

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky a psychologie

Stravovací a pohybové zvyklosti žáků

Diplomová práce

Autor: Michaela Cvejnová
Studijní program: Biologie
Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy
Učitelství pro střední školy – ruský jazyk a literatura
Vedoucí práce: Mgr. Irena Loudová, Ph.D.
Oponent práce: Mgr. Olga Kesnerová Řádková Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor: Michaela Cvejnová

Studium: S19BI002NP

Studijní program: N1501 Biologie

Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy, Učitelství pro střední školy - ruský jazyk a literatura

Název diplomové práce: **Stravovací a pohybové zvyklosti žáků**

Název diplomové práce AJ: Eating and Physical Activity Habits of Pupils

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce se zabývá stravovacími a pohybovými zvyklostmi žáků. Teoretická část se zabývá obecně zdravým životním stylem a vším, co k němu náleží (strava, pohyb, spánek, nepříznivý vliv kouření, drog, alkoholu apod.). Také zmiňuje onemocnění, které souvisejí se špatným životním stylem (obezita, cukrovka, mentální anorexie, bulimie). Praktická část se věnuje výzkumu, jaké mají žáci stravovací a pohybové zvyklosti a jaké je jejich povědomí o správném životním stylu. Výsledkem bude návrh metodického modelu výukového projektu, který by mohl být použit v praxi, například při projektovém dnu či při výuce.

GREGORA, Martin. *Výživa malých dětí*. Praha: Grada, 2004. Pro rodiče. ISBN 80-247-9022-x. KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. V Praze: Vyšehrad, 2005. ISBN 80-7021-773-1. KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z 2*. V Praze: Vyšehrad, 2010. ISBN 978-80-7021-993-5. PIŤHA, Jan a Rudolf POLEDNE. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada, 2009. Zdraví a životní styl. ISBN 978-80-247-2488-1.

Garantující pracoviště: Katedra pedagogiky a psychologie,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Irena Loudová, Ph.D.

Oponent: Mgr. Olga Kesnerová Řádková, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 11.12.2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou závěrečnou práci Stravovací a pohybové zvyklosti žáků vypracovala pod vedením vedoucí závěrečné práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne 12.4. 2021

Michaela Cvejnová

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce Mgr. Ireně Loudové, Ph. D. za užitečné rady, trpělivé vedení práce a čas, který mi při zpracovávání závěrečné práce věnovala.

Anotace

CVEJNOVÁ, Michaela. *Stravovací a pohybové zvyklosti žáků*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2021. 78 s. Diplomová závěrečná práce. Vedoucí diplomové práce Mgr. Irena Loudová, Ph. D.

Diplomová práce se věnuje stravovacím a pohybovým zvyklostem žáků. Teoretická část pojednává obecně o zdravém životním stylu a o oblastech, které se se zdravým životním stylem pojí. Jedná se především o výživu, pohyb, spánek a nepříznivé vlivy, jako jsou užívání tabáku, drog, alkoholu. Dále jsou v práci detailně rozebrány zásady správné stravy u dětí mladšího školního věku, staršího školního věku a u adolescentních dětí. V poslední řadě jsou zmiňována i onemocnění, která souvisí s výživou. Jedná se hlavně o obezitu a poruchy příjmu potravy, jako je anorexie a bulimie.

V praktické části jsem se věnovala dotazníku, který se zabýval stravovacími a pohybovými zvyklostmi u žáků základních a středních škol. Cílem bylo zjistit, jak jsou na tom chlapci a dívky různých věkových skupin se zdravým životním stylem – výživa, pitný režim, pohyb, trávení volného času, užívání drog, alkoholu, cigaret. Do dotazníkového šetření se zapojilo celkem 409 žáků a studentů.

Na základě těchto výsledků jsem připravila školní deskovou hru zejména pro žáky mladšího školního věku, která se týká zdravého životního stylu. Hra se dá využít po školní přednášce o zdravém životním stylu nebo po projektovém dnu na toto téma. Hra je mířena hlavně na mladší děti, protože právě u nich bychom měli začít s rozvíjením znalostí ohledně zdravého životního stylu, pokud jim tyto informace neposkytnou rodiče.

Klíčová slova

Zdraví životní styl, zdraví, výživa dětí, pohyb

Annotation

CVEJNOVÁ, Michaela. *Eating and Physical Activity Habits of Pupils*. Hradec Králové: Faculty of Education University of Hradec Králové, 2021. 78 pp. Diploma Degree Thesis. Thesis supervisor Mrg. Irena Loudová, Ph. D.

The diploma thesis deals with pupils' physical activity and eating habits. The theoretical part discusses in general terms the components of a healthy lifestyle and areas of life associated with it. These mainly include nutrition, exercise, sleep as well as adverse influences such as smoking tobacco products, taking drugs or drinking alcohol. Furthermore, the thesis analyses in detail the principles of a healthy diet for children of lower school age, middle school age and adolescent children. Last but not least, nutrition-related diseases are also mentioned. These are mainly obesity and eating disorders such as anorexia and bulimia.

The practical part of the thesis focuses on a questionnaire about physical activity and eating habits of primary and secondary school pupils. The aim was to find out whether boys and girls of different ages lead a healthy lifestyle – the focus was on nutrition, regular intake of liquids, exercise, leisure activities, drug use, alcohol, cigarettes. A total of 409 pupils and students took part in the questionnaire survey.

Based on the results, a school board game focusing on a healthy lifestyle was created. It is designed especially for pupils of lower school age. The game can be used after the pupils have attended a school lecture on a healthy lifestyle or at the end of a school project day. The game intentionally aims at younger children because it is with them that we should start building knowledge about the principles of a healthy lifestyle if their parents fail to provide them with such information.

Keywords

Healthy lifestyle, health, nutrition for children, physical activity

Obsah

Úvod	9
1 Zdraví a zdravý životní styl	10
1.1 Zdraví.....	10
1.2 Zdravý životní styl.....	10
1.3 Výživa.....	11
1.4 Živiny.....	11
1.4.1 Proteiny	12
1.4.2 Lipidy	13
1.4.3 Sacharidy	13
1.4.4 Vitamíny	14
1.4.5 Druhy potravin a význam ve výživě	15
1.5 Výživa dětí školního věku a adolescentů	16
1.5.1 Mladší školní věk	17
1.5.2 Starší školní věk	17
1.5.3 Adolescence	18
1.6 Pravidla správné výživy.....	18
1.7 Potravinová pyramida.....	19
1.8 Pohybová aktivita	20
1.9 Spánek	22
1.10 Kouření	22
1.11 Alkohol	24
1.12 Drogy	26
2 Onemocnění související s výživou	29
2.1 Obezita.....	29
2.2 Poruchy příjmu potravy	31
2.2.1 Anorexie	33
2.2.2 Bulimie	34
3 Projekty o výživě určené pro školy.....	36
3.1 Zdravá abeceda	36
3.2 Zdravá pětka	36
3.3 Hravě a žij zdravě	37
3.4 Víš, co jíš	37
3.5 Škola plná zdraví	37
3.6 Zdraví do škol od A do Z.....	38
3.7 Skutečně zdravá škola	38

4	Praktická část	39
4.1	Metodologie.....	39
4.2	Dotazníkový formulář.....	39
4.3	Sběr dat	39
4.4	Výsledky	41
4.5	Závěr.....	61
4.6	Pomoz Anežce a Bertíkovi aneb za zdravým životním stylem	63
	Seznam grafů.....	65
	Seznam použité literatury	66
	Seznam použitých webových stránek	68
	Přílohy	

Úvod

Zdraví je nejdůležitější věc každého jedince. Jedná se o stav duševní, tělesné a sociální pohody. Zdraví a zdravý životní styl by měl být u každého člověka rozvíjen již od útlého dětství, ať se již jedná o stravovací návyky, pohybové návyky, hygienu, prevenci apod. Proto by měl být kladen velký důraz na výchovu ke zdraví u dětí.

Nejdůležitějším faktorem vnějšího prostředí, který můžeme u dětí ovlivňovat, je strava a zásady správné výživy. Správná výživa u dětí ovlivňuje jejich růst a podílí se i na duševním rozvoji. Stravu dětí můžeme rozdělit na 3 období – strava pro mladší školní věk, starší školní věk a adolescenty.

Práce pojednává i o dalších faktorech, které ke zdravému životnímu stylu přispívají. Kromě stravy se jedná i o přiměřenou pohybovou aktivitu, dostatečný kvalitní spánek, odpočinek, hygienické návyky, duševní zdraví, prevenci a vyvarování se rizikovému chování – užívání alkoholu, cigaret, drog.

Cílem práce je prozkoumat, jaké jsou stravovací a pohybové zvyklosti žáků a studentů základních a středních škol a následně navrhnout metodický model, který by mohl být využit ve školní praxi – např. po školní přednášce o zdravém životním stylu či při projektovém dnu.

1 Zdraví a zdravý životní styl

1.1 Zdraví

Zdraví patří k nejdůležitějším hodnotám života každého člověka. Dle Světové zdravotnické organizace je definováno jako stav úplné duševní, tělesné a sociální pohody. Je vytvářeno a ovlivňováno mnoha faktory, např. způsob života, prevence, kvalita životního prostředí, kvalita mezilidských vztahů a další. Jedná se o tzv. determinanty zdraví, které mohou patřit do výbavy osobnosti daného jedince (genetika či získané výchovou), nebo jsou součástí okolního prostředí (příroda, společnost). Determinanty můžeme rozdělit na vnitřní a vnější. Mezi vnitřní patří dědičné faktory (20 %), kdy genetickou výbavu každý jedinec získává už na počátku ontogenetického vývoje při splynutí pohlavních buněk obou rodičů. Mezi vnější faktory patří životní styl (50 %), kvalita životního a pracovního prostředí (20 %), zdravotnické služby a jejich kvalita (10 %). [14]

Zdraví má tedy 3 různé dimenze, které jsou úzce spojeny. Je klíčové pro aktivní a spokojený život. Proto by měla být výchova ke zdraví jednou z priorit základního vzdělání. Hlavním cílem výchovy ke zdraví je napomoci žákům a mládeži utvářet a dále rozvíjet klíčové kompetence, které mají zásadní význam pro zdravý životní styl. Velký důraz bývá kladen na prevenci při ochraně zdraví a odpovědnost každého z nás za své zdraví. Žáci by si měli upevnit a osvojit hygienické, stravovací a pracovní návyky, dále se učí rozpoznat škodlivé látky a také se učí, jak předcházet úrazům. Prohlubují si poznatky o škole, rodině, přírodě, člověku, mezilidských vztazích a snaží se rozhodovat vždy ve prospěch zdraví. [14]

1.2 Zdravý životní styl

Největší vliv na zdraví má způsob života, tedy životní styl. Je definován jako dobrovolné chování v určitých situacích, které jsou založeny na individuálním výběru z několika různých možností. Je jen na nás, zdali se rozhodneme pro zdravé alternativy z nabídnutých možností a odmítneme možnosti, které by nám mohly uškodit. Jedná se tedy o kombinaci dobrovolného chování (výběr) a životních situací (možností). Člověk se může správně rozhodnout, jak se má zachovat, pouze v případě, že má dostatek informací a znalostí o tom, které věci jeho zdraví podporují, upevňují, a které mu škodí. Proto by tyto informace měly být součástí výchovy dítěte již od útlého věku v rodině i ve škole. Zdraví může být porušeno díky následujícím faktorům: kouření, užívání drog, nadměrný příjem alkoholu, nesprávná výživa, sedavý způsob života, nadměrný stres, apod. [14]

Moderní doba a technický pokrok se samozřejmě projeví i na životním stylu současného člověka. Jedná se především o sedavý způsob života. Mnoho lidí má sedavé zaměstnání, do práce či z práce se dopravují auty, nechodí pěšky, nechodí po schodech a po práci odpočívají u televize nebo na počítači. Mohou se tak zhoršit i mezilidské vztahy. Mnoho jedinců se orientuje pouze na pracovní kariéru, peníze či moc, a i to může poznamenat život celé rodiny. Život v neustálém spěchu, stresu, nedostatku času na sebe i na ostatní členy rodiny vytváří další stresové situace. Díky všem těmto faktorům vzrůstají civilizační onemocnění, jako jsou kardiovaskulární choroby, nádory, nadváha, obezita, cukrovka a mnoho dalších. [14]

1.3 Výživa

Organismus potřebuje dostatek energie, aby mohl správně fungovat. Výživa u dětí musí pak ještě zabezpečit jejich růst s přiměřenými přírůstky váhy a výšky. Racionální výživa je taková, která nám zajišťuje pravidelný a dostatečný příjem energie a všech živin, vitamínů, minerálů a vody. Je vyvážená z kvalitativní (vyvážená a rozmanitá strava, dostatečný a vyvážený přísun živin) i kvantitativní stránky (odpovídající příjem energie). [14]

Nesprávná výživa se podílí na vzniku civilizačních onemocnění. Jde především o nadměrný příjem energie, velké množství živočišných tuků, cholesterolu, soli a jednoduchých cukrů. [14]

Strava zahrnuje všechny poživatiny, které člověk může konzumovat. Jedná se o tyto složky potravy: potraviny rostlinného a živočišného původu, pochutiny zlepšující chuť, či vůni, nebo mají povzbudivý účinek na nervové a trávicí ústrojí (koření, káva) a nápoje, které slouží k dodání vody a mohou mít i energetickou hodnotu (slazené nápoje, voda). [7]

1.4 Živiny

Základní složky výživy označujeme jako živiny (nutrienty). Můžeme je rozdělit na makronutrienty a mikronutrienty. [19]

Mezi makronutrienty patří proteiny (bílkoviny), lipidy (tuky) a sacharidy. Jsou nositeli energie. Z 1 g bílkovin a sacharidů se získá 17 kJ (4,1 kcal), z 1 g tuku 37 kJ (9 kcal). Jejich doporučený příjem udává tzv. energetický trojpoměr základních živin. U zdravého dospělého člověka by se měla strava skládat z 15 % bílkovin, z 30 % tuků a z 55 % sacharidů. Tento poměr se mění podle několika kritérií – věk, aktuální stav jedince, probíhající onemocnění či infekce, fyzická kondice jedince a jeho pohybová aktivita. U kojenců a batolat tento poměr neplatí, neboť energie přijatá z mateřského mléka je tvořena až z 50 % lipidy. [19, 22]

Mikronutrienty se dělí na vitamíny a minerální látky. Podle přijímaného množství rozeznáváme makroelementy, které jsou přijímány v dávkách nad 100 mg denně, mikroelementy přijímané

od 1 do 100 mg denně a stopové prvky, kterých denně přijímáme pouze mikrogramové dávky. [19]

1.4.1 Proteiny

Proteiny jsou základní makromolekuly složené z aminokyselin spojených peptidovou vazbou. Bílkoviny tvoří strukturu živého organismu, jsou součástí všech buněk těla, krve, enzymů hormonů a protilátek, urychlují buněčné reakce a mají velký význam pro transkripci genetické informace. Mezi další funkce patří molekulární transport, imunita, regulace metabolismu a další. Proteiny nejsou jako zdroj energie tak důležité jako sacharidy a tuky. Pro zdroj energie jsou využívány pouze v případech nouze, jako je např. hladovění u mentální anorexie, kdy organismu chybí sacharidy a bílkoviny jsou odbourávány, aby pokryly potřebu energie. [14, 19]

Aminokyseliny se dělí na esenciální a neesenciální. Esenciální aminokyseliny si člověk nedokáže sám vytvořit a musí je tedy přijímat potravou. Mezi takovéto aminokyseliny patří např. valin, leucin, izoleucin. Neesenciální aminokyseliny si organismus dokáže vytvořit sám a tím i částečně pokrýt jejich potřebu. Jedná se o alanin, serin či kyselinu asparagovou. [19]

Z hlediska příjmu dělíme bílkoviny dle původu na rostlinné a živočišné. Živočišné bílkoviny mají vyšší obsah a zastoupení všech esenciálních aminokyselin a také bývají lépe vstřebatelné. Poměr živočišných a rostlinných bílkovin by měl být 1:1. [14, 19]

Doporučená denní dávka proteinů se udává 1 g/kg tělesné hmotnosti. Zvýšený příjem bílkovin by měl být u těhotných a kojících žen, dále u dětí a mládeže, u některých sportovců, těžce pracujících a při rekonvalescenci. [14, 19]

Hlavními zdroji bílkovin jsou maso, vejce, luštěniny, mléko a mléčné výrobky, obiloviny a brambory. V rozvinutých zemích kryjí živočišné zdroje asi 65 % celkového příjmu proteinů. Z rostlinných zdrojů největší část pokrývají obiloviny (cca 20 %). Rostlinné zdroje bílkovin neobsahují všechny esenciální aminokyseliny, a proto není vhodné hradit bílkoviny pouze z rostlinných zdrojů. Strava by měla být pestrá a je ideální jednotlivé zdroje bílkovin kombinovat. Pouze rostlinná strava je problémová především pro děti. Dochází k nedostatku všech esenciálních aminokyselin a dalších karencí (vitamin B12, zinek, železo). Pak může dojít ke zpomalení psychomotorického a mentálního vývoje. Naopak nadbytek bílkovin nadměrně zatěžuje ledviny a může dojít k rozvoji obezity již v dětském věku. [19]

1.4.2 Lipidy

Lipidy jsou organické sloučeniny, které jsou jen velmi málo rozpustné ve vodě. Jejich funkce je především zásoba energie, tepelná izolace a dále jsou součástí buněčných membrán. Zvyšují také chutnost potravy. Ve střevech pomáhají vstřebávat vitamíny rozpustné v tucích. Jedná se o estery vyšších mastných kyselin a alkoholů. [19]

Mastné kyseliny dělíme na nasycené (bez dvojně vazby) a nenasycené (obsahující dvojnou vazbu). Nenasycené mastné kyseliny se dále dělí na monoenoové, které obsahují 1 dvojnou vazbu, a polyenoové s více dvojnými vazbami. Některé nenasycené mastné kyseliny si tělo nedokáže vytvořit, jsou tedy esenciální a je nutné je přijímat v potravě. Jedná se např. o kyselinu linolovou a kyselinu linolenovou. Jejich nedostatek se může projevit suchostí kůže, ztrátou vlasů či delším hojením ran. Esenciální mastné kyseliny mají velký význam ve vývoji mozku u dětí. [19]

Mezi lipidy patří i cholesterol, který se nachází v živočišných potravinách. Jeho maximální denní dávka by neměla přesáhnout 300 mg. [19]

Více než polovinu přijatého tuku do organismu dostáváme ve formě živočišných potravin – sádlo, máslo, červené maso, uzeniny, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky. Živočišný tuk má větší zastoupení nasycených mastných kyselin, které bychom se měli snažit omezovat. [19]

Velkým zdrojem nenasycených mastných kyselin jsou ryby, rybí oleje a také rostlinné oleje. Tuk dále obsahuje sója, avokádo, oříšky a semínka. [19]

1.4.3 Sacharidy

Sacharidy jsou také velmi důležitou součástí potravy, jejichž hlavním významem je zdroj energie. Podle počtu monosacharidových jednotek se dělí na monosacharidy (1 cukerná jednotka), oligosacharidy (2-10 cukerných jednotek), polysacharidy (více než 10 cukerných jednotek) a složené sacharidy, které obsahují i další sloučeniny, např. lipidy a proteiny. Sacharidy v přírodě vznikají fotosyntézou. [19]

Mezi hlavní monosacharidy patří glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (ovocný cukr). Obě jsou zastoupeny v ovoci, medu a zelenině. [19]

Významnými oligosacharidy jsou sacharóza (řepný cukr), laktóza (mléčný cukr) a maltóza (sladový cukr). [19]

Polysacharidy jsou dvojího typu – stravitelné, které bývají škrobové povahy a jsou využívány jako zdroj energie, a nestravitelné (vláknina). Vlákna je definována jako všechny

nevyužitelné polysacharidy. Může být rozpustná (pektin, inulin) nebo nerozpustná (lignin, celulóza, hemicelulóza). Rozpustná vláknina zpomaluje rychlost pasáže trávicí soustavou, v tenkém střevě zamezuje absorpci některých živin a příznivě ovlivňuje glykémii. Nachází se v ovoci, ovsu, luštěninách a bramborách. Nerozpustná vláknina zvyšuje objem stolice a díky tomu zředí koncentraci toxických látek. Jejím zdrojem je zelenina, otruby a celozrnné výrobky. Doporučená denní dávka vlákniny je 25-35 g. [19]

Škroby přijímáme zejména z obilovin, brambor a luštěnin. Naše strava by měla obsahovat převážně stravitelné sacharidy, protože nadbytek monosacharidů je spojován s rizikem nadváhy, obezity, zubního kazu, apod. [19]

1.4.4 Vitamíny

Vitamíny jsou organické látky, které nejsou zdrojem energie a také neslouží jako stavební látky. Pomáhají urychlovat biochemické reakce. Většinu vitamínů si tělo nedokáže syntetizovat, a proto musí být přijímány v potravě. Již během nitroděložního života přijímá plod vitamíny přes placentu. Kojenec je pak přijímá z mateřského mléka. Nedostatek vitamínů může způsobit vážné poruchy. Úplný nedostatek vitamínů nazýváme avitaminóza, částečný nedostatek hypovitaminóza. Naopak nadměrný přísun vitamínů je hypervitaminóza. Vitamíny dělíme na rozpustné v tucích (A, D, E, K) a rozpustné ve vodě (B, C). [14, 19]

Vitamín A je nezbytný pro zrak. Jeho nedostatek se projeví šeroslepostí. Při těžké karenci vznikají nevratné změny, které způsobují slepotu až u půl milionů dětí ročně. Vitamín A se nachází v játrech, žloutku, másle, mléku, mrkvi, atd. [19]

Vitamín D je steroidní povahy. Člověk si ho může syntetizovat v kůži vlivem UV záření. Je důležitý pro metabolismus vápníku a fosforu, má vliv na dělení a diferenciaci buněk a rovněž na imunitu. Nedostatek vitamínu D se u dětí projevuje jako křivice (rachitis) s nervovými poruchami a deformitami kostí. Jeho hlavním zdrojem je rybí tuk, játra, mořské ryby, máslo a žloutek. [19]

Jako důležitý antioxidant označujeme vitamín E. Podílí se na prevenci aterosklerózy. Deficit se projeví anémií, krátkou životností erytrocytů a poruchami plodnosti. Nachází se zejména v rostlinných olejích, obilných klíčkách, vnitřnostech, vejcích a mléce. [19]

Vitamín K je důležitý pro tvorbu koagulačních faktorů a také pro normální kostní kalcifikaci. Nedostatek se projeví jako porucha srážlivosti krve. Je syntetizován střevní mikroflórou. [19]

Z vitamínů skupiny B je důležitý vitamín B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B3 (niacin), B6 (pyridoxin) a B12 (kobalamin). Tyto vitamíny jsou obsaženy především v živočišných bílkovinách (maso, vejce, mléko) a v celozrnných obilninách. Mají význam pro správnou

funkci sliznic a kůže, účastní se na tvorbě a zrání erytrocytů a mají vliv i na nervový systém. [19]

Vitamín C je nezbytný pro imunitu. Jeho zdrojem je čerstvá zelenina a ovoce. Vařením se tento vitamín znehodnocuje. [19]

