ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/kontakt>

Original research article

Vybrané faktory životného štýlu vo vzťahu k nadhmotnosti v populácii školskej mládeže

Selected factors of lifestyle in relation to overweight in population of school-aged youth

Mária Kožuchová ^{a*}, Martina Bašková ^b^a Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti (ADOS-SRDCE s. r. o.), Jaklovce, Slovenská republika^b Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav pôrodnej asistencie, Martin, Slovenská republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Received: 2015-03-26

Received in revised form:

2015-07-10

Accepted: 2015-08-03

Published online: 2015-09-21

Keywords:

Lifestyle

Overweight

Body mass index

School-aged youth

HBSC

ABSTRACT

The objective of this contribution is to present the selected factors of lifestyle (physical activity and leisure activities) in relationship to overweight in the population of school-aged youth in the region of Middle Slovakia. The data were collected in 25 elementary schools and two eight-year high schools in the Žilina and Banská Bystrica regions from May to June 2010. The group of respondents consisted of 1187 pupils in three age categories: 11-year-olds (313 respondents), 13-year-olds (442 respondents) and 15-year-olds (432 respondents). The standardized questionnaire created for the needs of HBSC study was used for data collection. The data collection also contained demographic data: sex, grade and age. The significant interaction of two variables was evaluated using a chi-squared test. There was no statistically significant correlation in physical activity found (physical activity during the previous 7 days: $p = 0.065$, exercise in free time – how many hours: $p = 0.190$), in watching television on weekdays ($p = 0.504$) between overweight children and normal-weight children. Overweight children watch television on weekend days longer than normal-weight children, the differences were statistically significant ($p = 0.036$). The results showed that would be beneficial to pay increased attention to the promotion of a healthy lifestyle in children and adolescents in leisure activities in order to eliminate the time spent watching television.

S ÚHRN

Klíčové slová:

životný štýl

nadmotnosť

body mass index

školská mládež

HBSC

Cieľom príspevku je prezentovať vybrané faktory životného štýlu (fyzickú aktivitu a trávenie voľného času) vo vzťahu k nadhmotnosti v populácii školskej mládeže v oblasti stredného Slovenska. Zber údajov bol realizovaný na 25 základných školách a dvoch osemročných gymnáziách v Žilinskom a Banskobystrickom kraji v období máj až jún 2010. Súbor respondentov tvorilo 1 187 žiakov v troch vekových kategóriách: 11-ročných (313 respondentov), 13-ročných (442 respondentov) a 15-ročných (432 respondentov). Na zber údajov bol použitý štandardizovaný dotazník vytvorený

* **Korespondenční autor:** PhDr. Mária Kožuchová, PhD., Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti (ADOS-SRDCE s. r. o.), Nová 351, 055 61 Jaklovce, Slovenská republika; e-mail: majka.kozuchova@gmail.com
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2015.08.002>

KONTAKT XVII/3: 163–167 • ISSN 1212-4117 (Print) • ISSN 1804-7122 (Online)

pre potreby HBSC štúdie. Zber údajov obsahoval aj demografické údaje: pohlavie, ročník, vek. Signifikantná interakcia dvoch premenných bola hodnotená pomocou chi-kvadrát testu. Nezistili sme štatisticky významný vzťah vo fyzickej aktivite (telesná aktivita počas posledných 7 dní: $p = 0,065$, cvičenie vo voľnom čase – koľko hodín: $p = 0,190$), v sledovaní televízie cez týždeň ($p = 0,504$) medzi deťmi s nadhmotnosťou a deťmi s hmotnosťou v norme. Deti s nadhmotnosťou sledujú cez víkend televíziu dlhšie ako deti s normálnou hmotnosťou, rozdiely boli štatisticky významné ($p = 0,036$). Výsledky potvrdili, že je potrebné venovať zvýšenú pozornosť podpore zdravého životného štýlu u detí a dospelujúcich v oblasti trávenia voľného času s cieľom eliminovať čas, ktorí trávia deti a dospelujúci pozeraním televízie.

