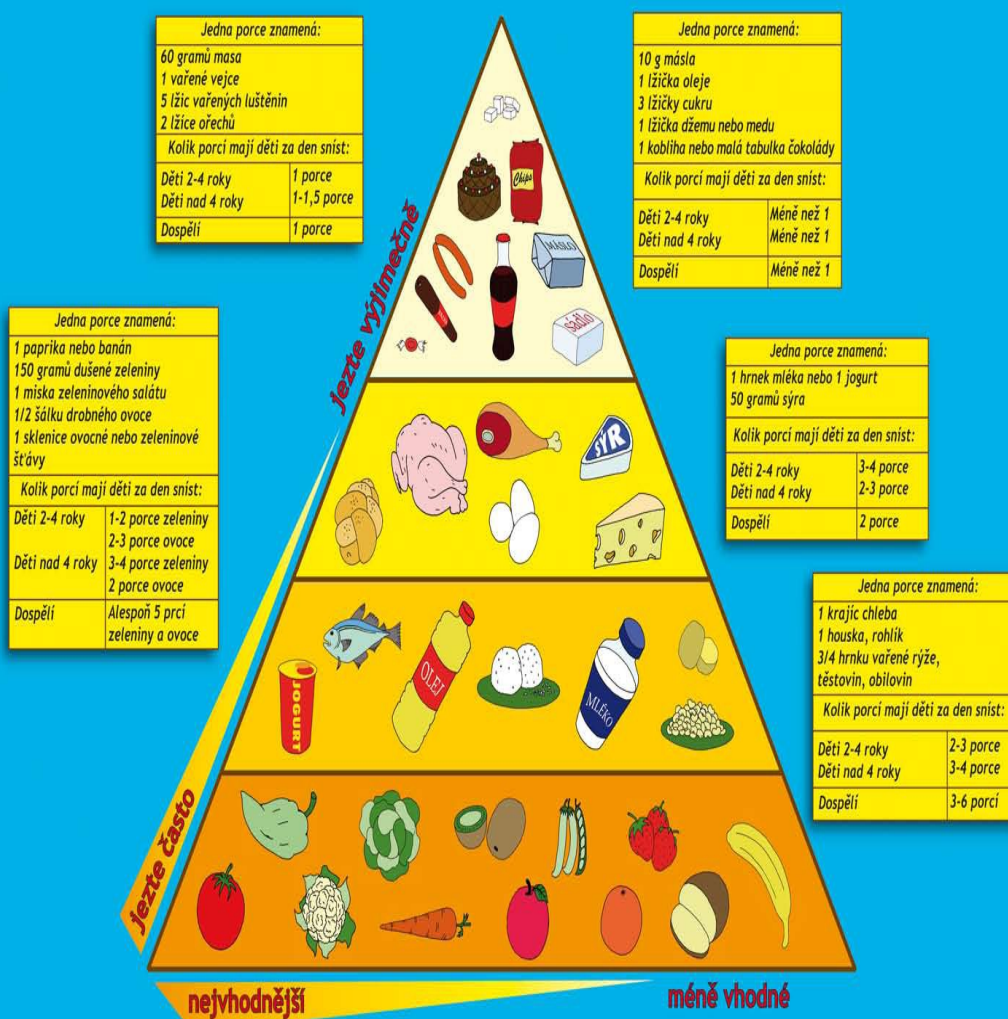
- Snídaně: 2 krajíce dýňového chleba, 50 g pažitkové pomazánky, 1 rajče, 250 ml Malca.
- Přesnídávka: 2 kornspitze, 4 plátky šunky, 20 g rostlinného tuku, 1 větší paprika.
- Oběd: 250 ml brokolicové polévky, 120 g drůbeží směsi se zeleninou, 150 g rýže (příp. oběd ve školní jídelně).
- Svačina: 2 kusy jablečného závinu, 1 bílý jogurt.
- Večeře: 250 g francouzských brambor, 150 g salátu z červené řepy s jablky.

