



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav výživy

Aneta Válová

**Výživa školních dětí a antropometrické
ukazatele nutričního stavu**
*Nutrition of school children and anthropometric
indices of nutritional status*

Bakalářská práce
Essay of bachelor

Praha, červen 2007

Autor práce: Aneta Válová

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Veřejné zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Jolana Rambousková, CSc.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav výživy 3. LF UK v Praze**

Datum a rok obhajoby: 5. 9. 2007

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně pod odborným vedením MUDr. Jolany Rambouskové, CSc. V práci jsem použila pramenů a literatury uvedených v seznamu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 30.června 2007

Aneta Válová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Jolaně Rambouskové, CSc. za pomoc a vedení při zpracovávání bakalářské práce. Dále p. řediteli jemnické základní školy PaedDr. K. Fukalovi a p. ředitelce pražské Základní školy V Rybníčkách Mgr. P. Košťálové za umožnění provedení studie na jejich školách.

OBSAH

1. Souhrn	6
Summary	8
2. Úvod	10
3. Teoretická část	11
3.1. Výživa přiměřená potřebám dítěte	11
3.1.1. Základní pravidla správné dětské životosprávy	11
3.1.2. Negativní faktory ve výživě školních dětí	12
3.2. Antropometrie	14
3.2.1. Změny v tělesných parametrech v období r. 1895 – 2001	15
3.2.2. Tělesné parametry a jejich hodnocení	15
3.2.2.1. Hmotnost	16
3.2.2.2. Tělesná výška	16
3.2.2.3. Výška vzhledem k věku	16
3.2.2.4. Hmotnostně-výškový poměr a BMI	16
3.2.2.5. Percentilové grafy	16
4. Cíl práce a hypotézy	19
5. Soubor a metodika	20
5.1. Výběr souboru	20
5.2. Zjišťování dat	20
5.3. Návržnost dotazníků	20
5.4. Systém vyhodnocení	20
6. Výsledky	21
7. Diskuze	24
8. Závěr	27
9. Seznam přečtené a použité literatury a ostatních pramenů	29
10. Seznam příloh	31
Příloha č.1 – Dotazník pro rodiče	32
Příloha č. 2 – Grafy - údaje z dotazníků	35
Příloha č. 3 – Grafy – výsledky z měření tělesných charakteristik	46

1. SOUHRN

Motivace:

Z výsledků různých studií je známé, že vztah mezi výživou a antropometrickými ukazateli je velice úzký. Pestré a přiměřené stravování je nezbytné pro správný fyzický a také psychický vývoj dítěte. Cílem studie bylo porovnání výživových zvyklostí na vesnici a ve velkém městě a dále zhodnocení antropometrických ukazatelů.

Hypotéza:

Předpokládala jsem rozdílnou spotřebu v určitých složkách potravy mezi vesnicí a městem (např. u tuků – vyšší spotřeba sádla při přípravě teplých pokrmů u dětí z vesnice, u městských dětí spíše vyšší spotřeba rostlinných olejů, atd.). Také jsem očekávala o něco málo vyšší výskyt nadváhy a obezity u městských dětí z důvodu nižší pohybové aktivity a snadnější dostupnosti „fast foods“.

Metodika:

Zjišťování výživových zvyklostí dětí bylo uskutečněno formou dotazníků, které vyplnili rodiče a antropometrická data byla získána návštěvou základních škol a změřením příslušných údajů. Vyhodnocení a zpracování bylo provedeno programem Office Excel a Růst CZ.

Výsledky:

Jsou patrné rozdíly v konzumaci určitých druhů mas mezi vesnicí a městem, taktéž rozdíly v používání různých druhů tuků. U dětí z vesnic byl zjištěn větší počet hodin, které věnují fyzické aktivitě. Mezi oběma skupinami dětí jsou také rozdíly v druhu fyzické aktivity.

Co se týče antropometrických ukazatelů tak např. u hmotnosti byl zjištěn větší počet městských dětí nacházejících se nad percentilovou normou. Všechny výsledky a rozdíly měření jsou zaznamenány v grafech v příloze.

U vesnických i městských dětí by bylo žádoucí zvýšit především konzumaci zeleniny, ovoce a mléčných výrobků.

Závěr:

Velký vliv na ideální výživu dítěte má především rodina a škola. Je důležité učit děti zdravému způsobu života vlastním příkladem. Ke zlepšení celkového

výživového stavu by mohlo dojít díky intervenčnímu působení, které by mělo být zaměřeno nejen na školu (edukace pedagogů, pracovníků ve školním stravování a žáků), ale také především na rodiče!

SUMMARY

Motivation:

Results of various studies have shown a close affinity between nutrition and anthropometric factors. Various and appropriate food is necessary for proper physical and mental health development of a child. The aim of this study was to compare eating habits in the country and in the city and evaluate the anthropometric factors.

Hypothesis:

I assumed a different consumption of certain kinds of food in the country and in the city (eg. consumption of fat – higher consumption of animal fat with children in the country and of vegetable fat with children in the city etc.). I also expected more overweight children in the city resulting from less physical activity and easier accessibility to fast food.

Methodology:

Questionnaires were given to parents to find out their children's eating habits. The anthropometric data were received from primary schools and from measuring of relevant data. The evaluation and the elaboration was made in Office Excel and Rust CZ.

Results:

There are apparent differences in consumption of certain kinds of meat in the village and in the city - as well as in consumption of fat. I have found that children in the village devote more time to physical activities. There is also a difference in kinds of physical activities in both groups of students.

Regarding the anthropometric factors I have found that children in the city are heavier than is the percentile standard. All results and measurement differences are described in the graph in the enclosure.

It is advisable to increase the consumption of vegetables, fruit and dairy products for children in the village and in the city.

Conclusion:

Mainly family and school influence children's ideal eating habits. It is vital to be an example of a healthy lifestyle for our children. The interventional action should

lead to improvement of eating habits in general which should be focused not only on school (education of teachers, school staff in food department and pupils), but also on parents.

2. ÚVOD

Výživa je jedním z faktorů prostředí, které ovlivňují správný růst a vývoj dětského organismu. Pestrá, vyvážená a přiměřená výživa potřebám dítěte je důležitá v prevenci tzv. civilizačních chorob – nemocí srdce a cév, náhlých příhod mozkových a dalších onemocnění. Optimální nutriční spotřeba je rovněž důležitá v prevenci obezity, o níž se v současnosti hovoří téměř jako o pandemii. Zvýšený výskyt nadměrné hmotnosti a obezity u dětí vede proto ke snaze zabývat se tímto problémem hlouběji. Stejně tak je nebezpečným problémem opačný extrém – podvýživa.

Pro posouzení zdravotního a výživového stavu dětí se využívá sledování hodnot základních tělesných charakteristik. Odlišné ukazatele vývoje od norem mohou poukázat na určité problémy; může se jednat jak o výskyt nějakého onemocnění, psychické problémy dítěte, tak právě o nevhodné stravovací návyky a nepřiměřenou výživu. Zjištění tělesné výšky a hmotnosti umožňuje sledovat, zda dítě roste přiměřeně svému věku. Také porovnáním tělesné výšky a hmotnosti lze zjistit, zda hmotnost odpovídá tělesné výšce. Hodnocení změřených ukazatelů lze provést pomocí tzv. Růstových (percentilových) grafů, jež jsou součástí Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte, který obdrží každé dítě při narození v porodnici a tímto způsobem mohou rodiče sledovat růst svého dítěte. Včasným rozpoznáním odchýlného vývoje tak lze předejít některým zdravotním komplikacím.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1. VÝŽIVA PŘIMĚŘENÁ POTŘEBÁM DÍTĚTE

Příčiny neutěšitelného stavu výživy dětí jsou výsledkem nepravidelného příjmu potravy a také jejím špatným výběrem. Nepravidelnost stravy je odrazem dnešní uspěchané doby. Je tedy důležité dbát nejen na správnou vyváženost množství a kvality stravy, ale také na počet denních jídel, pravidelnou dobu jejich podávání a zachování přiměřených časových intervalů mezi jídly.

3.1.1. Základní pravidla správné dětské životosprávy

- **Pravidelný stravovací režim** – rozložení stravy do 5 - 6 porcí denně, energetické rozložení: *snídaně* – 25 %, *přesnídávka* – 15 %, *oběd* – 35 - 40 %, *svačina* – 10 %, *večeře* – 15 % denní energetické dávky.

- **Optimální počet porcí**

Maso – 1 - 2 porce denně (1 porce = 50 g masa). Preferováno by mělo být maso libové, vařené, dušené nebo slabě propečené, nejvhodnější je maso drůbeží, také libové hovězí a telecí). Maso obsahuje velmi důležité esenciální aminokyseliny, také je zdrojem minerálních látek a vitamínů.

Ryby – alespoň 1 porce týdně. Jsou bohatým zdrojem nenasycených mastných kyselin, jódu a vitamínů.

Zelenina a ovoce – ideálně 5 porcí denně (1 porce = 1 rajče, 1 jablko, ...) Obě tyto skupiny jsou zdrojem vitamínů, minerálů, stopových prvků a vlákniny.

Mléko a mléčné výrobky – 3 - 5 porcí denně (1 porce = 250 ml mléka, 125 ml jogurtu, 50 g sýra). Mléko je cenným zdrojem bílkovin a vápníku.

Vejce – 2 - 3 ks týdně. Vejce jsou bohatá na tuk, ale obsahují také množství prospěšných látek – bílkoviny, vitamíny a minerální látky.

Pečivo a obiloviny – 5 - 6 porcí denně (1 porce = 1 rohlík, 1 plátek chleba, 1 kopeček rýže,...). Tato skupina je dobrým zdrojem snadno využitelných sacharidů, vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Více zdraví prospěšných

látek je obsaženo v celozrnných výrobcích, které jsou proto pro zdravou výživu vhodnější.

- **Dostatečný příjem tekutin** – 1,5 - 2 litry tekutin denně. Vhodná je čistá voda, ovocné čaje, ovocné a zeleninové šťávy bez přídavku cukru. Jako nevhodné jsou označovány sladké limonády typu Coca Cola, Sprite.
- **Omezení potravin s vysokým obsahem tuků** – tučná masa, uzeniny, paštiky apod. **a s vysokým obsahem cukrů** – zákusky, perníky, sušenky a jiné podobně sladké potraviny.
- **Dostatek pohybové aktivity** – pohyb je prevencí obezity, kardiovaskulárních onemocnění, cukrovky a řady dalších zdravotních potíží. (3, 4)

3.1.2. Negativní faktory ve výživě školních dětí

Podle výzkumu Fóra zdravé výživy a České kardiologické společnosti až šestina dětí nesnídá. Některé děti vynechávají i přesnídávku a jedí až oběd. Dětské tělo je pak celé dopoledne bez přísunu energie, a organismus tím pochopitelně trpí. Dítě nemá dostatek energie na vlastní práci, natož ještě na sledování výuky. Pokud k tomu zároveň ani nepije, může se k problémům s udržení pozornosti přidat bolest hlavy a celková únava. Výzkumy navíc opakovaně ukázaly, že děti, které nesnídají vůbec, mají větší sklon k nadváze. Snídaně mají proto velký význam jako start do nového dne. (14, 19)

Školní svačiny dětí jsou v poslední době tématem velmi aktuálním. Podle nedávného průzkumu bylo zjištěno, že téměř pětina dětí ve škole nesvačí. A pokud ano, jen malé procento z nich ji má připravenou z domova. Řada dětí dává přednost vlastnímu výběru a koupí svačiny přímo ve škole. Zakoupit si občerstvení v kantýně nebo během přestávky není pro většinu žáků problém. Automaty s kávou, sladkými limonádami, chipsy, tyčinkami a bagetami jsou pro děti „vítanou změnou ve fádním školním jídelníčku“ a obchodníci si „mnou“ ruče. Školní děti tak prostřednictvím svých rodičů představují nezanedbatelnou kupní sílu. Zdravou stravu tak děti nahrazují nezdravými pochoutkami. (19, 20)

Co se týče obědů, měl by být rozhodně teplý. Dítě obědvá buď ve školní jídelně, nebo někdy až opožděně, po návratu do domácího prostředí. Dostupnost

školního stravování, díky dlouhodobým tradicím, bývá dostačující. Problémem však někdy je, zda děti opravdu do školní jídelny docházejí, a pokud ne, zda o tom rodiče vědí. Mnohdy raději vynechají oběd ve školní jídelně a cestou ze školy si kupují hamburgery, hranolky, párky v rohlíku a podobnou stravu v rychlém občerstvení. (14, 19)

Obr.č.1



Odpolední svačina by měla tvořit již jen 10 % energetického příjmu. Odpoledne a večer už by dětské tělo nemuselo stihnout energii využít a uložilo by si ji tak do zásoby. Není však důležité pouze množství jídla, ale především záleží na jeho správném výběru. Mnohdy se stává, že při vynechání oběda ve školní jídelně je dítě po příchodu ze školy hladové a sní, „na co přijde“. Pokud ale dítě odpoledne pravidelně sportuje (např. má pravidelné tréninky), je třeba vydatnost svačiny přizpůsobit jeho potřebám. (19)

Poslední jídlo dne představuje večeře. Měla by být podobně jako svačina dostatečně objemná a přitom méně energeticky vydatná. Nemusí být v každém případě teplá. (19)

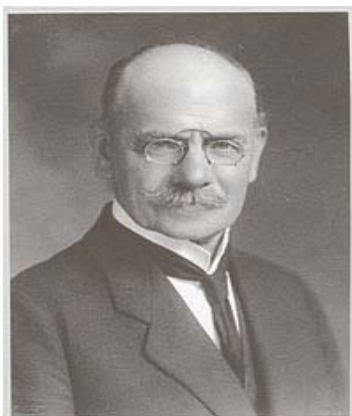
Negativní vliv na kvalitu výživy dětí má reklama. Většina z nich totiž miluje nezdravá jídla a reklama využívá k prodeji výrobků rafinované triky z dětské psychologie. Čím více děti sledují televizní reklamy, tím méně mají chuť na zdravé jídlo. Proč kousat čerstvé ovoce, když ho můžou dostat ve sladké stoprocentně ovocné tyčince? Jídlo jim sice kupují rodiče, ale ti naléhání svých potomků většinou podlehnou.

Je třeba si uvědomit, že díky těmto faktorům kvalita výživy školních dětí nebude nikdy příliš ideální. Proto jsou nezbytné intervenční programy zaměřené na stravování dětí. Některé státy v USA například zvažují i vydání zákona omezujícího provoz školních automatů i odstranění sladkostí z prodeje. Nejbližší jsou tomu zatím zákonodárci v Kalifornii, kteří se chystají na základních školách zakázat prodej čehokoli jiného než mléka, vody, džusů, a omezit dobu, po kterou budou automaty v provozu. (33) Zůstává otázkou, jaký by to mělo výsledný efekt, to ukáže pouze čas. Rozhodně by se však současná situace týkající se přímo automatů ve školách neměla podceňovat.

