

VÝŽIVOVÝ STAV A STRAVOVACÍ ZVYKLOSTI STUDENTŮ STŘEDNÍCH A VYSOKÝCH ŠKOL

Magda TALIÁNOVÁ, Magdaléna ŘEŘUCHOVÁ, Gabriela SLANINOVÁ

Abstrakt: Příspěvek popisuje problematiku výživového stavu a stravovacích návyků v adolescenci. Hlavním cílem šetření bylo zjistit, zda je výživový stav dnešních adolescentů dostatečný pro danou věkovou skupinu. Ve výzkumu byla použita metoda dotazníkového měření, doplněná antropometrickou metodou. Celkově se výzkumu zúčastnilo 1020 studentů středních škol a univerzity ve věku 15-20 let z Východních Čech.

Klíčová slova: nadváha, obezita, adolescenti, výživový stav, stravovací zvyklosti

Teoretická východiska

Problematika výživy a stravovacích návyků je aktuálním tématem, neboť výživa hraje důležitou roli mezi faktory zevního prostředí ovlivňující zdravotní stav jedince či celé populace. Specifická situace nastává v období dospívání, kdy se fyziologicky zvyšuje potřeba živin vysoké nutriční kvality. Obezitologové se shodují na faktu, že existuje vysoká pravděpodobnost, že adolescenti, kteří si osvojí správné stravovací návyky v raném dětství a vydrží jim do dospělosti, budou mít nižší riziko vzniku chronických onemocnění souvisejících do jisté míry s příjmem potravy (např. ateroskleróza, diabetes mellitus, osteoporóza).

V současné době se stále častěji setkáváme s tím, že dochází k disbalanci ve výživovém stavu jedinců, která se projevuje poruchami příjmu potravy a to buď ve smyslu nadváhy či obezity nebo naopak podváhou či kachexií.

Hlavní příčinou vzniku nadváhy je nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. V mnohem menší míře se pak mohou na vzniku obezity podílet některé endokrinopatie (např. hypothyreóza, hypopituitarismus), mendelovsky děděné syndromy (např. Prader-Williho syndrom, Bardet-Biedlův syndrom), mutace jednoho genu (např. mutace genu leptinového receptoru), postižení hypothalamo-hypofyzárního systému (např. deficit leptinu, Fröhlichův syndrom, záněty, nádory) a důsledek užívání některých léků (např. psychofarmaka, kortikoidy). Na druhé straně stoupá i počet adolescentů s podváhou až kachexií způsobenou nedostatečnou výživou, držením nevhodných diet, poruchami příjmu potravy (např. mentální anorexie) a v důsledku onkologické léčby či projevu hospitalismu.

Cíl výzkumu

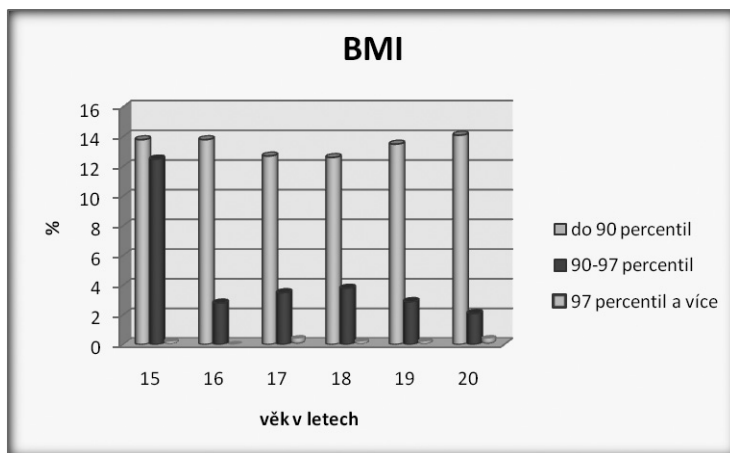
Cílem výzkumu bylo zhodnocení úrovně výživového stavu stravovacích zvyklostí u studentů ve věku 15-20 let. Úroveň výživového stavu stravovacích zvyklostí u studentů hodnotíme na základě srovnání dvou skupin adolescentů dle BMI (body mass index) metody.

