

Prevalencia obezity a hodnotenie stravovacích návykov u žiakov stredných škôl vo veku 15 až 18 rokov v Bratislavskom samosprávnom kraji

¹Veronika Kőszeghyová, ²Zora Gerová, ¹Michaela Felcanová ¹Soňa Wimmerová,

¹ Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

² Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Bratislave

Abstrakt

Obezita sa považuje za hlavný zdravotný problém a je výsledkom nesprávneho pomeru medzi príjmom a výdajom energie zapríčineným najmä nesprávnym životným štýlom. Prevencia obezity spočíva v prevencii vzniku obezity, kde hrajú hlavnú úlohu kvalifikovaní odborníci v tomto obore a taktiež rodičia a škola. Na získanie údajov sme použili databázu projektu „Podpora kardiometabolického zdravia v prostredí stredných škôl na území Bratislavského samosprávneho kraja“ nazývaný aj „Rešpekt pre zdravie“. Vyšetrenia na jednotlivých školách vykonávali 6 až 8 členné tímy pod dohľadom pedagogického vedúceho. Tímy tvorili aj študenti Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave. Merania sa vykonávali tri dni v týždni. Vybraný súbor tvorí 3795 žiakov stredných škôl v Bratislavskom samosprávnom kraji vo veku 15 až 18 rokov (47,00% chlapcov a 53,00% dievčat). Z počtu respondentov (n=3795) vo veku 15 až 18 rokov sme zistili hodnoty nadváhy u 15,28% žiakov a hodnoty obezity má 10,51% žiakov. Pri rozdelení podľa pohlavia má nadváhu 16,67% chlapcov a 14,04% dievčat a obezitu má 13,06% chlapcov a 8,22% dievčat. V práci sme ďalej hodnotili vplyv nadváhy a obezity na hodnoty krvného

tlaku, vplyv fajčenia na hodnoty krvného tlaku a taktiež stravovacie návyky a pohybovú aktivitu žiakov.

Kľúčové slová: obezita, nadváha, životný štýl, prevencia obezity, pohybová aktivita.

Obezitu radíme k tzv. civilizačným chorobám, ktoré sú charakteristické predovšetkým pre druhú polovicu 20. storočia. Ich výskyt súvisí so zmenou životných podmienok a zmenou životného štýlu, ktorú prináša vývoj ľudskej spoločnosti. (Heiner, 1996) Počet obéznych osôb sa neustále zvyšuje a za posledné dve desaťročia sa strojnásobil. Polovica zo všetkých dospelých a každé piate dieťa v Európskom regióne WHO majú nadváhu. Podľa štatistík WHO má v Európskej únii viac ako 14 miliónov školopovinných detí nadhmotnosť a z nich 3 milióny sú už deti obézne. Ročne tu pribúda približne 400 000 detí s nadhmotnosťou a z nich už 85 000 je obéznych. (Hlavatá, 2007) Obezita detí je stav, kedy prebytok telesného tuku negatívne ovplyvňuje zdravie alebo pohodu dieťaťa. (Foltánová, 2011)