3.2. ANTROPOMETRIE

Antropometrie je základní výzkumnou metodou fyzické antropologie. Je to levná a jednoduchá neinvazivní metoda prevence zdraví. Její využití je poměrně vysoké. Zjednodušeně lze říci, že jde o měření tělesných rozměrů na živém jedinci.

Antropologický výzkum dětí má v České republice dlouhodobou tradici. První rozsáhlý antropologický výzkum byl uskutečněn v roce 1895 a provedl ho profesor **Jindřich Matiegka**. Svou kariéru začal jako lékař, ale nejvíce se proslavil na poli fyzické antropologie, která se tak jeho přispěním stala vědní disciplínou. Roku 1911 se spolupodílel na založení Ústavu pro výzkum vývoje dítěte (později dostal název Pedologický ústav). **Obr.č.2**



Prof. J Matiegka

Další měření navázala na první výzkum z roku 1895. V roce 1951 bylo provedeno první poválečné měření, další výzkumy pak navazovaly v desetiletých intervalech a uskutečnila je např. L. Lhotská a kol. nebo J. Vignerová, P. Bláha a kol. V roce 2001 byl v ČR uskutečněn již šestý *Celostátní antropometrický výzkum dětí a mládeže od 0 do 18 let.* (1, 2, 20)

3.2.1. Změny v tělesných parametrech v období r. 1895 – 2001

- Dochází k neustálému zvyšování průměrné tělesné výšky dětí. Průměrná výška dvanáctiletých chlapců se zvýšila za 100 let o 17,3 cm a u dívek o 18,9 cm. Rozdíl je dán zvyšováním postavy celé populace a posunem doby dospívání do mladšího věku. Zastavení tohoto trendu pak bylo očekáváno po r. 2001, což se potvrdilo u dívek, ale u chlapců se tělesná výška ještě mírně zvyšuje. Podle měření byla průměrná tělesná výška dívek v r. 1895 161 cm, chlapců 168 cm. Růst chlapců pokračoval až do 21 let. Podle výzkumu z r. 2001 je nyní průměrná tělesná výška dívek 167 cm a chlapců 180 cm. U současné populace je růst ukončen v 17 – 18 letech.
- Období nástupu adiposity rebound se posunulo na 50. percentilu BMI od r. 1951 u chlapců z 6,2 roku na 4,9 roku (o 1,3 roku), u dívek z 6,4 roku na 5,2 roku (o 1,2 roku).
- Prevalence nadváhy a obezity u dětí je statisticky významně svázána s hodnotou BMI rodičů, pohlavím dítěte (v neprospěch chlapců) a s úrovní vzdělání rodičů. Čím vyšší vzdělání, tím nižší prevalence nadváhy a obezity.
- U dětí mezi 7 a 11 rokem se zvýšil podíl obézních chlapců o 2,6 %, dívek o 1,7 % (oproti 3 % v roce 1991). (24, 35)

3.2.2. Tělesné parametry a jejich hodnocení

Mezi tělesné parametry, které lze u dětí měřit, patří: hmotnost těla, výška, obvod hlavy, obvod levé paže, kožní řasy, hmotnostně-výškový poměr, Body Mass Index, součet čtyř kožních řas a následný odhad podílu tukové složky určený na základě dvou kožních řas.

Mezi nejzákladnější parametry patří *tělesná výška a hmotnost* (lze poté zjistit hmotnostně-výškový poměr a BMI).

3.2.2.1. Hmotnost

Hmotnost dětí školního věku je zjišťována na pákové lékařské váze s přesností 0,1 kg nebo na osobní nášlapné váze s přesností 0,5 kg. Váha musí být předem vyzkoušena a stát na pevném povrchu. Vážení probíhá nejlépe ve spodním prádle a bez obuvi.

3.2.2.2. Tělesná výška

Výška se měří vstoje u svislé stěny, na níž je upevněn bodystat, případně papírový pás. Nulová hodnota měřidla musí odpovídat úrovni podložky. Dítě musí stát bez obuvi, vzpřímeně, paty i špičky nohou jsou u sebe, paty, hýždě a lopatky se dotýkají stěny. Hlava musí být v poloze jako při pohledu do dálky.

3.2.2.3. Výška vzhledem k věku

Děti rostoucí v pásmu mezi 15. a 85. percentilem mají střední tělesnou výšku. Výška dětí je však silně ovlivněna výškou obou rodičů, takže při hodnocení se musí k této skutečnosti přihlídnout.

3.2.2.4. Hmotnostně-výškový poměr a BMI

Jako nejcitlivější indikátor změn ve výživovém stavu dětí je považován hmotnostně-výškový poměr. Je upřednostňován u mladších dětí, u dětí ve starších věkových kategoriích lze použít Body Mass Index = hmotnost v kg / výška v m².

3.2.2.5. Percentilové grafy

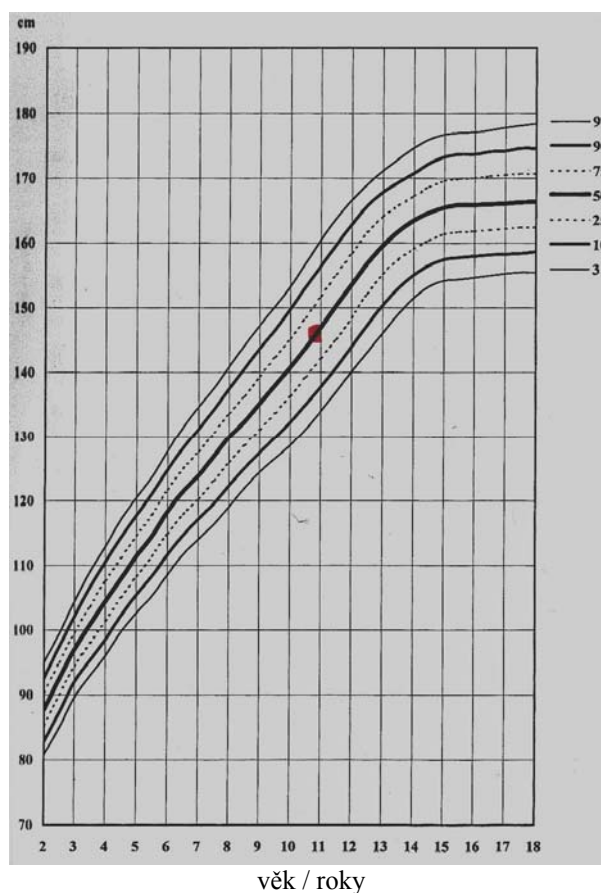
Abychom zjistili, jestli je růst dítěte přiměřený, musíme získané hodnoty srovnat s běžnými hodnotami v celé naší dětské populaci. K tomu nám slouží percentilové grafy zkonstruované na základě antropologických výzkumů. Percentilové křivky dělí graf do pěti pásem, podle nichž je možno dítě zařadit podle tělesné výšky a hmotnostně-výškového poměru, resp. BMI do následujícího rozdělení :

Tab.č.1

Pásmo	Postava-podle výšky	Podle hmotnostně – výšk. poměru
<i>nad 97. percentilem</i>	velmi vysoká	obézní
<i>nad 90. percentilem</i>	vysoká	s nadměrnou hmotností
<i>mezi 75. a 90. perc.</i>	vysoká	robustní
<i>mezi 25. a 75. perc.</i>	střední	proporcionální
<i>mezi 3. a 25. perc.</i>	malá	štíhlé
<i>pod 3. percentilem</i>	velmi malá	hubené

V grafech jsou znázorněny hodnoty hlavních percentilů – nejčastěji 3., 10., 25., 50., 75., 90., 97., referenční populace. Hodnota daného percentilu znamená, že dané procento populace dosáhne této hodnoty a hodnot nižších. Pro lepší představu je uveden následující obrázek - **Tělesná výška – dívky 2-18 let** :

Graf č. 1.



Příklad: V grafu č.1. je znázorněn percentilový graf tělesné výšky pro dívky. Po změření údajů se na vodorovné ose vyhledá věk dítěte a na svislé ose naměřená hodnota. Tam, kde se protnou svislé čáry vycházející z bodů na osách, se zaznamená bod. Po opakovaných měřeních se body spojí v čáru a získá se tak **růstová křivka dítěte**. Pokud dítě žije v optimálních podmínkách (co se týče dostatečné a přiměřené výživy, zdravotní péče, sociálních a ekonomických podmínek a psychické pohody), pak jeho růst probíhá v souladu s referenčními údaji nejlépe ve středním pásmu mezi 25. a 75. percentilem. V grafu jsou znázorněny údaje dívky, jejíž tělesná výška se nachází na 50. percentilu. Znamená to tedy, že dívka je vyšší než polovina dívek ve stejném věku v populaci. (1, 2, 3, 4, 14, 16, 17)

4. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem této práce bylo zjištění výživových zvyklostí školních dětí ve věku 9 – 11 let a zjištění jejich antropometrických hodnot. Nezjišťovala jsem údaje u dětí pouze z jedné školy, ale vybrala jsem si školu na vesnici – v Jemnici a školu ve velkém městě – v Praze. Zajímalo mne, zda se mezi vesnicí a městem vyskytnou rozdíly jak ve stravovacích zvyklostech, tak následně v tělesných charakteristikách.

Co se týče spotřeby různých potravinových skupin, předpokládala jsem u dětí z vesnice i města přibližně stejnou spotřebu zeleniny, ovoce, mléka a mléčných výrobků. Očekávala jsem ale rozdíl u spotřeby celozrnných výrobků – převážně pečiva, z důvodu mnohem menšího výběru této skupiny potravin na vesnici než ve městě. Také jsem předpokládala rozdíly ve spotřebě různých druhů tuků v sortimentu teplé kuchyně – na vesnici používání spíše sádla vlivem domácího chovu zvířat a následných „zabíjaček“, kdežto ve městě většinou používání rostlinných olejů. Z tohoto důvodu jsem také očekávala vyšší spotřebu masa u dětí z vesnice.

U antropometrických hodnot jsem přílišné rozdíly neočekávala, možná jen o něco málo vyšší výskyt nadváhy a obezity u městských dětí. Předpokládala jsem tuto situaci i přes fakt častějšího používání sádla na vesnici. Ve městech se nachází mnoho zařízení typu „fast food“, děti mají možnost navštěvovat McDonald, KFC apod. Na vesnici se tento typ občerstvení příliš nevyskytuje. Přímo v Jemnici, kde jsem prováděla měření na tamní Základní škole, žádné podobné zařízení není, funguje tam pouze jeden malý stánek s párky v rohlíku. Městské děti podle mne mají méně pohybové aktivity a existují i rozdíly mezi jejím typem – děti na vesnici nemají takový výběr sportovních zájmových kroužků jako děti ve městech, ale zato tráví více času pohybem venku se svými vrstevníky.

5. SOUBOR A METODIKA

5.1. Výběr souboru

V rámci studie bylo vyšetřeno celkem 163 dětí ve věku 9 – 11 let (4. - 5. tříd základních škol). Celkový počet dívek byl 75 a počet chlapců 88. Studie se zúčastnily děti ze Základní školy v Jemnici (celkem 89 dětí – 35 dívek a 54 chlapců) a ze Základní školy V Rybníčkách v Praze (celkem 74 dětí – 40 dívek a 34 chlapců).

5.2. Zjišťování dat

Údaje o stravovacích zvyklostech byla zjišťována dotazníkovou metodou (příloha č.1), kterou za děti vyplnili rodiče. Otázky byly uzavřené, na výběr bylo vždy několik možností odpovědí, z nichž rodiče měli vybrat pouze jednu, nejvíce se blížící skutečnosti.

Dětem byla ve škole změřena tělesná výška pomocí papírového měřicího pásma umístěného na kolmé stěně a hmotnost byla zjištěna na nášlapné kalibrované váze. Měření probíhalo v hodinách tělesné výchovy z důvodu co nejmenší váhy jejich oblečení.

5.3. Návratnost dotazníků

Celková návratnost vyplněných dotazníků rodiči byla 79 %. Díky tomuto faktu a následné absenci některých dětí v době měření ve škole z původně plánových 215 dětí bylo vyšetřeno pouhých 163.

5.4. Systém vyhodnocení

Vyhodnocení údajů z dotazníků bylo provedeno v programu Office Excel a je znázorněno pomocí grafů. Hodnoty tělesných charakteristik byly zpracovány v programu Růst CZ, který přímo umožňuje hodnotit individuální růst dítěte porovnáním s referenčními údaji vypracovanými pro českou populaci, sledovat vývoj jednotlivých parametrů během období růstu a upozornit na odchylky od předpokládaného vývoje.

6. VÝSLEDKY

Výsledky z dotazníků jsou uvedeny v příloze č.2. Pomocí grafů jsou podrobně v procentech znázorněny výsledné rozdíly mezi vesnickými a městskými dětmi.

Zjistila jsem, že poměrně velká část dětí (30 % městských dětí, 35 % vesnických dětí) nesnídá pravidelně každý den, ale pouze občas a 7 % vesnických dětí nesnídá vůbec (graf č. 2.1.). Z mých výsledků je patrná nízká konzumace zeleniny (graf č. 2.4.), ovoce (graf č. 2.5.), mléčných výrobků (graf č. 2.6.) a také masa, několik procent dětí konzumuje pouze 1 nebo 2 porce masa týdně (graf č. 2.8.). Rybí maso vůbec nekonzumuje zhruba 17 % dětí z vesnice a 27 % dětí z měst (graf č. 2.10.). Rovněž u skupiny luštěnin 7 % vesnických dětí a 35 % městských dětí nekonzumuje vůbec žádnou porci (graf č. 2.12.). Poměrně nízkou spotřebu jsem zaznamenala u vajec (graf č. 2.13.) a především u celozrnných výrobků, velká část dětí konzumuje výrobky převážně z bílé mouky (graf č. 2.14.). Velké procento dětí konzumuje často tyto sladké potraviny – koláče, buchty a čokoládové tyčinky (grafy č. 2.17.). Podle mne naprosto alarmující výsledky jsem zjistila u konzumace „fastfoodových“ jídel, nadpoloviční většina městských dětí se v tomto typu zařízení stravuje často (graf č. 2.19.)!