© 2015 Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
Published by Elsevier Sp. z o. o. All rights reserved.

Úvod

Pojem životný štýl je úzko spätý s pojmom zdravie. Zdravie je základným zdrojom a predpokladom pre optimálne fungovanie človeka. Zdravie je podľa viacerých autorov [1, 2] determinované genetickými faktormi, životným a pracovným prostredím, úrovňou zdravotníctva a najviac životným štýlom až v 50–60 %. Životný štýl zahŕňa veľké množstvo prvkov a v najširšom slova zmysle je to reálne súhrn všetkého, ako človek žije. Životný štýl je možné definovať ako individuálny súhrn postojov, hodnôt a zručností odrážajúcich sa v činnosti človeka. Zahŕňa sieť medziľudských vzťahov, výživové zvyklosti, úroveň pohybovej aktivity, naplnenie voľného času, záujmy, záľuby [3], škodlivé návyky, rizikové závislosti, spôsob prežívania i zvládania stresu, osobnú hygienu, sexuálne správanie [1, 2].

Spôsob života, tzv. životný štýl, je všeobecne považovaný za významný faktor vo vzťahu k zdravotnému stavu. Má rozhodujúci podiel na celkovom zdravotnom stave človeka. Vzorce správania sa ako stravovacie návyky, telesná aktivita, fajčenie alebo konzumácia alkoholu spolu s rozšíreným výskytom rizikových faktorov ako vysoký krvný tlak, vysoký obsah cholesterolu alebo nadváha vplývajú na predčasnú úmrtnosť spôsobenú najmä srdcovo-cievnyimi a onkologickými ochoreniami. Nezdravé životné návyky však prispievajú aj k vzniku mnohých iných chronických ochorení, a preto majú obrovský vplyv na kvalitu života [4]. Životný štýl zahŕňa formy dobrovoľného správania v daných životných situáciách, ktoré sú založené na individuálnom výbere z rôznych možností. Môžeme sa rozhodnúť pre zdravé alternatívy z možností, ktoré sa ponúkajú, a odmietnuť tie, ktoré zdravie poškodzujú. Životný štýl je charakterizovaný výberom správania a životných možností [5].

Súčasný životný štýl je charakterizovaný predovšetkým nesprávnou výživou, nadmernou konzumáciou stravy, ktorá svojím zložením nezodpovedá veku dieťaťa, čo vedie k narušeniu zdravia a zhoršeniu výživového stavu. Tiež je determinovaný znížením energetického výdaja prostredníctvom zníženia fyzickej aktivity a nadmernou nečinnosťou, predovšetkým sledovaním televízie, čo vedie k nadhmotnosti a obezite u detí a dospelujúcich [6, 7]. Výskyt detskej nadhmotnosti a obezity predstavuje v súčasnosti celosvetový zdravotný problém. Medzi najčastejšie používanú metódu hodnotenia hmotnosti u detí a adolescen-

tov patrí body mass index – index telesnej hmotnosti [8]. Na Slovensku sa využívajú národné štandardy BMI u detí a mládeže vo veku 7–18 rokov. Štandardy obsahujú percentilové grafy na určenie správnej hodnoty BMI v súvislosti s vekom a pohlavím. Hodnota BMI nad 90. percentilom znamená nadhmotnosť, hodnota nad 97. percentilom znamená obezitu [9].

HBSC štúdia (Health Behaviour in School Aged Children) je prierezová medzinárodná štúdia, ktorá začala ako iniciatíva troch krajín v roku 1983 (UK, Fínsko a Nórsko). Cieľom je monitorovať zdravie, so zdravím súvisiace správanie školákov v ich sociálnom kontexte. Príspevok prezentuje zistenia prieskumu HBSC vykonaného v oblasti stredného Slovenska v roku 2010 zameraného na vybrané faktory životného štýlu (fyzickú aktivitu a trávenie voľného času) vo vzťahu k nadhmotnosti v populácii školskej mládeže.