1.4.5 Druhy potravin a význam ve výživě

Potraviny dělíme na potraviny rostlinného původu (luštěniny, obiloviny, zelenina, ovoce, koření, houby, cukr, olejniny) a živočišného původu (maso, ryby, mléko a mléčné výrobky, vejce). Sůl je jedinou nerostnou potravinou. [20]

Živočišné potraviny jsou velmi hodnotné z výživového hlediska. Jsou drahé a velká část populace si je nemůže dovolit. Pro dospělého člověka nejsou nezbytné, ale je doporučeno, aby alespoň děti živočišné potraviny dostávaly. [20]

Maso je hlavním zdrojem bílkovin, tuku, draslíku, hořčíku, fosforu, zinku, železa, mědi a vitamínu B12. Sacharidy se v mase takřka nevyskytují. Složení masa vždy závisí na druhu zvířete. I vnitřnosti jsou také velkým zdrojem vitamínů a minerálů, ale na druhou stranu obsahují velké množství nasycených tuků a cholesterolu. Masné výrobky nejsou úplně vhodné pro vysoký podíl soli a tuku. Dalším zdrojem bílkovin jsou ryby. Obsahují velké množství polynenasycených mastných kyselin, vitamín A, D a jód. Ryby můžeme dle obsahu tuku dělit na tučné (makrela, sleď) a netučné (treska). [19, 20]

Mléko jako počáteční potravina obsahuje všechny živiny potřebné pro růst a vývoj dítěte. Hlavní bílkovinou v něm je kasein, imunoglobuliny a laktalbuminy. Mléko a mléčné výrobky obsahují mléčný cukr – laktózu, dále také obsahují vitamíny rozpustné v tucích i ve vodě a vápník, fosfor, draslík i hořčík. Vhodné jsou i kysané mléčné výrobky obsahující probiotika. Probiotika příznivě ovlivňují střevní mikroflóru. [20]

Vejce mají vysoký obsah živin a zejména obsahují kvalitní bílkoviny. Žloutek pak obsahuje fosfolipidy a cholesterol. [20]

Obiloviny jsou hlavním zdrojem energie většiny lidí na světě. Obsahují přibližně 7-14 % bílkovin, asi 75 % sacharidů a 2-7 % tuků. Zejména celozrnné obiloviny přispívají k příjmu vlákniny, draslíku, vápníku, selenu, hořčíku, železa, zinku a vitamínů skupiny B. [20]

Luštěniny jsou důležité pro obsah bílkovin a vlákniny. Obsahují i sacharidy, a proto jsou dobrým zdrojem energie. U velké části populace ale nejsou luštěniny úplně oblíbené, protože mohou způsobovat nadýmání. [20]

Hlavní složkou brambor je škrob. Brambory jsou rovněž významným zdrojem energie a vitamínu C. Zelené části brambor obsahují jedovatý solanin, který se ničí tepelnou úpravou. Bezpečnější však je zelené části brambor odkrojit. Pro děti nejsou vhodnou potravinou smažené hranolky, je lepší podávat brambory vařené, bramborovou kaši, nebo domácí hranolky pečené v troubě. [20, 8]

Zelenina obsahuje velké množství vody a zanedbatelné množství tuků a bílkovin. Dále obsahuje zejména vitamín C, některé vitamíny skupiny B, vlákninu a některé minerální látky. Např. vápník je obsažen v pažitce, špenátu, kapustě, hlávkovém salátu a zelených fazolkách. Železo je obsaženo hlavně ve špenátu, hrášku a polníčku. [6, 20]

Hlavní složkou ovoce je také voda, sacharidy, vláknina a vitamíny. Dítě by mělo sníst za den minimálně jeden velký kus ovoce. Sní-li ho více, je to jen ku prospěchu. Opatrní s ovocem bychom měli být pouze u obézních dětí. [6, 20]

1.5 Výživa dětí školního věku a adolescentů

Strava ve školním věku je nejdůležitějším faktorem vnějšího prostředí, který ovlivňuje růst. Podílí se také na duševním rozvoji. Dětské období rozdělujeme na mladší školní věk, starší školní věk a adolescenci. Každé toto období je charakterizováno specifickou rychlostí růstu a biologického zrání. Tím jsou dány i speciální nároky na příjem energie a jednotlivé živiny. [19]

Výživa dítěte se více a více podobá tomu, co jí rodina. Dítě postupem času přejímá rodinné zvyklosti a vytváří si tak základ pro své vlastní stravovací návyky a vztah k potravinám. Důležitý je dostatečný pitný režim a příjem vápníku v průběhu celého dětství a dospívání. [20]

1.5.1 Mladší školní věk

Mladší školní věk je období mezi 6. až 10. rokem života. Je charakterizované lineární rychlostí růstu (cca 5-7 cm ročně) a stejnými výživovými nároky chlapců i dívek. Roční přírůstek hmotnosti je 3-5 kg. Příjem energie za den činí cca 335 kJ/kg. Na konci tohoto období už dorůstá mozek hmotnosti mozku dospělého člověka. V tomto období se také objevují první trvalé zuby (mezi 6. a 7. rokem). Dochází ke zdokonalení jemné motoriky, vyvíjí se smyslové vnímání a slovní zásoba. Dále se rozšiřuje nezávislost na rodině. V tomto období je velmi důležité, aby se formovaly zásady zdravé výživy – pravidelnost ve stravě, nutriční skladba potravy, vyváženost jídelníčku, apod. Dítě již není odkázáno na stravu, kterou dostává doma. Má určitou míru samostatnosti, která mu dává možnost individuálního výběru stravy (např. díky kapesnému). Negativní dopady školní docházky se mohou projevit nesnídáním, či nedostatečným pitným režimem. Školní stravování je zajištěno ve školních jídelnách, které se řídí výživovými normami a vychází z receptur pokrmů školního stravování. Dbá se na to, aby se používaly kvalitní a zdravotně nezávadné potraviny. [2, 19]

1.5.2 Starší školní věk

Starší školní věk je rozmezí mezi 11. až 15. rokem života. V tomto období se setkáváme s pubertou. Charakteristickým znakem je prudká akcelerace růstu a rozvoj sekundárních pohlavních znaků. Začátek puberty nastupuje dříve u dívek - mezi 9. a 10. rokem, u chlapců pak většinou až po 11. roce. Na konci tohoto období dochází u dívek k nejvyšším energetickým nárokům z celého růstového období. Je to způsobené vysokým hmotnostněvýškovým přírůstkem, s ukládáním tuků a vývojem svalové hmoty. Energetický příjem činí cca 9,4 MJ/den. Výživa by měla v tomto věku pokrývat zvýšené nároky energie a obsahovat všechny důležité živiny. Problematický je dostatečný příjem železa zejména u dívek. Dále je třeba dbát na zvýšený příjem vápníku, hořčíku a fosforu kvůli rozvoji kostí. Nutriční nerovnováha často odráží výživový styl rodiny dítěte. Dalším problémem může být odmítání stravy či přejídání se. Děti jsou ovlivněny i dobou či kolektivem. Řada dívek se snaží držet různé diety, nebo experimentují s alternativními směry ve výživě (veganství). Tyto směry jsou často praktikovány bez potřebných znalostí a mohou vést k poškození organismu. U chlapců může být problém, že příjem energie je nižší než jeho výdej. Školní stravování v tomto věku není již takovou samozřejmostí. Starší děti si mohou za vlastní peníze koupit, co chtějí. Často se jedná o fast food, sladkosti, brambůrky, slazené limonády, apod. Velmi často chybí alespoň 1 teplé jídlo denně a často bývá i málo zastoupena zelenina a ovoce. [19]

1.5.3 Adolescence

Adolescence je vymezena od konce puberty do dosažení maximálního vzrůstu. U dívek je to přibližně v 17 letech, u chlapců ve 20 letech. Po ukončení puberty rychlost růstu strmě klesá. Chlapci mezi 15. až 18. rokem mají nejvyšší energetickou potřebu, protože se jim prudce rozvíjí svalová hmota. Příjem energie dosahuje 11,5 MJ/den. Špatné stravovací zvyklosti jsou během období adolescence ještě více prohloubeny. [19]

Je však samozřejmé, že tyto vypočítané dávky energie jsou pouze orientační. Každé dítě je individuální, má jinou rychlost zrání, růstu a také různou míru fyzické aktivity. [19]

1.6 Pravidla správné výživy

Správná výživa dítěte je ta, která co možná nejvíce odpovídá racionální stravě, je pravidelná, pestrá, obsahuje správný poměr živin pro rostoucí organismus, dítěti chutná a díky ní tedy prospívá. Při výchově ke správné výživě je důležité, aby se rodiče shodli na stejném cíli a stejných metodách. Dítě totiž napodobuje oba rodiče. Rodiče by si měli také uvědomit, že je důležité, za jakých podmínek jíme. Vždy by se mělo jíst v klidu a u stolu. Pro dítě by mělo být samozřejmostí, že si vždy před jídlem umyje ruce, ovoce a zeleninu si nejprve omyje a dále například, že by nemělo ukusovat z cizího jídla. [6]

Strava by měla být pravidelně rozložená do několika denních dávek. Snídaně by měla pokrývat 20 % z celkové denní přijaté energie, přesnídávka 15 %, oběd by měl být nejvydatnější (30 %), svačina 15 % a večeře 20 %. Pro základní orientaci ve stavbě jídelníčku se používá potravinová pyramida. [19]

K plnohodnotné stravě patří maso, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky. Strava by měla být pestrá s dostatečným množstvím zeleniny a ovoce pro dostatek vitamínů a vlákniny. Je vhodné omezit jednostranné požívání pečiva, moučných výrobků, dále sladkostí, jednoduchých cukrů, uzenin, či smažených a kořeněných jídel. Nevyvážená strava může vést k poruchám růstu a prospívání. Strava založená zejména na živočišných produktech může vést k zácpě (nedostatek vlákniny). Naopak vegetariánská strava poskytuje vlákniny dost, ale je nevhodná pro nízký příjem bílkovin, železa, vápníku a vitamínu B12. [15]

Snídaně by se neměla vynechávat. Dítě, které nesnídá, je více ohroženo vznikem obezity, protože organismus si další jídlo ukládá do zásob. Nenasnídané dítě je unavené a může ztrácet výkonnost. Jistou náhražkou může být větší a vydatnější dopolední svačina. [6]

Největšími prohřešky v dětské stravě jsou tučná a smažená jídla s vysokým obsahem živočišných tuků, dále fast foody (pizza, hamburger, hot dog, smažená jídla, apod.), sladká jídla, slazené nápoje a uzeniny, na jejichž chuť si děti rychle zvyknou a pak je vyhledávají. Ve stravě je naopak málo vlákniny a malý podíl rostlinných olejů. [6]

Dostatečný pitný režim je velmi důležitý v průběhu celého dne. Příjem tekutin by měl být nejméně 2 l/den. Nejvhodnějším nápojem je voda (balená či z vodovodu). Vhodné je střídání neslazených minerálek, čajů a přírodních ředěných džusů. Nejsou doporučovány slazené nápoje, energetické (kofeinové) nápoje a nápoje s větším množstvím sodíku. [2]

1.7 Potravinová pyramida

Dítě školního věku může jíst téměř vše, co jedí dospělí. Jestliže tedy chceme, aby dítě jedlo zdravě, je třeba, aby tak jedli i jeho rodiče. Dítě samozřejmě potřebuje více mléka a mléčných výrobků, protože se jedná o nejdůležitější zdroj vápníku, který je třeba pro správnou výstavbu kostí. Má také více pohybu než dospělí a roste. Proto by měla jeho strava být energeticky bohatší. V dnešní době je ale fyzická aktivita mnoha dětí nízká a tomu se musí podřídit i příjem energie, aby nedocházelo k dětské obezitě. [6]

Výživová pyramida nám ukazuje optimální složení stravy. Existují různé modely této pyramidy. Model, který využiji já, je rozdělen na 6 skupin. [6]

Spodek pyramidy tvoří zejména obiloviny, těstoviny, pečivo a rýže. Jedná se o největší část, tudíž tyto výrobky by v našem jídelníčku měly být obsaženy v nejvíce porcích. Při výběru potravin bychom měli dávat přednost celozrnnému pečivu před bílým. Potraviny z této skupiny jsou pro nás především zdrojem energie, dále také vlákniny, vitamínů a minerálních látek. Pro dítě školního věku se doporučuje 3-4 porce denně těchto potravin. [6]

Druhou skupinu tvoří zelenina a brambory. Energetická hodnota zeleniny je velmi malá, protože zelenina obsahuje velké procento vody. Přesto bychom ale na ni neměli v jídelníčku zapomínat. Je významným zdrojem vlákniny, vitamínů a minerálních látek. Je doporučováno, aby dítě jedlo 3-4 porce zeleniny denně. [6]

Další skupinu tvoří ovoce. Opět se jedná o bohatý zdroj vitamínů a vlákniny. Aby se vitamíny v ovoci zachovaly, je nejlepší, když ovoce jíme čerstvé. Při kompotování či vaření marmelády dochází k úbytku vitamínů. Dále se tyto věci neobejdou bez přídavku cukru, a tudíž nejsou z hlediska racionální stravy vhodné. Pro dítě jsou doporučeny 2 porce ovoce denně. [6]

Mléko a mléčné výrobky patří do 4. skupiny. Jak už bylo zmiňováno, jsou významným zdrojem vápníku a také živočišných bílkovin. Jídelníček je možné obohatit o kysané mléčné výrobky, kefiry, jogurty a acidofilní mléka, které příznivě ovlivňují složení střevní mikroflóry. Jedná se o potraviny s probiotickými kulturami, tedy kulturami živých mikroorganismů, které ovlivňují zdraví člověka. Není však vhodné zařazovat plnotučné výrobky, které obsahují velké množství živočišného tuku, ani nízkotučné výrobky, které mají snížené množství vitamínů a energie. Doporučovány jsou 1-3 porce mléčných výrobků denně. [6]

Další skupinu charakterizuje především maso, ryby, vejce a luštěniny. Jde především o zdroj živočišných bílkovin a tuků, dále také vitamínů skupiny B a železa. Upřednostňovat by se mělo bílé maso před červeným. Maso by také nemělo být moc tučné. Mořské ryby jsou také důležitým zdrojem jodu, který zajišťuje správnou funkci štítné žlázy. Pro děti je vhodná 1 až 1,5 porce denně Uzeniny, salámy, paštiky, párky by se v jídelníčku vyskytovat neměly z důvodu zvýšeného množství soli a konzervačních látek. [6]

Poslední skupina je tvořena živočišnými tuky a volnými cukry. Je symbolicky na vrcholu pyramidy, protože těmto potravinám bychom se měli spíše vyhýbat. [6]

1.8 Pohybová aktivita

Pohyb je základní projev existence všech živočichů včetně člověka. Ve vývoji člověka došlo ke změně významu pohybu od zajišťování potravy až ke sportovní či umělecké činnosti. Přemísťování člověka umožňuje aktivní pohyb (vlastní pohybová aktivita) nebo pohyb pasivní (využití technických prostředků). Pro zachování zdraví a jeho upevňování je důležitý především aktivní pohyb. [14]

Pohybová aktivita je nesmírně důležitá u všech věkových skupin, neboť má komplexní vliv na tělesné i duševní zdraví. Udržuje svaly, které mají za úkol držet kostní skelet ve správné pozici, udržuje zdravé kosti a zpevňuje je, zvyšuje tělesnou zdatnost, snižuje hladinu cholesterolu v krvi a glykémii. Dále má také vliv na správnou aktivitu dýchací a cévní soustavy, pomáhá udržovat optimální hmotnost, je prevencí civilizačních onemocnění a napomáhá duševní pohodě. Pohybovou aktivitou je myšlen veškerý pohyb, tedy ne pouze sport, ale i každodenní činnosti, domácí práce, chůze, atd. [5, 14]

Pravidelný pohyb prospívá našemu zdraví, i co se týká spánku, okysličení mozku a jiných orgánů, buduje vitalitu, imunitu, zlepšuje i stav mysli a předchází depresím a úzkostem. Během cvičení se vylučují z těla endorfiny, které navozují příjemné pocity. Proto cvičení často vyvolává dobrou náladu. Také nám pomáhá regulovat tělesnou hmotnost. Pravidelná pohybová

aktivita oddaluje proces řídnutí kostí – osteoporózu. Cvičení zabraňuje kardiovaskulárním nemocem, snižuje krevní tlak a zvyšuje sílu a pružnost plic i srdce. I na klouby a svaly má cvičení pozitivní vliv, neboť nedostatečné zatížení kloubů přispívá ke ztuhlosti a slabosti vaziva a svaly pak ochabují. [1, 16]

Hýbat bychom se měli alespoň 30 minut denně v mírné intenzitě – chůze, rekreační sport, práce na zahradě, úklid, apod. Pokud netrénovaný jedinec začíná s pravidelným cvičením, v prvních 3-6 týdnech by měl cvičit asi 30 minut denně a poté postupně délku cvičení prodlužovat až na 60 minut. Vlastní zátěži by vždy mělo předcházet cca desetiminutové rozcvičení a zahřátí, kdy se postupně zvyšuje srdeční frekvence. Po zátěži následuje zklidnění organismu, také cca 10 minut, kdy dochází ke snižování srdeční frekvence. U cvičení je také důležitá pravidelnost. Cvičení by mělo být rovnoměrně rozděleno do celého týdne. Doporučený energetický výdej při pohybové aktivitě by měl být asi 7500-9000 kJ/týden. [1, 5]

Pohybová aktivita s sebou přináší i některá rizika. V exteriéru se jedná především o riziko úrazů a zranění, např. při cyklistice, jízdě na bruslích, běhu, či běžkách. Z tohoto důvodu je doporučeno sportovat nejméně ve dvojici a vždy mít u sebe mobilní telefon pro případ, že by bylo nutné si zavolat pomoc. Další komplikací je přetížení kloubů, zejména u starších lidí či lidí s nadváhou a obezitou. Nejzákeřnějším rizikem jsou poruchy kardiovaskulárního systému, jako je infarkt myokardu, arytmie, angina pectoris, plicní embolie, apod. Tyto poruchy mohou vyústit až v náhlou smrt. Jsou jimi ohroženi hlavně jedinci středního a vyššího věku, ale také dosud netrénovaní jedinci. Z metabolických komplikací je častá dehydratace, která může být provázena minerálovým rozvratem. [5]

Všechna rizika lze minimalizovat zodpovědným přístupem ke cvičení, pozvolným začátkem a postupným zvyšováním délky i intenzity cvičení. Pro obézní lidi lze zvolit typ cvičení, který nebude tolik zatěžovat pohybový aparát – plavání, kolo, veslování. Cvičit bychom měli pouze v případě, že se cítíme subjektivně v pořádku. Není vhodné cvičit při nemoci, rekonvalescenci, vysokém krevním tlaku, hyperglykemii a také v nevhodných klimatických podmínkách. Zhruba hodinu před cvičením by člověk už neměl nic jíst a v průběhu cvičení by se nemělo zapomínat na dostatečnou hydrataci. [5]

Návyky k pohybovým aktivitám je třeba vytvářet již od útlého věku. Prvotní roli hraje rodina, poté i škola. Celodenní sezení v lavicích nepříznivě působí na děti a představuje pro ně nepřiměřenou zátěž a jednostranné zatížení. Pohyb ve školní výuce by se měl snažit zabránit vzniku svalových dysbalancí, dále by měl rozvíjet pohybové dovednosti a motoriku. Vždy je také dobré propojit výuku s nějakou pohybovou aktivitou – např. v biologii, když žáci

probírají stavbu páteře, mohou si na vlastní kůži vyzkoušet, jak je páteř ohebná. Dalším důležitým bodem je správné držení těla ve vzpřímeném postoji či sedu a také držení těla při různých činnostech (psaní, čtení). Tělesná výchova ve školách je zpravidla dotována 2 až 3 hodinami týdně, které v žádném případě nemohou pokrýt skutečnou potřebu pohybu u dětí. U každého dítěte by tělesná výchova měla pomoci rozvíjet všechny složky tělesné zdatnosti v rámci jeho individuálních možností. Děti by se ideálně měly pohybovat alespoň 2 hodiny denně. Může jít o spontánní aktivity nebo o organizované činnosti. [14]

1.9 Spánek

Potřeba spánku je u každého člověka jiná, avšak průměrný dospělý člověk potřebuje 7-8 hodin spánku denně. Děti a starší osoby mají však návyky jiné. Kojenec může prospat až 14 hodin ze dne, kdežto staří lidé spí méně a méně. [3]

Během spánku si tělo odpočine a zregeneruje. Všechny metabolické pochody těla a mozku potřebují pravidelný odpočinek k obnově. Ve spánku se obnovuje růstový hormon, který se účastní na obnově tkání, produkci kostí a také produkci červených krvinek. [3]

Nespavost je neschopnost usnout a může mít různé formy, jako je neschopnost usnout či noční probouzení. Přerušovaný spánek může být způsoben stresem, starostmi, velkým množstvím kofeinu, hlukem, či se na něm podílí zdravotní a psychologické příčiny (deprese). [3]

I ve spánku pokračuje elektrická aktivita mozku, která se dá měřit encefalogramem (EEG). Spánek zpravidla dělíme na REM a non-REM. V REM fázi se zdají sny, ale 90 % spánku tvoří non-REM fáze. Nejhlubší spánek v této fázi nám přináší největší odpočinek. [3]

S nespavostí lze bojovat: snížením konzumace kávy, čaje a alkoholu, nejedním velkých těžkých jídel večer před spaním, cvičením během dne, zimou v ložnici, při hluku ucpávkami do uší, pohodlnou postelí a matrací. Prášky na spaní jsou velmi návykové, proto se nedoporučují. Během dne mohou také způsobovat ztrátu koncentrace. Měly by být předepisovány pouze v případě, že ostatní metody už selhaly. [3]

1.10 Kouření

Kouření tabáku je dalším z rizikových faktorů životního stylu, protože se jedná o častou příčinu předčasných nemocí a úmrtí. Mezi nejčastější formy tabáku patří cigarety, doutníky, klasické dýmky nebo vodní dýmky. Je to dáno tím, že inhalací se nikotin vstřebává opravdu rychle. Škodlivými součástmi tabákového kouře jsou nikotin, dehet, oxid uhelnatý, nitrosaminy,

amoniak, kyanid, formaldehyd, arzenik a další. Některé z těchto látek jsou jedovaté a karcinogenní. [14, 20]

Nikotin je velmi rychle vstřebáván do krve a již za 7 vteřin po vdechnutí se dostane do mozku. Jedná se o návykovou látku, na kterou může vznikat závislost. Když klesne hladina nikotinu v krvi, objeví se u kuřáka abstinenční příznaky – touha po cigaretě, podrážděnost, špatná nálada, úzkost, nervozita, nesoustředěnost, poruchy spánku a zvýšená chuť k jídlu. Nikotin zrychluje srdeční frekvenci, zvyšuje tlak a způsobuje stažení cév. Kouření je rizikové pro vznik infarktu myokardu, cévní mozkovou příhodu a onemocnění periferních cév. [14]

Dehet z tabákového kouře se usazuje v plicích a může se podílet na vzniku rakoviny plic. Cigaretový kouř je komplexně karcinogenní, a tak se podílí na vzniku rakoviny i dalších orgánů – dutiny ústní, hrtanu, jícnu, slinivky, močového měchýře, děložního čípku, ledvin, atp. Riziko vzniku nádorů v závislosti na kouření je závislé na počtu vykouřených cigaret za den, dále na hloubce inhalace kouře a na délce kouření. Zpravidla riziko vzniku nádorů je vyšší při časném zahájení kuřáctví. Cigaretový kouř dále způsobuje zánětlivé změny sliznice průdušek, které vedou k chronickému zánětu průdušek – chronická bronchitida. [14]

Kouření matky v průběhu těhotenství je obzvláště nebezpečné pro plod, neboť může vést k retardaci a poruchám růstu a vývoje. Novorozenci kuřáckých matek mívají nižší porodní hmotnost o 200-300 g. Placentou prostupuje oxid uhelnatý, váže se na hemoglobin a vytváří tak karboxyhemoglobin, který zabraňuje červeným krvinkám vázat kyslík. Plod proto trpí nedostatkem kyslíku – hypoxie. Proto je pak mentální vývoj dítěte opožděný. Kuřáčky také mívají větší výskyt samovolných potratů, nitroděložních úmrtí plodu, či vyšší počet úmrtí novorozenců. [14]

Pro vznik návyku kouření je kritické období mezi 11. a 15. rokem života dítěte. Děti se snaží napodobovat dospělé, chtějí vypadat starší, nebo chtějí zapadnout do party. Ze začátku děti nekouří pro potěšení. Toto chování pouze považují za něco, co jim pomáhá v kolektivu vrstevníků vytvářet úspěšné postavení. Okolo 17. věku života se skupina mladistvých kuřáků rozpadá a v kouření pokračují pouze ti, kterým kouření zachutnalo. Vznik mladého kuřáka prochází těmito stadii: stadium pokusů, stadium návyku a konečné stadium závislosti. Riziko kouření mládeže zvyšuje i jednoduchá dostupnost cigaret a velké rozšíření kuřáctví ve společnosti. [14]

I pasivní kouření škodí zdraví. Jde o nedobrovolné vdechování cigaretového kouře z okolí. Kouř do okolního prostředí uniká z hořící cigarety a také je do okolí vydechován kuřákem.