Pozn. Tyto jídelníčky jsou určeny pro zdravé dítě s normální hmotností ve věku 13-15 let, pro dítě s vyšší hmotností ve věku 15-19 let, pro dítě s nižší hmotností ve věku 10-13 let.

Další jídelníčky a recepty lze nalézt na stránkách www.vyzivadeti.cz.

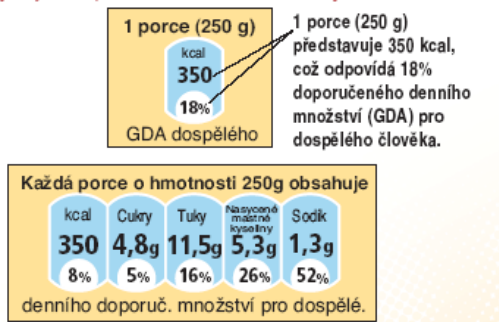
Potravinová pyramida (www.vyzivadeti.cz)

Potravinová pyramida



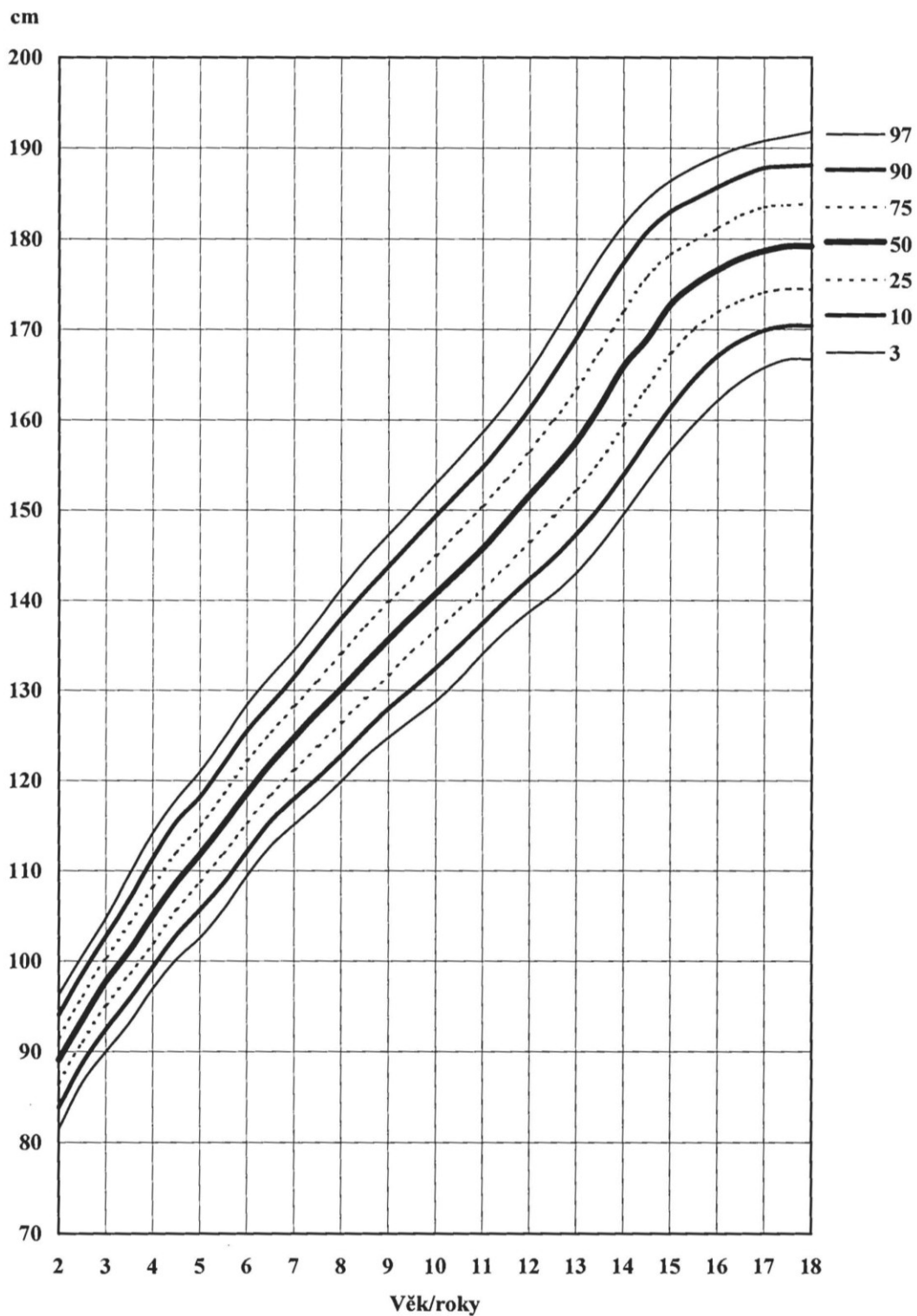
Označení GDA (www.vyzivadeti.cz)