Metodika a charakteristika súboru

Výskumná vzorka bola vytvorená v súlade s kritériami štúdie HBSC a stratifikovaná podľa regiónu a typu školy (základná škola, osemročné gymnázium). Údaje sa získavali o 11-, 13- a 15-ročných školákoch reprezentatívne pre populáciu na strednom Slovensku (Žilinský a Banskobystrický kraj). Zber údajov prebiehal v období máj 2010 až jún 2010. Súbor tvorilo 1 187 žiakov (620 dievčat a 567 chlapcov) (tab. 1). Respondenti v položke dotazníka č. 28 *Koľko vážiš bez šiat a položke č. 29 Aký si vysoký/á bez topánok* uvádzali svoju telesnú hmotnosť a výšku. Z týchto údajov bol následne vypočítaný BMI ako druhá mocnina telesnej hmotnosti v kilogramoch delená telesnou výškou v metroch [10]. Prezentovaný je výskyt respondentov, ktorých BMI presahuje 90. percentil štandardných hodnôt (tab. 2).

Do výskumného súboru boli zaradení respondenti, ktorí spĺňali vopred stanovené kritéria:

- vek (11-, 13- a 15-roční);
- respondent je žiakom na druhom stupni základnej školy (5.–9. ročník) + ekvivalent na osemročných gymnáziách (prima–kvinta);
- informovaný súhlas od rodiča s účasťou na výskume respondenta;
- ochota spolupracovať.

Tabuľka 1 – Charakteristika vzorky z hľadiska veku a pohlavia

Pohlavie	11	13	15	Spolu
Chlapci	145	194	228	567
Dievčatá	168	248	204	620
Spolu	313	442	432	1 187

Tabuľka 2 – Charakteristika vzorky z hľadiska výskytu nadhmotnosti

Nadhmotnosť (BMI >90. percentil)	n	%
Áno	88	8,4
Nie	957	91,6

Tabuľka 3 – Vzťah medzi fyzickou aktivitou a hodnotami BMI respondentov

Fyzická aktivita	2	P
Telesná aktivita počas posledných 7 dní	13,309	0,065
Cvičenie – koľko hodín	7,441	0,190

Tabuľka 4 – Vzťah medzi trávením voľného času a hodnotami BMI respondentov

Trávenie voľného času	2	P
Sledovanie TV cez týždeň	7,306	0,504
Sledovanie TV počas víkendu	16,515	0,036

HBSC štúdia je jedna z prvých medzinárodných prierezových štúdií, ktorá bola prijatá Svetovou zdravotníckou organizáciou a v súčasnosti na nej spolupracuje viac ako 40 krajín vrátane Slovenska. Pre zber informácií bol použitý medzinárodný dotazník vytvorený pre potreby HBSC štúdie, ktorý bol štandardným spôsobom preložený do slovenského jazyka. Dotazník bol distribuovaný v školských triedach tímom školených administrátorov. Zo zoznamu všetkých základných škôl a osemročných gymnázií na Slovensku, ktorý poskytol Ústav informácií a prognóz školstva, boli náhodným výberom uskutočneným v HBSC Data Management Centre (Bergen, Nórsko) vybrané jednotlivé školy. Tie boli telefonicky kontaktované a požiadané o súhlas zúčastniť sa na medzinárodnej štúdií HBSC. Počas telefonického rozhovoru so školami, ktoré súhlasili s účasťou, bol získaný súhlas vedenia škôl a náhodným výberom boli vybrané konkrétne triedy, v ktorých prebiehal zber údajov. Zákonní zástupcovia respondentov boli oboznámení s vykonaním prieskumu, aby mali možnosť vyjadriť svoj nesúhlas s participáciou. Účasť bola dobrovoľná.

Pre účely tejto štúdie boli analyzované demografické faktory (pohlavie, ročník, vek) a aj vybrané faktory životného štýlu (fyzická aktivita a trávenie voľného času) vo vzťahu k nadhmotnosti v populácii školskej mládeže. Signifikantnú interakciu dvoch kvalitatívnych premenných sme hodnotili pomocou chi-kvadrát testu. Hypotézy boli testované na hladine významnosti $p = 0,05$. Na štatistickú analýzu bol použitý štatistický softvér STATISTICA.