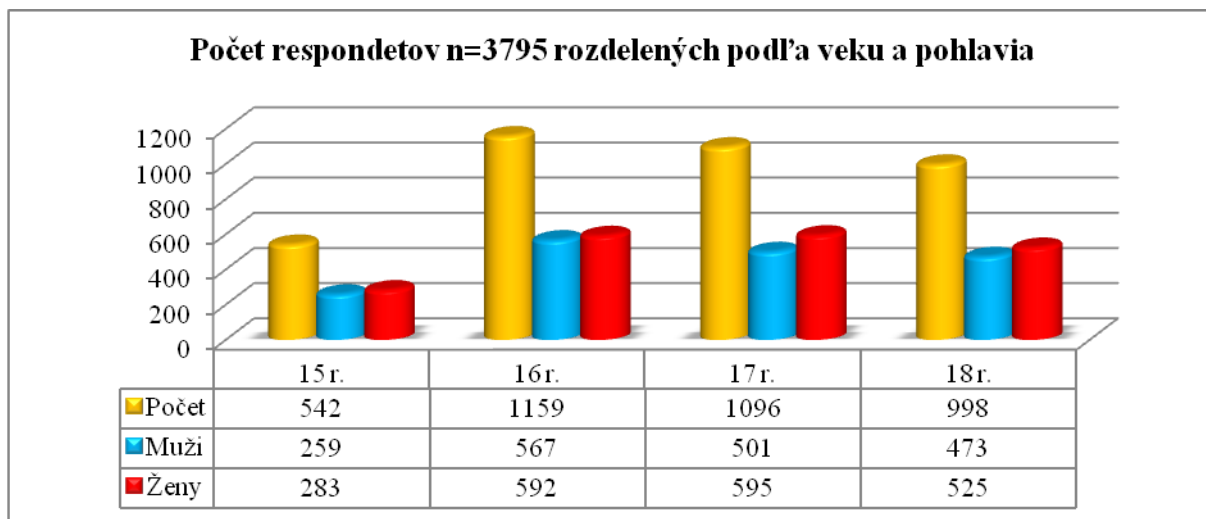
V roku 2001 boli Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky získané výsledky výskytu nadváhy a obezity v Slovenskej republike u detí a mládeže vo veku od 7 do 18 rokov spracovaním výsledkov celoštátneho antropometrického prieskumu (CAP). Boli spracované na základe národných referenčných štandard vypočítaných z výsledkov CAP vykonaného v SR v roku 1991 rovnako pod vedením tohto úradu. Z celkovej sledovanej vzorky populácie chlapcov malo nadváhu 12,5 %, z čoho obéznych bolo 7,8 %. Celkové percento dievčat s nadváhou bolo 12,1 % a s obezitou 6,9 %. V sledovanej skupine dievčat v roku 2001 sa prejavoval trend znižovania výskytu nadmernej hmotnosti a obezity s narastajúcim vekom. Tento pokles bol u nadváhy asi 0,5 % za rok života a aj u obezity je tento pokles približne rovnaký. Naznačovalo by to, že s príchodom puberty, dospievaním a zorientovaním sa vo svete dospelých začínajú dievčatá viac dbať o svoj zovňajšok a

vzhľad. Menia svoje detské a pubertálne stravovacie návyky, pozornejšie sledujú svoju telesnú hmotnosť a riadia svoje stravovanie. U časti z nich sa však mnohokrát prejaví úplne opačný trend k zmene smerom k neúmernej štíhlosti, chudej postave a s tým spojenými problémami. (ÚVZ SR¹)

Cieľom našej práce je zistiť prevalenciu nadváhy a obezity zo zreteľom na tlak krvi, stav výživy a pohybovú aktivitu u žiakov vo veku 15 až 18 rokov na vybraných školách v Bratislavskom samosprávnom kraji.