Metodika výzkumu

Ve výzkumné části jsme se pokusily o sondu do oblasti výživového stavu a stravovacích návyků. K získání dat do příspěvku jsme použily metodu dotazníku, ale i antropometrické měření hmotnosti, výšky, tukové hmoty. Celkem bylo změřeno 1020 respondentů, kteří následně vyplnili dotazníky zaměřené na fyzickou aktivitu. Všechny dotazníky se nám vrátily zpět řádně vyplněné. Získaná data jsou zaznamenána do grafů, ve kterých jsou uvedeny relativní hodnoty (%) sledovaných jevů pro obě sledované skupiny. Statistická významnost byla ověřována pomocí testu dobré shody chí-kvadrát.

Charakteristika výzkumného vzorku - výzkumného šetření se zúčastnilo 1020 respondentů ve věku 15-20 let z pardubického a královéhradeckého kraje v případě středoškolských studentů a z celé ČR v případě vysokoškoláků. Výzkumu se zúčastnilo 835 chlapců a 185 dívek. Po rozdělení dotazníku jsme respondenty seznámili s účelem mé práce a podali jim základní instrukce k vyplnění. Na vyplnění dotazníku měli respondenti 25 minut.

Interpretace výsledků

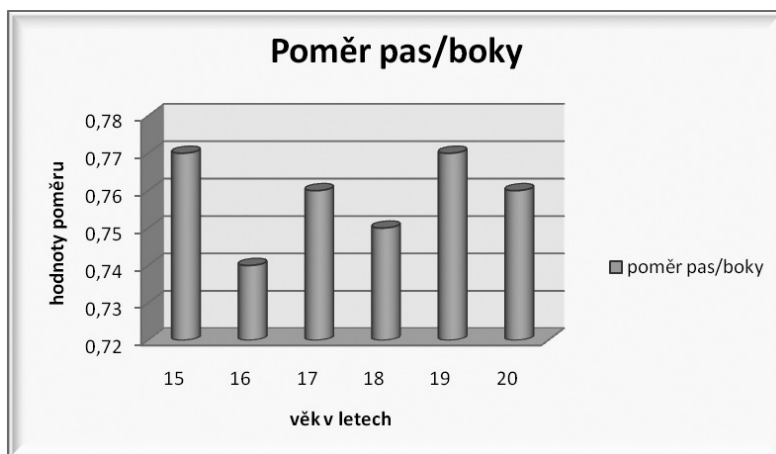


Obr. 1 Grafické znázornění hodnot BMI dle věku

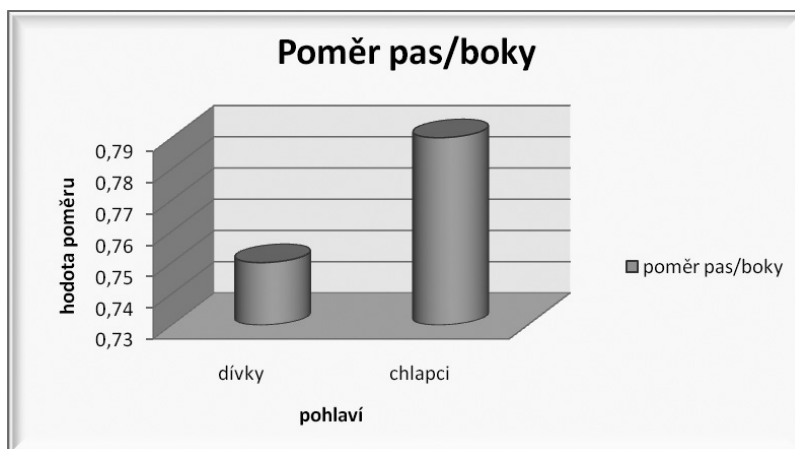
Největší podíl podváhy měla skupina 15letých (1,5 % ze všech měřených) a 16letých (1,5 % ze všech měřených), největší podíl v kategorii normální váha měli 20letí adolescenti (13,7 % ze všech měřených), největší podíl v kategorii nadváhy

