

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky



**Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování
a v rodině**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Tomáš Mitlehner, MBA

Obor studia: Rozvoj venkovského prostoru

Vedoucí práce: doc. Ing. Lenka Kouřimská, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině " jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 3. 2018

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Lence Kouřimské, Ph.D., konzultantce Ing. Monice Sabolové, Ph.D. a celé své rodině za podporu a trpělivost při psaní mé diplomové práce.

Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině

Souhrn

Diplomová práce s názvem „Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině“ byla vyhotovena s použitím publikované vědecké literatury a to české i zahraniční, a zároveň i s použitím internetových zdrojů. Záměrem práce bylo posouzení stravování a návyků u dětí gymnázia, základních a středních škol. Byl sledován vliv domácího a školního prostředí, na současné stravovací návyky dětí, a zda nutriční příjem splňuje jejich potřeby pro správné fungování a vývoj.

Práce se konkrétně zabývá rozbořením nutričního složení školní a domácí stravy. Pro zjištění stanovených parametrů bylo provedeno dotazníkové šetření na základních a středních školách, přičemž se šetření zúčastnilo 133 žen a 105 mužů. V celkovém součtu bylo vyplněno 238 dotazníků. Dílčím zjišťováním bylo i ověření získaných informací za pomoci dotazníkové šetření u rodičů, kde bylo vyhodnoceno 100 dotazníků s podobnými otázkami. Dalším dílčím cílem bylo srovnání obdržených informací s výživovými doporučeními podle DACH.

Ze zpracovaných všech výsledků, lze usuzovat, že stravovací návyky u dětí jsou získávány převážně z domácího prostředí. Tyto stravovací návyky jsou závislé na pohlaví, na přístupu rodičů, sociálních faktorech, na navštěvované škole a částečně na věku dítěte. Systém stravování u dětí v domácím prostředí má velké nedostatky v optimální skladbě potravin a ve stravovacím režimu dne. Jako dalším zjištěním bylo prokázáno, že školní jídelna není příliš účinný nástroj aplikace zdravé stravy u dětí.

Klíčová slova: Školní stravování, jídelní lístek, skladba stravy, nutriční kvalita, obezita, společné stravování, potravinové preference, spotřební koš, životní styl

Catering for children and youth in school canteen and family

Summary

Diploma thesis which is called Catering for children and youth in school canteen and family is made by using the published scientific Czech and foreign literature, while also using Internet resources. The intention of this thesis is the analysis of the catering of children at primary and secondary schools, in the home and school environment, whether their current eating habits comply nutrient intakes and the needs for proper functioning and development of the human organism.

The thesis deals specifically with nutritional analysis of school and home-based food. In order to find out the parameters, a questionnaire survey was carried out at primary and secondary schools, with 133 women and 105 men participating in the survey. The survey was carried out in All together 238 questionnaires were returned. The sub-survey also included the verification of the information obtained through a questionnaire survey focused on parents where 100 questionnaires with similar questions were evaluated. Another partial objective was to evaluate the information received according to DACH standards.

From the results can be concluded that the eating habits of children are obtained predominantly from the home environment. These eating habits depend on gender, the parents' attitude, social factors, on the visited school and partly on the age of the child. The food system in children in the domestic environment has major weaknesses in the optimal food composition and in the dietary regime of the day.

Keywords: school meals, menu, food composition, nutritional quality, obesity, catering, food preferences, consumer basket, lifestyle

Obsah

1 Úvod	1
2 Vědecká hypotéza a cíle práce	2
2.1 Hypotéza	2
3. Literární rešerše.....	3
3.1 Historie školního stravování v České republice.....	3
3.2 Školní stravování v EU	3
3.3 Role školního stravování.....	4
3.4 Legislativa školního stravování.....	5
3.5 Spotřební koš.....	5
3.5.1 Výživové množství a druh jednotlivých prvků doporučených ve stravě u dětí a mládeže	7
3.5.2 Postavení rodiče jako regulátora stravy.....	9
3.5.3 Stravovací návyky ovlivňující výživu u dětí a mládeže.....	10
3.5.4 Důsledky nesprávného stravování	12
4 Materiál a metody	14
5 Výsledky.....	16
5.1 Porovnání odpovědí podle pohlaví respondentů	27
5.2 Porovnání odpovědí podle věku respondentů	34
5.3 Porovnání odpovědí podle navštěvované školy	35
5.4 Porovnání odpovědí rodičů stravujících se žáků.....	47
5.5 Statistické vyhodnocení odpovědí podle vzdělání rodičů	54
5.6 Porovnání spotřebního koše podle DACH	60
6 Diskuse	63
Závěr	72
8 Seznam literatury	73
8.1 Internetové zdroje.....	80
8.2 Právní předpisy.....	81
9 Seznam zkratk	82
Přílohy.....	83