Příklad značení doporučeného denního množství aplikovaný u jedné porce kuřecího masa s rýží a zeleninou:

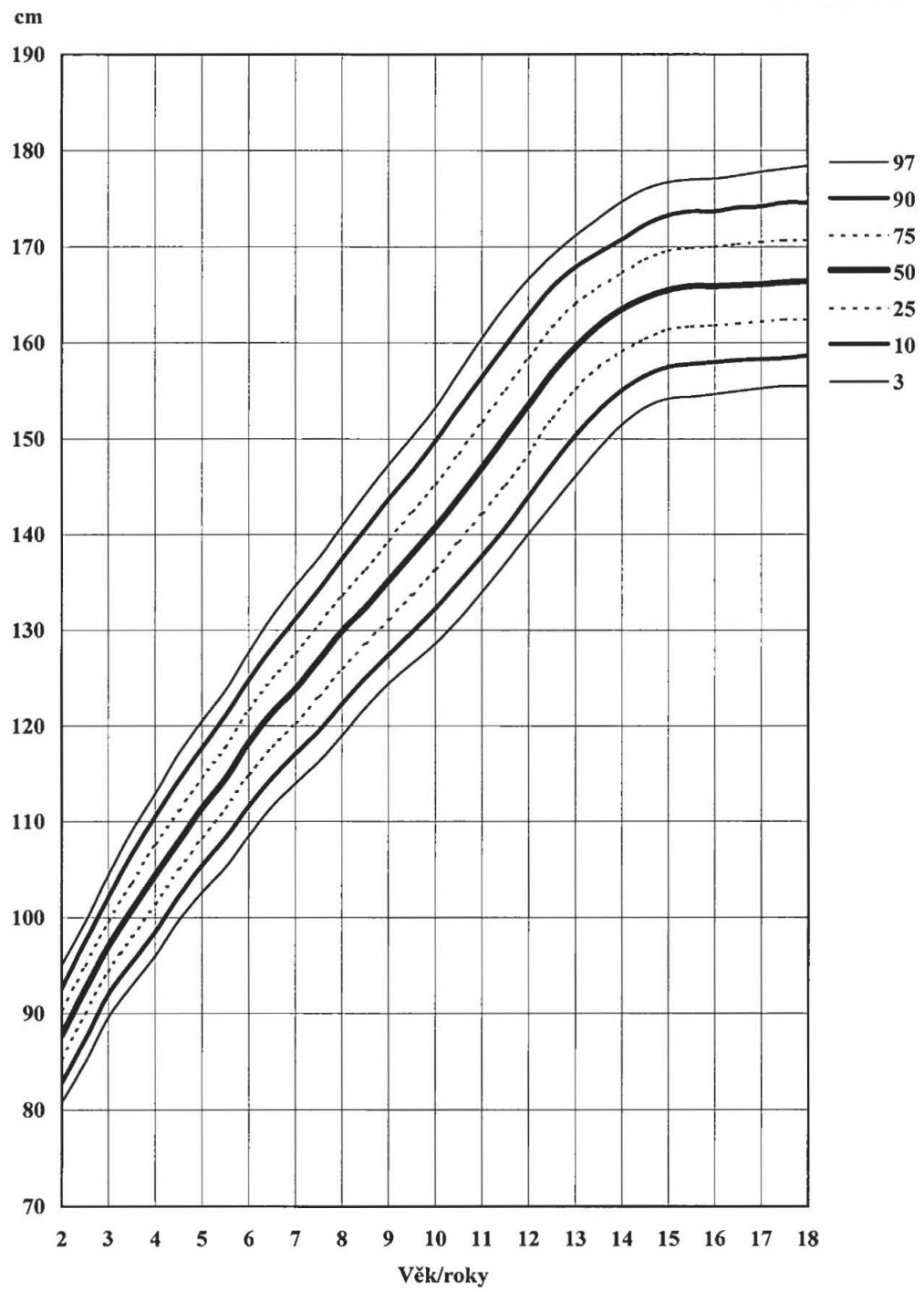


Percentilové grafy (www.vyzivadeti.cz)

Percentilový graf výšky pro chlapce ve věku 2-18 let



Percentilový graf výšky pro dívky ve věku 2-18 let



Devět důvodů, proč pít velké množství vody (Roschinsky, 2006):

- 1) Voda je základní živina.
- 2) Voda způsobuje pocit sytosti (plnosti).
- 3) Voda transportuje do buněk živiny.
- 4) Voda transportuje hormony a obranné buňky v krevním řečišti.
- 5) Voda je nezbytná pro řadu chemických reakcí při trávení a metabolismu.
- 6) Voda umožňuje tvorbu potu, kterým tělo udržuje stálou tělesnou teplotu.
- 7) Voda chrání tkáně.
- 8) Voda lubrikuje klouby.
- 9) Voda uvolňuje zácpu.

Zdravotní rizika podle kategorií BMI (www.stob.cz)

BMI	Kategorie podle WHO	Zdravotní rizika
18,5 - 24,9	normální rozmezí	minimální
25 - 29,9	NADVÁHA	nízká až lehce zvýšená
30 - 34,9	OBEZITA I. stupně	vysoká
35 - 39,9	OBEZITA II. stupně	vysoká
≥ 40	OBEZITA III. stupně	velmi vysoká

Dotazník

Pohlaví: MUŽ - ŽENA Bydlím: MĚSTO - VESNICE

Třída:

- 1) Myslíš, že se stravuješ zdravě?
- 1.** ano **2.** ne, protože
- a)** mi „zdravé“ jídlo nechutná
b) mi to nedovoluje zdravotní stav (např. trpím nějakou alergií)
c) rodiče mi „zdravé“ jídlo nekupují
d) mi v tom brání něco jiného (kdo nebo co? napiš)

- 2) Snídáš ráno doma?