4,0 % ze všech měřených) měli 18letí adolescenti, největší podíl v kategorii obezita I. stupně (0,4 % ze všech měřených) měli 17letí adolescenti, největší podíl v kategorii obezita II. stupně mají 17letí (0,2 % ze všech měřených) a 20letí (0,2 % ze všech měřených) adolescenti a jako jediná mají podíl v kategorii obezita III. stupně 20letí adolescenti (0,2 ze všech měřených). Uvedené hodnoty jsou bez rozdílu pohlaví. Grafické rozložení ukazuje obr.1

Průměrné BMI u dívek bylo 22,1 a u chlapců 23,1.



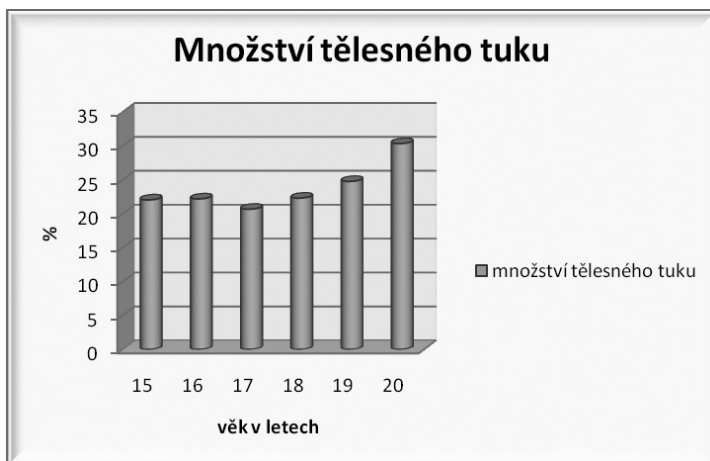
Obr. 2 Grafické znázornění poměru pas/boky dle věkových skupin



Obr. 3 Grafické znázornění poměru pas/boky dle pohlaví

Průměrný poměr pas/boky byl 0,758 (medián 0,76) Nejvyšší průměrný WHR index měli adolescenti věkových skupin 15 a 19 let, nejnižší průměrný WHR index byl zjištěn u věkové skupiny 16letých. Grafické zpracování ukazuje obr. 2.

Průměrný poměr pas/boky byl u děvčat 0,75 (medián 0,74) a u chlapců 0,79 (medián 0,79) viz obr. 3. Chlapci měli vyšší průměrný WHR index. Nejnižší WHR index (0,6) byl naměřen u dívky a nejvyšší (0,99) u chlapce.



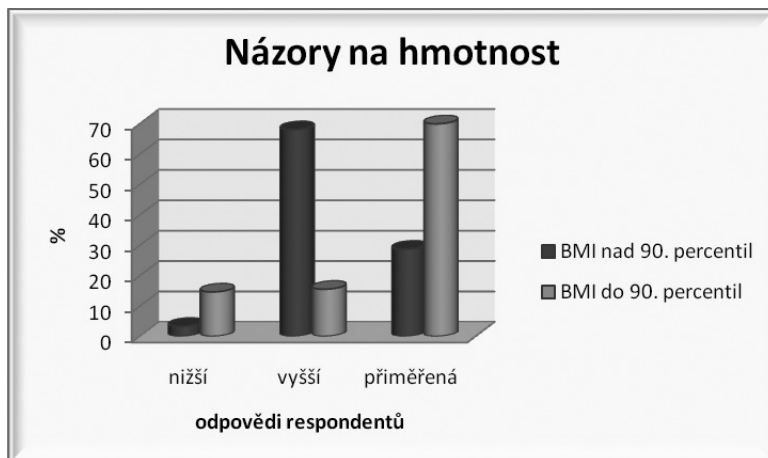
Obr. 4 Grafické znázornění množství tuku dle věku