Škodlivé látky z cigarety působí dráždivě a mohou vyvolat záněty dýchacího ústrojí (kašel, sípot, dušnost, pálení očí, zahleněnost). Pasivním kouřením jsou nejvíce ohroženy děti. Tabákový kouř může být příčinou mnoha nemocí, jako je astma, náhlé úmrtí kojence, zánět středního ucha, leukemie, rakovina plic apod. [14]

Lidé dnes mají dobré informace o škodlivosti kouření, ale i přesto se tohoto rizikového chování nechtějí často vzdát. Obvykle zastávají nereálně optimistický názor, že jich se riziko nemocí a komplikací v souvislosti s kouřením netýká. Závislosti na tabáku je velmi těžké se zbavit. [14]

Co se týká prevence kouření, je velmi důležité děti a veřejnost informovat o negativních důsledcích kouření a varovat je před nimi. Také bychom měli být vzorem nekuřáckého chování. Z celoplošné prevence je vhodné uvést zákaz reklamy a propagace tabákových výrobků, varování s piktogramy na krabičkách, jednotná balení, ochrana obyvatel před pasivním kouřením v uzavřených prostorech, zvýšení ceny a daní a dále kontrola věku mladistvých. [14, 20]

Je doporučeno na děti působit ve 4 úrovních – úroveň individuální (vlastní zkušenosti a schopnosti dítěte), úroveň školní (výuka a výchova ve škole, nekuřácké prostředí), úroveň rodičovská (vliv rodičů na dítě, pomoc rodičům, jak s dětmi komunikovat, pomoc rodičům přestat s kouřením), úroveň mimoškolní (médiá, akce pro děti). [10]

Užívání tabáku v porovnání s užíváním alkoholu a nelegálních drog vychází tabák nejhůře. Odvykávací stav sice není tak dramatický a jeho užívání není zpravidla spojeno s destruktivním a kriminálním chováním. Horší je však celkový dopad této závislosti, jelikož se rozšiřuje nenápadně a velmi rychle do celé společnosti. Také nejvíce úmrtí je spojeno se závislostí na tabáku. [20]

1.11 Alkohol

Alkohol je bezbarvá kapalina vzniklá kvašením sacharidů. Chemickým složením se jedná o etanol. Používá se v lékařství jako rozpouštědlo či dezinfekce. Je však také aktivní složkou alkoholických nápojů. Jednotlivé nápoje obsahují různé množství alkoholu. Pivo obsahuje 3 až 8 % alkoholu, vína 8-14 % alkoholu, likéry 20-50 % alkoholu a destiláty 40-60 % alkoholu. Množství alkoholu v krvi se vyjadřuje v promilích. Alkohol se velmi rychle vstřebává v žaludku a také v tenkém střevě. Dále pak proniká do prokrvených tkání, jako je mozek, plíce, ledviny a játra. Jeho odbourávání probíhá v játrech. Pro organismus to je velkou zátěží, neboť jsou narušeny základní funkce jater (metabolismus sacharidů a tuků). [14]

Alkohol působí na nervovou soustavu. Jedná se o psychotropní drogu, která lidem pomáhá cítit se dobře, usnadňuje navazování společenských kontaktů, povzbuzuje chuť k jídlu a zahání nudu a stres. Pro děti a dospívající je to způsob, jak se cítit dospělejšími. Účinky alkoholu vždy závisí na zkonsumovaném množství, dále na fyzickém i psychickém stavu člověka a na mnoha dalších faktorech. Alkohol zmírňuje strach, napětí, úzkost a navozuje klid, sebedůvěru, výřečnost a dobrou náladu. Dochází ke ztrátě zábran a objevuje se i narušení koordinace, řeči a vnímání. Může dojít k bezvědomí (okolo 3-4 promile) nebo až k smrti (4-5 promile), která je způsobena zástavou dechu, srdečním a oběhovým selháním. [14]

Pro dítě je alkohol ještě více nebezpečný než pro dospělého, protože dítě má menší tělesné rozměry, nižší hmotnost a tím i menší množství krve. Stejně množství alkoholu tak u dítěte dosáhne vyšší koncentrace v krvi než u dospělého jedince. Děti také pomaleji alkohol odbourávají. Po konzumaci alkoholu u nich může dojít k prudkému poklesu hladiny krevního cukru – hypoglykémie a dítě může upadnout do bezvědomí. U mládeže také snadněji vzniká závislost na alkoholu. [14]

Větší množství alkoholu vede k opilosti a jeho dlouhodobé užívání vyvolává závislost, protože se jedná o návykovou látku. Alkoholismus je chronická nemoc. Projevuje se ztrátou kontroly nad konzumací alkoholu, velkou zaujatostí alkoholem a také pokračováním v užívání i přes jeho nepříznivé účinky, následky na zdraví, či porušení sociálních vztahů. Pokud alkoholik nemá alkohol, projeví se abstinenční příznaky, které mohou být psychické (neklid, úzkost, podrážděnost, labilita, skleslost, deprese) nebo fyzické (bolesti svalů, kloubů, průjem, zvracení, žaludeční křeče). [14]

Dlouhodobá a nadměrná konzumace alkoholu způsobuje mnohá onemocnění – jaterní cirhózu, zánět jater, záněty sliznic trávicího ústrojí, onemocnění tepen a jiné. Pokud je alkohol konzumován během těhotenství, přechází placentou do oběhu plodu a může způsobit poškození mozku a retardaci růstu (fetální alkoholový syndrom). [14]

Děti jsou ohroženy alkoholem dvojitým způsobem. Ze strany jiných lidí (hlavně rodičů), kteří konzumují alkohol, jsou děti ohroženy možným zanedbáváním, zneužíváním, týráním, dále pak trvalým stresem či rozpadem rodiny. Druhým problémem je samotná konzumace alkoholu dětmi a mládeží. Děti bývají zpravidla emocionálně, sociálně i fyzicky zranitelnější než dospělí a je pro ně těžší se vypořádat s vlivy, které alkohol přináší. Dochází ke kombinaci konzumace alkoholu a ztráty kontroly nad svým chováním a jednáním, jako je agresivita, dopravní nehody, úrazy, atd. Zkušenost s tabákem a alkoholem výrazně zvyšuje riziko experimentování s dalšími drogami. [14]

Prevence před konzumací alkoholu opět začíná již v rodině. Děti bychom měli vysvětlit, že pro dospělé platí trochu jiná pravidla než pro děti, protože dospělí příležitostně alkohol pijí. Děti bychom neměli nabízet nikdy žádný alkoholický nápoj a nenechávat alkohol doma volně dětem dostupný. [14]

1.12 Drogy

Za drogu lze označit každou látku (přírodní i syntetickou), která splňuje dva základní požadavky: má psychotropní účinek (působí na psychiku člověka a mění prožívání reality) a může vyvolat závislost. [14]

Závislost je nekontrolovatelné nutkání užívat látku bez ohledu na důsledky. Závislost zahrnuje: silnou touhu a bažení po látce, nekontrolovatelné užívání, toleranci látky (tzn. potřeba zvyšovat dávku), zanedbávání jiných aktivit, užívání látky i přes její negativní vliv na zdraví a odvykací stav při absenci dané látky. Závislost patří mezi nemoci a má několik stádií: experimentování s drogou, aktivní vyhledávání drogy, zaujetí drogou a stádium závislosti. Stupeň závislosti lze dělit na příležitostně-experimentální (výjimečné požití drogy), rekreační (na odreagování), příležitostné (zvyk), intenzivní (návyk) a nucené (závislost). Vznik závislosti je dán mnoha faktory, jako je genetika, psychické a sociální aspekty a dále také vztah dávka-účinek. [20]

Z hlediska vzniku drogy je můžeme rozdělit na přírodní (marihuana, opium), semisyntetické (morfin, kokain) a syntetické (pervitin, extáze). Další dělení je podle působení a chemického složení: tlumivé látky, stimulancia a halucinogeny. [20]

U dětí a mladistvých se drogová závislost vyvíjí mnohem rychleji než u dospělých a mívá mnohem více závažné a trvalé následky (psychické i fyzické). Rizikovým obdobím je 12. až 25. rok života. [14]

V současnosti se drogy u dětí stávají v řadě zemí větším problémem než dříve. Děti se učí hlavně příkladem. Protidrogové postoje rodičů a rodiny, neužívání cigaret, střídme pití alkoholu a také střídme užívání prášků proti bolesti děti učí správným postojům. Bohužel ne všechny rodiny jsou funkční a tím pádem nepředávají potřebné informace a znalosti svým dětem. Na řadu pak přichází škola, která by v těchto případech měla kompenzovat nevhodné návyky a postoje, které si z rodiny dítě přináší. Velmi důležité je věnovat zvýšenou pozornost výchově v mladším školním věku, neboť dítě ještě v tomto období uznává autority a může si tak vytvořit potřebné zábrany antisociálního jednání a chování. [14]

Prevence je soubor intervencí, který má zamezit výskyt a rozvoj nějakého negativního jevu. Světová zdravotnická organizace rozlišuje 3 druhy prevence – primární, sekundární, terciární. [14]

Primární protidrogová prevence zahrnuje všechny aktivity, které jsou realizovány s cílem předejít potížím spojených s užíváním drog. Hlavním cílem je tedy drogy nebrat, vyvarovat se experimentování s drogami a tím předcházet různým zdravotním a sociálním problémům, které by mohly vzejít z užívání drog a žádaly by si léčbu či intervenci. Primární prevence musí přijít včas, ideálně ještě před tím, než začne negativní jev působit. Zpravidla se jedná o výchovu, vzdělání a osvětu. Primární prevence se dále dělí na: specifickou prevenci (besedy a přednášky o drogách), nespecifickou prevenci (smysluplné trávení volného času, aktivity vedoucí k seberozvoji a posílení sebevědomí), selektivní prevenci (zaměření se na rizikové skupiny) a indikovanou prevenci (zaměření se na rizikové jedince). [14]

Sekundární protidrogová prevence zahrnuje všechny aktivity, které jsou cíleně zaměřené na předcházení vzniku a rozvoj závislosti u jedinců, které už drogu užívají. [14]

Poslední typ protidrogové prevence, tedy prevence terciární, se zaměřuje na minimalizaci škod v souvislosti s drogovou závislostí a také na prevenci recidivy. [14]

Důležitou roli v prevenci hraje i škola a další vzdělávání pedagogů. Je požadováno, aby si i učitelé nadále prohlubovali znalosti, dovednosti a postoje pro drogovou prevenci. Aby pedagog mohl efektivně pomáhat dětem v této oblasti, je třeba, aby měl dostatek znalostí o drogách, dále by měl sledovat současné trendy a metodické postupy při práci s mládeží a také by měl mít informace o materiálech, jako jsou speciální texty a učebnice, herní příručky, pracovní listy apod., které se aktuálně zaměřují na preventivní aktivity. [14]

Učitelé i rodiče by měli umět rozpoznat varovné signály, které mohou ukazovat na užívání drog. Jedná se o náhlé změny povahy (zvýšená podrážděnost, lhaní, pasivita), zhoršení prospěchu, absenci ve škole či v kroužcích, výraznou změnu stylu, účesu, oblékání, hudby, přátel a aktivit, dále o častou únavu a spavost, zvýšené nároky na soukromí a skrývání tělesných příznaků (zarudlé oči, zúžené zornice, hubnutí, vpichy), zcizování domácích zásob léků, zcizování peněz a nález drogy či pomůcek k užívání. [14]

Odolnost dítěte vůči drogám zvyšuje dobré rodinné zázemí a bezpečí, dodržování dohod, zvyků, tradic a rodinných rituálů, v případě školy pak dodržování školního řádu a správný poměr volnosti a kontroly. [14]

Nejčastější nelegální drogou u dětí je marihuana. Pro mnohé dospívající děti není velkým problémem si tuto drogu obstarat. Aplikuje se především inhalací nebo perorálně jako součást pokrmů a nápojů. Příznaky se liší podle množství a koncentrace účinných látek a také způsobu konzumace dané drogy. Dále záleží i na prostředí a psychickém stavu jedince. Menší dávky působí spíše euforicky. Aplikace je často doprovázena suchostí v ústech a zvýšenou chutí k jídlu. Vnímání času a prostoru bývá zkresleno a mohou se objevovat i zvláště barevné fantazie a halucinace. Někdy se může objevit nevolnost, zvracení, úzkostné stavy a deprese. Pokud je droga užívána dlouhodobě, úzkosti se objevují takřka pravidelně. Dochází i ke zhoršení paměťových a kognitivních funkcí a také ke snížení psychomotorické aktivity, manuální obratnosti a odhadu vzdálenosti. U vyšších dávek drogy je typický klid, bezvládnost a apatie. Bývá zhoršená schopnost se soustředit a dochází i ke zhoršení krátkodobé paměti a ztrátě motivace. Při velmi vysokých dávkách může dojít ke zmatenosti, dezorientaci, agresi k sobě samému či k okolí a poruše emocí a myšlení. Marihuana může hrát i roli ve spuštění skrytého duševního onemocnění. Proto by se experimentování s marihuanou měli vyhnout především ti, v jejichž rodině je přítomno psychické onemocnění. [14]

2 Onemocnění související s výživou

2.1 Obezita

Obezita je multifaktoriální metabolická choroba, která je charakterizována zmnožením tělesného tuku. U většiny dětí je vyšší hmotnost způsobena nadměrným energetickým příjmem, který převyšuje výdej energie. Nárůst obezity u dětí je dán zejména změnou ve způsobu a výběru potravy a taktéž poklesem fyzické aktivity. Méně než 2 % případů obezity u dětí vzniká v důsledku jiné choroby. [12]

Míru obezity posuzujeme podle BMI (body mass index) – poměr hmotnosti v kg a tělesné výšky v m na druhou. Rozmezí normálního BMI je 18,5-25. BMI pod 18,5 je charakterizováno jako podvýživa, BMI nad 25 jako nadváha a nad 30 obezita. U dětí se spíše využívá percentilových grafů. Naměřené hodnoty se porovnávají s běžnými hodnotami v celorepublikové populaci dětí. V grafech jsou vyznačeny hodnoty hlavních percentilů (3., 10., 25., 50., 75., 90., 97.). Hodnota percentilu znamená, že dané procento populace dosahuje této hodnoty a nižších hodnot. Pro představu uvádím příklad. Dítě s 50. percentilem výšky je vyšší než polovina jeho vrstevníků. Pokud dítě žije ve vhodných podmínkách (zajištění dostatečné výživy, zdravotní péče, vhodné sociální a ekonomické podmínky) jeho růst probíhá ve středním pásmu mezi 25. a 75. percentilem. Za hranici obezity označujeme 97. percentil. 75. až 97. percentil se označuje za nadváhu. [6, 20, 21]

Při vyšetření obézního dítěte nás nejprve zajímá rodinná anamnéza, tzn. výskyt obezity u rodičů a jiných rodinných příslušníků a jejich zdravotní stav (diabetes mellitus, hypertenze, dyslipidémie, infarkt myokardu, cévní mozková příhoda...). V osobní anamnéze se zjišťuje gestační diabetes u matky, porodní hmotnost, termín porodu, doba kojení a věk, kdy byly zaváděny dětské příkrmy. Vývoj hmotnosti a výšky zjistíme dle zanesených údajů v percentilových grafech. Z grafu je patrný věk, kdy došlo ke zvýšení tělesné hmotnosti. Dále zjišťujeme začátek puberty, u dívek menarché a pravidelnost menstruačního cyklu. Ptáme se, zda vyšetřované dítě nemá poruchy spánku, zda netrpí únavou či zimomřivostí (příznaky hypofunkce štítné žlázy), zda ho nebolí hlava a hůře nevidí (příznaky nádoru mozku). Dále nás zajímají současné stravovací zvyklosti dítěte a jeho pohybové aktivity. [12]

Na vzniku obezity se podílí mnoho faktorů. Mezi rizikové faktory patří genetika a nevhodný životní styl člověka. Dále se na ní podílí i psychologické a socioekonomické aspekty. Jako kritické období pro vznik obezity můžeme označit i prenatální a časně postnatální období. Mezi

prenatální vlivy řadíme stav výživy matky, hmotnost matky před těhotenstvím a přírůstek hmotnosti v době těhotenství. Dále byl potvrzen i vliv kouření matky v těhotenství na pozdější rozvoj obezity dítěte. Z postnatálních faktorů lze uvést nízkou i vysokou porodní hmotnost. Na vznik obezity má rovněž vliv i raný způsob výživy. Bylo prokázáno, že děti, které byly kojeny, netrpí v dětském věku tolik obezitou. Proto je výlučné kojení podporováno až do 6. měsíce. [12, 14]

Vliv rodiny a rodinných zvyklostí ve vztahu k pohybu a jídlu je pro dítě zcela zásadní. Problémem jsou rychlá občerstvení, doplňování tekutin sladkými nápoji a snížená pohybová aktivita. Děti tráví často svůj volný čas sledováním televize, či hraním her na počítači. I reklamy, které děti mohou v televizi vidět, nabádají někdy ke špatnému stravování. Reklamy se zaměřují především na levné potraviny, které jsou ale bohaté na energii, tuky a jednoduché sacharidy. [12]

Narůstající prevalence obezity v dětském věku se stává velkým problémem 21. století zvláště ve vyspělých zemích. Po celém světě trpí obezitou 42 milionů dětí mladších pěti let. V USA zhruba 30 % dětí trpí nadváhou či obezitou, v Evropě je to asi 20 %. [12]

Obezita s sebou přináší řadu komplikací. Jedná se o hypertenzi, kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus, poruchu metabolismu tuků, vysokou hladinu cholesterolu, žlučnickové kameny, jaterní onemocnění, přetížení kloubů, atd. [6]

Nejvhodnější léčbou obezity je úprava stravy a pohybové aktivity. Je důležité nacvičit správné stravovací zvyklosti. Dále je třeba si stanovit reálné cíle. Vhodný úbytek je cca 0,5 kg za týden, maximální měsíční úbytek je 2 kg. Restrikce energie u dětí musí být velmi opatrná, protože nízkoenergetická dieta a jednostranná strava by mohla vést k poruchám růstu. [6]

Pro obézní dítě nejsou vhodné následující potraviny: tučné mléko a tučné mléčné výrobky, tučná masa, sádlo, slanina, uzeniny, sladká jídla a moučníky, čokoláda, šlehačka, slazené nápoje, brambůrky, atd. Redukční dieta naopak musí plně uhradit dostatečný přívod bílkovin, vitamínů a vlákniny. Je vhodné jíst 5-6 x denně menší porce. [13]

Při spolupráci lékaře a rodiny lze z hodnocení stravovacích zvyklostí zjistit, jaké jsou nutriční problémy a zlozvyky. Je nutné, aby rodina byla správně edukována o tom, jak by strava dítěte měla vypadat. Kromě edukace a jídelníčku je dále nutné pracovat i s psychikou dítěte. [12]

I pravidelná pohybová aktivita dopomůže k optimální hmotnosti dítěte. Nejvhodnější postup pro předcházení obezity je vhodná pohybová aktivita již od útlého věku jak v rodině, tak i v mateřské škole. Pohybové aktivity můžeme rozdělit na aktivity aerobního charakteru

(alespoň 60 minut denně) a silová cvičení (3 x týdně). Pro děti s těžkou obezitou je vhodné cvičení ve vodě, nebo cvičení v lehu či sedu, aby se nepřetěžoval kostní aparát. Děti se středně těžkou obezitou mohou cvičit ve stoje, na rotopedu, mohou vykonávat týmové sporty, tanec či chůzi. Pro mírně obézní jsou vhodné týmové sporty, cvičení ve všech pozicích, chůze a běh. Samozřejmě vždy bereme v potaz individuální limity dětí. [12]

Mezi další terapii obezity patří medikamentózní léčba (metformin), chirurgická léčba (bariatrické operace), která lze v dětském věku provést pouze v opravdu výjimečných případech a nakonec také lázeňská léčba (čtyřtýdenní pobyt). [12]

2.2 Poruchy příjmu potravy

Mezi hlavní poruchy příjmu potravy patří mentální anorexie a mentální bulimie. Jedná se o psychická onemocnění, která ohrožují zdraví i život nemocných. Hlavním příznakem anorexie je odmítání a omezování potravy. Bulimie je charakteristická opakujícími se záchvaty přejídání s následným zvracením. Pro obě tato onemocnění je společný strach z tloušťky a nespokojenost s vlastním tělem. Proto nemocný omezuje energetický příjem a cíleně zvyšuje pohybovou aktivitu. Tato onemocnění se objevují hlavně u dívek. Poměr dívek k chlapcům je 10:1. Anorexie se často objevuje u dospívajících dívek ve věku 12-18 let. Bulimie se objevuje o trochu déle, okolo 16. až 25. roku života. [14]

Výskyt mentální anorexie u mladých dívek bývá celosvětově uváděn 0,3-1 %, u mentální bulimie 1-3 %. V dospívajícím období jde o nejčastější psychiatrické onemocnění. V porovnání se zdravou populací je úmrtnost až 10x vyšší. Mortalita (úmrtnost) se v dětském věku uvádí zhruba 3 %. Při vzniku onemocnění před pubertou je prognóza ještě horší. Mortalita všech pacientů je v rozmezí 5-10 %. Prognóza závisí na hodnotě BMI, délce trvání onemocnění před zahájením léčby, kvalitě léčby a na celkové tíži onemocnění. [18]