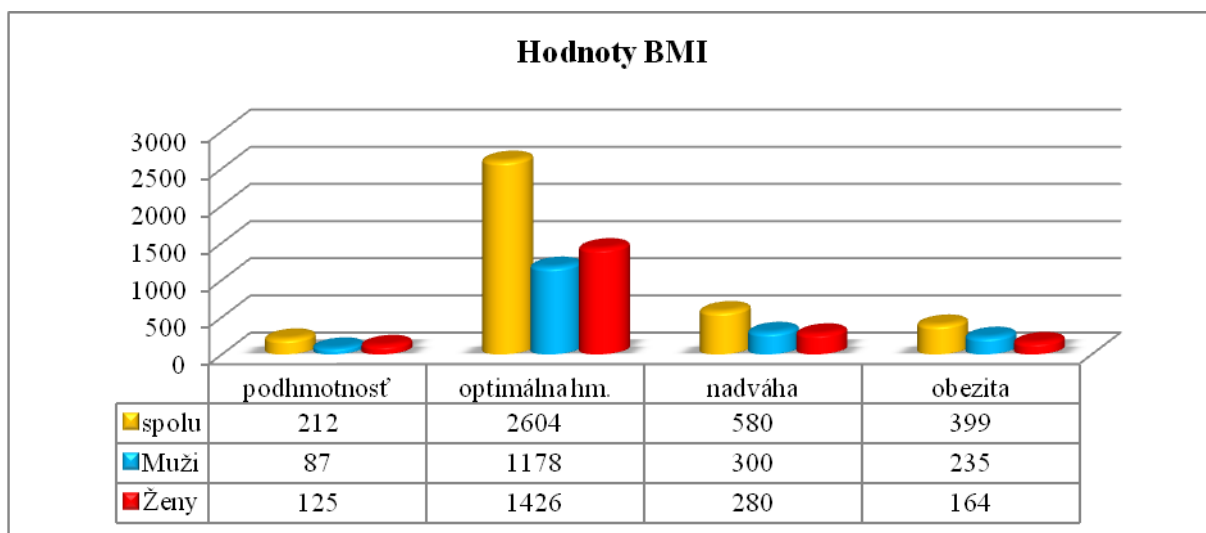
Cieľová skupina respondentov bola vybraná z projektu „*Podpora kardiometabolického zdravia v prostredí stredných škôl na území Bratislavského samosprávneho kraja*“ v skratke nazývaného aj „*Rešpekt pre zdravie*“ tvorí 62 stredných škôl (14 gymnázií, 48 stredných odborných škôl rôzneho zamerania) v Bratislavskom samosprávnom kraji. Projekt bol realizovaný pod záštitou Bratislavského samosprávneho kraja a regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Bratislave. Vyšetrenia na jednotlivých školách vykonávali 6 až 8 členní tímy pod dohľadom pedagogického vedúceho. Tímy tvorili aj študenti Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave. Merania sa vykonávali tri dni v týždni.

Získanú databázu respondentov sme upravili použitím tabuľkového kalkulátora a štatistické spracovanie sme vykonali použitím štatistického programu SPSS v 19.0. s použitím kontingenčných tabuliek a Pearsonovho Chi-kvadrátového testu. Za štatisticky významné sme považovali tie výsledky, kde hodnota "p" bola menšia ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$.



Graf 1: Počet probandov podľa pohlavia a veku

Súbor 3795 žiakov vo veku 15 až 18 rokov tvorilo 47,00% (1800) chlapcov a 53,00 % (1995) dievčat. Vo veku 15 rokov bolo 14,28% žiakov, 16 ročných bolo zastúpených 30,54% žiakov, 28,88% (1096) žiakov bolo vo veku 17 rokov a 18 ročných s bolo 26,30% (998) žiakov.