Obr. 5 Grafické znázornění množství tuku dle pohlaví

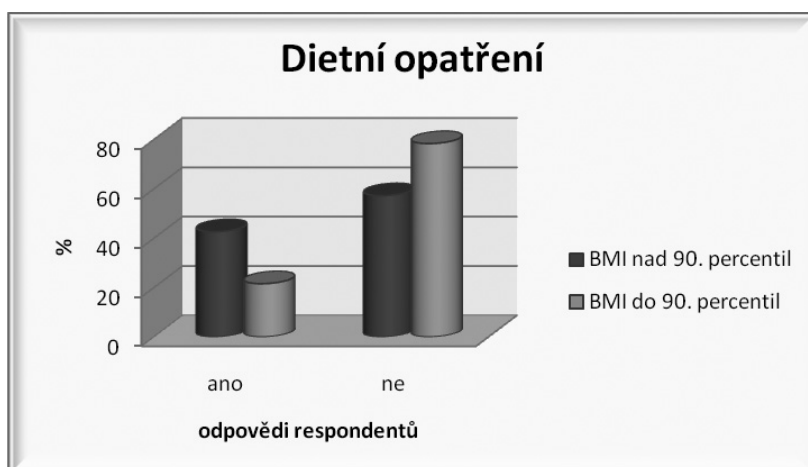
Průměrné množství tělesného tuku bylo u adolescentů 23,71 % (medián 21,85 %). Nejnižší hodnoty tuku 20,67 % byly naměřeny u skupiny 17letých adolescentů, naopak nejvyšší hodnoty 30,34 % byly zjištěny u skupiny 20letých adolescentů a to bez rozdílu pohlaví. Z výsledků je patrné, že % tělesného tuku stoupá s věkem. Výjimkou byla skupina 17letých adolescentů, kde bylo větší množství chlapců pro než je charakteristické nižší množství tukové tkáně (přibližně 20 %). Průměrné množství tělesného tuku v % u jednotlivých věkových skupin znázorňuje obr. 4

Průměr (medián) množství tělesného tuku byl u dívek 23,84 % (medián 24) a 21,06 % (medián 20) u chlapců viz obr. 5. Nejvyšší hodnota byla zaznamenána u dívky 50,6 %, v případě chlapců byla maximální hodnota 38,9 %.



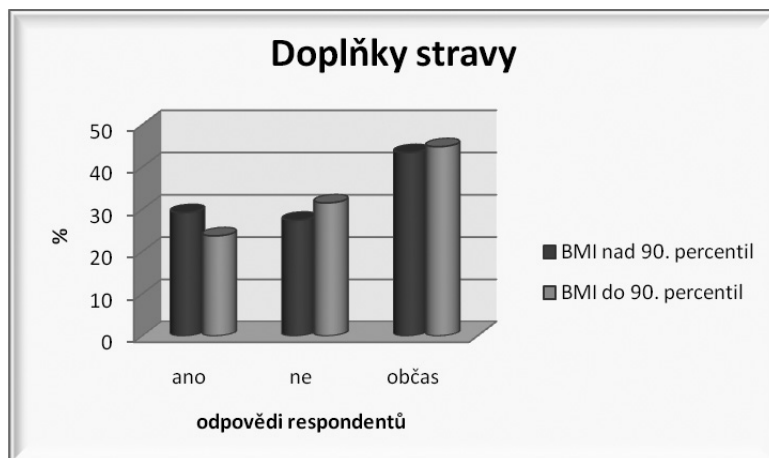
Obr. 6 Grafické znázornění názorů na hmotnost

Výsledky ukazují, že adolescenti vnímají svoji váhu vcelku adekvátně, neboť z adolescentů s BMI nad 90. percentil vnímá svoji váhu jako vyšší 68 %, jako průměrnou 28,7 % a jako nižší 3,3 %. Podobně je to také u adolescentů s BMI do 90. percentil, neboť z nich 69,9 % vnímá svoji váhu jako průměrnou 15,5 % vyšší a 14,6 % nižší. Výsledná hodnota $p = 3,405 \cdot 10^{-4}$ a z toho vyplývá, že byl potvrzen statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. Adolescenti s BMI nad 90. percentil vnímají svoji váhu adekvátněji.