Na vzniku poruch příjmu potravy se podílí několik faktorů. Začátek může být spojen s nástupem puberty, kdy u dětí (především u dívek) dochází k velkým změnám tělesných proporcí. Jde zejména o zvýšené ukládání tuku v oblasti boků, rozvoj prsou, zrychlený tělesný růst a s ním spojené zvyšování hmotnosti. Toto období je charakteristické také tím, že dospívající k sobě a ke svému vzhledu obrací mnohem více pozornosti a jsou k sobě velmi kritičtí. [14]

V dnešní době je kladen důraz na vzhled a štíhlost se stala předpokladem krásy, elegance a přitažlivosti. Toto tvrzení však u mladistvých vytváří strach z nadváhy, tloušťky a mnoho jedinců celý život usiluje o to, aby dosáhli požadované postavy. Tento trend podporují média, která často formují to, jak by měla vypadat ideální postava. Zhruba 60 % dospívajících dívek

má strach z tloušťky, ačkoliv často jejich obava neodpovídá realitě. Proto pak vynechávají některá hlavní jídla, nebo drží různé redukční diety. [14]

Příčinou poruch příjmu potravy může být i nevhodná poznámka, které se týká postavy. Dále jsou více ohroženy dívky, jejichž členové rodiny drží nějakou dietu a neustále komentují tělesný vzhled. Vliv však mohou mít i problémy v rodině a nízké sebevědomí. Dále hrají velkou roli osobní zájmy, jako je modeling či sport, který vyžaduje nízkou hmotnost. V poslední řadě se jedná také o vliv médií a sociálních sítí, kdy se dívky snaží napodobovat své idoly. [9, 14]

Při diagnostice poruch příjmu potravy se opět využívá percentilových grafů či BMI. Podváha je charakterizována 10. percentilem a níže. Diagnostika by měla být včasná, aby se brzy mohlo začít s potřebnou léčbou. Zásadní je i spolupráce s rodinou. [18]

Léčba poruch příjmu potravy by měla být o všestranném přístupu, který bere v potaz biologické, psychologické a sociální potřeby dítěte. To znamená: zajistit přiměřený váhový přírůstek, zabývat se emocemi dítěte a rodiny a brát v úvahu úlohu školy a vrstevníků. K tomuto je třeba multidisciplinární spolupráce. [11]

Lze konstatovat, že čím je dítě mladší a psychicky nezralejší, tím je spolupráce s ním těžší. Děti a dospívající mají tendenci se bránit léčbě. V léčbě je nutné jasně stanovit pravidla. Dále je třeba klást důraz na důslednost jejich dodržování. To může být někdy velmi těžké, a proto pak dochází ke konfliktům v rodině. [18]

Při léčbě těchto poruch je nutné nejdříve posoudit, zdali stačí ambulantní léčba, či je nutná hospitalizace. Hospitalizace je doporučována z následujících důvodů: velký váhový úbytek, dehydratace, přetrvávající zvracení, známky selhávání oběhu (nízký krevní tlak, pomalý tep), deprese či sebevražedné chování. Pokud je důvod hospitalizace zejména lékařský, je vhodné dítě hospitalizovat na pediatrickém oddělení. Jinak je lepší přijmout dítě do specializované psychiatrické péče. Doba hospitalizace bývá zhruba 3 měsíce. Léčba je velmi těžká, protože pacienti si nejsou schopni přiznat, že jsou nemocní. Snaha lékařů a rodičů je vnímána jako nátlak, a proto je jejich pomoc a léčba odmítána. S takto nemocnými je těžké navázat spolupráci, protože častou lžou a podvádějí. Hlavním pilířem léčby je psychoterapie – skupinová, individuální, rodinná. Je zaměřena na změnu jídelních návyků a také na změnu vnímání své osoby. Důležité je u pacientů podporovat motivaci a trpělivost. [11, 14]

Obě tyto nemoci mohou dlouhou dobu probíhat zcela skrytě. Jídelní chování nemocných se postupně mění a graduje. Místo toho, aby nemocný přizpůsoboval příjem energie svému životu, stále více přizpůsobuje svůj život nevhodným jídelním zvyklostem. Anorexie i bulimie

mohou proběhnout jako jediná epizoda s úplným vyléčením, nebo se mohou táhnout velmi dlouho s opakujícími se epizodami. [11]

Dětem, které nejsou schopny přijímat potravu per os (ústy), je indikována enterální výživa (nazogastrická sonda) nebo parenterální výživa (do cévního řečiště). Pacienti chtějí znát svou cílovou tělesnou hmotnost. Naším cílem je dostatečná hmotnost, při které se obnoví fyziologické funkce, aby mohl pokračovat normální růst a vývoj dítěte. Rychlost přibírání bývá 2-3 kg za měsíc. Z medikamentózní léčby bývá využíváno antidepresiv u pacientů, kteří trpí depresemi a úzkostmi. [11]

Primární prevence začíná především ve výchově v rodině a ve školách. Důležité je naučit děti hodnotit samy sebe. Úkolem sekundární prevence je odhalení ohrožených skupin, které by mohly onemocnět poruchami příjmu potravy. Jedná se hlavně o obézní děti, děti s onemocněním, které provází hubnutí a dieta, dále děti se zájmovými aktivitami, kde se hledí na hmotnost – gymnastika, balet, modeling apod. Terciární prevence se snaží předcházet relapsům onemocnění, snaží se obnovit plné zdraví člověka a zaměřuje se i na minimalizaci přenosu patologického jídelního chování a zvyklostí na další generace. [18]

2.2.1 Anorexie

Mentální anorexie je charakterizována úmyslným snižováním hmotnosti. Pro diagnózu mentální anorexie byla stanovena následující kritéria. Tělesná hmotnost je schválně udržována nejméně 15 % pod předpokládanou váhou nebo je BMI 17,5 a nižší. Snížení hmotnosti pacient dosahuje tím, že se vyhýbá jídlům či nadměrně cvičí, vyvolává si zvracení, užívá projímadla, látky na odvodnění či látky, které potlačují chuť k jídlu. Dalším rysem je opět strach z tloušťky a zkreslené vnímání vlastního těla. U dívek se objevuje porucha menstruačního cyklu. Je-li onemocnění diagnostikováno před začátkem puberty, celkový vývoj a růst je opožděn nebo úplně zastaven. [11, 14]

Děti s anorexií si odmítají připustit, že mají nějaký problém a často se dostávají do konfliktu s rodiči ohledně své vychrtlosti a nucení do jídla. V souvislosti s potravou často lžou, nebo podvádějí. [14]

U mentální anorexie nikdy nejde o klinické nechutenství. Jedná se spíše o přemáhání hladu, aby došlo ke snížení hmotnosti. U dívek se často vyskytuje zvýšený zájem o jídlo a jeho vaření. Samy toto jídlo pak nejedí, říkají, že se najedly dost při ochutnávání a jídlo servírují své rodině. [9]

Nemoc začíná plíživě. Nejdříve jsou omezovány jen nezdravé a energeticky bohaté potraviny. Postupem času však dochází k dalšímu snižování porcí a k vyřazování dalších a dalších druhů potravin. Někdy nemocní také omezují i příjem tekutin. Toto chování vede k vyhublosti s úbytkem svalové i tukové tkáně. Přesto nemocní mají pocit, že jsou tlustí. [14]

Mezi komplikace anorexie patří porucha menstruačního cyklu, zácpa, únava, zimomřivost, vypadávání vlasů, zhoršená pleť, poruchy srdečního rytmu a jiné. Dále dochází k omezení kontaktu s vrstevníky. [14]

Rozlišujeme 2 základní typy anorexie – restriktivní a purgativní. U restriktivního typu nedochází k záchvatům přejídání. Pacient drží extrémní hladovky a nadměrně cvičí. U purgativního typu se se záchvaty přejídání setkáváme, dochází ke zvracení a používání laxativ a diuretik. [11]

Anorexie je také hodnocena dle aktuální závažnosti onemocnění dle BMI. Anorexie mírná je charakterizována BMI do 17, anorexie průměrná je v rozmezí BMI 16-16,9, anorexie závažná v rozmezí BMI 15-15,9 a nakonec anorexie extrémní, kdy je BMI pod 15. Samozřejmě se vždy musí zohlednit i klinické symptomy, funkční postižení a dohled nad pacientem. [17]

2.2.2 Bulimie

Pacienti s diagnostikovanou bulimií se neustále zabývají jídlem, mají neodolatelnou touhu po jídle a dochází u nich k opakovaným záchvatům přejídání s konzumací velkého množství jídla za krátkou dobu. Následuje vyprovokované zvracení, používání projímadel, nadměrné cvičení a období hladovění. Opět se zde setkáváme s chorobným strachem z tloušťky. Bulimii často předchází anorexie. [14]

Pro bulimii jsou typické epizody vlčího hladu, při nichž jsou nemocní schopni sníst enormní množství jídla. Bulimičky patří mezi perfekcionistky, mají rády vše pod kontrolou. Tuto kontrolu však ztrácejí u jídla. Po přejedení následuje pocit viny a studu. I zde zůstává velká touha po štíhlé postavě. Většinou to probíhá tak, že ráno a během dne bulimička nejí a hladoví, avšak večer se přejí. Poté dochází k vyvolanému zvracení. Zvracení s sebou přináší spoustu negativních důsledků: poranění krku a jícnu, poškození zubní skloviny, otok slinných žláz, dehydratace, rozvrat vnitřního prostředí, snížení draslíku a s tím spojené poruchy srdečního rytmu. Tělesná hmotnost při bulimii může být v normě! Proto často dlouho trvá, než se přijde na to, že člověk trpí bulimií. Za své chování se totiž stydí, a tak svůj problém skrývá. [14]

Pacienti trpící bulimií se většinou začnou přejídat něčím, co si normálně odepírají. Jedná se o kalorické potraviny a potraviny, které považujeme za nezdravé. V průběhu záchvatu přejídání jim je ale jedno, co jedí. Jedí velmi rychle a potravu skoro nežvýkají. První okamžiky záchvatu bývají příjemné, pak se ale vytrácí jakýkoliv pocit potěšení a chuti. Spouštěcím mechanismem je často negativní nálada a přemíra volného času. Po záchvatu dochází ke kompenzaci přejedení. Bulimičky zpravidla dodržují různé diety a hladovky. To ale napomáhá k dalšímu záchvatu přejídání. Když si budete dlouhou dobu odepírat něco, na co máte chuť, zákonitě se tím pak přejíte. Následuje již zmíněné zvracení. Buď si ho vyvolají samy tak, že si strčí prsty do krku, či dokážou tento reflex ovládat a jsou schopny si ho samy vyvolat. Bulimičky, které nejsou schopny si vyvolat zvracení samy, užívají jiných prostředků, aby dosáhly nevolnosti, např. pití slané vody. Jak již bylo zmíněno, zvracení škodí organismu jak z fyzické stránky, tak i z psychické. Další kompenzací přejedení je užívání projímadel a diuretik či nadměrné cvičení. Problémem je, že si tělo na užívání laxativ zvykne a musí se stále používat větší a větší dávky. Užívání projímadel také vede k zadržování vody v těle a otokům. [4]

Stejně jako u anorexie, tak i u bulimie se vyskytuje zkreslené vnímání vlastního těla. Nemocní jsou nespokojeni s tvarem své postavy a určité části svého těla vnímají jako příliš silné. Také své tělo vidí větší, než ve skutečnosti je. [4]

I mentální bulimie má jisté stupně závažnosti, které se určují na základě frekvence kompenzačního chování. Mírná bulimie je charakterizována 1-3 epizodami nevhodného kompenzačního chování za týden, bulimie průměrná 4-7 epizodami za týden, bulimie kritická 8-13 epizodami za týden a nakonec bulimie extrémní, která je charakterizována 14 a více epizodami nevhodného kompenzačního chování za týden. [17]

3 Projekty o výživě určené pro školy

3.1 Zdravá abeceda

Program zdravá abeceda vznikl již v roce 2008 s jasným cílem prevence nadváhy a obezity, proto, že dnes je opravdu velkým problémem nedostatek pohybu dětí i dospělých a nadbytek přijímané energie. Náš organismus si s tím neumí poradit, a tak je přebytečná energie ukládána do tukových zásob a vzniká nadváha a obezita. Nadváha a obezita ztěžuje život cca ¼ dětí, ½ dospělých a ¾ seniorů. Se správnou stravou a pohybovou aktivitou je vhodné začít co nejdříve. S nástupem dětí do školy je už pak vše složitější. Děti se potřebují naučit zodpovědně rozhodovat ve 4 oblastech správné životosprávy, které se podílejí na vzniku obezity a také na dalších civilizačních onemocněních. Jedná se o vnitřní pohodu, správnou výživu, zdravé prostředí a pohyb. Rodina a škola by jim v tomto ohledu měla pomáhat a být jejich průvodci.

Cílem programu je rozvíjet u dětí kompetence pro správné rozhodování v oblastech, které ovlivňují naše zdraví. Pojem kompetence je charakterizován jako připravenost k řízení vlastní životosprávy. Skládá se ze 3 složek – chci (u dětí je rozvíjena vnitřní motivace pro správné rozhodování), umím (děti dostanou potřebné znalosti a dovednosti) a mohu (děti spoluvytváří prostředí, které jim umožňuje realizovat správnou a zdravou volbu).

Na webových stránkách Zdravé abecedy lze najít spoustu plakátů (pohybová pyramida, výživová pyramida, pestrý talíř, den pro vnitřní pohodu, správná volba pro naše prostředí), obrázků, seminářů, projektů, besed, projektových dnů, workshopů a dalších materiálů, jako je brožura Zdravé abecedy či manuál pro učitele. [28]

3.2 Zdravá pětka

Zdravá pětka je celorepublikový vzdělávací program pro mateřské i základní školy. Hlavním cílem projektu je motivovat děti k tomu, aby automaticky a přirozeně přijaly zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu. Lektoři Zdravé pětky pomocí interaktivní a zábavné přednášky seznamují žáky se zásadami zdravé výživy.

Pro mateřské školy a 1. stupně základních škol jsou připravena tato témata: správné složení jídelníčku, ovoce, zelenina, pitný režim, zásady hygieny, bezpečnost potravin a příprava zdravé svačiny. Na 2. stupni základních škol se žáci dozví informace o kombinaci zdravých potravin a chutí a jaké jsou současné trendy ve výživě. Také si sami připraví nějaké občerstvení, které následně budou moci ochutnat.

Na webových stránkách můžeme najít pracovní listy pro žáky, různá výuková videa, výživové talíře, nákupní košíky, nespočet zdravých receptů, her apod. [29]

3.3 Hravě a žij zdravě

Jedná se o internetový interaktivní kurz, který se snaží podpořit zdravý životní styl u dětí. Zaměřuje se především na žáky základních škol ve věku 10 až 14 let. Hlavním cílem je zlepšit jejich výživu, pitný režim a pohybovou aktivitu. Je vhodné, pokud se do programu zapojí i rodiče. Společně s dítětem projdou 5 lekcí, které se věnují úpravě životního stylu a návyků.

Program je tedy koncipován do 5 týdnů. Vždy jednou za 7 dní se otevře nová lekce v podobě her a úkolů, která se vztahuje k tématu daného týdne.

Na webových stránkách si lze stáhnout pracovní listy, záznamové archy pohybu a výživy, recepty a různé pohybové hry. [23]

3.4 Víš, co jíš

Výukový program Víš, co jíš je primárně určen pedagogům a žákům na 2. stupních základních škol. Program je rozdělen na 6 základních oblastí: živiny a voda, výživová doporučení, nákazy z potravy a její prevence, výživa a nemoci, otravy z jídla, potraviny a bezpečnost. Je doplněn pracovními sešity a znalostními testy, díky kterým si žáci mohou otestovat své znalosti. Dále si mohou stáhnout aplikaci Víš, co jíš, nebo další pomůcky, jako je zdravý talíř, pexesa, omalovánky, hry, atd.

Na webových stránkách jsou přehledně zpracována i další témata: zdravé stravování a výživa, onemocnění související s výživou, zacházení s potravinami a jak nakupovat. [27]

3.5 Škola plná zdraví

Existují i samostatné projekty, které se zaměřují přímo na školní jídelny, např. projekt společnosti Bonduelle - Škola plná zdraví, který se hravou a nenásilnou formou snaží motivovat děti k větší konzumaci zeleniny.

Hlavním cílem je spolupráce s jídelnami základních a mateřských škol a zvýšení oblíbenosti konzumace zeleniny. Motivací pro žáky je, že za každý snědený zeleninový oběd dostanou 1 bondík (razítko do kartičky). Za určitý počet bondíků děti dostanou různé pomůcky do školy a dárky. [25]

3.6 Zdraví do škol od A do Z

Program Zdraví do škol pomáhá zábavně předávat zásady životního stylu pro děti i dospělé formou seminářů, projektových dnů, workshopů, diskuzí a přednášek. Jedná se o skupinu odborníků, která se skládá z nutričních terapeutů, poradců pro výživu, pedagogů, kuchařů apod. Programy jsou tvořeny na míru podle aktuálních požadavků a potřeb škol, rodičů a dětí. Projekty jsou vhodné pro mateřské, základní i střední školy. [26]

3.7 Skutečně zdravá škola

Skutečně zdravá škola je celoškolský komplexní program vzdělávání o jídle a kvalitním školním stravování udržitelného charakteru.

Vize Skutečně zdravé školy je, aby děti byly schopny kriticky přemýšlet a odnesly si ze školy dovednost a znalosti, které jim pomohou si vytvářet trvale udržitelnou budoucnost. Skutečně zdravé školy dětem nabízejí chutné a zdravé jídlo, které je připraveno z kvalitních surovin. Školy učí děti, odkud jídlo pochází, jak se vyrábí či pěstuje. Snaží se, aby si děti dokázaly jídlo vychutnat a vážily si ho. Děti si odnáší základy správných stravovacích návyků, znalostí, dovedností, postojů a kompetencí, které jsou nutné pro život.

Je zde zahrnut i program Skutečně zdravá jídelna, který se snaží zvýšit kvalitu veřejného stravování. Jedná se především o kvalitní, čerstvé, sezónní produkty od domácích zemědělců. [24]

4 Praktická část

V praktické části jsem se zajímala o stravovací a pohybové zvyklosti žáků a studentů. Cílem bylo zjistit, jak jsou na tom dívky a chlapci různých věkových skupin s výživou, pitným režimem, pohybem, volným časem a užíváním alkoholu, cigaret a drog (marihuany).

4.1 Metodologie

Předmětem mého výzkumu bylo provedení analýzy týkající se pohybových a stravovacích zvyklostí českých (slovenských) žáků a studentů.

4.2 Dotazníkový formulář

Pro žáky a studenty jsem připravila internetový dotazník, který byl v některých částech inspirován dotazníkovým formulářem mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu „Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC)“. Dotazník pokrýval tato témata: základní sociodemografické ukazatele (pohlaví, věk, výška, váha, kraj), výživa a pitný režim, pohyb a volný čas, užívání alkoholu, drog a kouření.

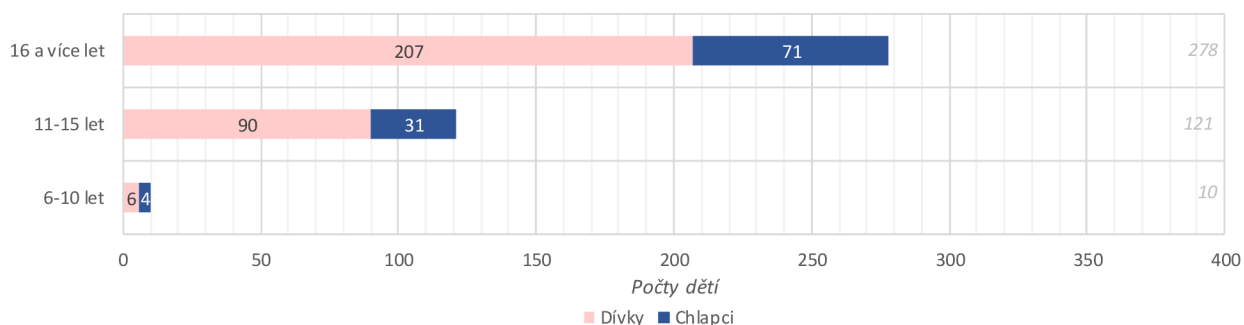
4.3 Sběr dat

Výzkum byl uskutečněn během září 2020. Dotazník žáci vyplňovali přes Internet. Celkem se zúčastnilo 409 respondentů z různých krajů ČR a také ze Slovenska. Sledovaný vzorek byl následně rozdělen dle pohlaví a věku. Vzniklo 6 skupin: dívky 6-10 let (mladší školní věk), dívky 11-15 let (starší školní věk), dívky 16 let a více (adolescence), chlapci 6-10 let (mladší školní věk), chlapci 11-15 let (starší školní věk) a chlapci 16 let a více (adolescence).

Nejpočetnější skupinou byly adolescentní dívky, kterých se zúčastnilo 207 (51 %), následovaly dívky ve věku 11-15 let, kterých bylo 90 (22 %). Adolescentních chlapců bylo 71 (17 %) a chlapců ve věku 11-15 let 31 (7,5 %). Nejmenší skupinu tvořili žáci mladšího školního věku – 6 dívek (1,5 %) a 4 chlapci (1 %). Vše je znázorněno v grafu 1.

Zastoupení dívek a chlapců v rámci věkových skupin

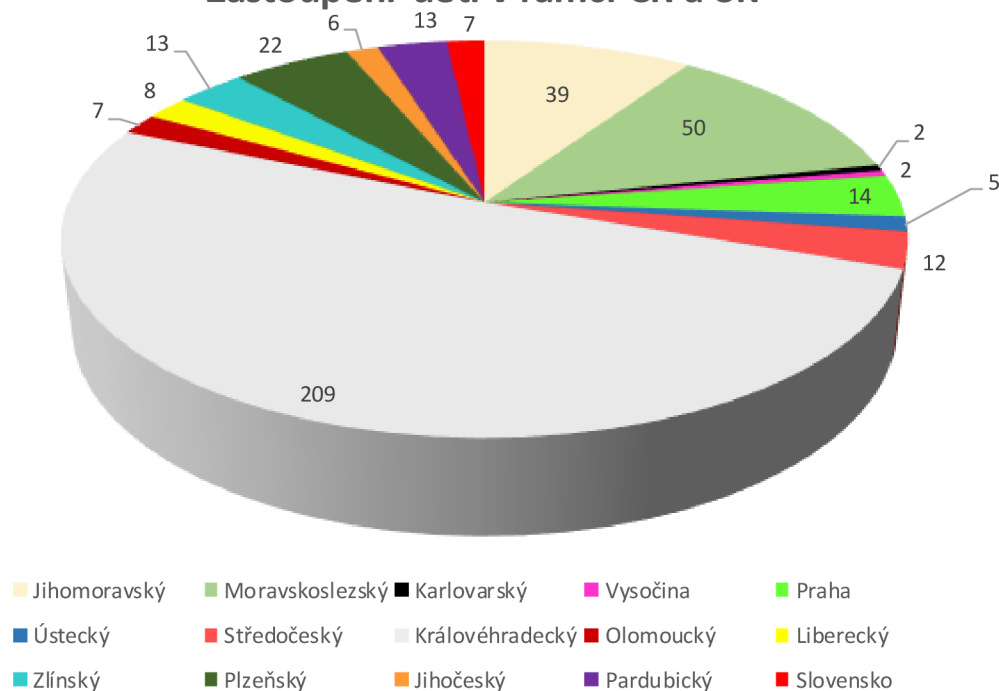
Věk



Graf 1: Zastoupení dívek a chlapců v rámci věkových skupin

Nejvíce oslovených žáků a studentů pocházelo z Královéhradeckého kraje (209 respondentů, 51 %), dále také pak z Moravskoslezského kraje (50 respondentů, 12 %) a Jihomoravského kraje (39 respondentů, 10 %). Zastoupeny byly všechny kraje ČR a také 7 respondentů ze Slovenska (viz graf 2).