Výsledky

Výsledky analyzujú vzťah medzi fyzickou aktivitou, trávením voľného času a hodnotami BMI v populácii školskej mládeže. Získané údaje sú spracované formou tabuliek (tab. 3 a 4).

Nezistili sme štatisticky významný vzťah vo fyzickej aktivite (telesná aktivita počas posledných 7 dní, cvičenie vo voľnom čase – koľko hodín) medzi deťmi s nadhmotnosťou a deťmi s hmotnosťou v norme.

Nezistili sme štatisticky významný rozdiel v sledovaní televízie cez týždeň medzi deťmi s nadhmotnosťou a deťmi s hmotnosťou v norme. Naopak štatisticky významný vzťah sme zistili v sledovaní televízie počas víkendu. Deti

s nadhmotnosťou sledujú cez víkend televíziu dlhšie ako deti s normálnou hmotnosťou. Tri hodiny trávi pri televízii 22,89 % detí s nadhmotnosťou, v porovnaní s deťmi s normálnou hmotnosťou (21,82 %), 4 hodiny pozerá televíziu 22,89 % detí s nadhmotnosťou a 12,95 % detí s normálnou hmotnosťou, 5 hodín sleduje televíziu 16,87 % detí s nadhmotnosťou a 10,15 % detí s normálnou hmotnosťou. Naopak pri jedno a dvojhodinovom sledovaní televízie prevládajú deti s normálnou hmotnosťou: 1 hodina (8,87 % detí s normálnou hmotnosťou, 4,82 % detí s nadhmotnosťou), 2 hodiny (19,84 % detí s normálnou hmotnosťou, 12,05 % detí s nadhmotnosťou).

Diskusia

Životný štýl predstavuje spôsob života založený na zistiteľných vzorcoch správania, ktoré ovplyvňujú zdravie v pozitívnom či negatívnom zmysle. Životný štýl, respektíve správanie každého jedinca je formovaný jeho individuálnymi osobnostnými charakteristikami, sociálnymi podmienkami a vlastnosťami životného prostredia [11]. Životný štýl ovplyvňujú rôzne faktory, ako je výživa, pohybová aktivita a relaxácia [12]. Dnešný životný štýl je charakterizovaný predovšetkým zlou výživou, stratou fyzickej aktivity a nadmernou nečinnosťou, predovšetkým sledovaním televízie. Ukazuje sa, že tieto životné návyky prispievajú k významnému zvýšeniu výskytu nadhmotnosti a obezity, chorobnosti čoraz väčšieho počtu ľudí už i v mladšom veku. V celosvetovom meradle postihuje obezita stále väčší podiel detí a dospelajúcich, o čom svedčia aj údaje Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Podľa štatistík WHO má v Európskej únii viac ako 14 miliónov školopovinných detí nadhmotnosť a z nich 3 milióny sú už deti obezne. Ročne tu pribúda približne 400 000 detí s nadhmotnosťou a z nich už 85 000 je obezných. V česko-slovenskej populácii je uvádzaná nadváha u 13 % chlapcov a 12 % dievčat, obezita u 6 % chlapcov a 5,6 % dievčat [13]. Obezita u detí a dospelajúcich je spôsobená životným štýlom s nedostatkom pohybu, kvalitou výživy [14] a dlhším sledovaním televízie [15].

Pohybová aktivita zohráva dôležitú úlohu v prevencii nadhmotnosti a obezity v detstve a dospievaní a znižuje riziko obezity v dospelosti [16]. Je jedným z dominantných