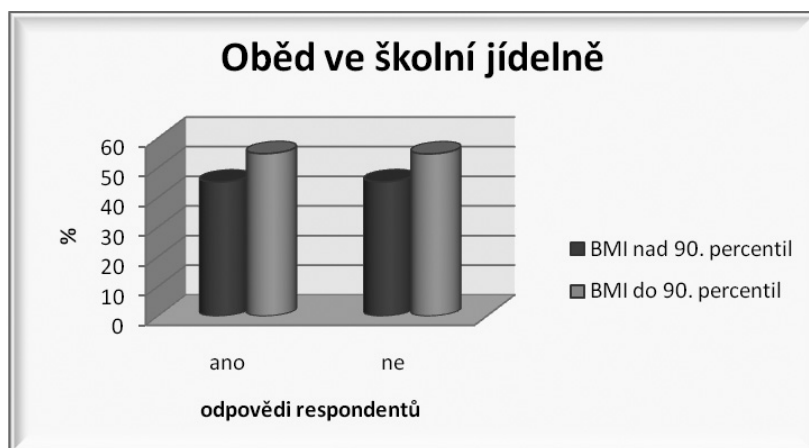
Obr. 7 Grafické znázornění držení dietních opatření adolescentů

V době šetření drželo dietu 42,7 % adolescentů s BMI do 90. percentil a 21,6 % adolescentů s BMI nad 90. percentil (viz obr. 7). Z výsledků je patrné, že v době šetření drželo dietu více respondentů ze skupiny s BMI nad 90. percentil. Ze statistického hlediska byl potvrzen významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. Výsledná $p = 5,9 \times 10^{-10}$.



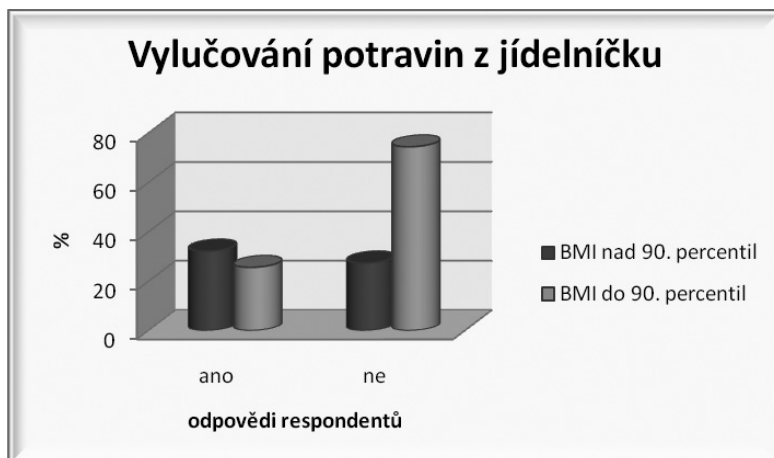
Obr. 8 Grafické znázornění užívání doplňků stravy adolescenty

Z adolescentů s BMI nad 90. percentil (viz obr. 8) odpovědělo na otázku, zda užívají doplňky stravy ano 29,2 %, ne 27,4 % a občas 31,5 %. U adolescentů s BMI pod 90. percentil jsou výsledky podobné. Variantu ano zvolilo 23,7 %, variantu ne 31,5 % a variantu občas 44,8 % dotazovaných z této kategorie adolescentů. V tomto případě se mi nepotvrdil statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. Výsledná hodnota je $p = 0,2323$.