- 1.** ano **2.** ne, své první jídlo mám až ve škole o přestávce
- Nejčastěji snídám:
- 1.1** sýr (plátkový, tavený)
1.2 jogurt
1.3 salám
1.4 marmeládu, med, nutela
1.5 cornflakes, müsli
1.6 tmavé pečivo
1.7 bílé pečivo
1.8 něco jiného (napiš co)

- 3) Je možné, že někteří z vás ráno nesnídají, ale určitě se alespoň něčeho po ránu napijete. Jaký nápoj piješ tedy ráno nejčastěji?
- a)** čaj **b)** kakao **c)** kávovinový nápoj (např. Caro nebo Melta)
d) kafe **e)** džus **f)** piji něco jiného (napiš co).....
g) po ránu vůbec nic nepiji
- 4) Svačíš ve škole?
- 1.** ano **1.1** dělám si svačinu sám/sama
1.2 koupím si něco po cestě do školy
1.3 svačinu mi připravuje maminka, případně někdo jiný
1.4 rodiče mi platí školní svačinky
1.4.1 jsou vyhovující
1.4.2 změnila bych je (jak? napiš, co by sis představoval/a za jídlo)

- 2.** ne, protože
2.1 se ráno hodně nasnídám
2.2 mám jiný důvod (jaký? napiš).....
- 5) Během dopoledne a odpoledne, které trávíš ve škole, piješ nejčastěji:
- a)** čaj (ovocný, ledový, černý a jiné) **b)** vodu (neochucenou, perlivou, neperlivou a jiné)
c) limonádu nebo kolové nápoje **d)** ochucenou minerálku (citron, pomeranč a jiné)
e) džus **f)** mléko
g) něco jiného (napiš co)..... **h)** ve škole vůbec nepiji

- 6) I když děti přesně vědí, kolik litrů tekutin by měly za celý den vypít, mnohdy doporučené množství nedodrží a pijí méně. Kolik tekutin vypiješ během dne ty?