Při porovnávání výsledků z dotazníků jsem zpozorovala určité rozdíly ve výživových zvyklostech mezi vesnickými a městskými dětmi. Městské děti snídají pravidelněji nežli děti z vesnic (graf č. 2.1.), také se stravují častěji ve školních jídelnách, kdežto vesnické děti mívají oběd častěji také doma (graf č. 2.2.). Konzumace různých druhů potravin byla podobná až na některé výjimky. Například rodiče dětí z vesnic vybírají pro své dítě spíše tučnější mléčné výrobky nebo množství tuku nesledují, rodiče městských dětí zase preferují více nízkotučné výrobky (graf č. 2.7.). Zjistila jsem také rozdíly v konzumaci druhu masa. Městské děti jedí častěji drůbeží maso, vesnické děti jí zase o mnoho více masa vepřového než děti z města (graf č. 2.8.). Větší spotřebu uzenin – párků, salámů a také paštik mají vesnické děti, městské děti zase častěji konzumují spíše drůbeží salámy a šunku (grafy č. 2.11.). Rozdíly se ukázaly i ve spotřebě luštěnin (graf č. 2.12.) a vajec (graf č. 2.13.), které častěji naleznou ve svém jídelníčku děti

z vesnic. U celozrnných výrobků mají vyšší procento spotřeby děti městské (graf č. 2.14.). Ve studené kuchyni, např. na pečivo, děti z města více používají tradiční máslo, děti z vesnice zase více rostlinné margaríny. Zde jsem očekávala spíše výsledky opačné (graf č. 2.15.). Ovšem u typu tuku při používání v teplé kuchyni se na vesnici používá spíše sádlo a ve městech rostlinné oleje (graf č. 2.16.). Podobné výsledky měly obě skupiny dětí ve spotřebě ostatních druhů potravin, jako jsou buchty, koláče, dorty, koblihy, čokoláda, sušenky, slané pochutiny. Snad jen o něco málo častější konzumaci těchto potravin měly vesnické děti, až na čokoládu, tu preferovaly děti z města (grafy č. 2.17.). V konzumaci nápojů se objevily určité rozdíly rovněž. Vesnické děti častěji pijí čaj, sladké minerální vody, džusy a limonády, děti z města spíše neslazené minerální vody a přímo čistou vodu (graf č. 2.18.). Obrovský rozdíl jsem zaznamenala u otázky týkající se rychlého občerstvení. I přes negativní důsledky této stravy se velká část městských dětí stravuje v tomto typu zařízení často, u vesnických dětí byla četnost návštěv minimální, podle mne nejspíše z důvodu absence těchto zařízení na vesnicích (graf č. 2.19.). U pohybové aktivity se objevily rozdíly, které jsem očekávala. A to jednak v druhu pohybu – děti na vesnici tráví volný čas pohybem převážně venku a městské děti zase spíše v zájmových kroužcích. Vyšší počet hodin strávených pohybem mají děti na vesnici (grafy č. 2.20., 2.21.).

Výsledky antropometrických hodnot v procentech se nachází v příloze č.3 a podobně jako u dotazníků jsou rozdíly znázorněny v grafech. Pro zajímavost jsem znázornila rozdíly nejen obecně mezi dětmi z vesnice a města, ale také rozdíly přímo u jednotlivých pohlaví.

Co se týče tělesné výšky, větší procento vesnických dětí se nachází v rozmezí 25. - 75. percentilu, větší procento městských dětí zase v rozmezí 75. - 97. a 97. - 100. percentilu (graf č. 3.1.). U hmotnosti je to velice podobné (graf č. 3.2.). Podle mých výsledků mohu tedy říci, že městské děti jsou vyšší a mají vyšší hmotnost než děti na vesnici. U Body Mass Indexu se větší procento vesnických dětí nachází v rozmezí percentilu 3. - 25., 25. - 75., a nepatrně větší procento u 97. - 100. percentilu. Městské děti zase mají větší procento výskytu u 75. - 97. percentilu (graf č. 3.3.). U hmotnostně-výškového poměru se větší procento vesnických dětí nachází v rozmezí 3. - 25. percentilu, u 25. - 75. a 97. - 100. perc.

jsou procenta u obou skupin téměř stejná nebo stejná, ale u percentilu 75. - 97. je větší procento výskytu v tomto rozmezí u městských dětí. U městských dětí jsem tedy zjistila častěji vyšší hmotnost, než je ideální k jejich výšce než u dětí vesnických.

7. DISKUZE

Děti mají vysoké nároky na přísun energie, protože rostou. Pestrá a optimální skladba stravy je pro jejich růst a vývoj nezbytná, je důležitá rovněž pro vývoj psychických funkcí. Avšak pokud přívod energie převýší spotřebu, ukládá se v těle v podobě tuku. Na výživu dětí jsou proto kladeny specifické nároky, nelze jejich stravu vyřešit pouze menší porcí dospělého člověka. (10, 15, 20)

V dubnu roku 2007 jsem provedla výzkum na Základních školách v Jemnici a Praze, kde jsem zjišťovala stravovací zvyklosti a antropometrické údaje dětí. Podle mých výsledků by bylo prospěšné zvýšit konzumaci ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků. Zvýšení spotřeby by bylo dobré také u vajec, ryb a především celozrnných výrobků, které jsou díky vyššímu obsahu vitaminů, minerálů a vlákniny pro děti prospěšnější než výrobky z bílé mouky. Obecně bych doporučila snížit konzumaci tzv. sladkých potravin – koláčů, buchet, čokoládových výrobků, a také omezit návštěvy provozoven rychlého občerstvení. Co se týče nápojů, zde by bylo vhodné zvýšit především spotřebu čisté vody namísto různých sladkých džusů a minerálních vod.

Bohužel jsem nenalezla žádnou studii z posledních let, která by se zabývala srovnáním výživových zvyklostí vesnických a městských dětí, takže jsem nemohla porovnat své výsledky s jinými v této problematice. V následujícím odstavci jsem tedy alespoň srovnala své výsledky z konzumace různých druhů potravin s výsledky různých průzkumů.

Některá zjištěná fakta:

- Celorepublikový průzkum, který proběhl za odborné garance Fóra zdravé výživy a České kardiologické společnosti, zjistil, že více než polovina školáků před odchodem do školy pravidelně nesnídá a 17 % nejí nic téměř do oběda (19). Z výsledku mého dotazníku u otázky týkající se snídaně vyplývá, že celých 7 % vesnických dětí vůbec nesnídá, u městských dětí jsem naopak neměla žádný případ, kdy by dítě vůbec nesnídalo. Nicméně pravidelně každý den snídá pouze 58 % vesnických a 70 % městských dětí. Ostatní snídají občas.

- Podle mého zjištění děti konzumují málo zeleniny, ovoce a také mléčných výrobků. Z nedávného výzkumu, který provedlo Poradenské centrum „Výživa dětí“ vyplynulo, že 9 % dětí nejí zeleninu a ovoce téměř vůbec, pouhých 20 % pak jí ovoce a zeleninu denně. Mléčné výrobky do svého jídelníčku zařazuje celých 69 % dětí, pouze 4 % dětí mléko a mléčné výrobky nekonzumují (19).

Pozitivní výsledky zjistilo Poradenské centrum u konzumace masa. Zhruba 51 % dětí jí maso několikrát týdně a 37 % dokonce každý den, což označila nutriční terapeutka J. Tomešová za přehnané. Vysoké procento měla také skupina dětí, která nekonzumuje maso vůbec – 12 %! (19) Z průzkumu na základních školách jsem zjistila, že maso vůbec nekonzumuje 5 % vesnických a 3 % městských dětí. Také nemalé procento dětí konzumuje maso pouze 1x a 2x týdně! (19)

Co se týče rybího masa, výsledky už zdaleka tak pozitivní nebyly, jak uvedlo Poradenské centrum – ryby jsou u dětí neoblíbené. 20 % dětí nejí ryby vůbec, ostatní je mají na talíři 1x do týdne. Podle mých výsledků ryby nekonzumuje 17 % vesnických a 27 % městských dětí. Ostatní je konzumují 1x týdně a malé procento až 2 - 3x týdně. (19)

- Agentura Stem/Mark již provedla několik průzkumů, které zjišťovaly návštěvnost dětí v zařízeních typu „fast food“. Procento dětí, které konzumují tuto stravu několikrát týdně, bylo velice vysoké. Z výsledku mého průzkumu je zřejmé, že 65 % městských a 2 % vesnických dětí navštěvují toto zařízení často. Hamburgery, pizzy, hranolky a další pokrmy z těchto občerstvení se podílí nejen na vzniku obezity, ale také například stoupá hladina cholesterolu i u dětí. V současnosti trpí v Česku zvýšeným cholesterolem až pětina dětí. (30, 32)
- Nárůst výskytu obezity je výrazný i v dětském věku, a stává se tak proto vážným problémem. Na celém světě přibližně 155 miliónů školních dětí trpí nadváhou nebo již obezitou. Iniciátorem studie týkající se nadváhy a obezity v dětském věku byla Česká obezitologická společnost a projekt byl uskutečněn pod záštitou Ministerstva zdravotnictví a Endokrinologického výzkumu. Výsledky průzkumu „Životní styl a obezita 2005“ ukazují, že

nadváhou a obezitou trpí v Česku každé páté dítě ve věku 6 – 12 let. Téměř 10 % dětí má nadváhu a 10 % se již nachází v pásmu obezity. (9, 20, 23) V grafu č. 3.3. jsem zaznamenala výsledky percentilů u Body Mass Indexu, velký podíl dětí se nachází v pásmech nad normou – 36 % vesnických a 57 % městských dětí v pásmech 75. - 97. a 97. - 100. percentilu.

- Studie „*Životní styl a obezita 2005*“ také potvrdila úzkou souvislost mezi pohybovou aktivitou a normální tělesnou hmotností. Bohužel se potvrdilo, že české děti nemají dostatek pohybu. Odborníci uvedli, že děti ve věku 6 – 12 let věnují týdně fyzické aktivitě v průměru 6 hodin a 20 minut, pouze 40 % dětí dosahuje doporučených 7 hodin týdně. (27) V knize *Obesity: A growing problem* se uvádí, že rozvoj obezity v dětském věku je spíše problémem klesajícího energetického výdeje, než stoupajícího energetického příjmu. (20) Ze svých vyplněných dotazníků jsem dostala uspokojivější výsledky (graf č. 2.21.), převážná většina dětí tráví denně pohybovou aktivitou průměrně 1 - 2 hodiny. Menší část dokonce 3 hodiny a více.

8. ZÁVĚR

Téma *výživa dětí* je v poslední době velice často diskutovaným tématem. Jelikož přibývá stále více dětí, jejichž hmotnost se pohybuje nad hranicí normy, nutí to odborníky zabývat se tímto problémem hlouběji. Děti jsou skupinou obyvatelstva, na kterou by měla být zaměřena výchova ke zdravé výživě, protože právě v dětském věku se vytváří celoživotní návyky. Ideálně složená a vyvážená strava a také udržování si normální tělesné hmotnosti mohou pomoci v prevenci tzv. civilizačních chorob.

Správný postoj ke stravování se dítě učí doma. Rodiče jsou tedy hlavními učiteli. Dítě si své rodiče bere za vzor již od nejmladšího věku a brzy začíná přejímat jejich zvyklosti. Důležité je tedy jít dětem správným příkladem, a to nejen ve stravování. „*Výchova ke zdravému životnímu stylu a životosprávě by se však měla podněcovat jak v rodině, tak i ve škole,*“ uvádí předsedkyně České obezitologické společnosti Marie Kunešová. (20, 25) Velmi důležité jsou podle mne různé intervenční programy zaměřené na zkvalitnění výživového stavu, působící nejen přímo na dětskou populaci, ale také na rodiče a pracovníky ve školství. Intervenční působení může probíhat například v rámci městských akcí, besed, přednášek, článků v tisku, Dnů zdraví včetně ochutnávek, ve školách přímo besedami a soutěžemi pro žáky, motivací rodičů formou edukačních materiálů a v neposlední řadě vzděláváním pedagogů a pracovníků ve školním stravování. Existují také poradny zdravé výživy, kam se mohou rodiče obrátit v případě jakýchkoli nejasností ohledně stravování svého dítěte. V případě známých a osvědčených programů mohu jmenovat projekt *Škola podporující zdraví*, který začal vznikat od roku 1990 a Česká republika do něj byla přijata mezi prvními. (12) Mezi další patří projekt *Školní mléko*, který umožňuje žákům kupovat dotované mléčné svačinky, přičemž první školní mléko mohly děti ochutnat již v roce 1996. (29) Podnítit zájem dětí o lepší životosprávu si klade za cíl také projekt společnosti *Ahold Zdravá pětka*. Společně s Ministerstvem zdravotnictví a základními školami připravuje program pro děti mladšího školního věku. Děti si formou her a soutěží utváří dobrý vztah k ovoci a zelenině. (15, 25)

Rodiče by měli sledovat tělesný růst a vývoj svého dítěte a mají k dispozici tzv. standardní hodnoty, s nimiž mohou naměřené údaje svého dítěte srovnat. Grafické sledování růstových hodnot dětí s využitím percentilových grafů je u nás stále nedoceňováno, avšak právě průběžné zaznamenávání může informovat o případném růstovém neprospívání. (14)

Pokud si děti vytvoří správné stravovací návyky, mohou se jich pak držet po celý život. Proto dospělí mají velkou možnost ovlivnit zdraví svých potomků, jelikož návyky a postoje k jídlu se vyvíjejí nejlépe u co nejmenších dětí. Prevence nadváhy a dalších zdravotních problémů v dětství má totiž větší naději na úspěch než jejich léčba v dospělosti! (3)

9. SEZNAM PŘEČTENÉ A POUŽITÉ LITERATURY A OSTATNÍCH PRAMENŮ

1. Vignerová, J., Bláha, P.: *Sledování růstu českých dětí a dospívajících : norma, vyhublost a obezita*. Státní zdravotní ústav Praha, 2001.
2. Bláha, P., Vignerová, J., Riedlová, J., Kobzová, J., Krejčovský, L., Brabec, M.: *6. Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 Česká republika*. Státní zdravotní ústav Praha, 2005.
3. Provazník, K. a kolektiv: *Manuál prevence v lékařské praxi – II. Výživa*. Státní zdravotní ústav Praha, 1995.
4. Provazník, K. a kolektiv: *Manuál prevence v lékařské praxi – VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Státní zdravotní ústav Praha, 1995.
5. Keller, U., Meier, R., Bertolli, S.: *Klinická výživa*. Scientia medica, 1993.
6. Kejvalová, L.: *Výživa dětí od A do Z*. Vyšehrad, 2005.
7. Vaničková, E., Provazníková, H.: *Stručný průvodce dětskou krizovou intervencí, stres a zdraví dětí*. 3.LF UK v Praze, 2006.
8. Nevoral, J. a kolektiv: *Výživa v dětském věku*. H&H Vyšehradská, 2003.
9. *Moje zdraví 10/2006; Rodiče a obézní děti* (Málková Iva, STOB), str. 46; *Výživa školáků* (Floriánková Marcela), str. 54.
10. Týdeník Květy 35/2006; *Tlustoši a hubeňouři* (Hirschová Eva), str. 44.
11. Doskočilová, L.: Informační leták *Problémy s nadváhou u dětí a dospívajících*. Státní zdravotní ústav Praha, 2004.
12. Havlíková, M., Herotová, T., Vildová, Z.: Informační leták *Škola podporující zdraví*. Státní zdravotní ústav Praha, 2003.
13. <http://www.szu.cz/czzp/prevence/program.htm> (program pro zpracování antropometrických dat).
14. www.rodina.cz
15. www.zdrava5.cz
16. www.bezlepkovadieta.cz
17. www.mojerama.cz
18. www.detskyrust.cz
19. www.vyzivadeti.cz