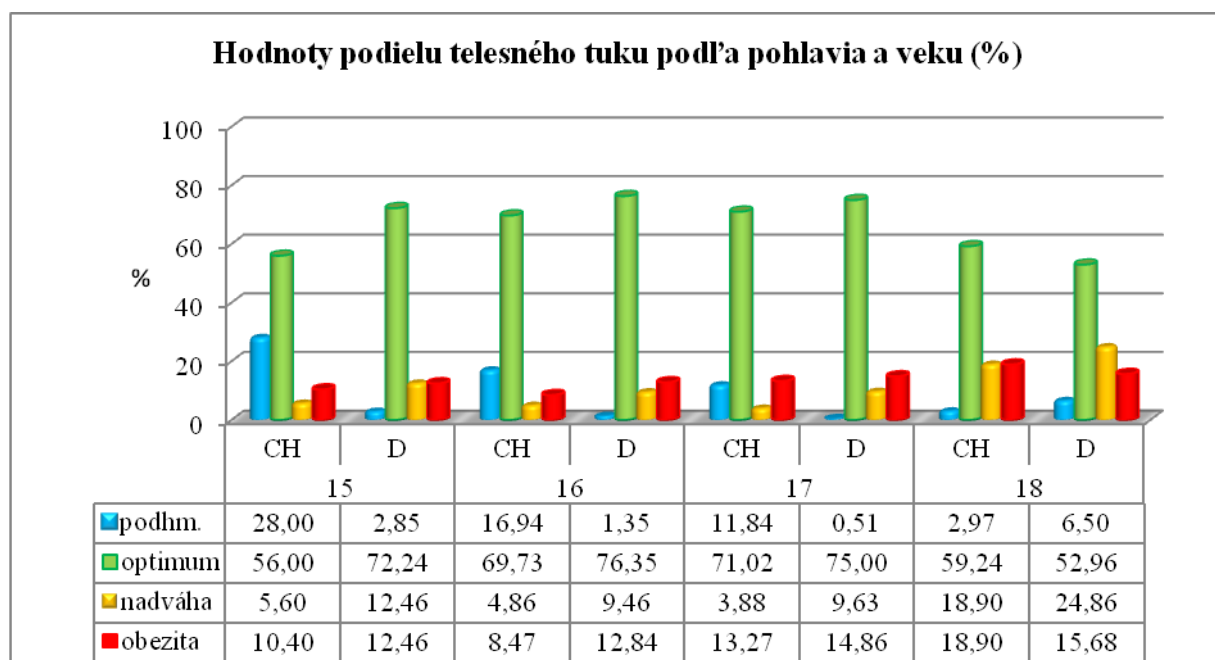


Graf 2: Hodnoty BMI u respondentov podľa pohlavia

Za významnú metódu hodnotenia hmotnosti u detí a adolescentov sa považuje hodnotenie BMI (body mass index). Slovensko patrí k jednej z mála krajín, ktorá má k dispozícii vlastné národné štandardy BMI pre deti a mládež vo veku 7 až 18 rokov. Štandardy sú percentilové grafy na určenie správnej hodnoty BMI v súvislosti s vekom a pohlavím. Hodnoty nad 90. percentilom zodpovedajú nadváhe a hodnota nad 97. percentil

znamená obezitu. Optimálna hodnota je ak sa hodnota BMI nachádza medzi 25. a 75. percentilom. (Žofčáková, Kuchta, 2005)

Z celkového počtu respondentov vo veku 15 až 18 rokov, z našej štúdie má hodnoty nadváhy 15,28% žiakov a obezitu má 10,51% žiakov. Pri rozdelení podľa pohlavia má nadváhu 16,67% chlapcov a 14,04% dievčat a obezitu má 13,06% chlapcov a 8,22% dievčat. Optimálne hodnoty boli namerané u 68,62% žiakov - 65,44% chlapcov a 71,47% dievčat. Nižšia než optimálna hmotnosť sa častejšie vyskytla u dievčat v 6,26% než u chlapcov v 4,83%. Môžeme konštatovať vyšší výskyt nadváhy aj obezity u oboch pohlaví oproti výsledkom CAP z roku 2001.



Graf 3: Hodnoty podielu telesného tuku podľa pohlavia a veku v %

Pri hodnotení podielu telesného tuku má optimálnu hodnotu 69,22% chlapcov a 67,39% dievčat. Nadváha bola zistená u 8,44% chlapcov a 13,98% dievčat, obezitu má 12,85% chlapcov a 14,13% dievčat. Podhmotnosť podľa hodnotenia podielu telesného tuku sa vyskytla častejšie u chlapcov v 13,36% voči dievčatám v 2,67%.