Zastoupení dětí v rámci ČR a SK



Graf 2: Zastoupení dětí v rámci ČR a SK

4.4 Výsledky

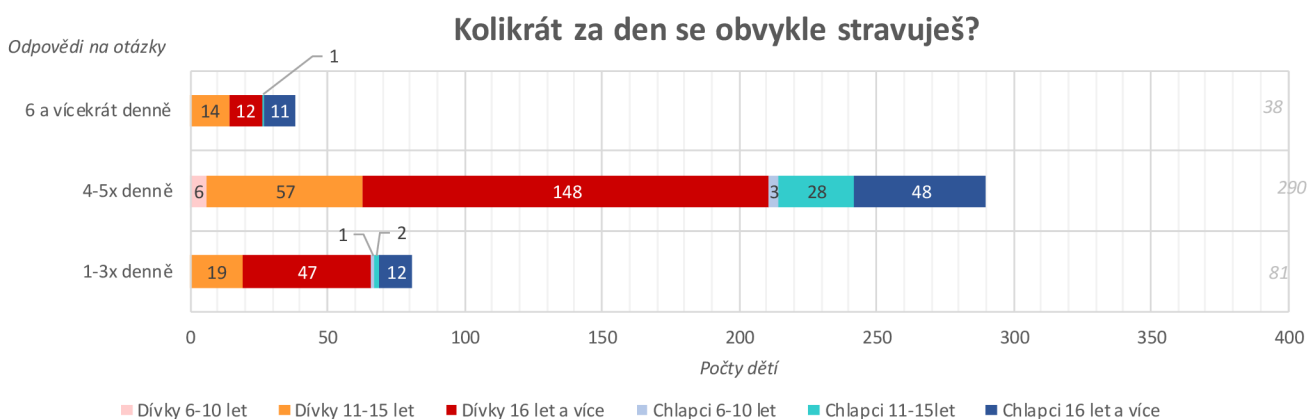
Otázka č. 1: Kolikrát za den se obvykle stravuješ?

Nejčastěji se děti stravují 4 až 5 krát denně (290 respondentů, 71%). Nejčastěji takto odpovídali dívky ve věku 6-10 let (100 %) a chlapci ve věku 11-15 let (90 %).

Celkem 20 % (81 respondentů) se stravuje pouze 1-3x denně. Nejčastěji se jedná o adolescentní dívky (23 %).

Zbývajících 9 % (38 respondentů) jí 6 a vícekrát denně. Jedná se zejména o dívky ve věku 11 až 15 let (16 %) a adolescentní chlapce (15 %).

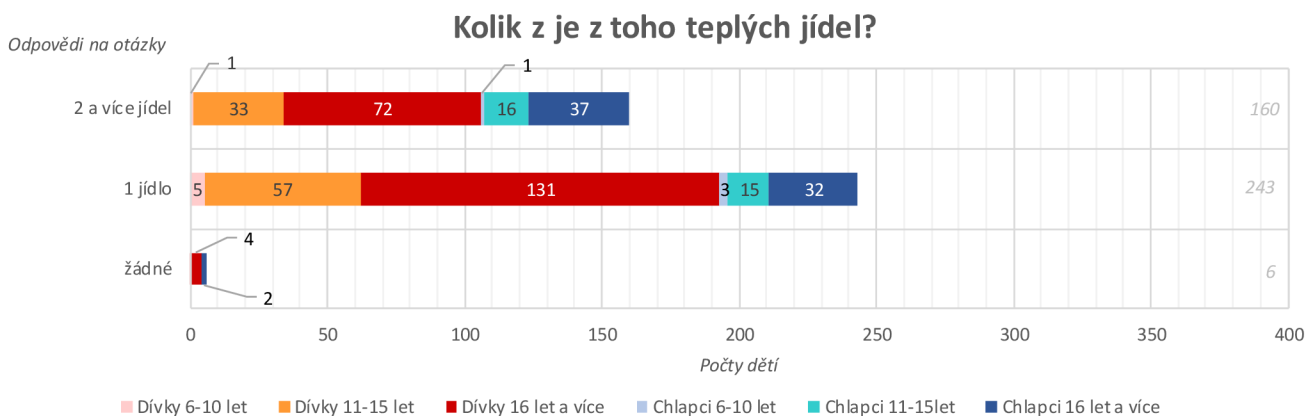
Kompletní výsledky jsou znázorněny v grafu 3.



Graf 3: Kolikrát za den se obvykle stravuješ?

Otázka č. 2: Kolik je z toho teplých jídel?

U skoro všech věkových skupin je z toho nejčastěji 1 teplé jídlo denně (viz graf 4). Akorát chlapci ve věku 11-15 let (52 %) a chlapci ve věku 16 let a starší (52 %) preferují 2 a více teplých jídel za den.



Graf 4: Kolik je z toho teplých jídel?

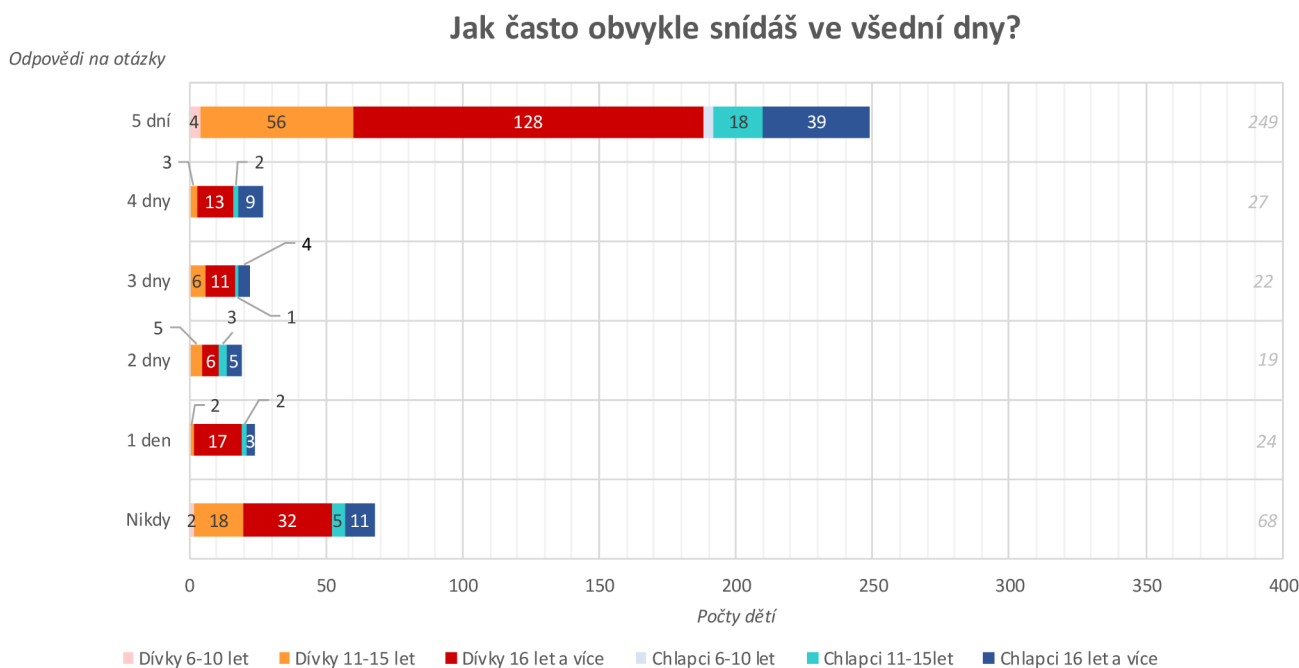
Otázka č. 3: *Jak často obvykle snídáš (něco víc než sklenici čaje, mléka, nebo džusu) ve všední dny?*

Pravidelná snídaně je důležitým ukazatelem správné výživy dětí. Nepravidelná snídaně může mít špatný vliv na kognitivní funkce, ovlivňuje soustředění, schopnost učit se a také může vést ke zvyšování hmotnosti. Riziko vzniku obezity u snídajících dětí je zpravidla nižší.

Nejvíce dotazovaných ze všech skupin uvádělo, že snídají každý den. Nikdy nesnídá 33 % dívek mladšího školního věku, 20 % dívek staršího školního věku, 15 % adolescentních dívek, 16 % chlapců ve věku 11-15 let a 15 % adolescentních chlapců. Naopak všichni chlapci ve věku 6 až 10 let snídají každý den (100 %).

Obecně lze říci, že počet mladých lidí, kteří snídají, se s věkem snižuje. Ve věku 6-10 let každý den snídá celkem 8 dětí z 10 (80 %), ve věku 11-15 let snídá už jen 61 % dospívajících a v adolescentním věku 60 %.

Výsledky shrnuje graf 5.



Graf 5: *Jak často obvykle snídáš ve všední dny?*

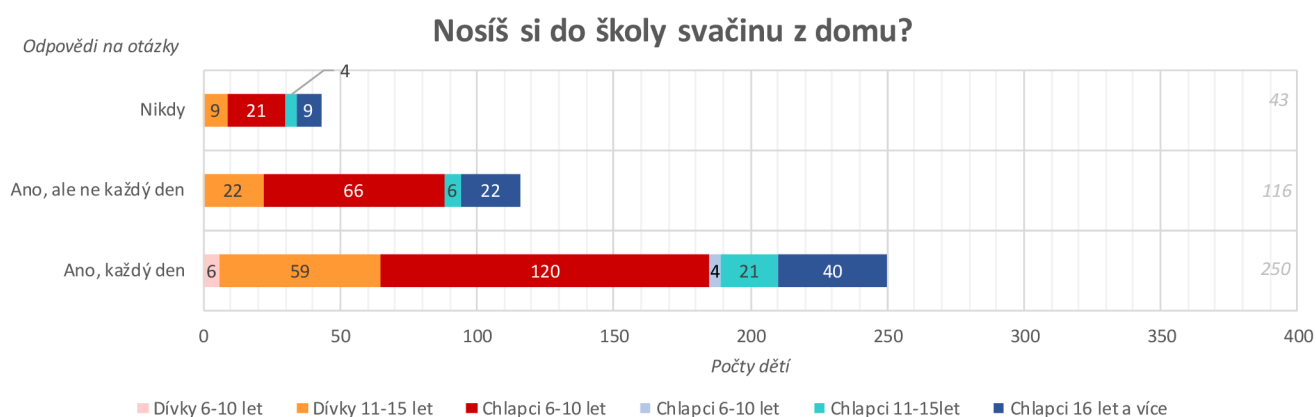
Otázka č. 4: Nosíš si do školy svačinu z domu?

Všichni žáci mladšího školního věku si nosí svačinu do školy připravenou z domu každý den.

66 % dívek ve věku 11-15 let a 68 % chlapců v tomto věku si také nosí do školy svačinu každý den. Nejméně si svačinu z domu nosí adolescenti – 57 % dívek a 56 % chlapců.

10 % dívek ve věku 11-15 let a 10 % dívek ve věku 16 let a starší si nenesí svačinu do školy nikdy. Podobná čísla máme i u obou skupin chlapců – 13 % chlapců ve věku 11-15 let a 13 % chlapců v adolescentním věku.

Podrobné výsledky jsou znázorněny v grafu 6.



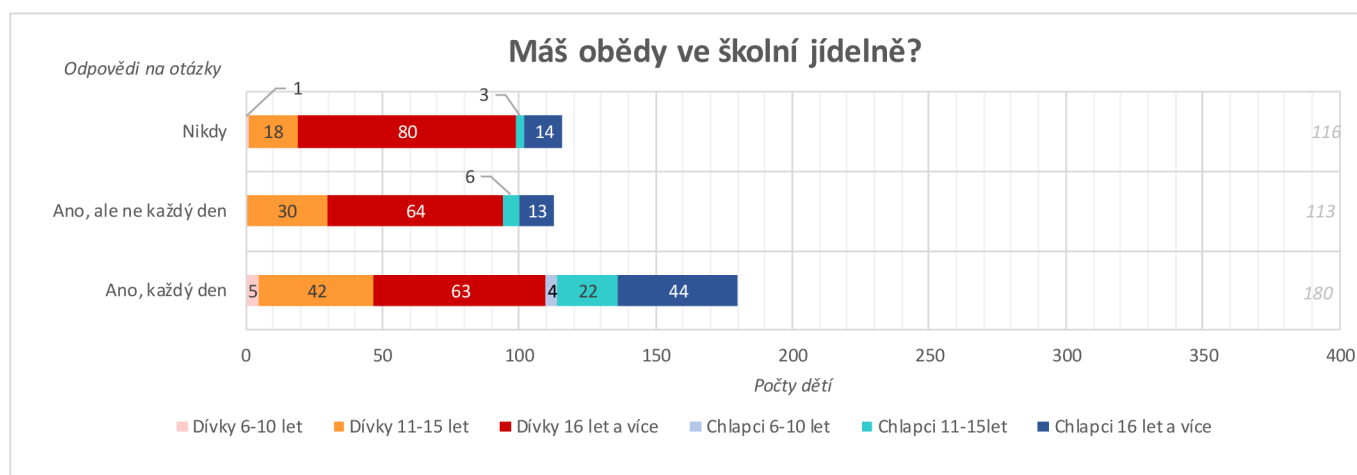
Graf 6: Nosíš si do školy svačinu z domu?

Otázka č. 5: Máš obědy ve školní jídelně?

Souhrnně lze říci, že chlapci chodí na obědy do školní jídelny každý den zpravidla častěji než dívky (viz graf 7). Nejčastěji se jedná o chlapce mladšího školního věku, kteří chodí na obědy všichni (100 %). 71 % chlapců ve věku 11-15 let a 62 % chlapců adolescentního věku také navštěvuje školní jídelnu každý den.

83 % dívek mladšího školního věku má také obědy ve školní jídelně každý den. Nejméně pak každý den do školní jídelny chodí adolescentní dívky (30 %) a dívky ve věku 11- 15 let (47 %).

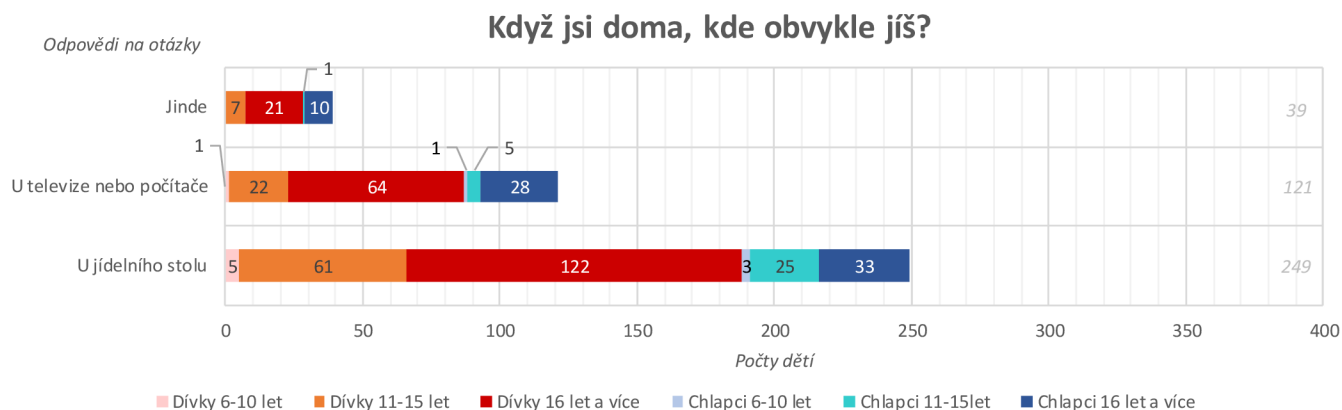
Nikdy nechodí do školní jídelny 39 % adolescentních dívek, 20 % adolescentních chlapců, 20 % dívek ve věku 11-15 let, 10 % chlapců ve věku 11-15 let a také 17 % dívek mladšího školního věku.



Graf 7: Máš obědy ve školní jídelně?

Otázka č. 6: Když jsi doma, kde obvykle jíš?

Celkem 61 % dětí (249 respondentů) jí v domácím prostředí u jídelního stolu, 30 % dětí (121 respondentů) jí u televize či počítače. Zbývajících 9 % dětí (39 respondentů) uvedlo, že jí jinde. Mezi nejčastější odpovědi patřilo jídlo v posteli, u psacího stolu, v dětském pokoji či na gauči (viz graf 8).



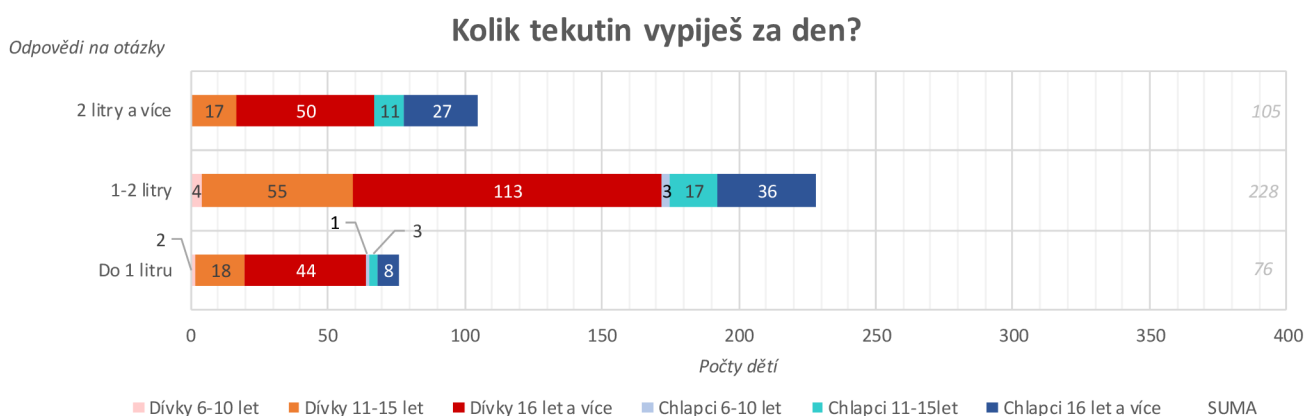
Graf 8: Když jdi doma, kde obvykle jíš?

Otázka č. 7: Kolik tekutin vypiješ za den?

Graf 9 shrnuje výsledky týkající se pitného režimu dětí. Všechny zmiňované skupiny nejčastěji vypijí 1-2 l tekutin za den. Nejčastěji takto odpovídaly děti mladšího školního věku – chlapci 75 % a dívky 67 %.

2 litry a více za den vypije 38 % adolescentních chlapců a 35 % chlapců ve věku 11-15 let. Poté se také jedná o adolescentní dívky (24 %) a dívky ve věku 11-15 let (19 %).

Všeobecně nejméně pijí dívky mladšího školního věku (33 %), které vypijí max. 1 litr tekutin za den.



Graf 9: Kolik tekutin vypiješ za den?

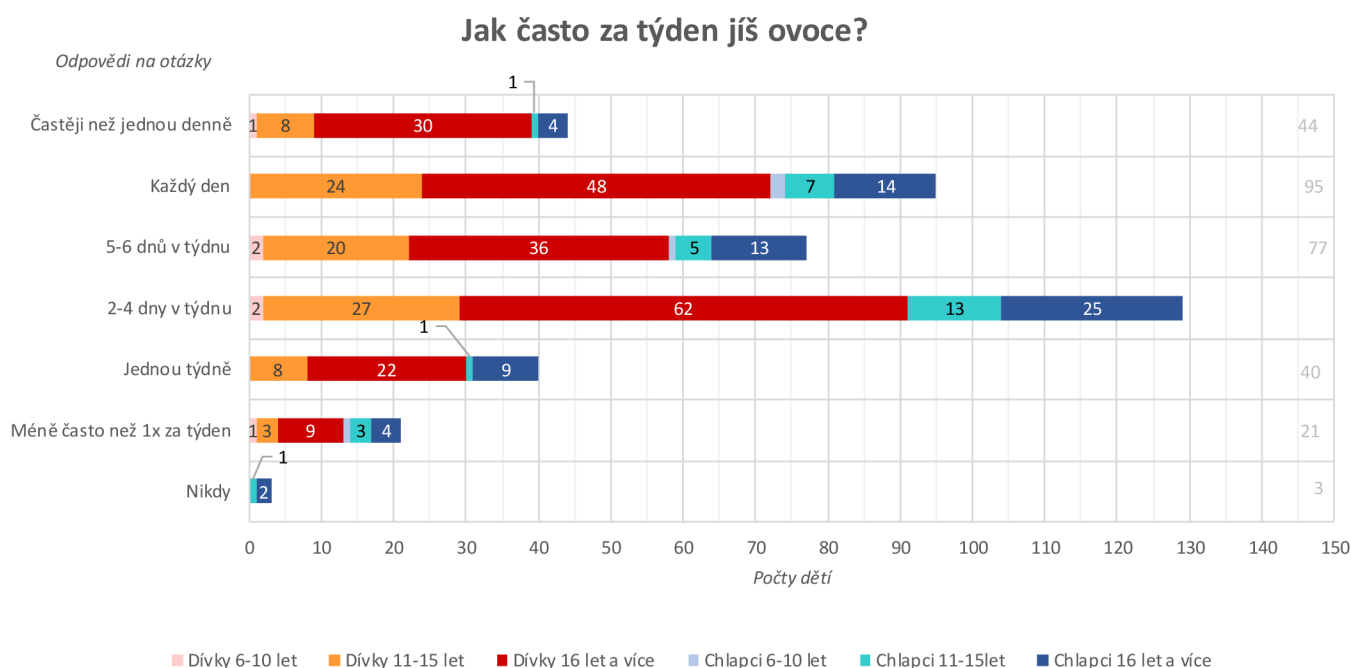
Otázka č. 8: Jak často za týden jíš ovoce?

Dostatečný příjem ovoce a zeleniny je významný z hlediska prevence obezity a měli bychom ji konzumovat denně v několika porcích.

Nejnižší každodenní konzumaci ovoce uváděly dívky ve věku 6-10 let (0 %) a pak adolescentní chlapci (19 %). Naopak nejvyšší každodenní konzumace ovoce byla zaznamenána u chlapců ve věku 6-10 let, kde 50 % respondentů uvedlo, že konzumuje ovoce každý den.

Souhrnně lze říci, že děti konzumují nejčastěji ovoce pouze 2 až 4 krát v týdnu. U konzumace ovoce je tomu nejvíce tak u chlapců ve věku 11-15 let (42 %) a také u adolescentních chlapců (35 %).

Výsledky jsou shrnuty v grafu 10.