Pokus se odhadnout a napiš.....(např. zhruba 1,5 l)

- 7) Chodíš na oběd do školní jídelny?

1. ano

2. ne, protože

a) mám oběd připravený doma a sním si ho, až přijdu ze školy

Nejčastěji tedy obědvám v/e:

1. +/- 13:00 2. +/- 14:00 3. +/- 15:00 a později

b) si vezmu něco jiného (např. rohlík, sušenky,...)

c) jsem do školní jídelny chodil/a a jídlo mi tam nechutná

d) neobědvám

- 8) Kolik hodin denně strávíš u televize, případně u počítače? Pokus se odhadnout.

a) zhruba 30 minut

b) +/- 1 hodinu

c) asi hodinu a půl

d) +/- 2 hodiny

e) více (napiš kolik asi).....

- 9) Každému z nás se určitě někdy stalo, že dostane tzv. „na něco dobrého“ chuť. Pokud máš tedy tzv. „na něco“ chuť, sáhneš nejčastěji po:

a) nějakém ovoci

b) zelenině

c) něčem slaném (slané arašídny, brambůrky ad.)

d) něčem sladkém (čokoláda, bonbóny ad.)

e) něčem jiném (po čem? napiš).....

- 10) Večeře by měla tvořit 20 - 30 % z celkového denního příjmu. K večeři máš nejčastěji:

a) nějaké teplé jídlo

b) většinou nějaké studené jídlo (např. rohlík+něco nebo chléb+něco)

c) pouze ovoce nebo zeleninu d) něco jiného (napiš co).....

- 11) V kolik hodin chodíš běžně spát (myšleno ve školní dny)

a) zhruba v 19:00

b) kolem 20:00

c) +/- 21:00

d) +/- 22:00

e) později než ve 22:00 (v kolik, napiš).....

- 12) Podle toho v kolik chodíš spát, vyber následující možnost. Svě poslední jídlo (ať už je to cokoliv) máš:

Nejprve uvedu příklad: Například jako odpověď na tuto otázku zvolíš možnost a), čili +/- 5 hod. před spaním a v předešlé otázce (č. 11) jsi zvolil/a možnost, že chodíš spát ve 22:00, tak své poslední jídlo máš v 17:00 (22-5=17).

a) +/- 5 hod. před spaním

b) +/- 4 hod. před spaním

c) +/- 3 hod. před spaním

d) +/- 2 hod. před spaním

e) +/- 1 hod. před spaním

f) méně než 1 hod. před spaním

Pro kontrolu napiš v kolik hodin jíš tedy své poslední jídlo.....(např. 18:00).

- 13) Všichni máme tendenci říkat, že si rohlík či chleba mažeme „máslem“. Jaké „máslo“ používáš ty?

a) živočišného původu (klasické máslo, tzv. balená kostka)

b) margarín (např. rama, flora ad.)

14) Vedle všeobecně uznávaného výživového směru existují různé alternativní směry, podle kterých se některé potraviny nedoporučují nebo přímo zakazují. Stravuješ se i ty nějakým z těchto alternativních směrů?

1. ano, jedná se o:

2. ne

1.1 vegetariánství

1.2 makrobiotiku

1.3 jiný (napiš který).....

15) Stravuješ se jinak ve všední (školní) dny a jinak o víkendu?

1. ano

2. ne

- 6) Vitamíny jsou látky, které jsou pro naše tělo nezbytné. Známe několik druhů vitamínů, které se označují písmeny. Některé jsou ale rozpustné ve vodě a některé v tucích. **Které jsou ale které? Roztříd' následující vitamíny:**

A, B-komplex (všechny vit. skupiny B), C, D, E a K.