Podľa „Štvrtej správy“ americkej pracovnej skupiny pre detskú hypertenziu (The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and

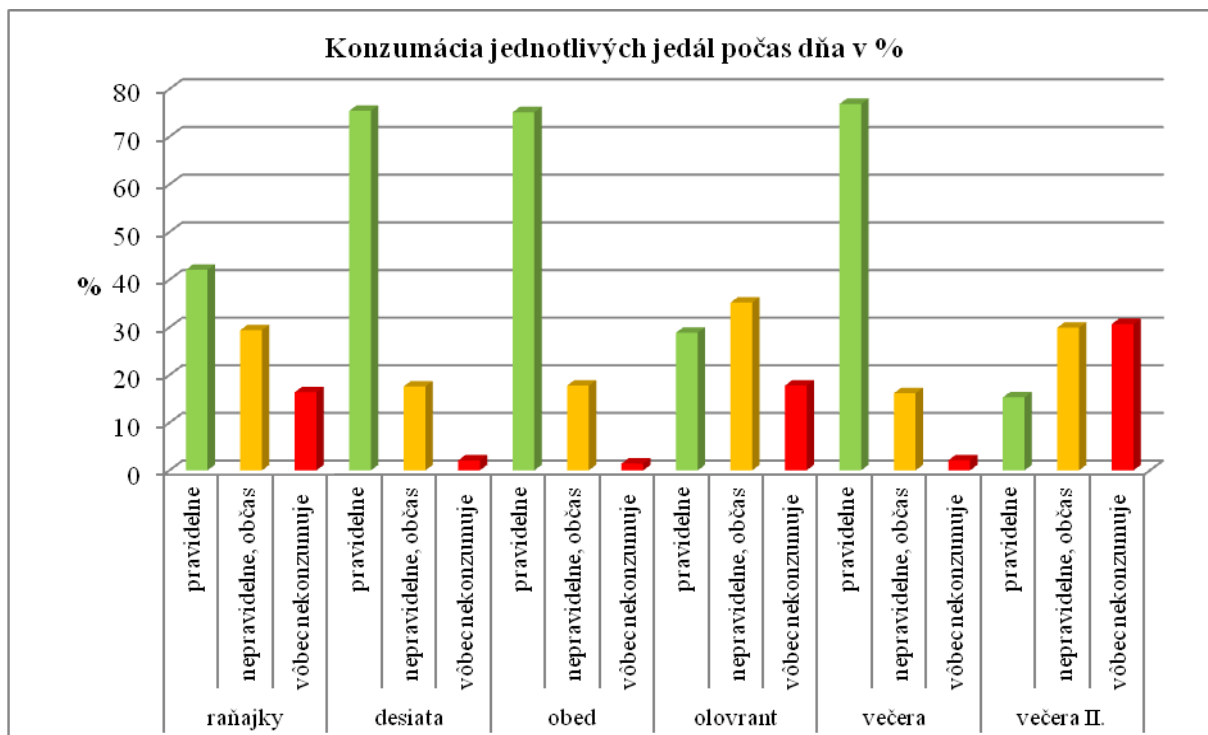
adolescents) (NHBPEP), ktorá bola publikovaná v roku 2004 a ktorá pri hodnotení TK zohľadňuje vek, pohlavie a telesnú výšku dieťaťa, všetko podľa štandardov na detskú populáciu USA bol súbor detí s nameranými hodnotami systolického a diastolického TK rozdelený na súbor prehypertenzných a hypertenzných. V prípade systolického krvného tlaku 24% až 33% chlapcov a 19% až 32% dievčat súboru vykazuje hodnoty TK mimo normu. U diastolického krvného tlaku je táto proporcia nižšia, chlapci vykazujú hodnoty mimo normy od 12% do 15,5% a dievčatá súboru od 12% do 14%. (RÚVZRS, 2010)