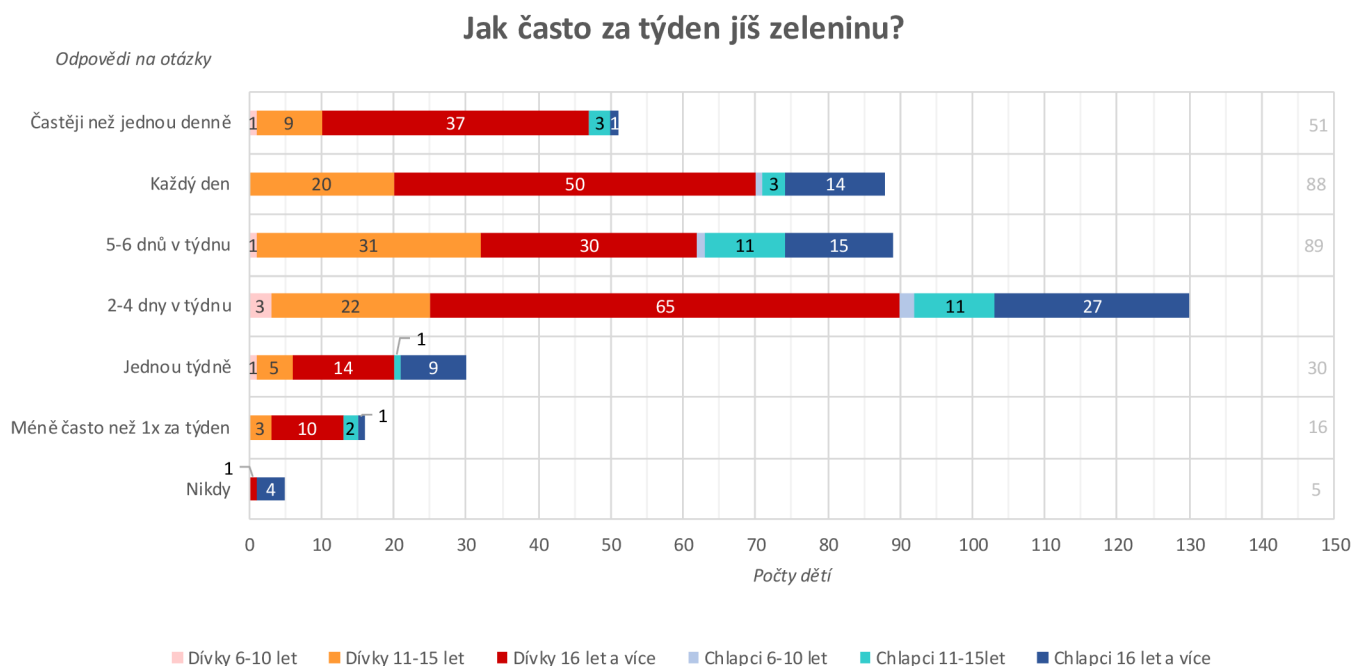
Graf 10: Jak často za týden jíš ovoce?

Otázka č. 9: Jak často za týden jíš zeleninu?

Nejmenší každodenní konzumaci zeleniny opět uvedly dívky ve věku 6-10 let (0 %) a poté také chlapci ve věku 11-15 let (9 %). Naopak 25 % chlapců ve věku 6-10 let jí zeleninu každý den.

Oslovení žáci konzumují nejčastěji zeleninu rovněž pouze 2 až 4 krát v týdnu. Jedná se nejčastěji o 50 % chlapců a 50 % dívek mladšího školního věku.

Výsledky zobrazuje graf 11.



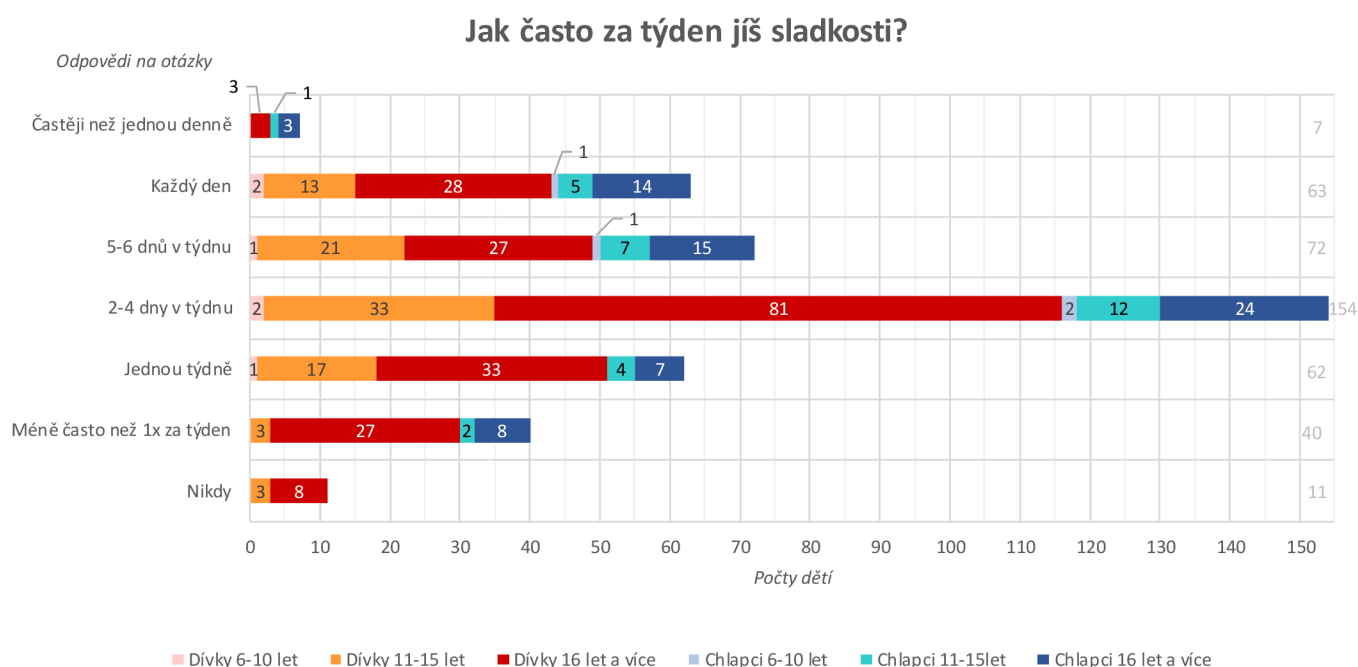
Graf 11: Jak často za týden jíš zeleninu?

Otázka č. 10: Jak často za týden jíš sladkosti (bonbony, čokoládu, sušenky)?

Příliš vysoká konzumace energeticky bohatých a nutričně méně hodnotných pokrmů může narušit pravidelný stravovací režim plnohodnotných jídel a může mít za následek nadváhu, obezitu a celkové zhoršení zdravotního stavu. Sladkosti nejsou pro výživu dětí zcela vhodné kvůli velkému množství jednoduchých sacharidů a tuků. Graf 12 shrnuje výsledky konzumace sladkostí u žáků.

Nejvyšší výskyt každodenní konzumace sladkostí byl zaznamenán u dívek ve věku 6-10 let (33 %). Naopak nejnižší výskyt byl u adolescentních dívek (13 %).

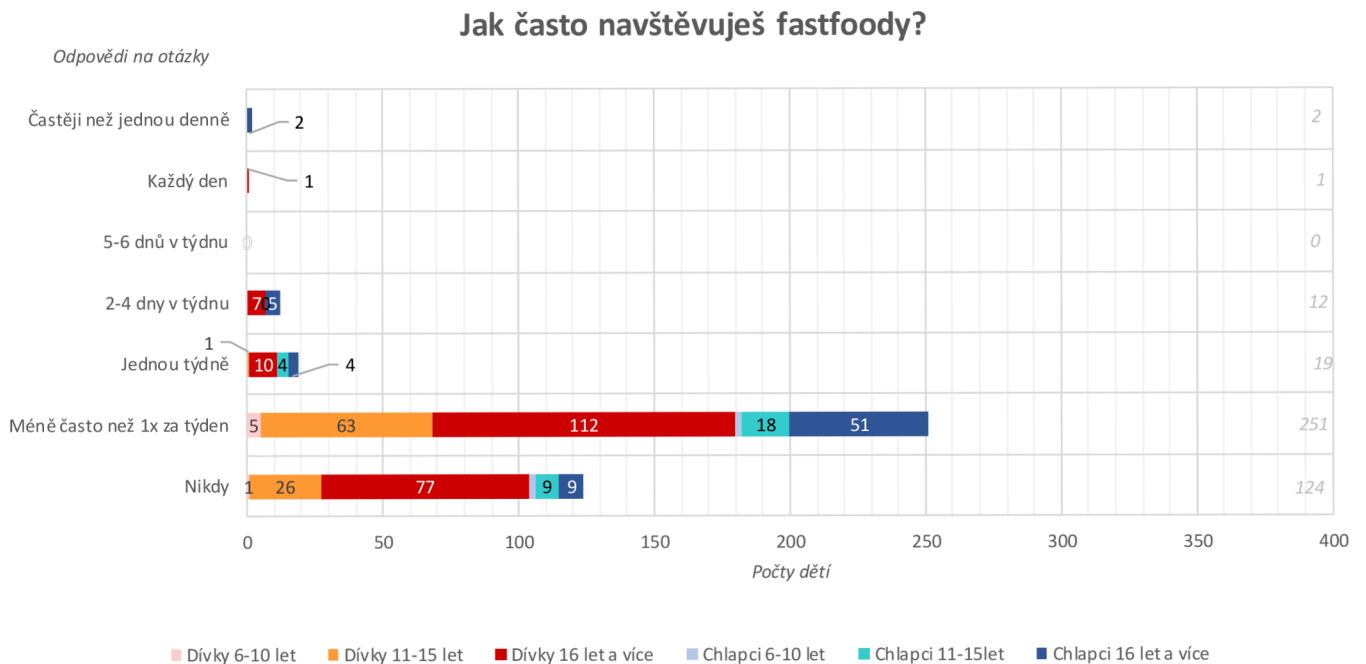
Nejčastěji žáci konzumují sladkosti 2-4x týdně. Nejčastěji je tomu tak u chlapců mladšího školního věku (50 %). Nejméně často se jedná o dívky mladšího školního věku (33 %).



Graf 12: Jak často za týden jíš sladkosti?

Otázka č. 11: Jak často navštěvuješ fastfoody?

Méně často než jednou týdně navštěvuje fastfoody 83 % dívek ve věku 6-10 let, 70 % dívek ve věku 11-15 let, 54 % adolescentních dívek, 50 % chlapců ve věku 6-10 let, 58 % chlapců ve věku 11-15 let a 72 % adolescentních chlapců. Alespoň jednou týdně navštěvuje fastfoody 13 % chlapců ve věku 11-15 let. Vše je znázorněno v grafu 13.



Graf 13: Jak často navštěvuješ fastfoody?

Otázka č. 12: Držíš v současné době dietu, nebo děláš něco jiného, abys shodil/a váhu?

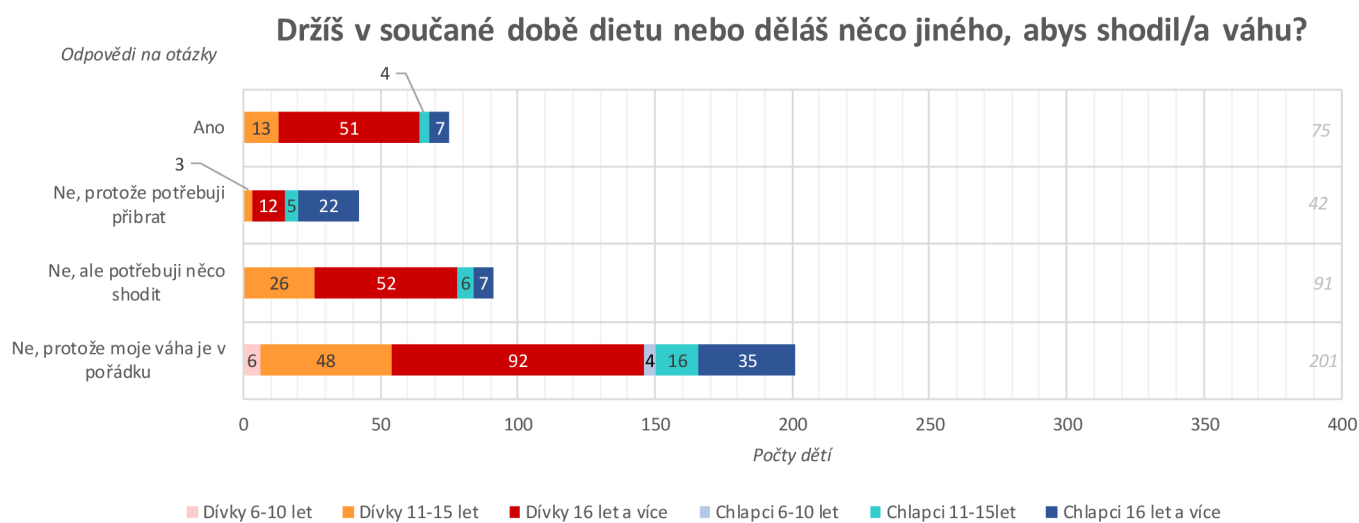
Všechny dívky i chlapci mladšího školního věku uvedli, že dietu nedrží, protože jejich váha je v pořádku.

Celkem 25 % dívek ve věku 16 let a více drží v současné době dietu. Dalších 25 % adolescentních dívek sice dietu nedrží, ale myslí si, že to potřebují. Méně než polovina (44 %) adolescentních dívek uvedlo, že jejich váha je v pořádku.

53 % dívek ve věku 11-15 let uvedlo, že mají váhu v normě, ale dalších 29 % dívek tohoto věku si myslí, že by potřebovaly něco zhubnout. Celkem 14 % dívek tohoto věku v současné době drží nějakou dietu.

52 % chlapců ve věku 11-15 let a 49 % adolescentních chlapců mají podle svého názoru váhu v normě. Zejména adolescentní chlapci (31 %) si dokonce myslí, že by měli něco nabrat. V současné době drží dietu 13 % chlapců staršího školního věku a 10 % adolescentních chlapců.

Kompletní výsledky znázorňuje graf 14.



Graf 14: Držíš v současné době dietu nebo děláš něco jiného, abys shodil/a váhu?

Otázka č. 13: Podle svého vlastního mínění je tvoje postava:

Graf 15 zobrazuje výsledky, jak sami žáci hodnotí svou postavu.

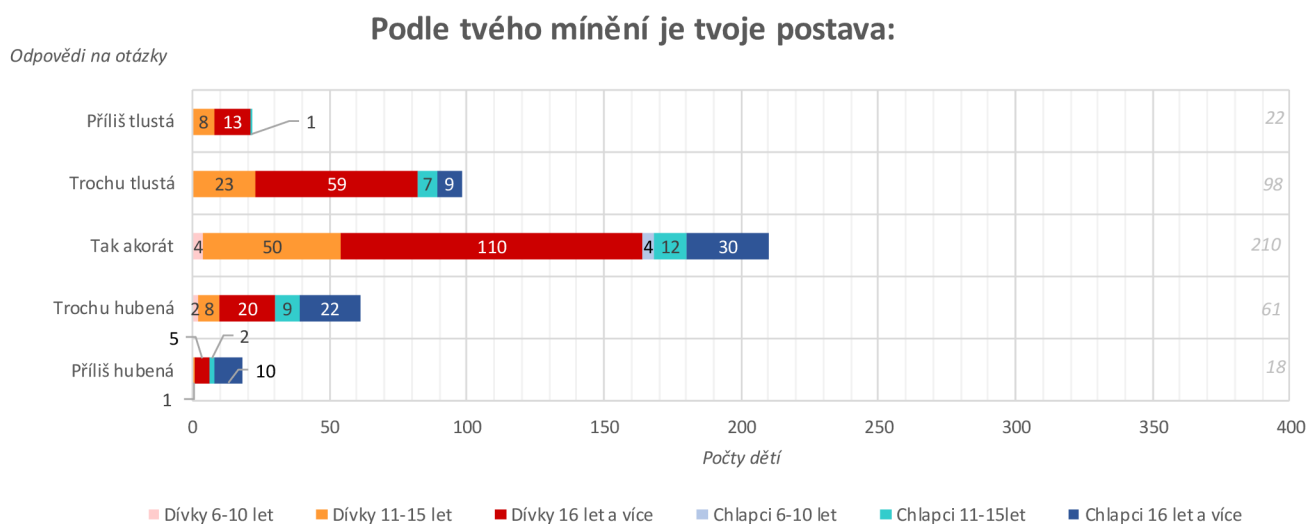
Nejvíce dotazovaných uvádí, že jejich postava je tak akorát (210 respondentů, 51 %).

Dívky ve věku 6-10 let převážně uváděly (67%), že jejich postava je normální. To samé si myslí i všichni chlapci tohoto věku (100 %).

25 % dívek ve věku 11-15 let si myslí, že jsou trochu tlusté, 9 % dívek tohoto věku uvedlo, že si připadají příliš tlusté a rovněž 9 % těchto dívek uvedlo, že jsou trochu hubené.

Skoro třetina adolescentních dívek (29 %) si připadá trochu tlustě, 6 % adolescentních dívek charakterizuje svou postavu jako příliš tlustou a 10 % dívek téhož věku uvedlo, že jsou trochu hubené.

Jako trochu tlustých se označilo 23 % chlapců ve věku 11-15 let a 13 % adolescentních chlapců. Chlapci těchto skupin naopak od dívek vidí svou postavu trochu nebo příliš hubenou. Ve skupině chlapců 11-15 let si 29 % myslí, že jsou trochu hubení, 6 % příliš hubení. V adolescentní skupině se dokonce našlo 31 % trochu hubených chlapců a 14 % příliš hubených chlapců.



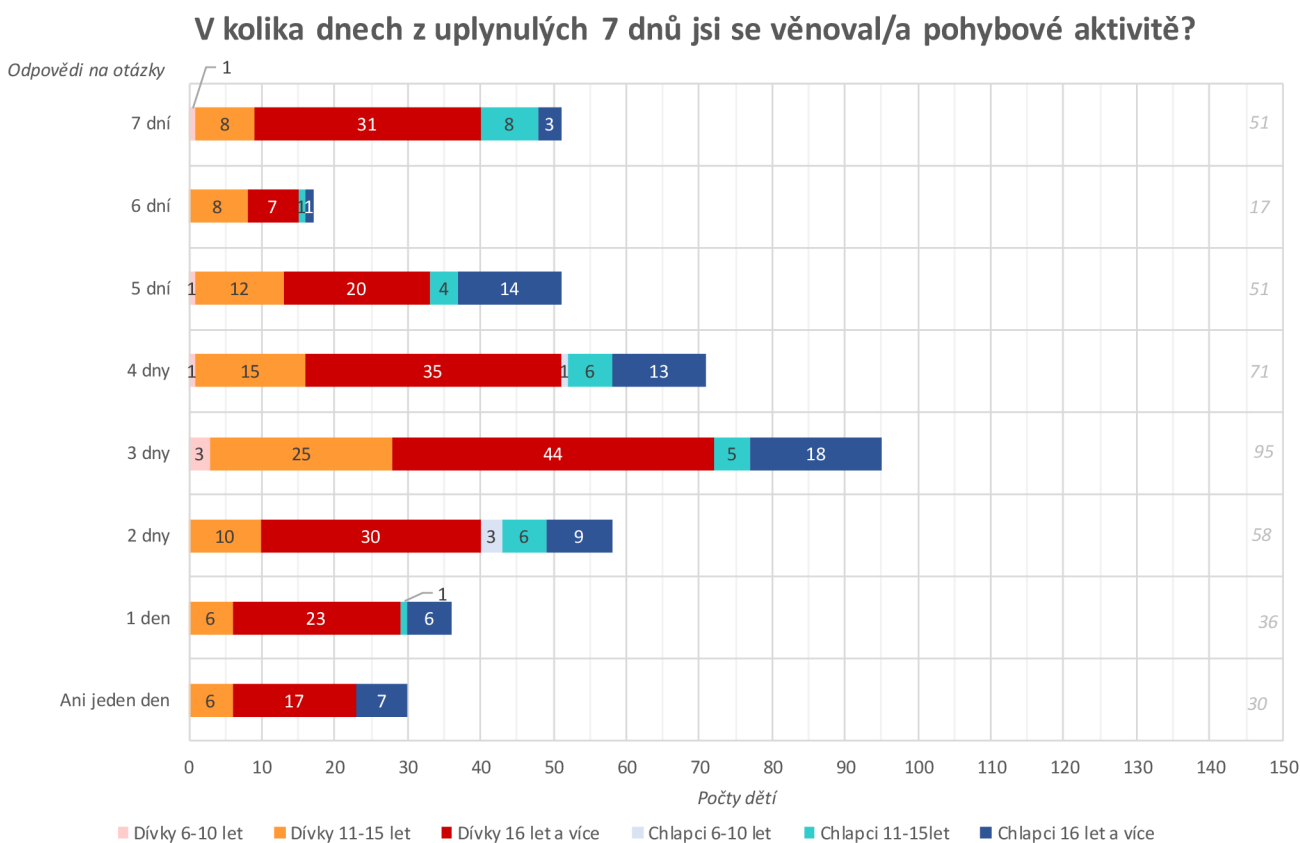
Graf 15: Podle svého mínění je tvoje postava:

Otázka č. 14: V kolika dnech z uplynulých 7 dnů jsi se věnoval/a pohybové aktivitě celkem alespoň 1 hodinu za den?

Nejčastěji se žáci a studenti pohybují pouze 3 dny v týdnu (viz graf 16). Nejvíce se jedná o dívky ve věku 6-10 let (50 %), poté o dívky ve věku 11-15 let (28 %). Následují adolescentní chlapci (25%), adolescentní dívky (21 %) a chlapci ve věku 11-15 let (16 %).

Ani jeden den v týdnu se nepohybovalo 10 % adolescentních chlapců, 8 % adolescentních dívek a 7% dívek ve věku 11-15 let.

Každý den naopak cvičilo 26 % chlapců ve věku 11-15 let, 17 % dívek ve věku 6-10 let a 15 % adolescentních dívek. Následovalo 9 % dívek ve věku 11-15 let a pouze 4 % adolescentních chlapců. Chlapci mladšího školního věku v posledních 7 dnech vůbec necvičili.