faktorov determinujúcich životný štýl detí a dospievajúcich. Vzhľadom na narastajúci výskyt nadhmotnosti a obezity u detí si zasluhujú pozornosť súvislosti zistené medzi fyzickou aktivitou a rizikom vzniku obezity. V našej štúdií výskyt vykonávania telesnej aktivity počas všetkých siedmich dní s vekom u chlapcov stúpa (z 26 % u 11-ročných na 33 % u 15-ročných). U dievčat sme zaznamenali len mierny pokles (z 19 % u 11-ročných na 17 % u 13- a 15-ročných). Nezaznamenali sme štatisticky významné rozdiely vo fyzickej aktivite (telesná aktivita počas posledných 7 dní: $p = 0,065$, cvičenie vo voľnom čase – koľko hodín: $p = 0,190$) medzi deťmi s nadhmotnosťou a deťmi s hmotnosťou v norme (tab. 3). V štúdií Laguna et al. [17] boli naopak preukázané výrazné rozdiely vo fyzickej aktivite medzi deťmi a dospievajúcimi s nadhmotnosťou a deťmi a dospievajúcimi s hmotnosťou v norme ($p = 0,02$). Z výsledkov ich štúdie vyplýva, že 37,5 % detí s hmotnosťou v norme, 34 % detí s nadhmotnosťou, 16,4 % adolescentov s hmotnosťou v norme a 27,3 % s nadhmotnosťou vykonáva pravidelne odporúčania týkajúce fyzickej aktivity – aspoň 60 minút denne. Súčasné výskumy [18, 19] naznačujú, že fyzická nečinnosť nepriamo koreluje s rizikom obezity. Výsledky týchto štúdií poukazujú na fakt, že zvýšenie fyzickej aktivity by malo viesť k zníženiu výskytu obezity. Pri porovnaní výsledkov medzinárodnej štúdie HBSC v rokoch 2009/2010 a 2013/2014 bol zistený štatisticky významný nárast vo výskyte pravidelnej fyzickej aktivity v skupine 11-ročných chlapcov aj dievčat. Naopak v skupine 15-ročných chlapcov došlo k štatisticky významnému poklesu vo výskyte pravidelnej fyzickej aktivity. Takmer žiadna zmena v oblasti pravidelnej fyzickej aktivity nenastala v skupine 13-ročných chlapcov a dievčat a v skupine 15-ročných dievčat (nezistili sme žiadne štatisticky významné rozdiely) [20]. Zároveň viacerými štúdiami [21, 22, 23] bolo preukázané, že fyzická aktivita je prospešná ako prevencia metabolických komplikácií (napr. diabetes mellitus 2. typu), kardiovaskulárnych ochorení (napr. vysoký krvný tlak). Tiež bolo preukázané, že zlepšuje minerálnu hustotu kostí, zvyšuje školský výkon a má pozitívny vplyv na duševné zdravie. Kanadská spoločnosť pre pediatriu (The Canadian Paediatrics Society – CPS) vydala v roku 2002 odporúčania [18] týkajúce sa zdravého životného štýlu pre deti a mládež. Spoločnosť odporúča, aby deti a dospievajúci trávil čas pohybovou aktivitou aspoň 30 minút denne. CPS v súčasnej dobe reviduje uvedené vyhlásenie a je celkom pravdepodobné, že nové odporúčania budú zahŕňať 60 minút denne celkovej fyzickej aktivity. Pri zdôrazňovaní významu primeranej pohybovej aktivity pre zdravie detí a dospievajúcich je potrebné využiť všetky dostupné prostriedky a súčasne je nutné poukazovať na škodlivosť pasívneho spôsobu života.

Špecifickú problematiku životného štýlu detí v školskom veku a adolescencii predstavuje trávenie voľného času nadmerným sledovaním televízie, čo negatívne vplyva na zdravie a spôsobuje zvýšené riziko vzniku nadhmotnosti a obezity. V niektorých výskumoch bolo zistené, že sledovanie televízie je nezávislým prediktorom zmien BMI, a taktiež, že viac ako 5 hodín denne prispieva až zo 60 % k incidencii obezity [24]. Riziko obezity u detí sa znižuje o 10 % za každú hodinu stredne intenzívnej fyzickej aktivity a zvyšuje o 12 % za každú hodinu strávenú pri počíta-