V našej skupine hodnotených žiakov boli vyššie hodnoty namerané u chlapcov voči dievčatám. Optimálne hodnoty malo 97,39% dievčat a 75,10% chlapcov. Prehypertenzia bola zistená u 11,90% chlapcov. U 18 ročných chlapcov malo hodnoty prehypertenzie 21,40%. Hodnoty hypertenzie boli namerané u 13,01% chlapcov. Hodnoty systolického tlaku krvi u chlapcov s nadváhou a obezitou sú štatisticky významne vyššie než u chlapcov s optimálnou hmotnosťou. U chlapcov s nadváhou malo hodnoty prehypertenzie 14,38% a u chlapcov s obezitou 21,28%. 20,07% chlapcov s nadváhou a 26,81% chlapcov, ktorí sú obézni malo hypertenzné hodnoty. Pri hodnotení diastolického tlaku krvi boli namerané vyššie hodnoty u chlapcov v porovnaní s dievčatami. 91,52% dievčat a 88,38% chlapcov malo optimálneho hodnoty diastolického tlaku krvi. Prehypertenzné hodnoty boli zistené u 7,34% chlapcov a hypertenzné hodnoty malo 4,28% chlapcov. Hodnoty diastolického tlaku krvi u chlapcov s nadváhou a obezitou sú štatisticky významne vyššie než u chlapcov s optimálnou hmotnosťou. U chlapcov s nadváhou malo hodnoty prehypertenzie 7,36% a u chlapcov s obezitou 15,74%. 3,68% chlapcov s nadváhou a 11,49% chlapcov, ktorí sú obézni má hypertenziu.

Vzhľadom na narastajúci výskyt obezity u detí si pozornosť zasluhujú súvislosti zistené medzi raňajkovaním a rizikom vzniku obezity. U obéznych detí sa pozoruje častejšie vynechávanie raňajok a posun posledného jedla do neskorých večerných hodín

(Kovács,2007). Babinská a kol. vo svojej publikácii Nové trendy vo výžive detí uvádzajú pravidelnú konzumáciu raňajok 61,7% detí, 17,2 % detí neraňajkuje vôbec a 21,1 % jedáva raňajky iba nepravidelne. Mliečne výrobky konzumuje denne 49,2% detí, 4 až 6 krát do týždňa 18,3% detí a 1 až 3 krát do týždňa 28,3% detí. Ryby prijíma aspoň raz do týždňa iba 13,9 % probandov. Väčšina vyšetrených detí (54,9 %) jedáva ryby jeden- až trikrát do mesiaca a takmer tretina (31,2 %) dokonca menej ako raz do mesiaca. Ovocie konzumuje 2-krát denne a viac 35,2% raz denne 30,3%, 4- až 6-krát do týždňa 14,2%, 1- až 3-krát do týždňa 16,9% a menej ako raz do týždňa 3,4%. Ešte zriedkavejšie je do výživy detí zaradovaná zelenina. Každodenný príjem uvádza iba 25,9 % detí a takmer štvrtina vyšetrených detí jedáva zeleninu menej ako raz do týždňa.

Súčasťou životného štýlu by mali byť správne stravovacie návyky a primeraná fyzická aktivita. Pravidelné raňajkovanie je významné v zdravej výžive detí, ale i dospelých. Nepravidelné raňajkovanie má vplyv na kognitívne funkcie, ovplyvňuje schopnosť učiť sa a môže sa prejavovať zvýšenou únavou, nepozornosťou či bolesťami hlavy. Odporúča sa, aby bola strava rozdelená do 4 – 5 jedál počas dňa a aby bola dostatočne pestrá. Taktiež je dôležitý aj prísun ovocia a zeleniny a pitie prevažne nesladených tekutín v priebehu dňa. Častou chybou v stravovaní je nadmerný prísun sladkostí a sladených nápojov. Pohybová aktivita je nedostatočná, a to vedie k zvyšovaniu telesnej hmotnosti. Nezdravé stravovanie predstavuje rastúci problém u nás a takmer vo všetkých európskych krajinách. Taktiež klesá počet mladých ľudí, ktorý športujú, či už organizovane alebo rekreačne. Organizovanému športu sa na základných školách venuje len malé percento žiakov. Žiaci s pravidelnou fyzickou námahou sa lepšie prispôsobujú telesnej a duševnej námahe, sú odolnejší a zdravší, než tí, ktorí zanedbávajú pohybové aktivity a uprednostňujú sedavý spôsob života. (Foltánová, 2011; Tebeláková, 2010)