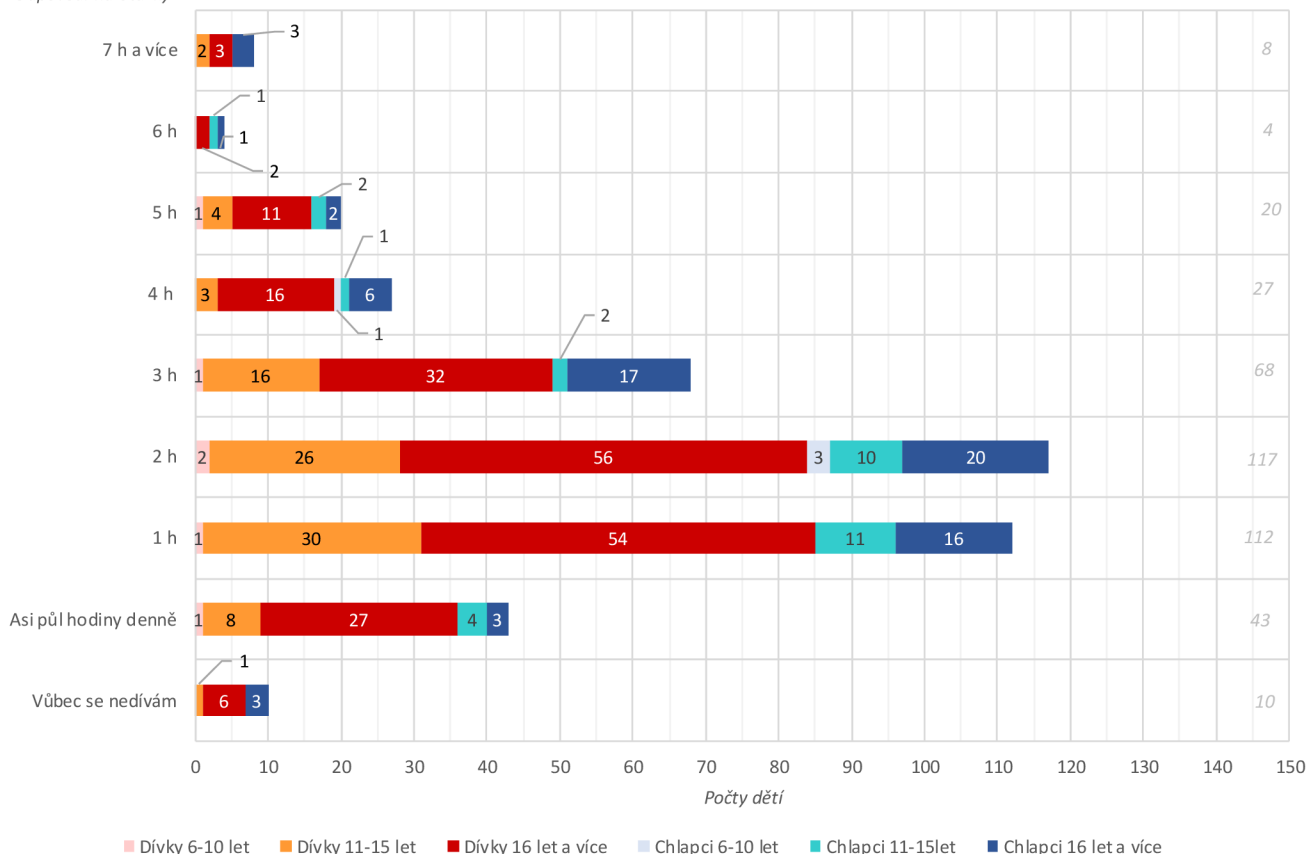
Graf 16: V kolika dnech z uplynulých 7 dnů jsi se věnoval/a pohybové aktivitě?

Otázka č. 15: Kolik hodin denně se ve svém volném čase díváš na televizi, seriály, nebo videa?

Nejčastěji se děti dívají na televizi, seriály a videa zhruba 2 hodiny za den. Jedná se především o 75 % chlapců mladšího školního věku. Dále se jednalo o 33 % dívek mladšího školního věku, 32 % chlapců ve věku 11-15 let, 29 % dívek ve věku 11-15 let, 28 % adolescentních chlapců a 27 % adolescentních dívek. Všechny výsledky jsou znázorněny v grafu 17.

Kolik hodin denně se ve svém volné čase díváš na TV, seriály, videa?

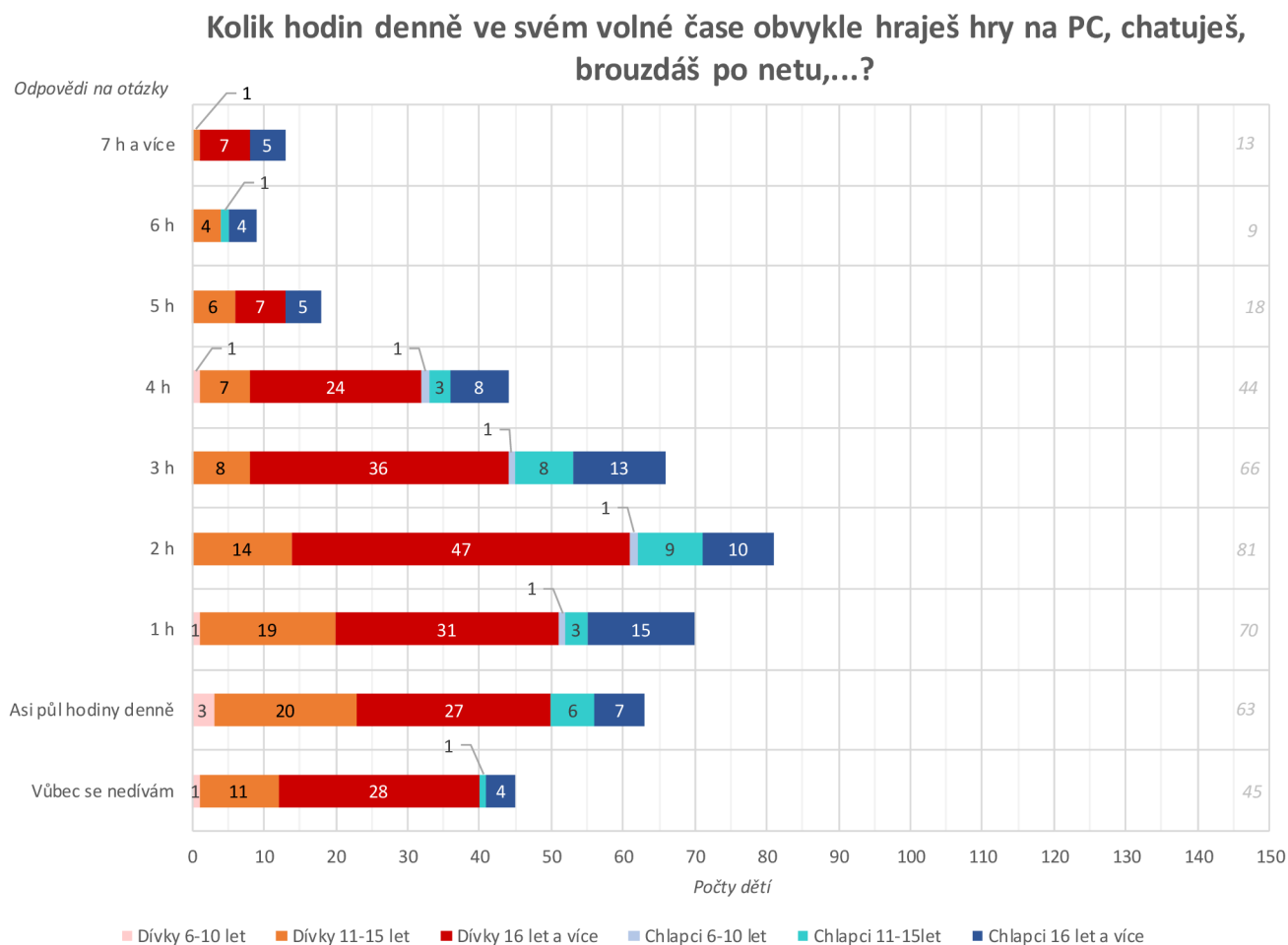
Odpovědi na otázku



Graf 17: Kolik hodin denně se ve svém volném čase díváš na TV, seriály, videa?

Otázka č. 16: *Kolik hodin denně ve svém volném čase obvykle hraješ hry na počítači nebo playstationu apod.? Kolik hodin denně obvykle používáš počítač pro chatování, brouzdání po internetu, e-mailování, domácí úkoly ve volném čase?*

Děti stráví na počítači hraním her, chatováním či brouzdáním po internetu v průměru 1 hodinu denně (viz graf 18). Nejvyšší procentuální zastoupení můžeme vidět u chlapců ve věku 6-10 let (25 %), nejnižší pak u chlapců ve věku 11-15 let (10 %).



Graf 18: *Kolik hodin denně ve svém volném čase obvykle hraješ hry na PC, chatuješ, brouzdáš po internetu... ?*

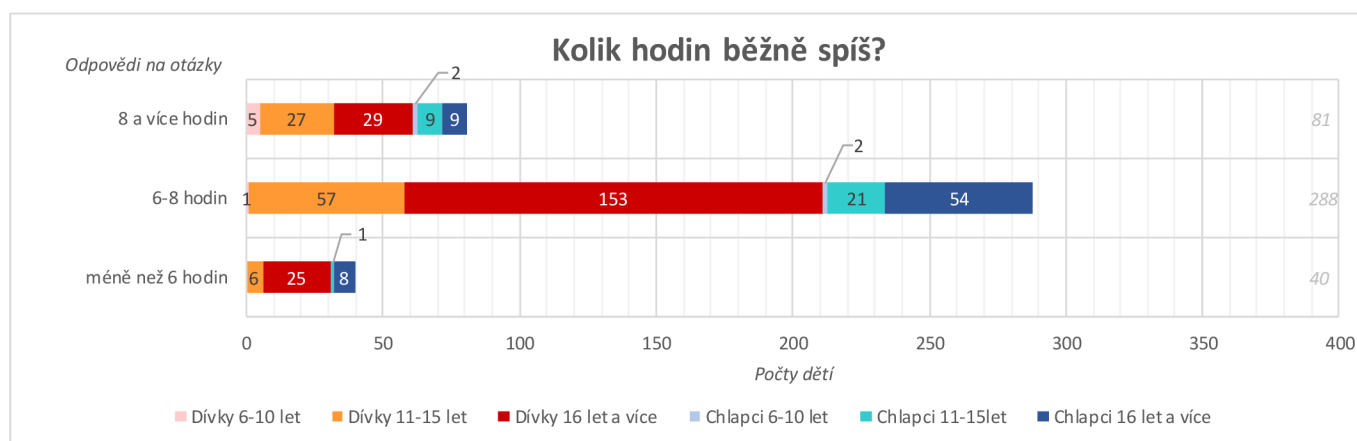
Otázka č. 17: Kolik hodin běžně spíš?

83 % dívek mladšího školního věku a 50 % chlapců tohoto věku spí více jak 8 hodin denně.

Většina dotazovaných z ostatních skupin pak spí v průměru 6-8 hodin denně. Jedná se o 76 % adolescentních chlapců, 74 % adolescentních dívek, 68 % chlapců ve věku 11-15 let, 63 % dívek ve věku 11-15 let a polovinu (50 %) chlapců ve věku 6-10 let.

Méně než 6 hodin pak spí nejčastěji adolescentní dívky (12 %) a adolescentních chlapci (11 %).

Výsledky shrnuje graf 19.



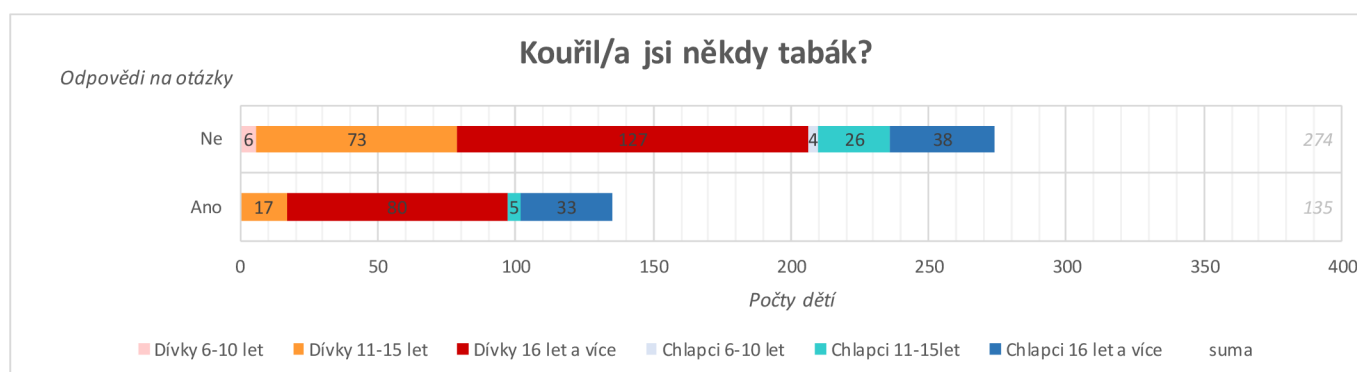
Graf 19: Kolik hodin běžně spíš?

Otázka č. 18: Kouřil/a jsi někdy tabák?

Chlapci ani děvčata ze skupiny mladšího školního věku nikdy nekouřili tabák (viz graf 20).

19 % dívek ve věku 11-15 let již zkoušely kouřit cigarety a také 16 % chlapců tohoto věku.

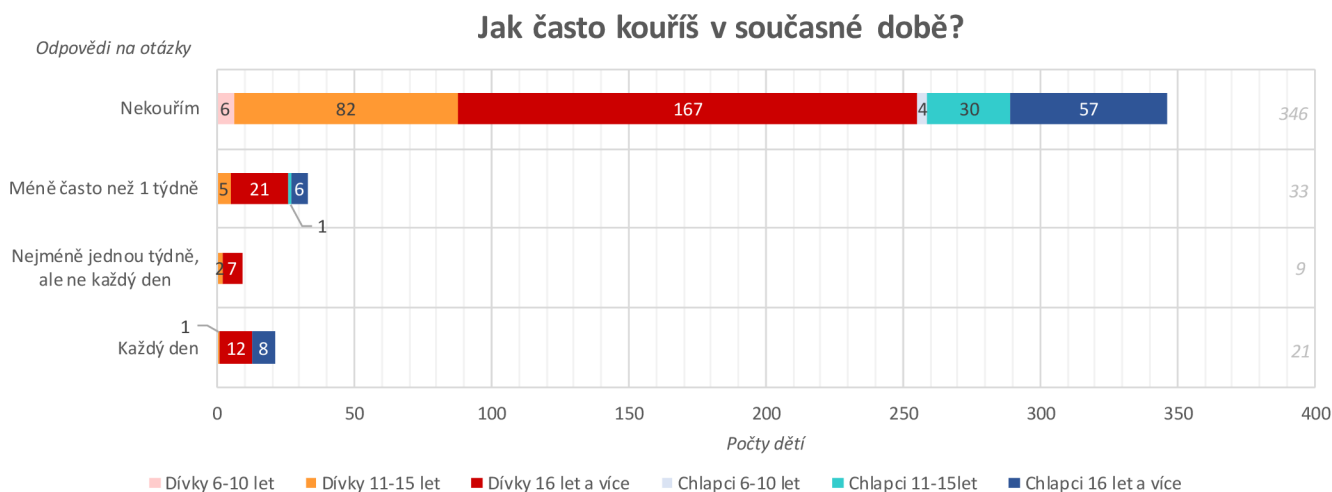
Nejhůře dopadla skupina adolescentních žáků, kde 39 % dívek již zkusilo kouřit a rovněž 46 % chlapců.



Graf 20: Kouřil/a jsi někdy tabák?

Otázka č. 19: Jak často kouříš v současné době?

V současné době každý den kouří 11 % adolescentních chlapců, 6 % adolescentních dívek a 1 % dívek ve věku 11-15 let (viz graf 21).



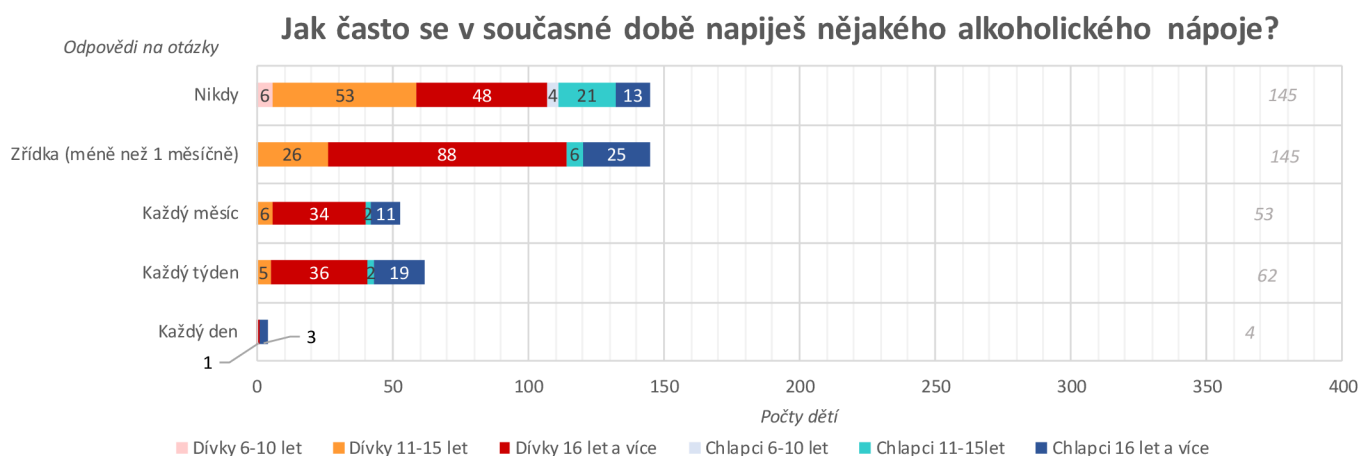
Graf 21: Jak často kouříš v současné době?

Otázka č. 20: Jak často se v současné době napiješ nějakého alkoholického nápoje, jako je pivo, víno, lihoviny?

Každý týden se napije nějakého alkoholického nápoje 27 % adolescentních chlapců a 17 % adolescentních dívek. Ve skupině ve věku 11-15 let jsou tato čísla o něco nižší – 5 % dívek a 6 % chlapců.

Každý měsíc se napije alkoholu 16 % adolescentních dívek a 15 % adolescentních chlapců. Tato čísla se opět snižují s věkem. Ve skupině studentů 11-15 let se každý měsíc napije 7 % dívek a 6 % chlapců.

Výsledky ukazuje graf 22.



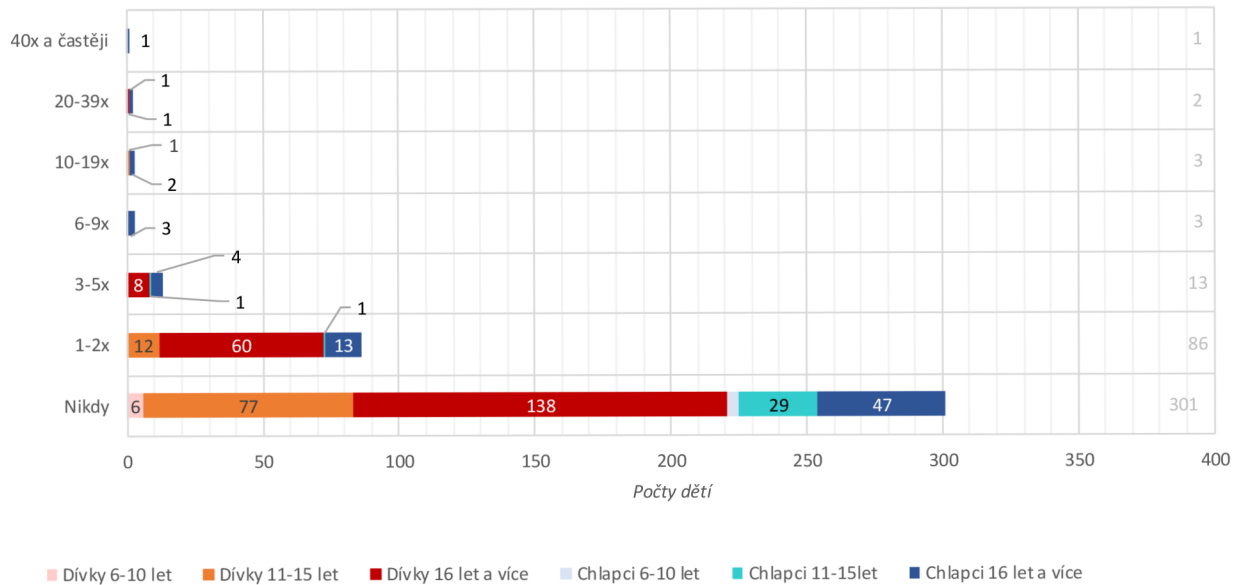
Graf 22: Jak často se v současné době napiješ nějakého alkoholického nápoje?

Otázka č. 21: Kolikrát jsi se během posledních 30 dnů opil/a?

Během posledních 30 dnů se dotazovaní nejčastěji neopili nikdy či pouze 1-2x (viz graf 23). 1 až 2 krát se opilo 29 % adolescentních dívek, 18 % adolescentních chlapců, 13 % dívek ve věku 11-15 let a pouze 3 % chlapců ve věku 11-15 let.

Kolikrát jsi se během posledních 30 dní opil/a?

Odpovědi na otázku



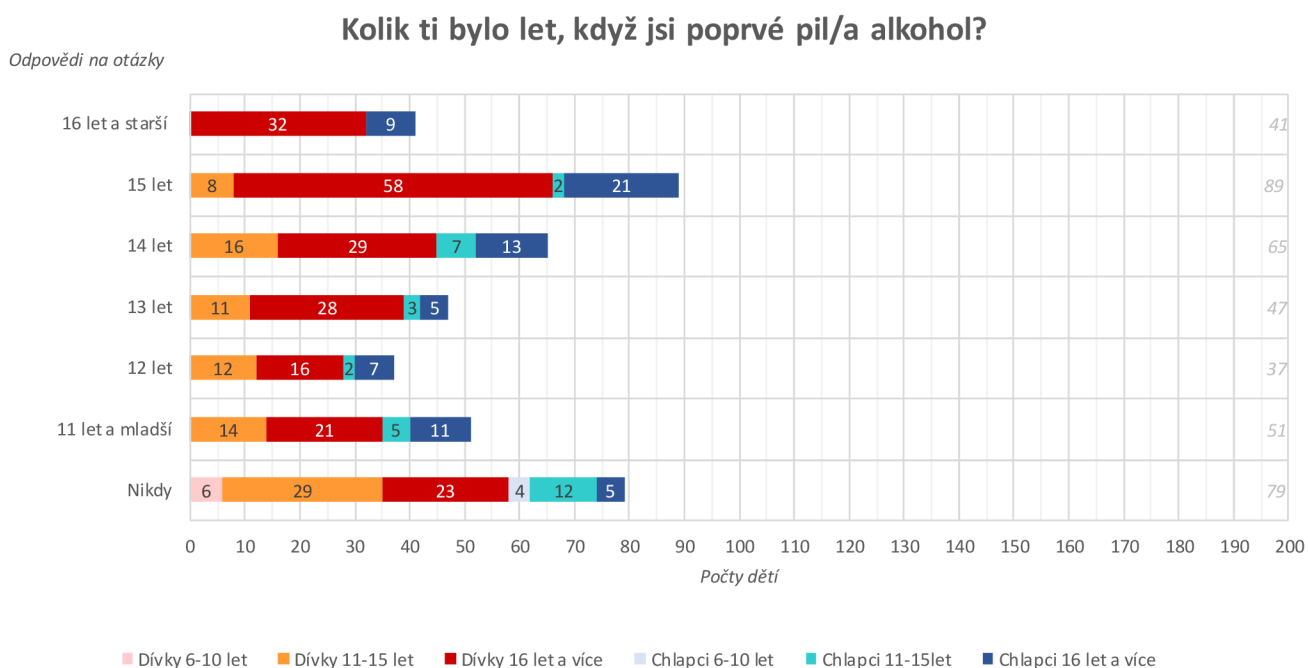
Graf 23: Kolikrát jsi se během posledních 30 dní opil/a?