čových hrách alebo sledovaním televízie [25]. Z výsledkov našej štúdie vyplýva, že sledovanie televízie (vrátane DVD a videa) asi 2 hodiny denne vo svojom voľnom čase cez týždeň uviedlo približne 24 % respondentov. Ide o najčastejšie volenú alternatívu sledovania TV vo voľnom čase v týždni. Tiež výsledky poukazujú na to, že vzťah medzi sledovaním televízie cez týždeň a hodnotami BMI nie je štatisticky významný ($p = 0,504$). Sledovanie televízie (vrátane DVD a videa) asi 3 hodiny denne vo svojom voľnom čase počas víkendu uviedlo viac ako 20 % respondentov. Ide o najčastejšie označovanú alternatívu. Zistili sme, že vzťah medzi sledovaním televízie počas víkendu a hodnotami BMI je štatisticky významný ($p = 0,036$). Deti s nadhmotnosťou sledujú cez víkend televíziu dlhšie ako deti s normálnou hmotnosťou (tab. 4). Zistenia nášho výskumu sa zhodujú so zisteniami štúdie Crespo et al. [26], z ktorej vyplýva, že deti s nadhmotnosťou sledujú televíziu dlhšie ako deti s normálnou hmotnosťou. Uvedené výsledky nekorelujú s výsledkami uvedenými v národnej správe o zdraví a so zdravím súvisiacim správaním školákov v školskom roku 2009/2010. Viac ako tri štvrtiny respondentov uviedlo sledovanie televízie dve a viac hodín denne počas pracovných dní, pričom najčastejšie trávili pasívne svoj voľný čas 13-ročné dievčatá (78 %). Tiež neboli zistené štatisticky významné rodové rozdiely vo výskyte pasívneho trávenia času [27]. Výsledky medzinárodnej štúdie HBSC uskutočnenej v rokoch 2009/2010 v 43 krajinách uvádzajú, že prevalencia sledovania televízie bola signifikantne vyššia u 15-ročných ako 11-ročných v neceljej polovici krajín a regiónov u chlapcov [28]. V rokoch 2013/2014 výsledky medzinárodnej štúdie HBSC uvádzajú štatisticky významný pokles výskytu v skupine 11- a 13-ročných chlapcov a dievčat. Rozdiely v skupine 15-ročných školákov neboli štatisticky významné [20].

Záver

Životný štýl má zásadný vplyv na zdravie, je nevyhnutný pre udržanie optimálneho telesného a duševného zdravia. Výsledky našej štúdie poukazujú na pozitívnu koreláciu medzi dĺžkou sledovania televízie cez víkend a výskytom obezity. Deti s nadhmotnosťou sledujú cez víkend televíziu dlhšie ako deti s normálnou hmotnosťou. Výsledky potvrdili, že je potrebné venovať zvýšenú pozornosť podpore zdravého životného štýlu u detí a dospievajúcich v oblasti trávenia voľného času s cieľom eliminovať čas, ktorý trávia deti a dospievajúci pozeraním televízie. Zároveň je potrebné podporovať pravidelnú fyzickú aktivitu u školskej mládeže. V súvislosti s týmito skutočnosťami zastávame názor, že práve rodičia by mali byť vzorom pre svoje deti v oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu.

Konflikt záujmov

Autori prehlasujú, že si nie sú vedomí žiadneho konfliktu záujmov týkajúceho sa uvedeného príspevku.

Pod'akovanie

Výskum bol finančne podporený Grantom UK: 150/2010.