Graf 4: konzumácia jednotlivých jedál počas bežného školského dňa v %

V našej skupine respondentov počas bežného školského dňa raňajkuje 42,08% nepravidelne alebo občas raňajkuje 29,40% žiakov a vôbec neraňajkuje 16,39% žiakov. 47,17% žiakov obeduje denne doma teplý varený obed a v školskej jedálni sa stravuje 29,51% žiakov. Desiatu pravidelne konzumuje 75,44% žiakov, nepravidelne alebo občas desiataje 17,60% žiakov a desiatu vôbec nekonzumuje 4,87% žiakov. Denne si dá obed 75,13% žiakov a nepravidelne alebo občas konzumuje obed 17,79% žiakov. Pravidelne olovrantuje 28,88% žiakov a 35,20% má olovrant občas alebo nepravidelne. 76,86% žiakov pravidelne večeria a druhú večeru má pravidelne 15,31% žiakov. Prvú večeru má občas alebo nepravidelne 16,18% žiakov a vôbec nevečeria 2,11%. Druhú večeru má nepravidelne alebo občas 29,93% žiakov a druhú večeru vôbec nekonzumuje 30,70% .

Mliečne výrobky konzumuje denne 40,84% žiakov a 3 až 6 krát v týždni 30,91% žiakov a 1 až 2 krát v týždni 20,87%. Ryby a výrobky z nich konzumuje výnimočne alebo vôbec 51,81% žiakov, 1 až 2 krát v týždni konzumuje ryby 38,23% žiakov. Žiaci konzumujú viac výrobky z bielej múky ako výrobky s celozrnnou múkou. Denne konzumuje výrobky z bielej

múky 53,78% a 3 až 6 krát do týždňa 25,53%. Výrobky s celozrnnou múkou denne konzumuje 28,01% a 3 až 6x do týždňa 26,72% žiakov. Denne konzumuje čerstvé ovocie 33,28% žiakov a čerstvú zeleninu 18,66% žiakov a 3 až 6 krát v týždni konzumuje čerstvé ovocie 37,29% žiakov a zeleninu 28,99% žiakov. V školskom bufete si kúpi bagetu 36% žiakov a 30,75% nakupuje komerčné sladkosti.

Záver

Dôležitejšie ako obezitu liečiť je jej prevencia, ktorá by mala začať už rannom detstve. Rodičia by mali byť pozorní a riešiť prípadnú obezitu vyhľadáním odborníka v podobe lekára pediatra. Pre vznik obezity je dôležitým faktorom aj obezita u rodičov. Pokiaľ sú obeziti obaja rodičia je veľká pravdepodobnosť že dieťa bude taktiež obézne. Tu zohrávajú veľkú rolu stravovacie návyky rodičov, ktoré sa prirodzene prenášajú na ich deti. Medzi najväčšie zlozvyky u rodičov patrí odmeňovanie detí sladkosťami zakaždým, keď ich chcú pochváliť. Taktiež medzi negatívne radím výber reštaurácie s rýchlym občerstvením ako miesta na oslavu narodenín alebo ako odmenu za dobré výsledky v škole. Rodičia by svojim deťom mali ísť v prvom rade príkladom. Pre celú rodinu by mali pripravovať zdravé a nie príliš energeticky výdatné pokrmy a energetickú výdatnosť pripravovaných pokrmov prispôbovať energetickému výdaju. Taktiež dbať na to, aby každý deň, a nie len cez víkend, začínal zdravými raňajkami a aby mali deti do školy pripravenú zdravú desiatu. Deťom zbytočne nedávať vysoké vreckové, aby si nemohli kúpiť nevhodné potraviny zo školského bufetu. Deti vhodným spôsobom podporovať v pohybových aktivitách a naplánovať im „týždenný športový režim“, čím sa zamedzí čas trávený pri počítačoch alebo pozeraním televízie. Mali by pravidelne navštevovať lekára kvôli preventívnym lekárskeym prehliadkam zameraným na meranie krvného tlaku, hodnotenia antropometrických parametrov dieťaťa. Pri prevencii