Seznam obrázků

Obrázek 1: Denní spotřební koš potravin u žáků 7 – 10 let.....	61
Obrázek 2: Týdenní spotřební koš potravin u žáků 7 – 10 let	62

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 3 do 6 let	7
Tabulka 2: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 6 do 10 let	8
Tabulka 3: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 10 let do 18 let	8
Tabulka 4: Rozdíly v odpovědi na otázku č. 1 podle pohlaví.....	27
Tabulka 5: Statistické rozdíly v odpovědi, kolik tekutin denně vypijí (mezi pohlavím).....	28
Tabulka 6: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (mezi pohlavím)	29
Tabulka 7: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují maso (mezi pohlavím)	30
Tabulka 8: Statisticky významný rozdíl v konzumaci masných výrobků mezi pohlavím	31
Tabulka 9: Statisticky významný rozdíl v konzumaci druhu masa mezi pohlavím	32
Tabulka 10: Statisticky významný rozdíl v chystání svačin do škol mezi pohlavím	33
Tabulka 11: Konzumace oběda ve školní jídelně během roku podle věku respondenta	34
Tabulka 12: Kde získávají informace o zdravém životním stylu (podle školy)	36
Tabulka 13: Otázka č. 4 kolikrát denně jí (podle školy).....	37
Tabulka 14: Jak často konzumují zeleninu (podle školy).....	38
Tabulka 15: Jak často konzumují ovoce (podle školy).....	39
Tabulka 16: Jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (podle školy).....	40
Tabulka 17: Jak často konzumují ryby a rybí výrobky (podle školy)	41
Tabulka 18: Konzumace jídla během školního roku ve školní jídelně (podle školy).....	42
Tabulka 19: Využívání ovocných a zeleninových salátů ve školní jídelně (podle školy)	43
Tabulka 20: Chystají rodiče pravidelně svačinu do školy (podle školy)	44
Tabulka 21: Jestli se rodiče zajímají, co jejich děti jedly během celého dne (podle školy)	45
Tabulka 22: Jestli dodržují v domácím prostředí nějaký stravovací režim (podle školy)	46
Tabulka 23: Kolikrát jí dítě (podle vzdělání rodičů)	55
Tabulka 24: Který druh masa dítě nejvíce preferuje (podle vzdělání rodičů)	56
Tabulka 25: Využití nabídky mléčných výrobků ve školní jídelně dítětem (podle vzdělání rodičů).....	57

Tabulka 26: Jakou maximální cenu za školní oběd jsou ochotni zaplatit (podle vzdělání rodičů).....	58
Tabulka 27: Dodržení stravovacího režimu v domácím prostředí dětmi (podle vzdělání rodičů)	59

Seznam grafů

Graf 1: Získávání informací o zásadách zdravého životního stylu.....	16
Graf 2: Přehled zdrojů získávání informací o zásadách zdravého životního stylu	17
Graf 3: Přehled četností stravování během dne u analyzované skupiny.....	17
Graf 4: Denní množství vypitých tekutin	18
Graf 5: Přehled četnosti konzumace zeleniny a ovoce	19
Graf 6: Přehled konzumace mléka a mléčných výrobků	19
Graf 7: Přehled konzumace ryb a rybích výrobků	20
Graf 8: Přehled četnosti konzumace luštěnin	20
Graf 9: Četnost konzumace brambor a výrobků z nich	21
Graf 10: Přehled četnosti konzumace masa a masných výrobků a výběru nejoblíbenějšího masa	22
Graf 11: Přehled využívání zeleninových a ovocných salátů	23
Graf 12: Přehled využívání mléčných výrobků	23
Graf 13: Ukazuje volbu jídla ve školní jídelně podle oblíbenosti	24
Graf 14: Příprava svačtin do škol.....	24
Graf 15: Přehled informovanosti ze strany rodičů o tom co jedli jejich děti.....	25
Graf 16: Dodržování stravovacího režimu v domácím prostředí	25
Graf 17: Přehled nejčastěji konzumovaných pokrmů v domácím prostředí.....	26
Graf 18: Přehled, kde nejvíce chutná strava	26
Graf 19: Rozdíl v odpovědi na otázku č. 1 (mezi pohlavím).....	27
Graf 20: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami kolik denně vypijí (mezi pohlavím).....	28
Graf 21: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (mezi pohlavím)	29
Graf 22: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují maso (mezi pohlavím).....	30
Graf 23: Statisticky významný rozdíl v konzumaci masných výrobků mezi pohlavím	31
Graf 24: Statisticky významný rozdíl v konzumaci druhu masa mezi pohlavím	32
Graf 25: Statisticky významný rozdíl v chystání svačtin do škol mezi pohlavím	33