LITERATÚRA

- [1] Bártlová S, Matulay S (ed.). Sociologie zdraví, nemoci a rodiny. Martin: Vydavatelstvo Osveta; 2009.
- [2] The determinants of health; 2015. [online] [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/>
- [3] Hartl P, Hartlová H (ed.). Psychologický slovník. Praha: Portál; 2000.
- [4] Jedlička J (ed.). Zdravý životný štýl. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita; 2009.
- [5] Čeledová L, Čevela R (ed.). Výchova ke zdraví. Praha: Grada Publishing; 2010.
- [6] MacKay AP, Duran C. Adolescent health in the United States; 2007, 150 p. [online] [cit. 2015-06-22]. Dostupné z: <http://www.cdc.gov/nchs/data/misc/adolescent2007.pdf>
- [7] Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization; 2003.
- [8] Hockenberry MJ, Wilson D. Won's Nursing Care of infants and children. USA: MOSBY; 2007.
- [9] Hodnotenie nadhmotnosti a obezity u detí pomocou štandard BMI. [online] [cit. 2015-06-22]. Dostupné z: http://www.uvzsr.sk/docs/info/hdm/Hodnotenie_nadhmotnosti_a_obezity_BMI.pdf
- [10] Madarasová Gecková A, Veselská Z, Bašková M, Kollárová J. Zdravie školákov. In: Madarasová-Gecková A, Veselská Z, Kollárová J. Sociálne determinanty zdravia školákov HBSC – Slovensko 2009/2010. Košice: Equilibria, s. r. o.; 2011, s. 20–8.
- [11] Kunzová Š, Hrubá D. Chování a zdraví I – životní styl a komplexní choroby. Hygiena 2013;58(1):23–8.
- [12] Dimunová L. Životní styl sester a porodních asistentek na Slovensku. Sestra 2011; 21(3):19–20.
- [13] Hlavatá A. Obézne dieťa v ambulancii lekára pre deti a dorast. Pediatr prax 2007;(1):12–16.
- [14] Lisá L. Obezita v dětském věku. In: Nevoral J a kol. Výživa v dětském věku. Jinočany: H&H; 2003, s. 388–96.
- [15] Dorey E, Roberts V, Maddison R, Meagher-Lundberg P, Dixon R, Ni Mhurchu C. Children and television watching: a qualitative study of New Zealand parents' perceptions and views. Child: Care Health and Development 2010;36(3):414–20.
- [16] Hills AP, Andersen LB, Byrne NM. Physical activity and obesity in children. Br J Sports Med 2011;45(11):866–70.
- [17] Laguna M, Ruiz JR, Gallardo C, García-Pastor T, Lara MT, Aznar S. Obesity and physical activity patterns in children and adolescents. J Paediatr Child Health 2013;49(11):942–9.
- [18] Healthy active living for children and youth. Paediatr and Child Health 2002;7(5):339–58.
- [19] Spear BA, Barlow SE, Ervin Ch, Ludwig DS, Saelens BE, Schetzina K et al. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics 2007;120(Suppl. 4):254–88.
- [20] Madarasová Gecková A, Dankulincová Z (ed.). Národná správa o zdraví a so zdravím súvisiacom správaní 11-, 13- a 15-ročných školákov na základe prieskumu uskutočneného v roku 2013/2014 v rámci medzinárodného projektu „Health Behaviour in School Aged Children“ (HBSC). Bratislava: Kancelária Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku; 2015.
- [21] Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP et al. Interventions for treating obesity in children. Cochrane Database Syst Rev 2009;21(1):CD001872.
- [22] Active Healthy Kids Canada. Report card on physical activity for children and youth 2009. Toronto, ON: Active Healthy Kids Canada; 2009.
- [23] Strong WB, Malina RM, Blimkie C, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B et al. 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. The Journal of Pediatrics 2005;146(6):732–7.
- [24] Fraňková S. Vlivy sdělovacích prostředků, reklamy a televize. In: Pařízková J, Lisá L (ed.). Obezita v dětství a dospívání. Praha: Galén; 2007, s. 187–8.
- [25] Mihál V. Dáma AHOY (atherosclerosis, hypertension, obesity of the young) dětské obezité? Pediatrie pro praxi 2003;3:161–3.
- [26] Crespo CJ, Smit E, Troiano RP, Bartlett SJ, Macera CA, Andersen RE. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155(3):360–5.
- [27] Bašková M, Madarasová Gecková A. Fyzická aktivita. In: Madarasová Gecková A, Veselská Z, Kollárová J (eds.). Sociálne determinanty zdravia školákov HBSC – Slovensko 2009/2010. Košice: Equilibria; 2011, s. 37–42.
- [28] Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roberts Ch et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.