nadváhy a obezity hrá veľkú rolu aj školské zariadenie. Školy môžu podporovať prevenciu a boj proti nadváhe a obezite napríklad úpravou stravy v školskej jedálni podľa odporúčaní pre zdravú výživu a zatriktívnení ponúkaných pokrmov. Taktiež budovaním športovísk prístupných deťom aj mimo vyučovacích hodín a tým podporovať deti v pohybových aktivitách. Zaradením predmetov zameraných na zdravý životný štýl a zdravé stravovanie aj prostredníctvom praktických nácvikov (hodiny varenia, prípravy zdravej stravy, praktická výučba formou hry už v materských školách a pod.) a tiež organizáciou napr. dni zdravia alebo iných podobných projektov so zameraním sa na monitorovanie životného štýlu detí s praktickými prednáškami môžu zvýšiť ich vedomosti o prevencii nadváhy, obezity a ich komplikáciách.

Literatúra

1. FOLTÁNOVÁ, T., Detská obezita – Lekárnik: odborný-informačný mesačník pre lekárnikov. ISSN 1335-924X. - Bojnice: Unipharma, 2011. - Roč. 16, č. 2, s. 26-31
2. HAINER, V., a kol., *Tajemství ideální váhy : dieta, pohyb, životní styl*, Praha : Grada Publishing, 1996 - 225 s. ISBN 80-7169-128-3
3. HLAVATÁ, A., Obézne dieťa v ambulancii lekára pre deti a dorast : klinické odporúčania, *Pediatrica pre prax*. ISSN 1336-8168. roč. 8, suppl. 1 (2007), s. 12-16 http://www.uvzsr.sk/docs/info/podpora/Narodny_program_prevenencie_obezity.pdf
4. KOVÁCS L., BABINSKÁ K., ŠEVČÍKOVÁ Ľ. a spol., *Nové trendy vo výžive detí*, Bratislava : Univerzita Komenského, 2007 ISBN 80-223-2132-X

5. NHBPEP WGHP, The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents, Pediatrics 114, (suppl 4threport),555-576

6. RÚVZRS, Monitoring stravovacích zvyklostí a výživových preferencií vybranej populácie detí SR a hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál, [online] 2010 [cit. 2014.06.25] dostupné na: http://www.ruvzrs.sk/files/monitoring_stravovacch_zvyklost_7-10_ron_deti.pdf

7. ÚVZ SR¹ : Hodnotenie nadhmotnosti a obezity u detí pomocou štandard BMI. [online] [cit. 2011-09-15]. Dostupné na internete: http://www.uvzsr.sk/docs/info/hdm/Hodnotenie_nadhmotnosti_a_obezity_BMI.pdf

8. ŽOFČÁKOVÁ, M., KUČHTA, M. – *Nadváha a obezita v detskom veku*, jej dôsledky a východiská pre prevenciu – Ateroskleróza : metabolizmus, klinika a liečba. - ISSN 1335-2253. - Košice : Univerzita P. J. Šafárika. - Roč. 9, č. 3-4 (2005), s. 134-139

9. TEBELÁKOVÁ, M., BAŠKOVÁ, M., Vybrané rizikové faktory obezity u školskej mládeže v SR, 2010, Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia. Suplementum. - ISSN 1336-183X. - Bratislava: Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek , 2010. - Roč. 8, č. 3,