20. www.jidelny.cz
21. www.brisko.cz
22. www.svet-cloveka.com
23. www.zdravi.dama.cz
24. www.medicina.cz
25. www.zdravi.foodnet.cz
26. www.vasedeti.cz
27. www.rodina-deti.abecedazdravi.cz
28. www.ordinace.cz
29. www.skolnimleko.cz
30. www.stemmark.cz
31. www.flora.cz
32. www.doktoronline.cz
33. www.zdrava-vyziva.doktorka.cz
34. www.financninoviny.cz
35. www.szu.cz

10. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – *Dotazník pro rodiče (str. 32 – 34)*

Příloha č. 2 – *Grafy – výsledky údajů z dotazníků (str. 35 – 45)*

Příloha č. 3 – *Grafy – výsledky měření tělesných charakteristik (str. 46 – 54)*

PŘÍLOHA Č. 1

Dotazník pro rodiče

DOTAZNÍK PRO RODIČE

(odpovědi prosím zakroužkujte, vyberte pouze jednu odpověď)

1. Moje dítě snídá :

- a) pravidelně b) občas c) nesnídá

2. Moje dítě obědvá :

- a) ve školní jídelně
b) doma
c) má studený oběd připravený z domu
d) kupuje si samo, na co má chuť
e) neobědvá

3. Moje dítě večeří :

- a) pravidelně teplé večeře
b) pravidelně studené večeře
c) střídavě teplé / studené večeře
d) nevečeří

4. Kolik porcí zeleniny sní vaše dítě denně? (1 porce = 1 paprika, 1 rajče, 1 větší mrkev, miska míchaného salátu, 125 g vařené zeleniny nebo brambor,...)

- a) žádnou porci b) 1 porci c) 2 porce d) 3 porce e) 4 porce f) 5 porcí

5. Kolik porcí ovoce sní vaše dítě denně? (1 porce = 1 jablko, 1 banán, 1 pomeranč, 1 miska jahod, rybízu, borůvek a jiného drobného ovoce, 300 ml čerstvé ovocné šťávy,...)

- a) žádnou porci b) 1 porci c) 2 porce d) 3 porce e) 4 porce f) 5 porcí

6. Kolik porcí mléčných výrobků sní vaše dítě denně? (1 porce = 1 sklenice mléka – 250-300 ml, 1 jogurt, 50 g sýra, ...)

- a) žádnou porci b) 1 porci c) 2 porce d) 3 porce e) 4 porce f) 5 porcí

7. Z mléčných výrobků pro své dítě vybírám :

- a) převážně nízkotučné výrobky (sýr do 30 % tuku, nízkotučný jogurt, 2% mléko)
b) častěji vybírám i tučnější výrobky
c) množství tuku nesleduji

8. Kolik porcí masa vaše dítě sní týdně?

- a) nejí maso b) 1 porci c) 2 porce d) 3 porce e) 4 porce f) 5 porcí a více

9. Jaký druh masa konzumujete doma nejvíce?

- | | | | |
|--------------|----------|---------|----------|
| drůbeží maso | a) často | b) málo | c) vůbec |
| vepřové maso | a) často | b) málo | c) vůbec |
| hovězí maso | a) často | b) málo | c) vůbec |

10. Jak často vaše dítě jí ryby?

- a) vůbec, nemá je rádo b) 1x týdně c) 2x týdně d) 3x týdně

11. Vyberte masné výrobky, které vaše dítě konzumuje:

- | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|
| párky | a) často | b) málo | c) vůbec |
| drůbeží salámy, šunka | a) často | b) málo | c) vůbec |
| ostatní salámy | a) často | b) málo | c) vůbec |
| paštiky | a) často | b) málo | c) vůbec |

12. Kolikrát týdně se v jídelníčku vašeho dítěte vyskytují luštěniny?

- a) vůbec b) 1-2x týdně c) 3x týdně a více

13. Kolikrát týdně se v jídelníčku vašeho dítěte vyskytují vejce?

- a) vůbec b) 1x týdně c) 2x týdně a více

14. Celozrnné výrobky (tmavé chleby, dalačanky, rýže natural, celozrnné těstoviny, ...) moje dítě konzumuje:

- a) v naprosté většině
- b) stejným dílem jako výrobky z bílé mouky
- c) převážně konzumuje výrobky z bílé mouky
- d) celozrnné výrobky nekonzumuje

15. Pro studenou kuchyni (např. na pečivo) doma preferujeme:

- a) máslo
- b) rostlinný margarín (např. Rama, Alfa, Perla, ...)
- c) sádlo
- d) ani jedno z výše uvedeného

16. K přípravě ostatních pokrmů doma používáme:

- a) rostlinný olej (slunečnicový, řepkový, sójový, olivový, ...)
- b) máslo
- c) rostlinné margaríny
- d) sádlo

17. Vyberte potraviny, které vaše dítě konzumuje:

- | | | | |
|--------------------------------|----------|---------|----------|
| koláče, buchty | a) často | b) málo | c) vůbec |
| dorty, zákusky | a) často | b) málo | c) vůbec |
| koblihy | a) často | b) málo | c) vůbec |
| čokoláda | a) často | b) málo | c) vůbec |
| sušenky , perníky | a) často | b) málo | c) vůbec |
| bonbony | a) často | b) málo | c) vůbec |
| slané tyčinky | a) často | b) málo | c) vůbec |
| brambůrky | a) často | b) málo | c) vůbec |
| slané oříšky (buráky, kešu,..) | a) často | b) málo | c) vůbec |

18. Jaké nápoje vaše dítě konzumuje?

- | | | | |
|---|----------|---------|----------|
| převážně čaj | a) často | b) málo | c) vůbec |
| slazené minerální vody a sladké džusy | a) často | b) málo | c) vůbec |
| neslazené minerální vody | a) často | b) málo | c) vůbec |
| sladké limonády (Coca Cola, Sprite, Fanta atd.) | a) často | b) málo | c) vůbec |
| čistou vodu | a) často | b) málo | c) vůbec |

19. Jak často se vaše dítě stravuje v rychlém občerstvení (hamburgery, hranolky, hotdogy,...)?

- a) často
- b) málo
- c) vůbec

20. Jaké fyzické aktivitě se vaše dítě věnuje?

- a) chodí do sportovních zájmových kroužků (volejbal, tenis, plavání,.....)
- b) svůj volný čas tráví převážně venku s ostatními vrstevníky (různé hry, kolo, brusle, ...)
- c) nesportuje, ani netráví čas venku jinými fyzickými aktivitami

21. Kolik hodin denně vaše dítě věnuje fyzické aktivitě?

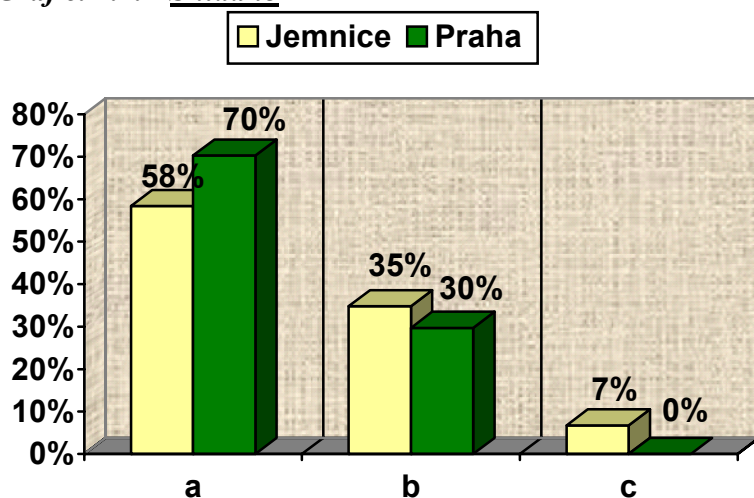
- a) 0 h.
- b) 1 h.
- c) 2 h.
- d) 3 h.
- e) 4 h. a více

Děkuji za vyplnění výše uvedeného dotazníku. Zároveň prohlašuji, že získané údaje nebudou nikde zveřejněny a jméno vašeho dítěte se odstraní ihned po zpracování materiálu!

PŘÍLOHA Č. 2

Grafy – výsledky údajů z dotazníků

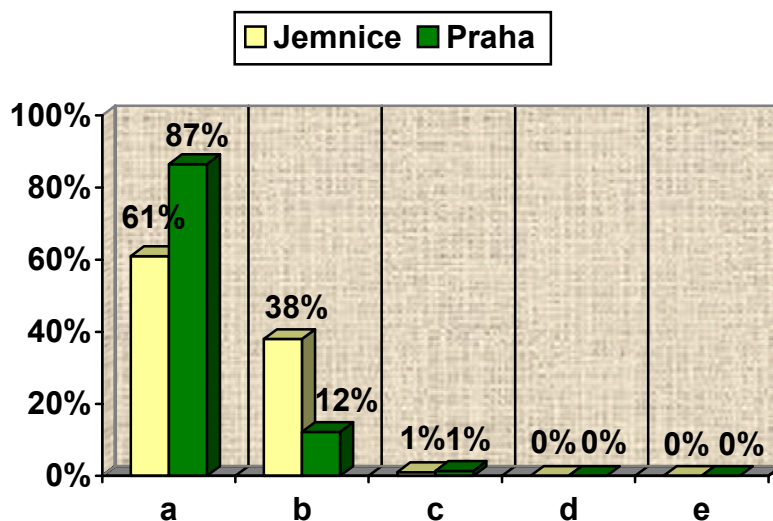
Graf č. 2.1. - Snídaně



Moje dítě snídá :

- a) pravidelně
- b) občas
- c) nesnídá

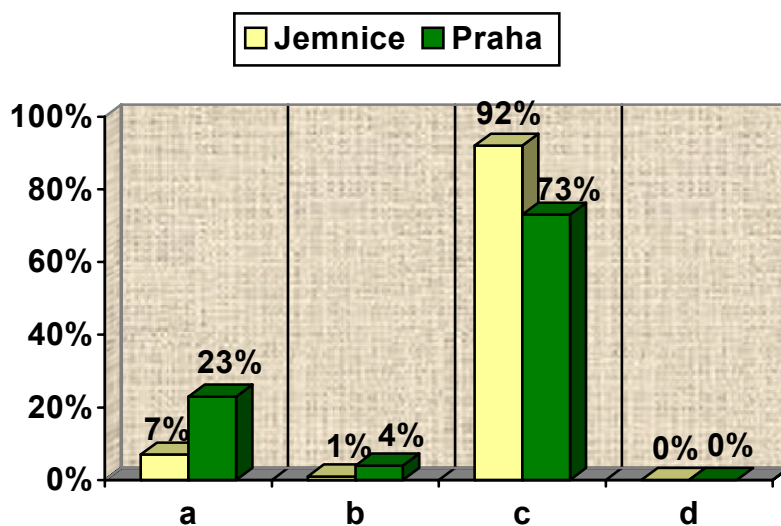
Graf č. 2.2. - Oběd



Moje dítě obědvá :

- a) ve školní jídelně
- b) doma
- c) má studený oběd připravený z domu
- d) kupuje si samo, na co má chuť
- e) neobědvá

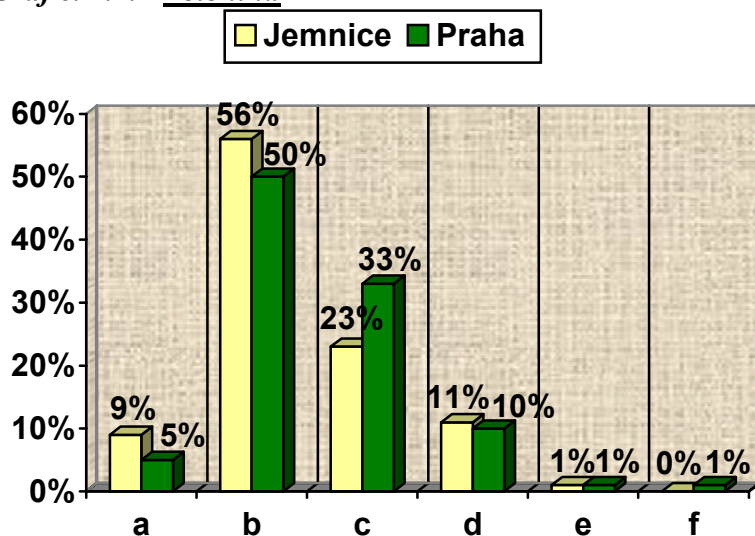
Graf č. 2.3. - Večeře



Moje dítě večeří :

- a) pravidelně teplé večeře
- b) pravidelně studené večeře
- c) střídavě teplé / studené večeře
- d) nevečeří

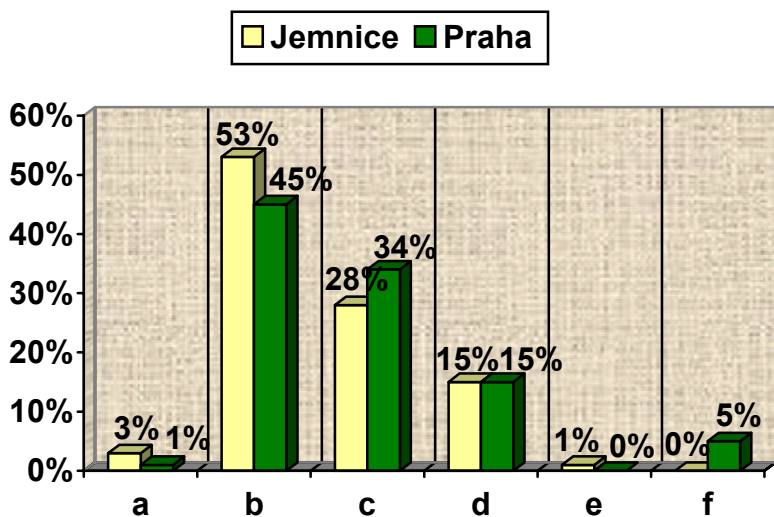
Graf č. 2.4. - Zelenina



Kolik porcí zeleniny sní vaše dítě denně?