Graf 26: Konzumace oběda ve školní jídelně během roku podle věku respondenta	34
Graf 27: Kde získávají informace o zdravém životním stylu (podle školy)	36
Graf 28: Otázka č. 4 kolikrát denně jí (podle školy)	37
Graf 29: Jak často konzumují zeleninu (podle školy).....	38
Graf 30: Jak často konzumují ovoce (podle školy).....	39
Graf 31: Jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (podle školy)	40
Graf 32: Jak často konzumují ryby a rybí výrobky (podle školy)	41
Graf 33: Konzumace jídla během školního roku ve školní jídelně (podle školy)	42
Graf 34: Využívání ovocných a zeleninových salátů ve školní jídelně (podle školy).....	43
Graf 35: Chystají rodiče pravidelně svačinu do školy (podle školy).....	44
Graf 36: Jestli se rodiče zajímají, co jejich děti jedly během celého dne (podle školy).....	45
Graf 37: Jestli dodržují v domácím prostředí nějaký stravovací režim (podle školy)	46
Graf 38: Získávají děti informace o zásadách zdravého životního stylu? (podle rodičů)	47
Graf 39: Kde získávají děti informace o zásadách o zdravém životním stylu (podle rodičů) ..	48
Graf 40: Kolikrát denně dítě jí? (podle rodičů)	48
Graf 41: Jaké množství tekutin za den Vaše dítě vypije? (podle rodičů)	49
Graf 42: Jaké tekutiny Vaše dítě nejvíce preferuje (podle rodičů)	49
Graf 43: Jak často děti konzumují ovoce a zeleninu (podle rodičů).....	50
Graf 44: Konzumace brambor, mléka a výrobků z nich (podle rodičů)	50
Graf 45: Konzumace ryb, luštěnin a jejich výrobků (podle rodičů)	51
Graf 46: Konzumace masa a masných výrobků – uzenin (podle rodičů).....	51
Graf 47: Četnost konzumace obědů ve školní jídelně (podle rodičů).....	52
Graf 48: Preferovaná strava ve školní jídelně a doma (podle rodičů)	52
Graf 49: Využívání nabídky zeleninových, ovocných a mléčných výrobků (podle rodičů)	53
Graf 50: Cenové rozpětí, kolik jsou ochotni rodiče zaplatit za školní oběd (podle rodičů)	53
Graf 51: Chystání pravidelných svačin, zájem o stravu dítěte a dodržování stravovacího režimu (podle rodičů).....	54
Graf 52: Kolikrát jí dítě (podle vzdělání rodičů)	55
Graf 53: Který druh masa dítě nejvíce preferuje (podle vzdělání rodičů)	56
Graf 54: Využití nabídky mléčných výrobků ve školní jídelně dítětem (podle vzdělání rodičů)	57
Graf 55: Jakou maximální cenu za školní oběd jsou ochotni zaplatit (podle vzdělání rodičů)	58
Graf 56: Dodržení stravovacího režimu v domácím prostředí dětmi (podle vzdělání rodičů) .	59

1 Úvod

Optimální a správné stravování dětí je neustále otevřenou diskuzí široké veřejnosti. Nepochybně hlavně u rodičů, ale i ostatních institucí jako jsou školní restaurace a jídelny. Za pomoci médií jsou často diskutována témata s odborníky na stravování, kteří se nám snaží sdělit co je zdravé, moderní, ale i chutné a lehce dostupné.

Většina rodičů se neustále ptá, jak své děti naučit správně se stravovat a jak jim předat ty nejlepší stravovací návyky zaručující zdravý a bezstarostný život. V 21. století se setkáváme u dětí s nemocemi, které byly minulosti vzácností. Konkrétně se jedná o obezitu, diabetes mellitus 2. typu a osteoporózu.

Všechny tyto nemoci jsou nejvíce dávány za vinu špatným stravovacím návykům. Mnozí rodiče řeší, co by jejich děti neměly či měly jíst. Přesto nejvíce důležité je ale i to, jakým stravovacím návykům je od samého dětství naučíte. Od toho se také odvíjí, jaký přístup k jídlu si do budoucna vypěstují.

Z důvodu neustále vzrůstajícího trendu obezity, osteoporózy a diabetes mellitus 2. typu se hledají příčiny a možné postupy, jak celou vzniklou problematiku vyřešit. Jedním z klíčových bodů politiky stravování dětí je optimální nastavení školního stravování. Školní stravování v každém státě funguje podle svých vlastních pravidel, které se vytváří s odborníky na výživu.