ROZPUSTNÉ VE VODĚ	ROZPUSTNÉ V TUCÍCH
-	-
-	-
	-
	-

- 7) **Z mléka** a mléčných výrobků získáváme i jednu **důležitou minerální látku**. **Víš kterou?**

- a) vápník
- b) voda
- c) jód

- 8) **Vyber, co nepatří** mezi pochutiny:

- a) koření
- b) sója
- c) káva
- d) čaj

- 9) **Co je to obezita?**

- a) nadváha
- b) podvýživa

- 10) **Jaký je český název** pro chronické onemocnění, které se projevuje poruchou metabolismu sacharidů a je známé i pod názvem **diabetes mellitus**?

- a) zubní kaz
- b) cukrovka
- c) slepota

- 11) **Která z těchto příloh je nejméně zdravá** a tudíž bychom ji měli jíst pouze zřídka?

- a) bramborová kaše
- b) vařené brambory
- c) smažené hranolky

- 12) **Víš, co je to mentální anorexie?**

- a) duševní nemoc spočívající v odmítání potravy a zkreslené představě o svém těle
- b) nemoc, která označuje chorobné přejídání
- c) jiné označení pro nemoc zvanou cukrovka

Shrnutí výsledků z dotazníkového šetření

Zdravá strava

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	64 %	36 %	75
8. a 9. třída	71,2 %	28,8 %	66

Důvody bránící v konzumaci zdravého jídla

	Nechut'	Zdravotní stav	Rodiče	Jiné	n
6. a 7. třída	77,8 %	3,7 %	18,5 %	0 %	27
8. a 9. třída	68,4 %	5,3 %	26,3 %	0 %	19

Snídaně

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	73,3 %	26,7 %	75
8. a 9. třída	63,6 %	36,4 %	66

Preferované potraviny k snídani

	Sýr	Jogurt	Salám	Marmeláda, med, nutela	Cornflakes, müsli	Tmavé pečivo	Bílé pečivo	Něco jiného	n
6. a 7. třída	17,5 %	10,8 %	12,5 %	6,7 %	16,7 %	9,2 %	24,2 %	2,5 %	55
8. a 9. třída	14 %	17 %	15 %	5 %	19 %	12 %	18 %	0 %	42

Preferované ranní nápoje

	Čaj	Kakao	Kávovinový nápoj	Kafe	Džus	Něco jiného	Nic	n
6. a 7. třída	44 %	12 %	0 %	0 %	18,7 %	17,3 %	8 %	75
8. a 9. třída	39,4 %	15,2 %	1,5 %	1,5 %	13,6 %	19,7 %	9,1 %	66

Svačiny ve škole

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	97,3 %	2,7 %	75
8. a 9. třída	97 %	3 %	66

Příprava svačiny

	Sám	Něco si koupí	Někdo jiný	Školní svačinky	n
6. a 7. třída	20 %	0 %	44 %	33,3 %	73
8. a 9. třída	31,8 %	12,1 %	33,3 %	19,7 %	64

Preferované nápoje ve škole

	Čaj	Voda	Limonáda	Minerálka	Džus	Mléko	Jiné	Nic	N
6. a 7. třída	9,3 %	10,7 %	14,7 %	18,7 %	13,3 %	6,7 %	24 %	2,7 %	75
8. a 9. třída	19,7 %	16,7 %	13,6 %	25,8 %	15,2 %	0 %	7,6 %	1,5 %	66

Oběd ve školní jídelně

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	86,7 %	13,3 %	75
8. a 9. třída	83,3 %	16,7 %	66

Oběd mimo školní jídelnu

	Oběd připravený doma	Neobědvám	n
6. a 7. třída	100 %	0 %	10
8. a 9. třída	90,9 %	9,1 %	11

Doba strávená u televize, resp. u počítače

	30 min.	1 hod.	1,5 hod.	2 hod.	Více	n
6. a 7. třída	6,7 %	17,3 %	17,3 %	22,7 %	36 %	75
8. a 9. třída	3 %	10,6 %	13,6 %	33,3 %	39,4 %	66