- a) žádnou porci
- b) 1 porci
- c) 2 porce
- d) 3 porce
- e) 4 porce
- f) 5 porcí

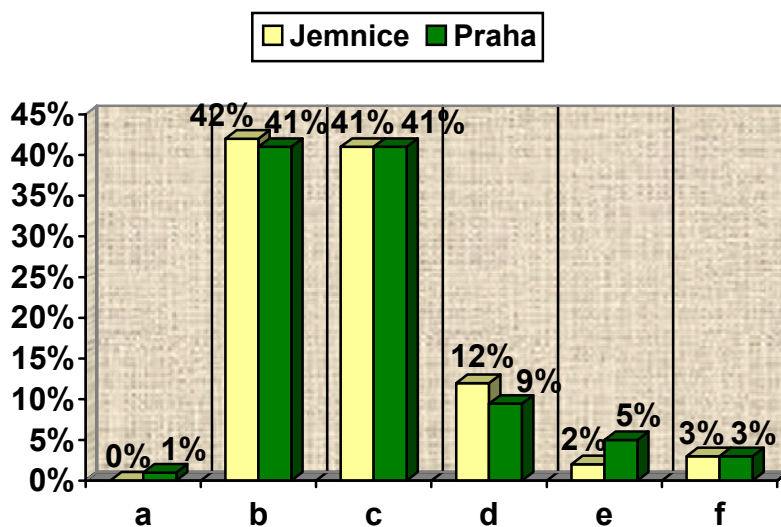
Graf č. 2.5. - Ovoce



Kolik porcí ovoce sní vaše dítě denně?

- a) žádnou porci
- b) 1 porci
- c) 2 porce
- d) 3 porce
- e) 4 porce
- f) 5 porcí

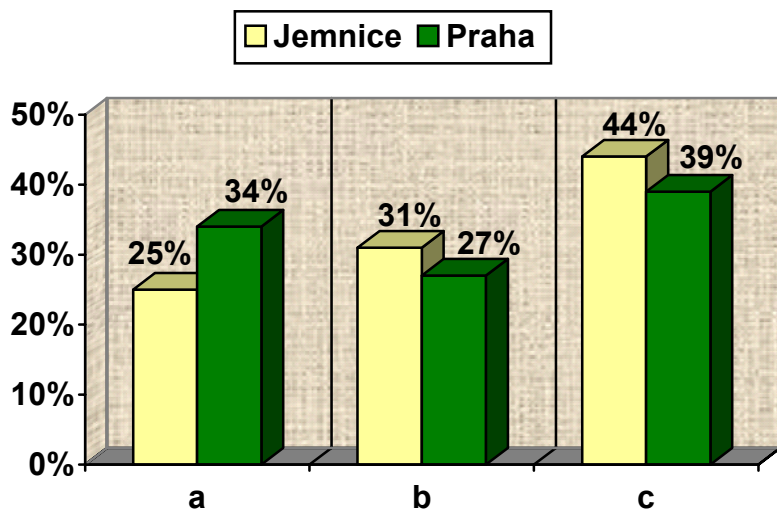
Graf č. 2.6. - Mléčné výrobky



Kolik porcí mléč. výrobků sní vaše dítě denně?

- a) žádnou porci
- b) 1 porci
- c) 2 porce
- d) 3 porce
- e) 4 porce
- f) 5 porcí

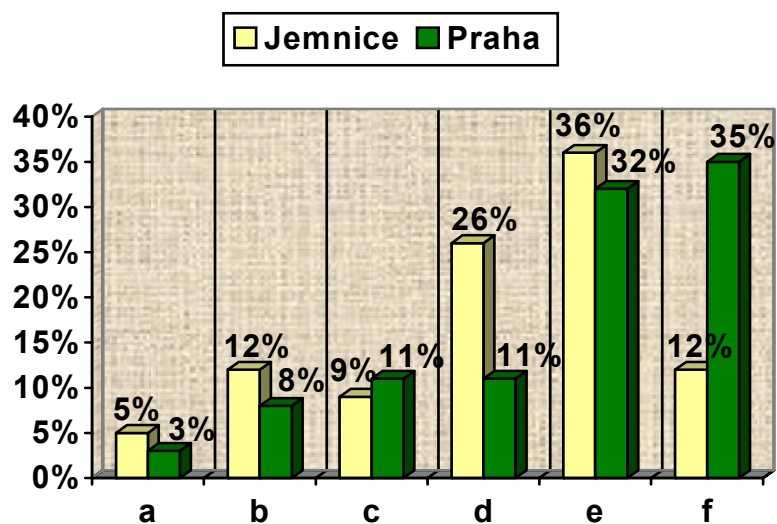
Graf č. 2.7. - Typ mléčných výrobků



Z mléčných výrobků pro své dítě vybírám :

- a) převážně nízkotučné výrobky
- b) častěji vybírám i tučnější výrobky
- c) množství tuku nesleduji

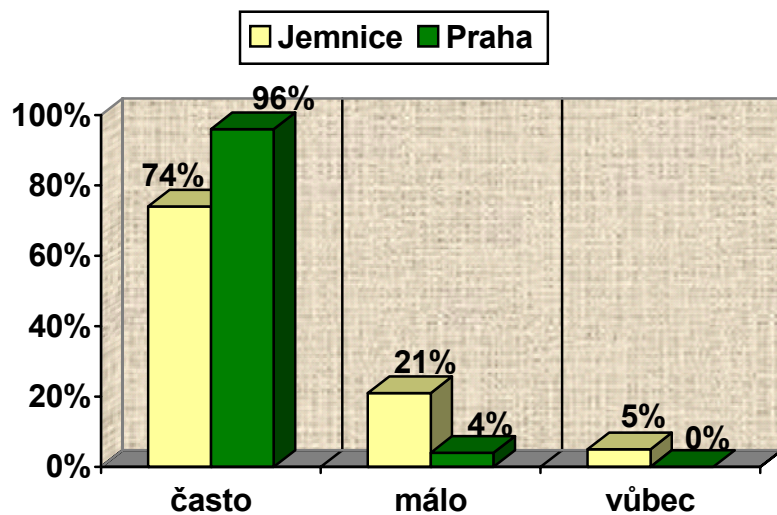
Graf č. 2.8. - Maso



Kolik porcí masa sní vaše dítě týdně?

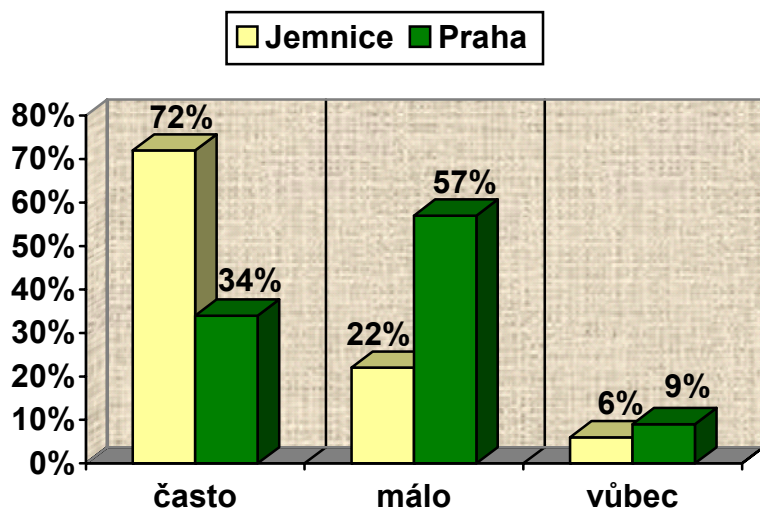
- a) žádnou porci
- b) 1 porci
- c) 2 porce
- d) 3 porce
- e) 4 porce
- f) 5 porcí a více

Graf č. 2.9. - Druhy masa



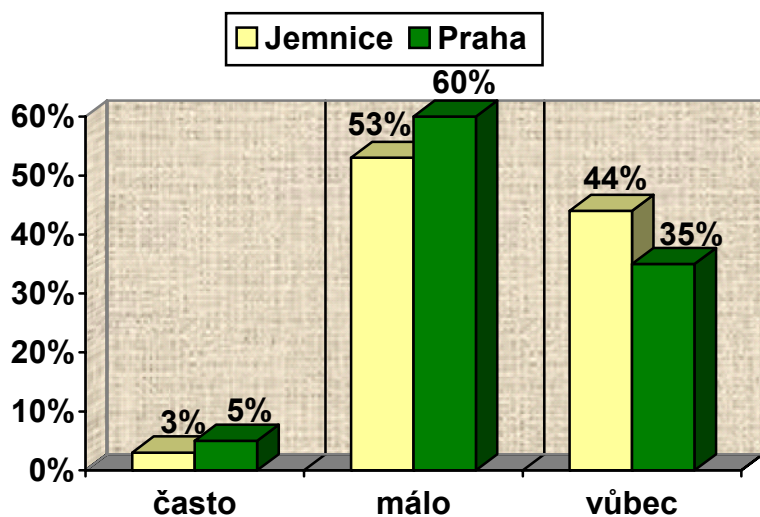
Konzumace drůbež. masa

Graf č. 2.9.1.



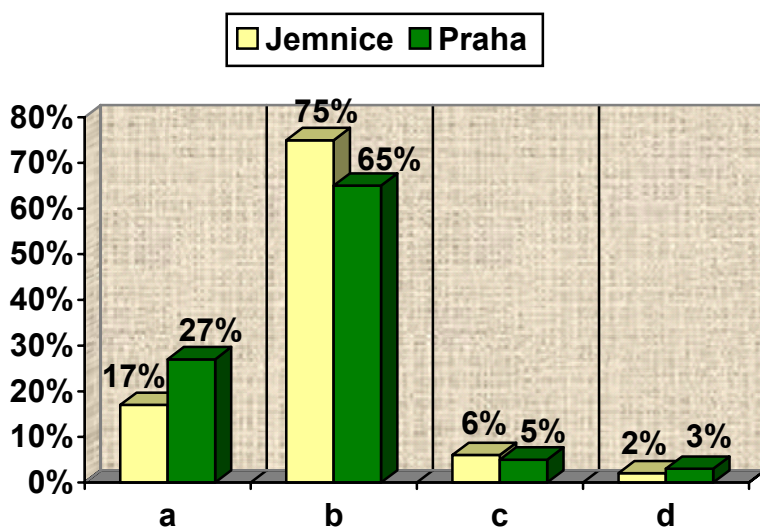
Konzumace vepř. masa

Graf č. 2.9.2.



Konzumace hovězího masa

Graf č. 2.10. - Ryby

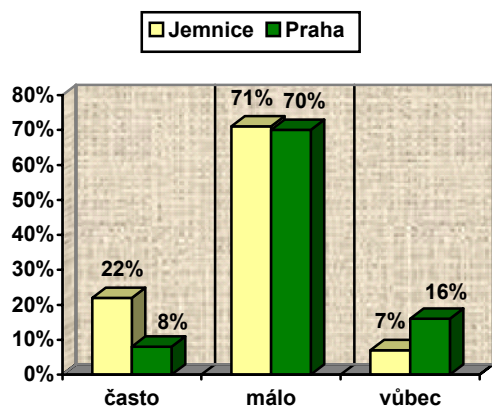


Jak často vaše dítě jí ryby?

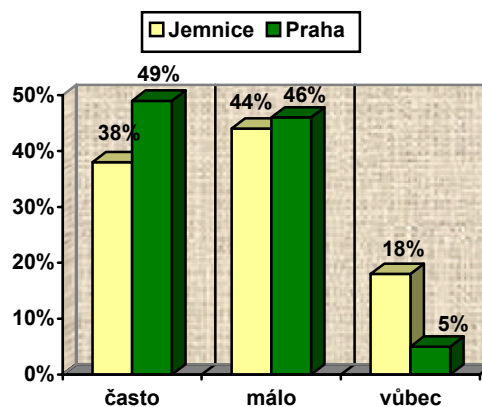
- a) vůbec, nemá je rádo
- b) 1x týdně
- c) 2x týdně
- d) 3x týdně