Otázka č. 22: Kolik ti bylo let, když jsi poprvé pil/a alkohol?

Děti mladšího školního věku ještě nikdy nepili alkohol. Dále pak také 39 % chlapců ve věku 11-15 let a 32 % dívek toho věku uvádí, že nikdy nepili alkohol. U adolescentů nikdy nepožilo alkohol 11 % dívek a pouze 7 % chlapců.

Obecně můžeme říci, že nejčastěji studenti poprvé pili alkohol v 15 letech. Tuto skutečnost uvádí skoro třetina dotazovaných adolescentních dívek (28 %) a adolescentních chlapců (30 %).

Výsledky shrnuje graf 24.



Graf 24: Kolik ti bylo let, když jsi poprvé pil/a alkohol?

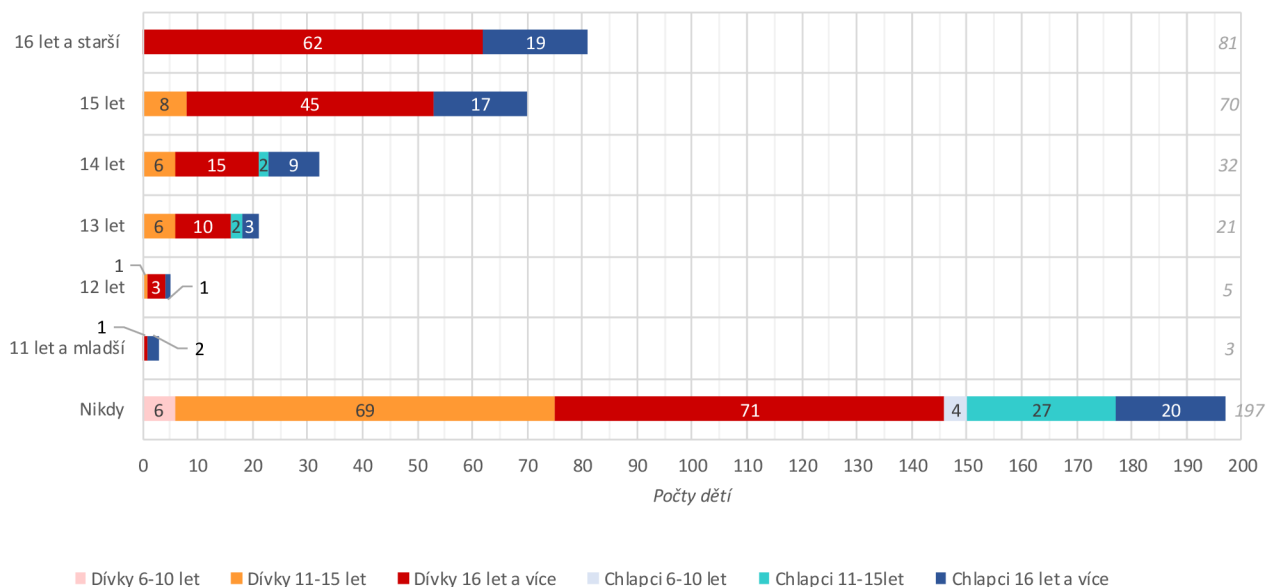
Otázka č. 23: Kolik ti bylo let, když ses poprvé opil/a?

87 % chlapců ve věku 11-15 let a 77 % dívek tohoto věku uvedlo, že se ještě nikdy neopili.

Nejvíce dotazovaných se poprvé opilo v 16 a více letech. Opět tuto skutečnost potvrzuje 30 % adolescentních dívek a 27 % adolescentních chlapců. Výsledky shrnuje graf 25.

Kolik ti bylo let, když ses poprvé opil/a?

Odpovědi na otázky



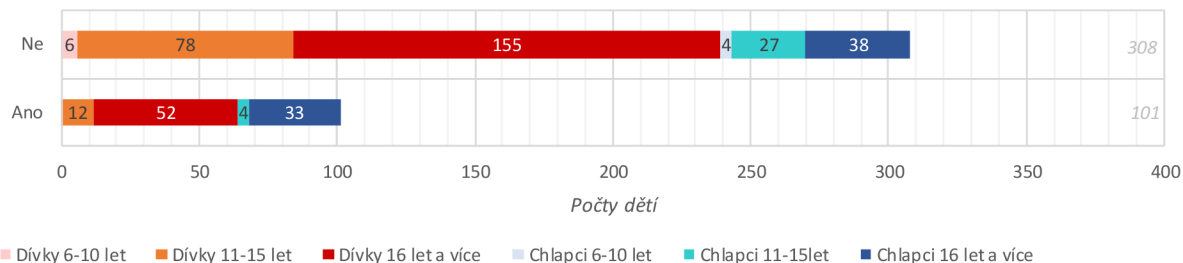
Graf 25: Kolik ti bylo let, když ses poprvé opil/a?

Otázka č. 24: Zkoušel/a jsi v životě někdy marihuanu?

S marihuanou do styku přišlo již 46 % adolescentních chlapců a 25 % adolescentních dívek (viz graf 26). Dívek a chlapců ve věku 11-15 let bylo v obou skupinách po 13 %.

Zkoušel/a jsi v životě už někdy marihuanu?

Odpovědi na otázky



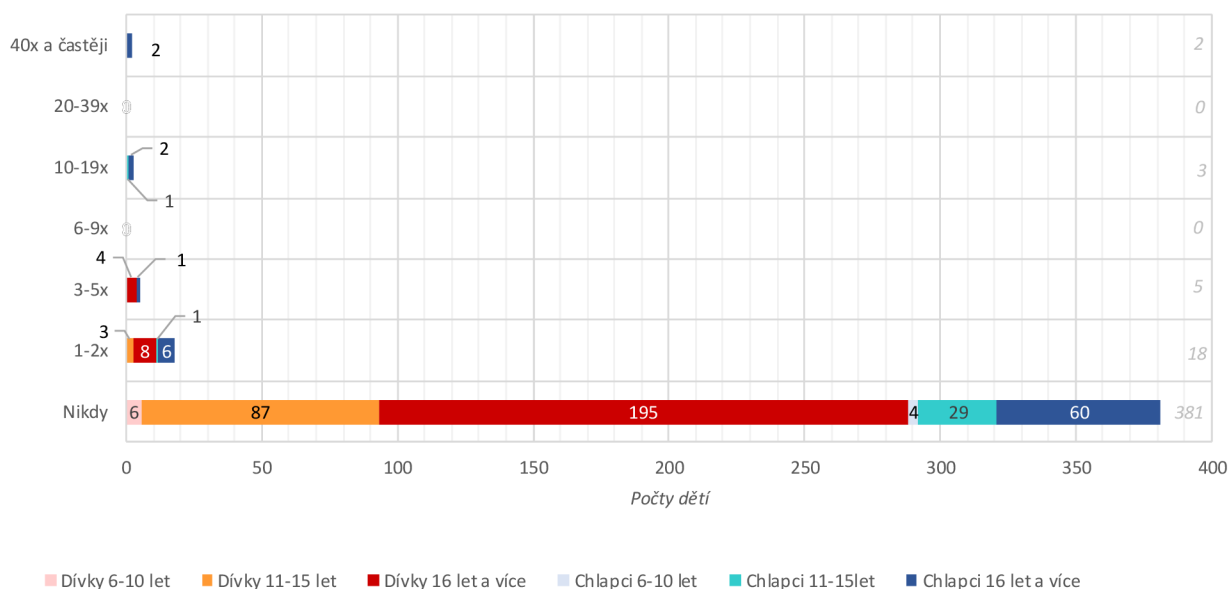
Graf 26: Zkoušel/a jsi v životě už někdy marihuanu?

Otázka č. 25: Užil/a jsi marihuanu za posledních 30 dní?

Během 30 posledních dnů dotazovaní nejčastěji neužili marihuanu nebo pouze 1-2x. Tuto skutečnost uvádí 8 % adolescentních chlapců, 4 % adolescentních dívek, 3 % dívek ve věku 11-15 let a rovněž 3 % chlapců tohoto věku.

Užil/a jsi marihuanu za posledních 30 dní?

Odpovědi na otázku



Graf 27: Užil/a jsi marihuanu za posledních 30 dní?

4.5 Závěr

Všeobecně můžeme říci, že se žáci a studenti stravují pravidelně – většinou 4-5 x denně. Z toho mají alespoň 1 teplé jídlo denně. Více teplých jídel preferují hlavně dospívající chlapci, což můžeme přičíst jejich rychlému vývoji.

Co se týká snídaně, tak nejvíce dotazovaných odpovídalo, že snídají každý den. Jako nepříznivé hodnotím, že mnoho studentů nikdy nesnídá. Může to být způsobeno tím, že si ráno nestíhají snídani připravit, nebo na nic po ránu nemají chuť. Další příčinou může být, že ani jejich rodiče nesnídají, tudíž nesnídají ani děti – přebírají stravovací zvyklosti svých rodičů. Všeobecně můžeme říci, že se s věkem snižuje počet mladistvých, kteří snídají. Zde mohu uvést pár návrhů na řešení. Pokud si mladiství ráno nestíhají připravit snídani, řešení je jednoduché. Mohou si snídani připravit večer před tím – obložená houska se sýrem, šunkou a zeleninou, nebo ovesná kaše, jogurt s musli, apod. Pokud ráno trpí nechutenstvím, určitě bych je nenutila hned po ránu snídat, ale snídani si mohou dát až po příchodu do školy. Opět si ji mohou připravit den předem.

Nejvíce dětí, které si nosí svačinu do školy, jsou ze skupiny mladšího školního věku, kde můžeme předpokládat, že jim svačinu ještě chystají rodiče. Nejméně si pak svačinu do školy nosí adolescenti. Zde opět můžeme doporučit, aby si mladiství svačinu chystali doma. Důležité je děti upozornit na to, že doma si mohou připravit kvalitní svačinu, kdežto v nějakém školním bufetu často seženou pouze nějaké bagety, sušenky, koblihy, atd. Samozřejmě tyto věci bývají u žáků velmi oblíbené. Proto bychom je měli neustále vést ke správné racionální výživě.

Na obědy do školní jídelny chodí zpravidla více chlapců. Opět se s věkem snižuje počet žáků, kteří chodí do školní jídelny každý den. Otázkou je, čím je to způsobené. Všeobecně vždy tradovaly mýty, že ve školních jídelnách se nevaří dobře. Možná proto tam starší děti nechtějí chodit. Pokud jim uvaří kvalitní oběd doma rodiče, či si ho uvaří samy, není to vůbec žádný problém. Problém nastává, když děti oběd vynechají úplně, nebo si místo něj dají něco z bufetu či fastfoodu.

I z toho, kde děti jedí, když jsou doma, můžeme posuzovat jejich stravovací návyky. Pokud dítě jí u jídelního stolu, může to znamenat, že má dobré stravovací návyky. Ví, že by mělo mít na jídlo klid a ví, že by se mělo věnovat pouze jídlu. Pokud dítě jí u počítače, u televize, v posteli, s mobilem či tabletem v ruce, ukazuje to na špatně nastavené stravovací návyky. Bohužel v nynější době je toto častější a častější. Může za to velký vliv moderních technologií

a sociálních sítí, kterými dnešní děti žijí. Neustále mají mobil v ruce a to bohužel i při jídle. Ve výzkumu se ukázalo, že skoro třetina mladistvých jí u televize či počítače.

Množství pitného režimu je u dětí docela uspokojivé.

Jako nepříznivou hodnotím konzumaci ovoce a zeleniny. Děti uváděly, že většinou jí ovoce i zeleninu pouze 2-4x v týdnu. Měly by ale konzumovat zeleninu i ovoce každý den v několika porcích. Tyto výsledky jsou pro mě velkou záhadou, protože si myslím, že osvěta ohledně zdravé výživy a konzumace ovoce i zeleniny je poměrně velká i na školách v různých projektových dnech. I zde má určitě vliv stravování rodičů dětí. Pokud rodiče nekonzumují ovoce či zeleninu, často to děti přebírají za své a také tyto věci odmítají.

Co se týká konzumace sladkostí, tak i ty nejčastěji děti konzumují 2-4x v týdnu. Vysokou každodenní konzumaci sladkostí ale nacházíme např. u dívek mladšího školního věku, kde takto odpověděla asi třetina dívek. Opět zde hraje velký vliv rodina a její životní styl.

Uspokojivě hodnotím otázku na stravování ve fast foodech, kdy je většina studentů nenavštěvuje nikdy, či pouze ojediněle.

Děti mladšího školního věku v současné době nedrží žádnou dietu. To se ale samozřejmě zvyšuje s věkem, kdy převážně dívky pod vlivem sociálních sítí a médií, chtějí být štíhlé a vypadat jako modelky. Zde sledávám velký problém právě ve vlivu médií a sociálních sítí (jako je např. Instagram). Bohužel dnes již velmi mladé dívky mohou často trpět různými poruchami příjmu potravy (anorexie, bulimie) a to z toho důvodu, že se porovnávají s ostatními na Internetu. Neuvědomují si, že číslo na váze nás žádným způsobem nedefinuje. Je to pouze číslo. Chlapci naopak touží spíše po tom, aby nabrali nějakou svalovou hmotu. I zde je ovlivňují sociální sítě a média.

Pouze 51 % respondentů si myslí, že je jejich postava tak akorát. Celkově dívky častěji uváděly, že si připadají trochu tlusté a příliš tlusté než chlapci. Chlapci o sobě spíše tvrdili, že jsou trochu hubení, či příliš hubení.

Co se týká pohybu, tak se dotazovaní nejčastěji pohybovali jenom 3 dny v týdnu. Je to způsobeno tím, že dnešní mládež častěji sedí u počítače či u televize, než aby se šla proběhnout ven.

S trávením volného času souvisí i další otázky – sledování televize, seriálů, videí a hraní her na počítači, chatování apod. Nejčastěji dotazovaní sledují televizi v průměru 2 hodiny za den a hry hrají zhruba 1 hodinu za den. Tyto výsledky mi přišly celkem uspokojivé.

Spánkový režim dětí se nejčastěji pohyboval v pásmu 6-8 hodin za den. Méně pak spali hlavně adolescenti. Spánek dle mého názoru mladiství trochu podceňují. Nemyslí si, že by byl pro ně tak důležitý.

Nejvíce ohroženou skupinou v užívání tabáku se jeví adolescenti. Může to být způsobeno tím, že si chtějí připadat více dospělí, či se zapletli s nesprávnou partou. Dalším důvodem může být i to, že užívání tabáku vidí u rodičů a svých blízkých, a tak to přijmou také za své. Neuvědomují si všechna zdravotní rizika, která s sebou kouření cigaret přináší. V současné době kouří každý den 11 % adolescentních chlapců a 6 % adolescentních dívek.

I užívání alkoholu je velkým problémem zejména u adolescentů. Každý týden se napije zhruba čtvrtina adolescentních chlapců a o něco méně adolescentních dívek. Opět jsou zde důvody podobné jako u užívání tabáku. Během posledního měsíce se 1-2x opila skoro třetina adolescentních dívek a skoro pětina adolescentních chlapců. Nejčastěji mladiství přichází do styku s alkoholem v 15 letech. Může to být takový pomyslný milník, že už se stávají občany a dostanou občanský průkaz. Poprvé se však většinou doopravdy opili v 16 a více letech.

Pro dnešní mládež není úplně těžké přijít do styku s nelegální marihuanou. Tuto skutečnost uvedla skoro polovina adolescentních chlapců a čtvrtina adolescentních dívek. Je překvapující, jak lehce se k této droze mladiství dostanou. Během posledního měsíce buď marihuanu studenti neužili, či pouze 1-2x.

4.6 Pomoz Anežce a Bertíkovi aneb za zdravým životním stylem

Pro praktickou část své práce jsem si připravila školní deskovou hru, která je určena zejména pro mladší děti (1. stupeň). Hra by se dala využít např. po nějaké přednášce o zdravém životním stylu či po projektovém dnu. Je mířena zejména na mladší děti, protože si myslím, že právě u nich bychom měli začít s rozvíjením znalostí zdravého životního stylu. Pokud tyto děti nemají základy o tomto tématu od rodičů, škola by jim mohla doplnit podstatné informace, které se jim budou hodit do budoucna.

Pomůcky: figurky, herní plán, kartičky s otázkami, stopky, tužka, papír

Pravidla: Hra probíhá v menších skupinkách. Žáci si vytvoří skupinu o 2-4 hráčích. Těchto skupin může být až 5. Každá skupinka má vlastní figurku, kterou postaví na start. Úkolem je dojít do cíle. Po herním plánu (příloha C) se pohybujete tak, že zodpovíte otázku na kartičce. Ve hře máme 3 druhy kartiček (příloha B) – otázky o výživě (růžové kartičky označené ovocem), otázky o pohybu (zelené kartičky označené sportovním náčiním) a různé otázky

(modré kartičky označené otazníkem). Každá otázka má k sobě přiřazené bodové hodnocení (0-4 body). Pokud tým zodpoví otázku správně, posune se o příslušný počet políček. Pokud zodpoví špatně, zůstává na místě a své štěstí zkusí další kolo. Klíč správných odpovědí je součástí hry (příloha A). Členové jedné skupinky si mohou radit. Na začátku hry (na startu) si skupina může zvolit libovolnou otázku, z jakého odvětví chtějí (výživa, pohyb, různé). Dále se už řídí herním plánem, na kterém je vždy vyznačeno, jakou kartičku si mají dál vzít.

Seznam grafů

Graf 1: Zastoupení dívek a chlapců v rámci věkových skupin	40
Graf 2: Zastoupení dětí v rámci ČR a SK	40
Graf 3: Kolikrát za den se obvykle stravuješ?	41
Graf 4: Kolik je z toho teplých jídel?	41
Graf 5: Jak často obvykle snídáš ve všední dny?	42
Graf 6: Nosíš si do školy svačinu z domu?	43
Graf 7: Máš obědy ve školní jídelně?	44
Graf 8: Když jdi doma, kde obvykle jíš?	45
Graf 9: Kolik tekutin vypiješ za den?	45
Graf 10: Jak často za týden jíš ovoce?	46
Graf 11: Jak často za týden jíš zeleninu?	47
Graf 12: Jak často za týden jíš sladkosti?	48
Graf 13: Jak často navštěvuješ fastfoody?	49
Graf 14: Držíš v současné době dietu nebo děláš něco jiného, abys shodil/a váhu?	50
Graf 15: Podle tvého mínění je tvoje postava:	51
Graf 16: V kolika dnech z uplynulých 7 dnů jsi se věnoval/a pohybové aktivitě?	52
Graf 17: Kolik hodin denně se ve svém volném čase díváš na TV, seriály, videa?	53
Graf 18: Kolik hodin denně ve svém volném čase obvykle hraješ hry na PC, chatuješ, brouzdáš po internetu...?	54
Graf 19: Kolik hodin běžně spíš?	55
Graf 20: Kouřil/a jsi někdy tabák?	55
Graf 21: Jak často kouříš v současné době?:	56
Graf 22: Jak často se v současné době napiješ nějakého alkoholického nápoje?	56
Graf 23: Kolikrát jsi se během posledních 30 dní opil/a?	57
Graf 24: Kolik ti bylo let, když jsi poprvé pil/a alkohol?	58
Graf 25: Kolik ti bylo let, když ses poprvé opil/a?	59
Graf 26: Zkoušel/a jsi v životě někdy marihuanu?	59
Graf 27: Užil/a jsi marihuanu za posledních 30 dní?	60

Seznam použité literatury

- [1] ASTL, Jaromír, Eliška ASTLOVÁ a Eva MARKOVÁ. *Jak jíst a udržet si zdraví, aneb, Vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce*. Praha: Maxdorf, c2009. Lékař radí. ISBN 978-80-7345-175-2.
- [2] BENCKO, Vladimír. *Hygiena: učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-551-5.
- [3] CARROLL, Stephen a Tony SMITH. *Rodinná příručka zdravého života*. Praha: Quintet, 1993. ISBN 80-901491-5-4.
- [4] COOPER, Peter J. *Mentální bulimie a záchvatovité přejídání: jak se uzdravit*. Olomouc: Votobia, 1995. ISBN 80-85885-97-2.
- [5] FAIT, Tomáš, Michal VRABLÍK a Richard ČEŠKA. *Preventivní medicína*. Praha: Maxdorf, c2008. Jessenius. ISBN 978-80-7345-160-8.
- [6] GREGORA, Martin. *Výživa malých dětí*. Praha: Grada, 2004. Pro rodiče. ISBN 80-247-9022-X.
- [7] HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0568-7.
- [8] KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. Vyd. 2. Praha: Vyšehrad, 2012. Zdraví (Vyšehrad). ISBN 978-80-7429-256-9.
- [9] KOCOURKOVÁ, Jana, Jan LEBL a Jiří KOUTEK. *Mentální anorexie a mentální bulimie v dětství a dospívání*. Praha: Galén, 1997. Folia practica. ISBN 80-85824-51-5.
- [10] KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Závislost na tabáku: epidemiologie, prevence a léčba*. Vyd. 1. Břeclav : ADAMIRA, 2013. ISBN: 978-80-904217-4-5.
- [11] KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy: vymezení a terapie*. Praha: Grada, 1999. Psyché (Grada). ISBN 80-7169-627-7.
- [12] KYTNAROVÁ, Jitka, Irena ALDHOON HAINEROVÁ a Hana ZAMRAZILOVÁ. *Obezita v dětském věku*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, [2013]. ISBN 978-80-87023-17-4.
- [13] LISÁ, Lidka, Věra DROZDOVÁ a Marie KŇOURKOVÁ. *Obezita v dětském věku*. Praha: Avicenum, 1990. Hálkova sbírka pediatrických prací (Avicenum).
- [14] MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.
- [15] MIHÁL, Vladimír. *Vybrané kapitoly z pediatrie*. Olomouc, 1998. ISBN 80-7067-850-x.
- [16] NEŠPOR, Karel. *Středoškoláci o drogách, alkoholu, kouření a lepších věcech*. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-086-3.

[17] PAPEŽOVÁ, Hana. *Anorexie, bulimie a psychogenní přejídání: interdisciplinární a transdiagnostický pohled*. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN isbn:978-80-204-4904-7.

[18] PAPEŽOVÁ, Hana, ed. *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2425-6.

[19] SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.

[20] TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. V Praze: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2136-4.

[21] TUČEK, Milan. *Hygiena a epidemiologie*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2025-1.

[22] ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5.

Seznam použitých webových stránek

- [23] *Hravě žij zdravě* [online]. 2021 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.hravezijzdrave.cz/>
- [24] *Skutečně zdravá škola - Domů* [online]. 2021 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.skutecnezdravaskola.cz>
- [25] *Škola plná zdraví* [online]. [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.skolaplnozdravi.cz/>
- [26] *Školní stravování, zdravý školní jídelníček - Zdraví do škol ... od A do Z* [online]. 2021 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.zdravidoskol.cz/>
- [27] *Výživa ve výchově ke zdraví* [online]. 2014 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.viscojis.cz/teens/>
- [28] *Zdravá abeceda* [online]. 2008 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <http://www.zdrava-abeceda.cz/>
- [29] *Zdravá Pětka - unikátní celorepublikový vzdělávací program* [online]. 2021 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.zdrava5.cz/>