Preferované potraviny tzv. „na chut“

	Ovoce	Zelenina	Slané	Sladké	Jiné	n
6. a 7. třída	13,3 %	1,3 %	17,3 %	58,7 %	9,3 %	75
8. a 9. třída	21,2 %	7,6 %	16,7 %	47 %	7,6 %	66

Večeře

	Teplá	Studená	Ovoce, zelenina	n
6. a 7. třída	52 %	48 %	0 %	75
8. a 9. třída	44 %	50 %	6,1 %	66

Dodržování intervalu posledního jídla od spánku

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	65,3 %	34,7 %	75
8. a 9. třída	53 %	47 %	66

Rostlinné vs. živočišné máslo

	Živočišné	Rostlinné (margarín)	n
6. a 7. třída	18,7 %	81,3 %	75
8. a 9. třída	22,7 %	77,3 %	66

Alternativní výživové směry

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	1,3 %	98,7 %	75
8. a 9. třída	4,5 %	95,5 %	66

Jiné stravování ve školní dny a o víkendu

	ANO	NE	n
6. a 7. třída	76 %	24 %	75
8. a 9. třída	74,2 %	25,8 %	66

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Jaroslava Podešvová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Ludmila Zbořilová
Rok obhajoby:	2010

Název práce:	ASPEKTY ZDRAVÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU SE ZAMĚŘENÍM NA VÝŽIVU ŽÁKŮ ZÁKLADNÍCH ŠKOL ŠUMPERSKÉHO REGIONU										
Název v angličtině:	ASPECTS OF HEALTHY LIFESTYLE FOCUSED ON NUTRITION OF PRIMARY SCHOOL PUPILS IN THE ŠUMPERK REGION										
Anotace práce:	Diplomová práce podává základní informace o zdravém životním stylu žáků na druhém stupni základních škol. Dále pojednává o zásadách zdravé výživy a nemocech, které s výživou souvisejí. Dotazníkové šetření je zaměřeno na stravovací návyky žáků Základní školy v Mohelnici.										
Klíčová slova:	Starší školní věk, Zásady zdravé výživy dětí, Stravovací návyky, Vztah výživy k nemocnosti.										
Anotace v angličtině:	The diploma work gives basic information about the healthy lifestyle of the second grade primary school pupils. In addition it describes the principles of healthy nutrition as well as some of the illnesses related to nutrition. The survey was focused on the eating habits of the pupils of the Primary school in Mohelnice.										
Klíčová slova v angličtině:	Higher school age, The principles of healthy nutrition of children, Eating habits, The relation between nutrition and illness.										
Přílohy vázané v práci:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Příloha 1:</td> <td>Poměr živin</td> </tr> <tr> <td>Příloha 2:</td> <td>Obsah bílkovin v potravinách</td> </tr> <tr> <td>Příloha 3:</td> <td>Glykemický index některých potravin</td> </tr> <tr> <td>Příloha 4:</td> <td>Rozdělení mastných kyselin</td> </tr> <tr> <td>Příloha 5:</td> <td>Vzorový jídelníček pro děti</td> </tr> </table>	Příloha 1:	Poměr živin	Příloha 2:	Obsah bílkovin v potravinách	Příloha 3:	Glykemický index některých potravin	Příloha 4:	Rozdělení mastných kyselin	Příloha 5:	Vzorový jídelníček pro děti
Příloha 1:	Poměr živin										
Příloha 2:	Obsah bílkovin v potravinách										
Příloha 3:	Glykemický index některých potravin										
Příloha 4:	Rozdělení mastných kyselin										
Příloha 5:	Vzorový jídelníček pro děti										

	Příloha 6:	Potravinová pyramida
	Příloha 7:	Označení GDA
	Příloha 8:	Percentilové grafy
	Příloha 9:	Devět důvodů, proč pít velké množství vody
	Příloha 10:	Zdravotní rizika podle kategorií BMI
	Příloha 11:	Dotazník
	Příloha 12:	Vědomostní test
	Příloha 13:	Shrnutí výsledků z dotazníkového šetření
Rozsah práce:		93
Jazyk práce:		český