Grafy č. 2.11. - Masné výrobky

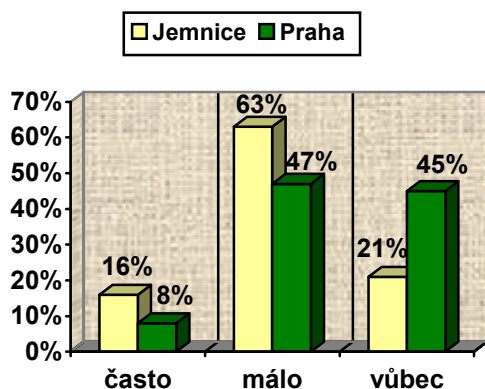
Graf č. 2.11.1. - párky



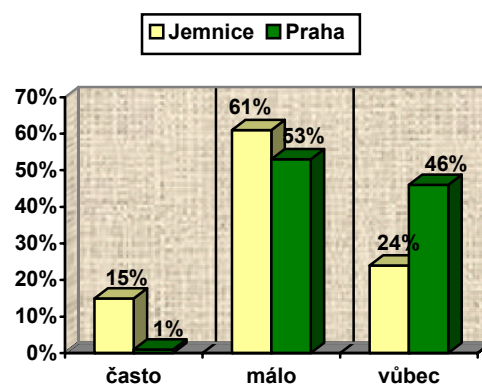
Graf č. 2.11.2. - drůbeží salámy, šunka



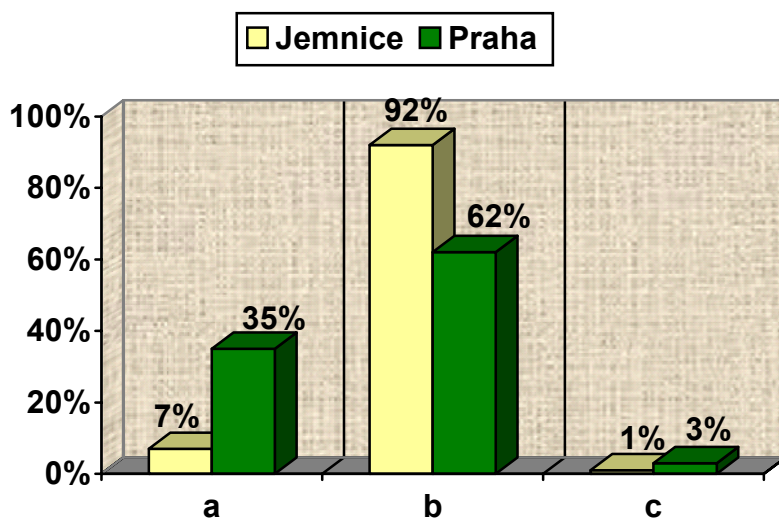
Graf č. 2.11.3. - ostatní salámy



Graf č. 2.11.4. - paštiky



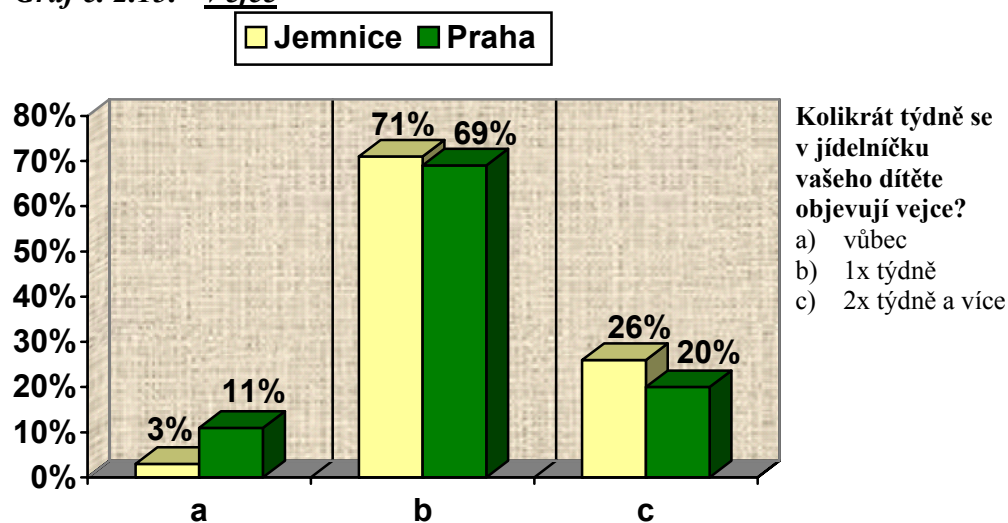
Graf č. 2.12. - Luštěniny



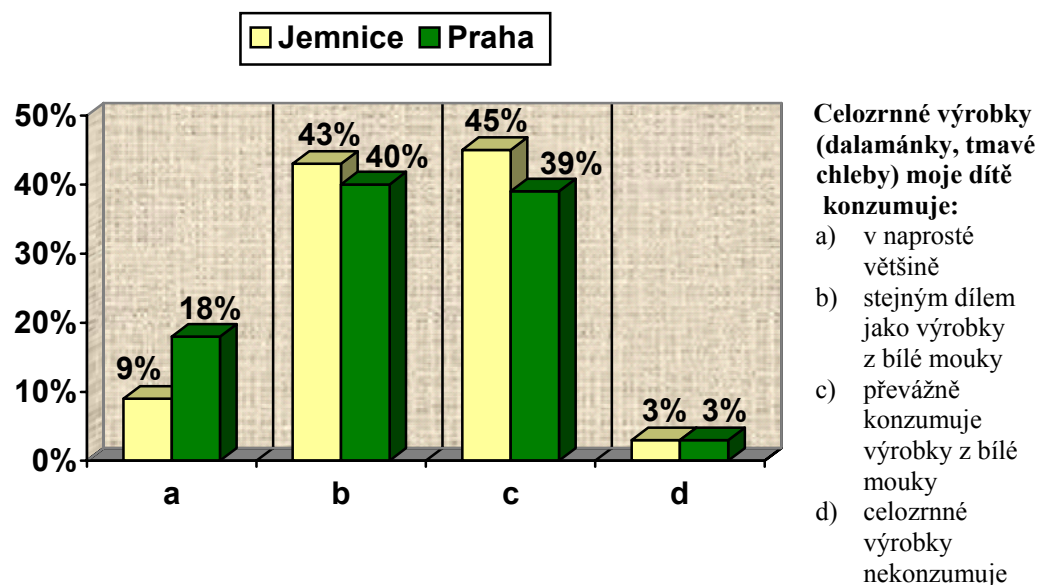
Kolikrát týdně se v jídelníčku vašeho dítěte objevují luštěniny?

- a) vůbec
- b) 1-2x týdně
- c) 3x týdně a více

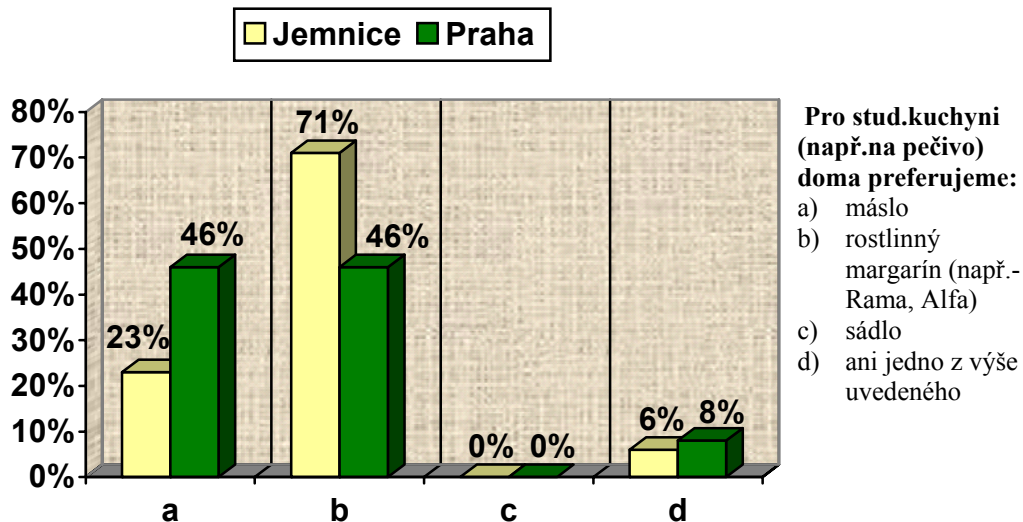
Graf č. 2.13. - Vejce



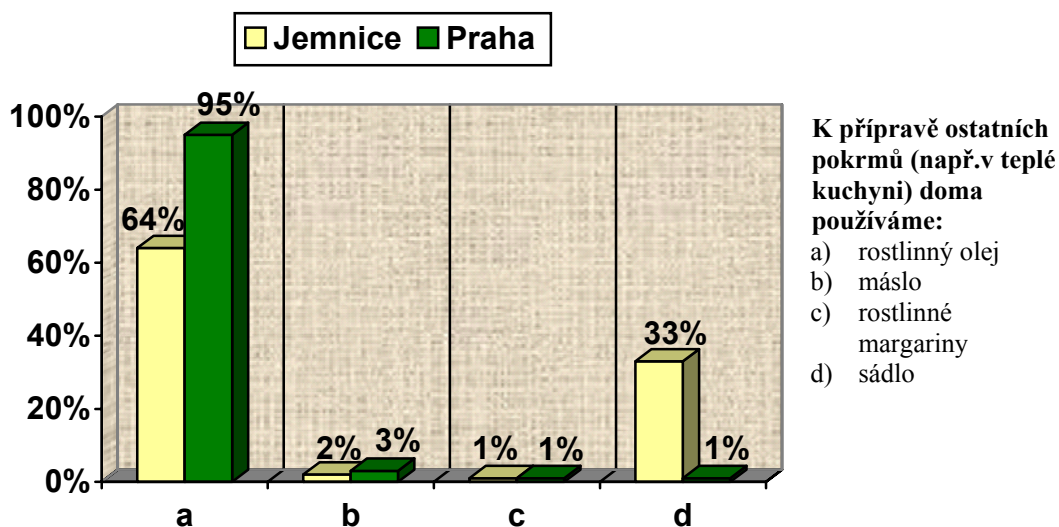
Graf č. 2.14. - Celozrnné výrobky



Graf č. 2.15. - Tuk ve studené kuchyni

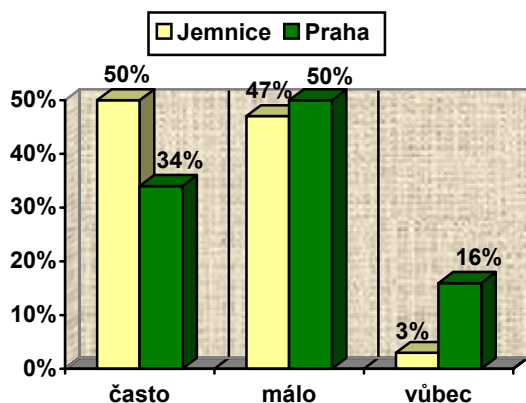


Graf č. 2.16. - Tuk v teplé kuchyni

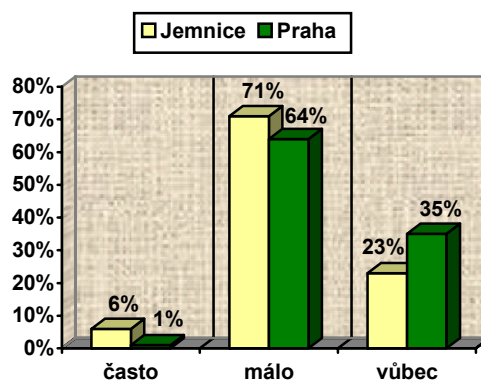


Grafy č. 2.17. - Konzumace ostatních druhů potravin

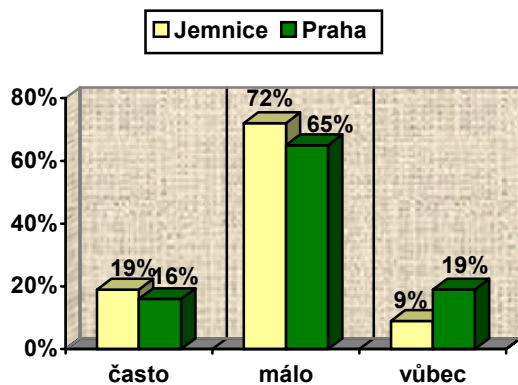
Graf č. 2.17.1. - koláče, buchty



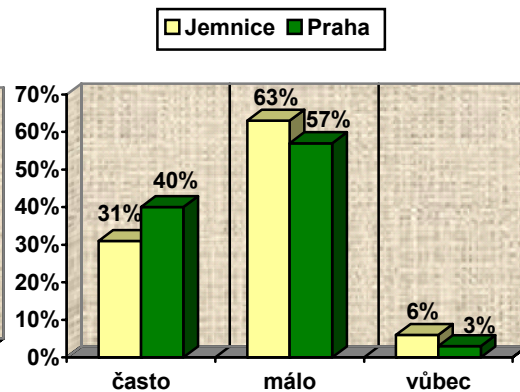
Graf č. 2.17.2. - dorty, zákusky



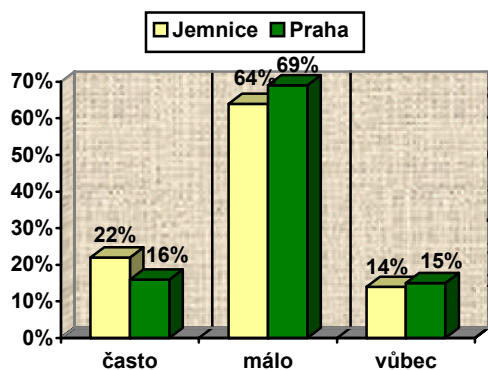
Graf č. 2.17.3. - koblíhy



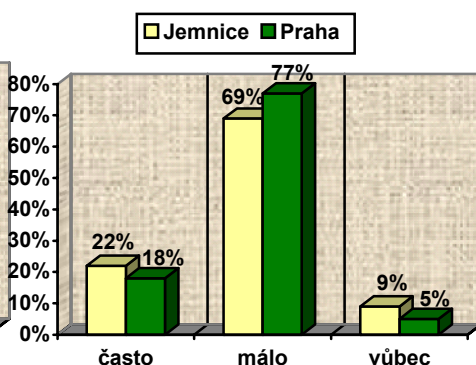
Graf č. 2.17.4. - čokoláda



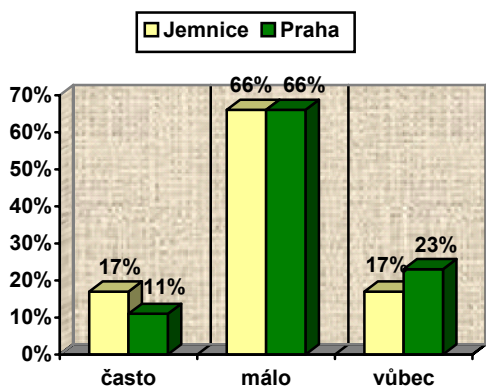
Graf č. 2.17.5. - sušenky, perníky



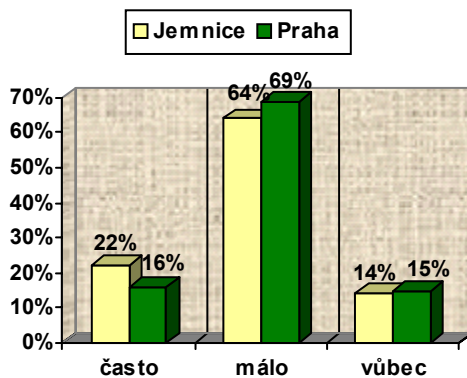
Graf č. 2.17.6. - bonbony



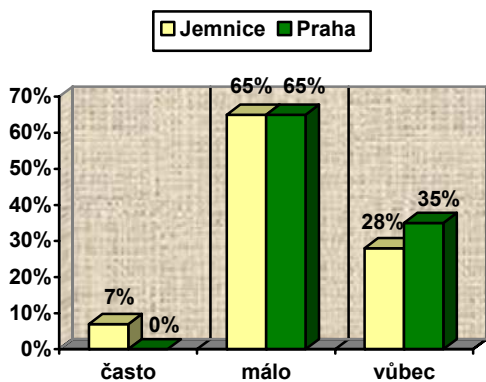
Graf č. 2.17.7. - slané tyčinky



Graf č. 2.17.8. - bramborové lupínky

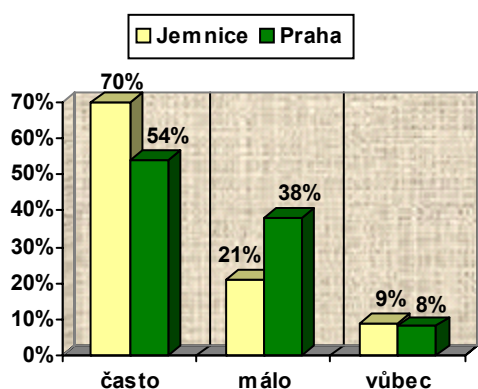


Graf č. 2.17.9. - slané oříšky

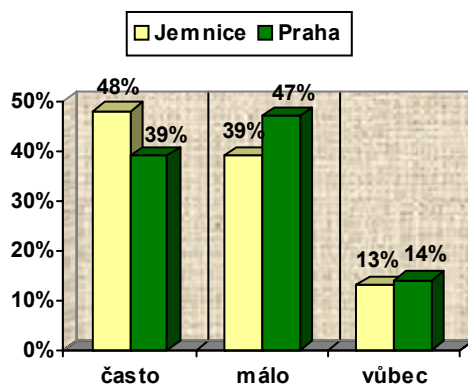


Grafy č. 2.18. - Nápoje

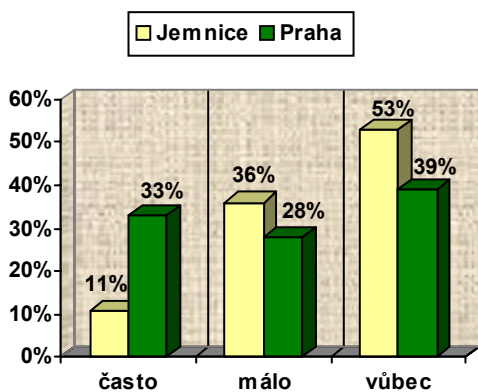
Graf č. 2.18.1. - čaj



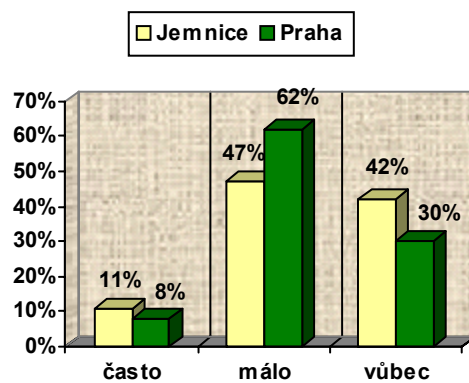
Graf č. 2.18.2. - slazené min. vody a džusy