Obr. 9 Grafické znázornění obědvání ve školní jídelně

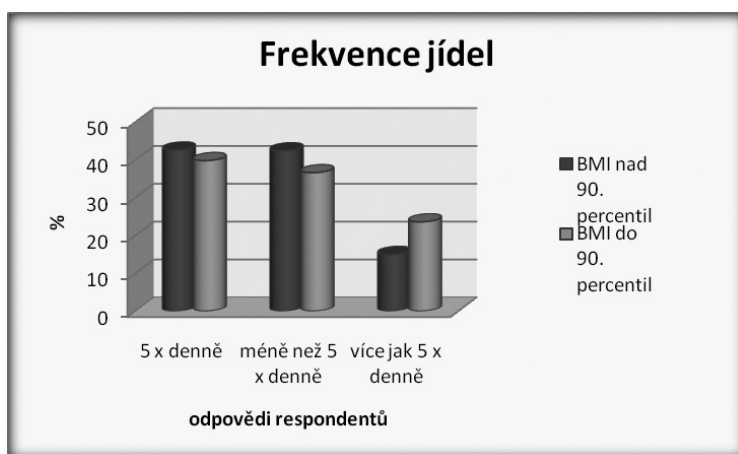
Ve školní jídelně obědvá (viz obr. 9) 45,2 % adolescentů s BMI nad 90. percentil a 45,3 % adolescentů s BMI do 90. percentilu. Z výsledků je patrné, že více než polovina adolescentů se stravuje mimo školní jídelnu tzn. buď doma či v restauracích a bufetech anebo neobědvá vůbec. Rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi jsou minimální. Ze statistického hlediska také nebyl zjištěn významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. Výsledná hodnota je $p = 0,8734$.



Obr. 10 Grafické znázornění vylučování potravin z jídelníčku u adolescentů

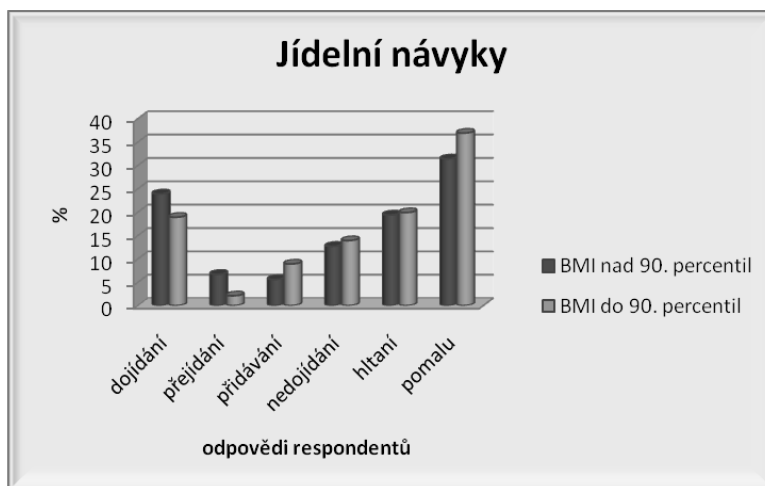
Z oslovených adolescentů viz Obr. 10 jich z kategorie BMI nad 90. percentil 32,1 % vylučovalo záměrně určité potraviny z jídelníčku, v kategorii s BMI do 90. percentilu je to 25,6 % dotazovaných. Statistický test nepotvrdil významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. Výsledná hodnota je p-hodnota 0,07364.

Mezi nejčastěji vylučované potraviny patří houby, sója, tučné maso, ořechy, špenát, vnitřnosti, sladkosti, atd.



Obr. 11 Grafické znázornění frekvence hlavních jídel u adolescentů

Z výsledků na obr. 11 je patrné, že z adolescentů s BMI do 90. percentilu jich 39,8 % konzumuje potravu 5 x denně, 36,6 % méně než 5 x denně a 23,6 % více než 5 x denně. Adolescenti s BMI nad 90. percentil přijímají potravu 5 x denně v 42,6 %, méně než 5 x denně v 36,6 % a více než 5 x denně v 15 %. Statistickým testováním byl zjištěn významný rozdíl mezi oběma skupinami adolescentů. V odpovědích méně než 5 x denně a 5 x denně na tom byli lépe adolescenti s BMI nad 90. percentil. Výsledná hodnota je $p = 0,03939$.