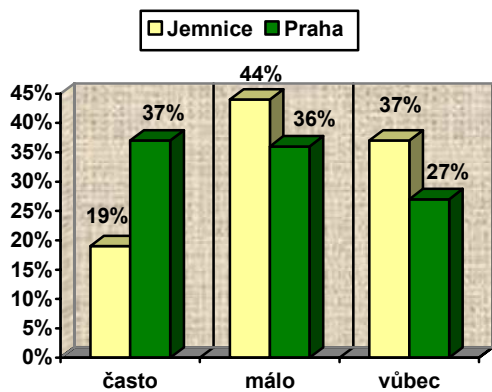
Graf č. 2.18.3. - neslazené min. vody



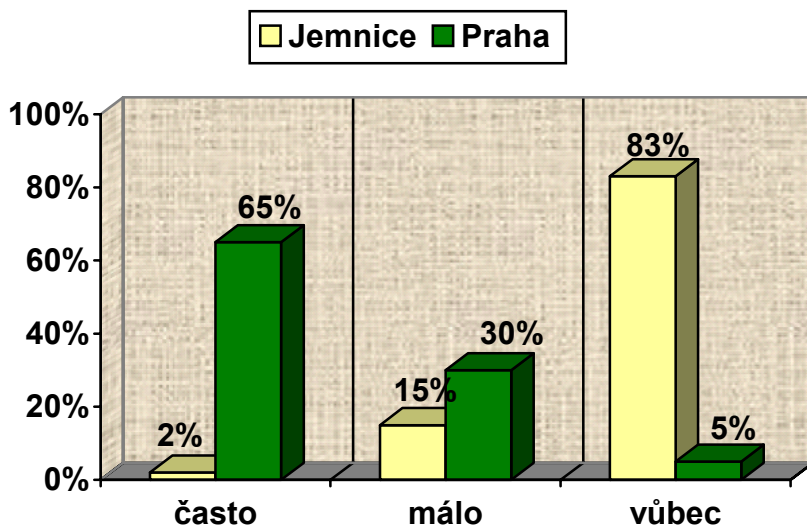
Graf č. 2.18.4. - sladké limonády



Graf č. 2.18.5. - čistá voda



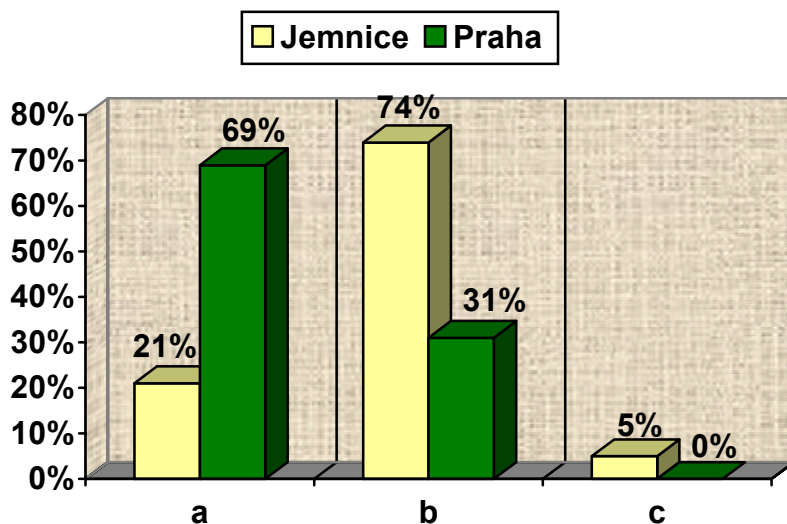
Graf č. 2.19. - Rychlé občerstvení



Jak často se vaše dítě stravuje v rychlém občerstvení (hamburgery, hranolky, hotdogy)?

- a) často
- b) málo
- c) vůbec

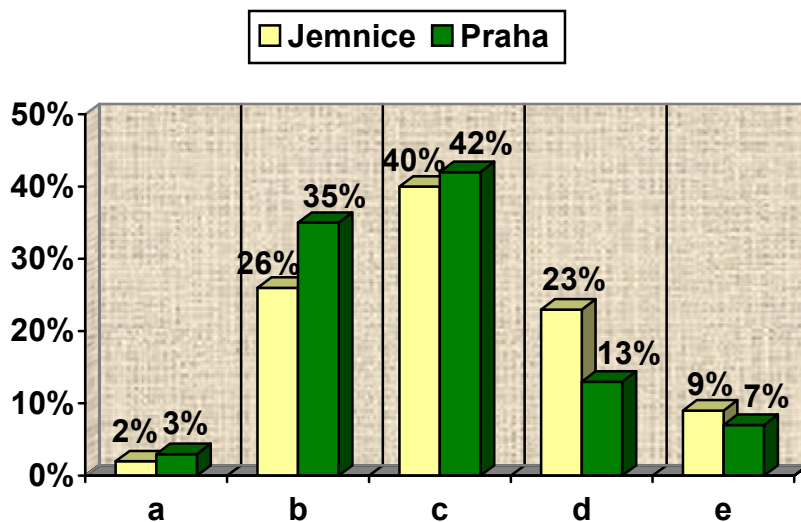
Graf č. 2.20. - Fyzická aktivita



Jaké fyzické aktivitě se vaše dítě věnuje?

- a) chodí do sport. zájm. kroužků
- b) svůj volný čas tráví spíše venku se svými vrstevníky
- c) nesportuje, ani netráví čas venku s ostatními vrstevníky

Graf č. 2.21. - Fyzická aktivita – časové rozmezí



Kolik hodin denně vaše dítě věnuje fyzické aktivitě?

- a) 0 h.
- b) 1 h.
- c) 2 h.
- d) 3 h.
- e) 4 h. a více

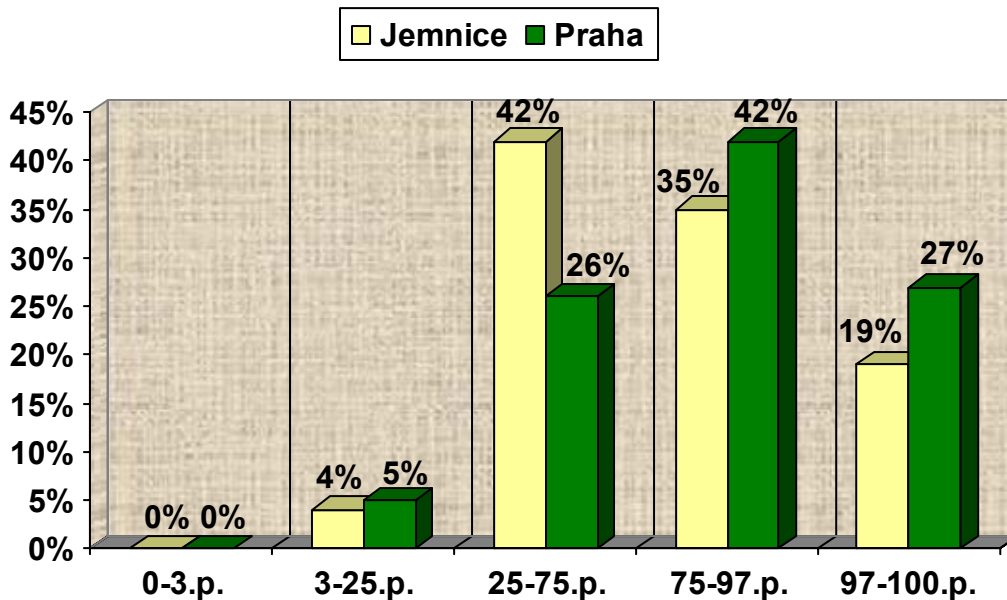
PŘÍLOHA Č. 3

Grafy – výsledky měření tělesných charakteristik

Výška – percentily

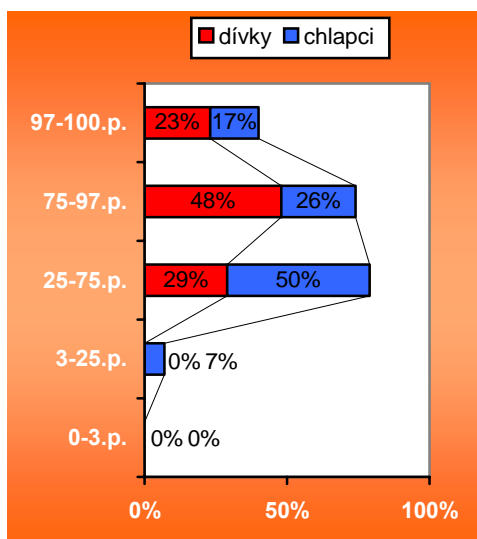
Graf č. 3.1.

procentuální rozdíl mezi Jemnicí a Prahou, dívky a chlapci dohromady



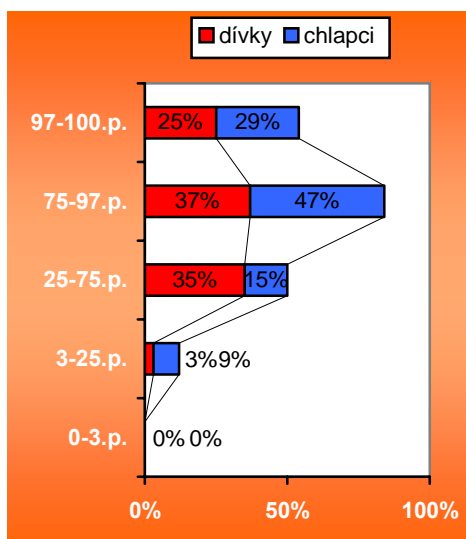
Graf č. 3.1.1.

procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech - Jemnice

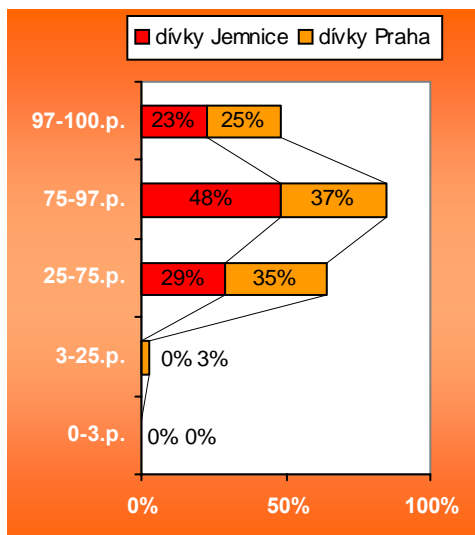


Graf č. 3.1.2.

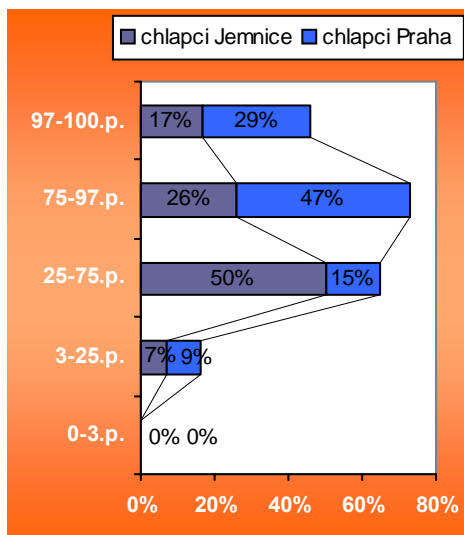
procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech - Praha



Graf č. 3.1.3.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u dívek



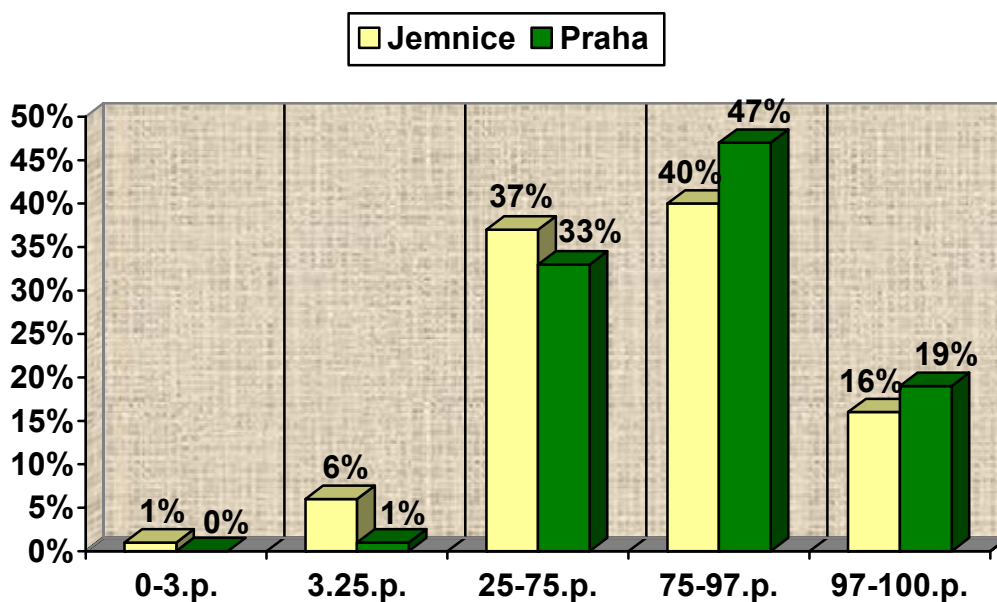
Graf č. 3.1.4.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u chlapců



Hmotnost – percentily

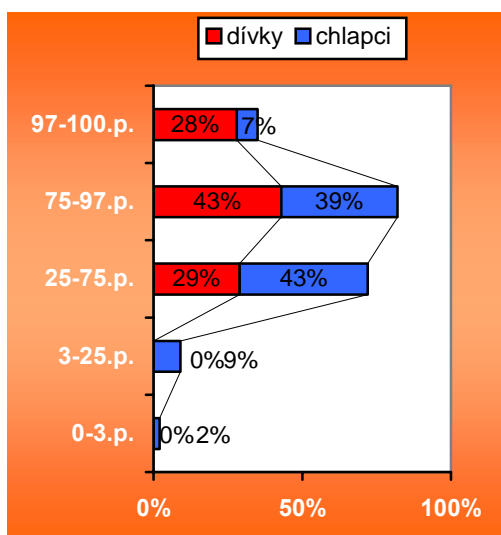
Graf č. 3.2.

procentuální rozdíl mezi Jemnicí a Prahou, dívky a chlapci dohromady



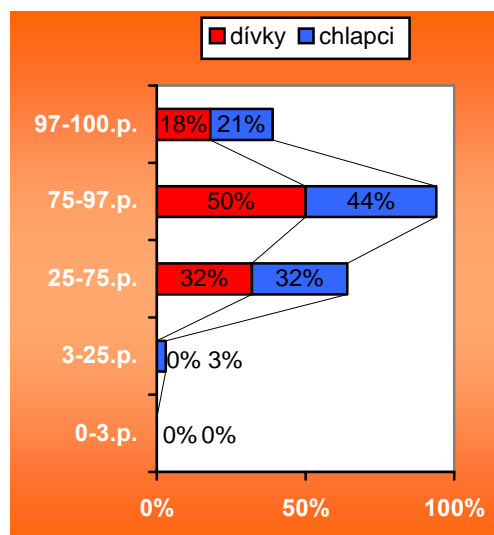
Graf č. 3.2.1.

procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech – Jemnice

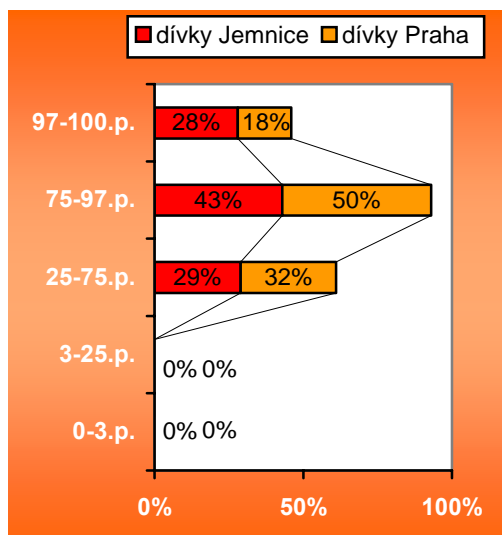


Graf č. 3.2.2.

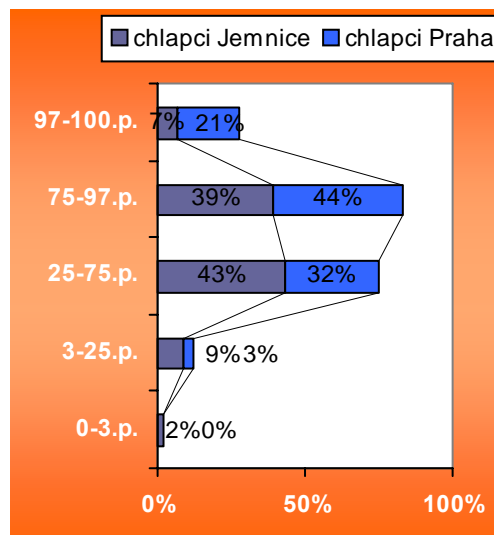
procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech – Praha



Graf č. 3.2.3.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u dívek



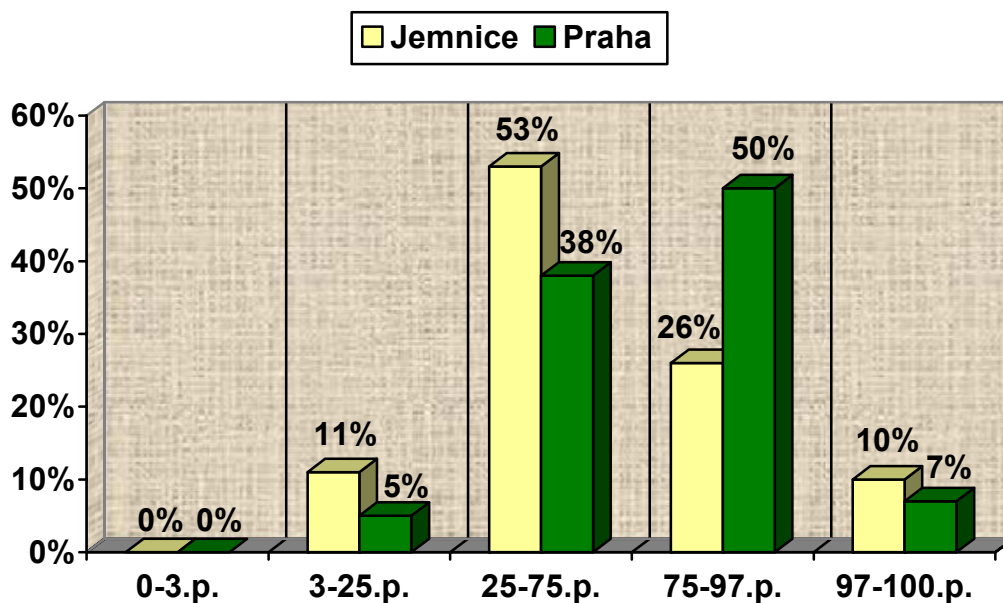
Graf č. 3.2.4.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u chlapců



BMI - percentily

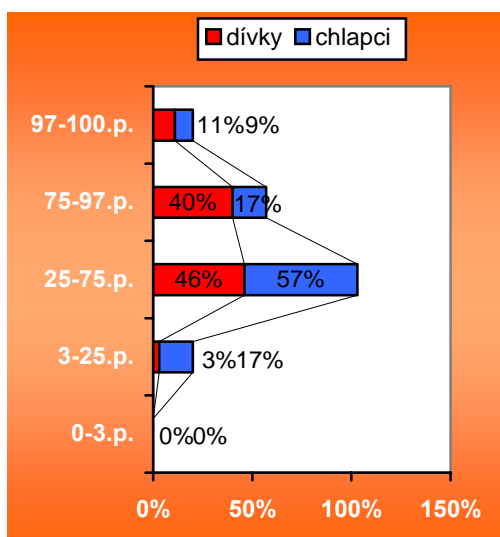
Graf č. 3.3.

procentuální rozdíl mezi Jemnicí a Prahou, dívky a chlapci dohromady



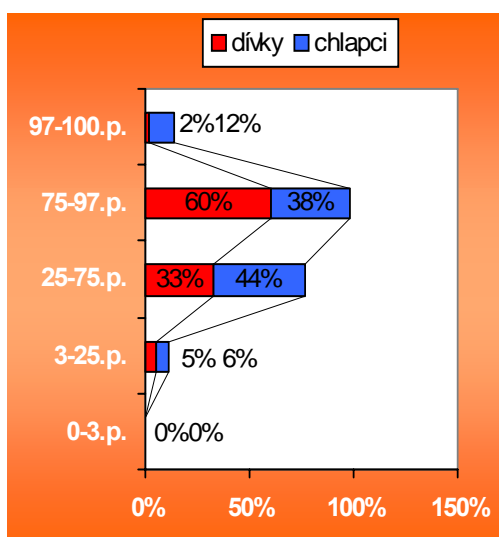
Graf č. 3.3.1.

procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech – Jemnice

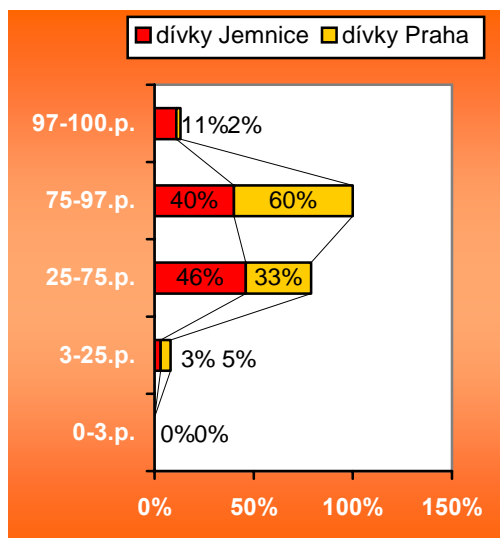


Graf č. 3.3.2.

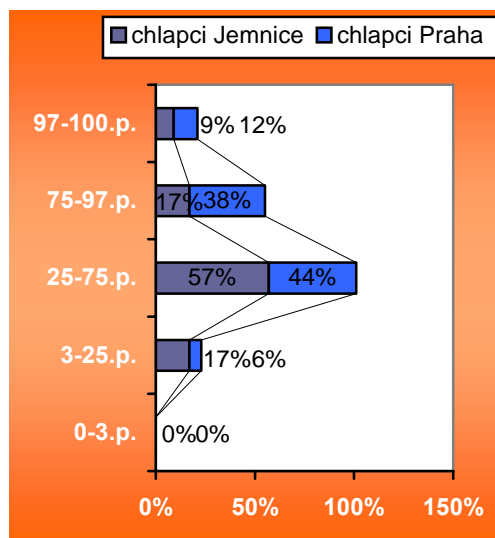
procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech - Praha



Graf č. 3.3.3.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u dívek



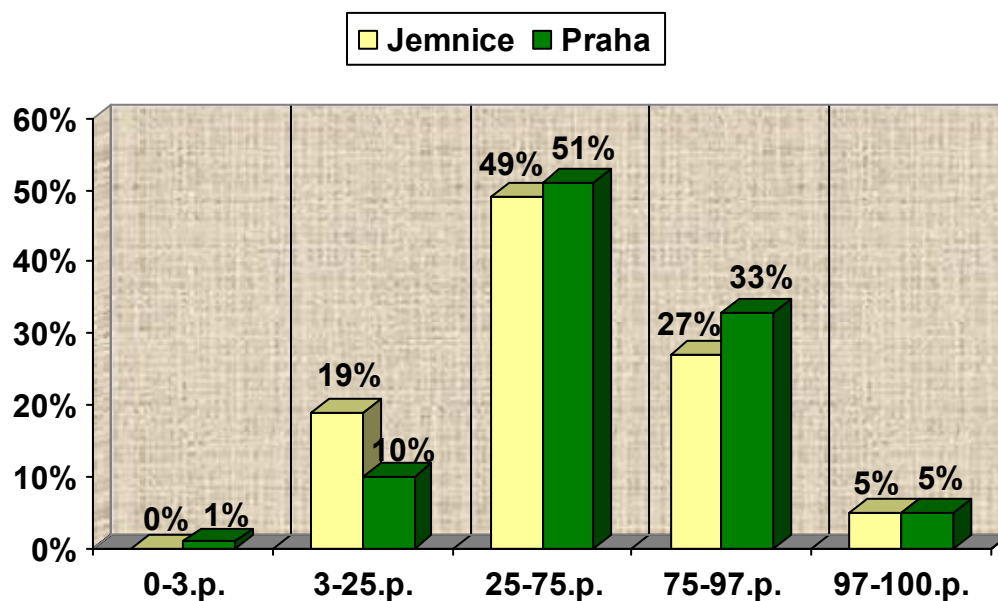
Graf č. 3.3.4.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u chlapců



Hm/TV – percentily

Graf č. 3.4.

procentuální rozdíl mezi Jemnicí a Prahou, dívky a chlapci dohromady

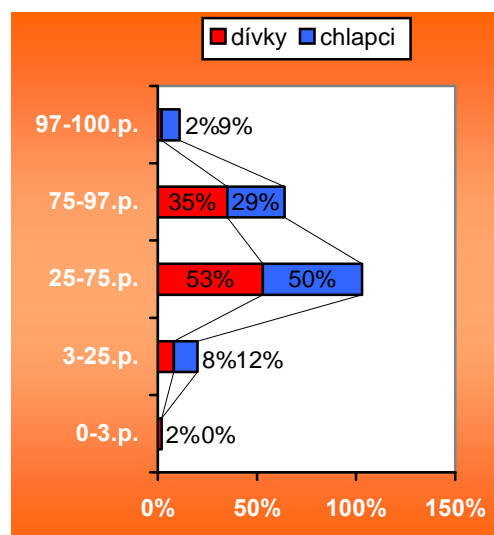
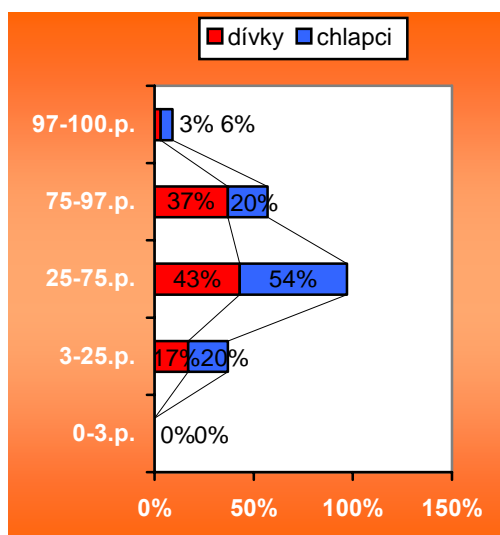


Graf č. 3.4.1.

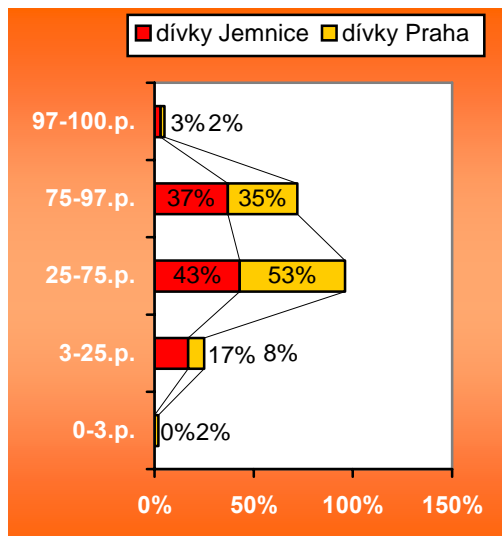
procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech – Jemnice

Graf č. 3.4.2.

procentuální rozdíl mezi dívkami a chlapci v percentilech - Praha



Graf č. 3.4.3.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u dívek



Graf č. 3.4.4.
 procentuální rozdíl mezi Jemnicí a
 Prahou u chlapců