Obr. 12 Grafické znázornění jídelních návyků u adolescentů

U kategorie s BMI nad 90. percentil se objevují jídelní návyky v tomto pořadí pomalu (36,4 %), dojídání (23,9 %), hltání 19,4 %, nedořádání (12,7 %), přejídání (6,7 %) a (5,6 %) přidávání. V kategorii do 90. percentilu je pořadí návyků následovně: pomalu 36,4 %, hltání (19,8), dojídání (18,9 %), nedořádání (13,9 %), přidávání (8,9 %), přejídání (2,1 %) (viz obr. 12).

Diskuse a závěr

Zpracované výsledky ukazují v porovnání s ostatními studiemi, že skutečně dochází k nárůstu nadváhy a obezity již v adolescentním věku. Někteří adolescenti, kteří dosáhli BMI 25 by bylo lepší zařadit do kategorie hraniční nadváhy, neboť se jednalo zejména o chlapce - sportovce s robustní postavou a tukovou hmotou ještě v normě. Je možné, že někteří respondenti z kategorie hraniční nadváha by po doplnění dalších měření (např. měření kožních řas) mohli spadat spíše do kategorie normální váha. Nárůst je však také v pásmu podváhy, v našem šetření 9 % (podváhou trpí častěji děvčata). Z hlediska pohlaví chlapci častěji inklinují k obezitě než děvčata (nutné odlišit obezitu od robustní postavy).

Dobré je že, necelých 70 % z obou skupin adolescentů vnímá svoji váhu přiměřeně. Téměř 43 % adolescentů s nadváhou se pokoušelo již někdy držet dietu, otázkou je jak dlouho vydrží působit intervenční programy na děti s nadváhou. Obecně lze říct, že

děvčata spíše svoji váhu nadhodnocují a chlapci podhodnocují. Přes 30 % adolescentů vylučuje vybrané potraviny z jídelníčku. K možným příčinám patří například potravinové alergie, větší vybiravost dětí při jídle, atd. Ve školní jídelně obědvá v této věkové kategorii kolem 50 %, což je o 10-20 % méně než u dětí na základní škole.

Výsledky dotazníkového šetření také ukazují, že v oblasti správné výživy u adolescentů jsou velké rezervy, a že pokud chceme trend zvyšování hmotnosti zastavit a následně u obézních jedinců snížit, musíme na tyto jedince výchovně působit. Hlavní roli zde musí samozřejmě hrát rodina a to zejména matka, ale důležitá je i kontrola pediatra. Z výchovného hlediska mohou mít i pozitivní vliv na správnou výživu a pohyb vzdělávací instituce školní či mimoškolní. Například škola může působit na jedince prostřednictvím předmětů, jakými jsou Výchova ke zdraví či Tělesná výchova, ale i v rámci mezipředmětových vztahů u základních vyučovacích předmětů.

Literatura

- HAINER, V. a kol. Základy klinické obezitologie. 1. vyd. Praha : Grada, 2004. ISBN 80-247-0233-9.
- PAŘÍZKOVÁ, J.; LISÁ, L. Obezita v dětství a dospívání. 1. Vyd. Praha : Galen, 2007. ISBN 978-80-7262-466-9.

NUTRITIONAL STATUS AND DIETARY HABITS OF HIGH SCHOOL AND COLLEGE STUDENTS

Abstract: The report describes the issue of nutritional status and eating habits in adolescents. The aim of the research study was to find out whether nutritional status in adolescents was sufficient for the given age group. The research study used questionnaire method, which was complemented by anthropometry. In total, 1020 secondary school students and university students aged 15-20 from East Bohemia were included in the study.

Keywords: overweight, obesity, adolescents, nutritional status, eating habits