Tyto odborníci hledají co nejlepší možné postupy jak správně aplikovat vyváženou stravu pomocí školského prostředí. Účel těchto pravidel a zásad slouží jako prevence k zastavení pandemického šíření obezity u dětí po celém světě. Z provedených studií se již zjistilo, že obezita negativně ovlivňuje lidské zdraví i ve velmi nízkém věku.

Cílem školního stravování už není jenom děti nasytit, ale dodávat hygienicky nezávadnou a vyváženou stravu. Tato strava by měla splňovat základní pravidla pro zdravý životní styl, který by měl jedince provázet po celý jejich život. Pokud se podaří tyto návyky a informace předávat dětem, může to pozitivně ovlivnit budoucnost vývoje takto závažných zdravotních problémů u současné lidské populace.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku stravování dětí gymnázia, základních a středních škol v domácím a školním prostředí. Cílem bylo porovnání skladby stravy žáků základní školy, střední školy a studentů gymnázia, zjištění jejich preferencí pro výběr určitého pokrmu z nabídky na jídelníčku, porovnání nutriční hodnoty pokrmů konzumovaných respondenty doma a ve školském zařízení a porovnání změn stravovacích preferencí v závislosti na věku respondentů. Dílčím cílem bylo porovnání odpovědí dětí a jejich rodičů na téže otázky a sledování vlivů formujících stravovací návyky dětí a studentů. Dalším dílčím cílem bylo porovnání výživového doporučení podle DACH.

2.1 Hypotéza

1. Výběr pokrmů žáků a studentů ve školním stravovacím zařízení souvisí s nutriční skladbou pokrmů, které tito žáci a studenti dostávají doma.
2. Mezi žáky základní školy, střední školy a studenty gymnázia jsou rozdíly v preferenci určitých pokrmů a nutriční hodnotě těchto pokrmů.
3. Rodina je hlavní faktor ovlivňující stravovací návyky žáků a studentů.

3. Literární řešerše

3.1 Historie školního stravování v České republice

System školního stravování v ČR má již více než třiapadesátiletou tradici. Jeho vznik se datuje po ukončení druhé světové války. Záměr byl poskytovat rámcově v nejmíce postižených regionech válkou alespoň nějakou stravu a škola byla pro tuto činnost ideální. V dnešní době zahrnuje školní stravování skupiny dětí, žáků a zaměstnanců škol, předškolních zařízení a školských zařízení (Novák et al., 2007).

V ČR je momentálně asi 8 125 školních stravovacích provozů s přibližným počtem 36 tisíc zaměstnanců. V těchto provozech se stravuje cca 1 704 tisíc strávníků, z toho máme 1 650 tisíc dětí a žáků a přibližně 204 tisíc pedagogických a nepedagogických pracovníků (Hudeček, 2014).

3.2 Školní stravování v EU

V ostatních státech EU je školní stravování různorodé. Mnohé státy EU pomáhají svým školám zajišťovat nutričně vyvážená jídla, která mnohdy kopírují stravovací zvyky a kulturu dané země. Nejlepší systémy školního stravování najdeme ve Švédsku a Finsku, kde celé školní stravování hradí stát bez účasti rodičů žáka.

Podobný systém mají od roku 2014 i ve Velké Británii, který platí pouze pro žáky první, druhé a třetí třídy. Zajímavý systém mají i v Itálii, kde kolem 40 % všech potravin používaných na přípravu obědů představují biopotraviny (Storcksdieck gennant Bonsmann et al., 2014).

V EU se najdou i státy, kde není povinné školní stravování, např. v Nizozemsku, Norsku a Belgii. Celkově má školní stravování ve většině zemí EU dlouholetou tradici. Zásadní rozvoj školního stravování nastal v EU po konci druhé světové války, a to v době, kdy se řešilo správné narovnání stravování dětí, kde se chtělo dosáhnout pravidelného přísunu základních živin a školy k tomu byly ideální možností. Podoby školního stravování podstoupily během let mnoho změn.

Většina populace, ať už v ČR nebo celé EU, se s některou formou školního stravování ve svém životě určitě setkala. Veškeré změny ve školním stravování, které se neustále vyvíjí, měly za následek pozitivní nebo negativní přínosy do životů u všech konzumentů. Nutno, ale podotknout, že vždy šlo o systémový přístup nasycit děti školního zařízení (Storcksdieck gennant Bonsmann et al., 2014).

3.3 Role školního stravování

Role školního stravování je nejen dětem poskytnout stravu, ale i dát velkou pozornost na kvalitu a aktuální zdravotnické doporučení. Významným cílem školního stravování je vzdělávání ke správným stravovacím návykům a zdvořilému společenskému chování během jídla. Posláním školního stravování není jen připravit oběd, ale vařit správně i podle nutričních doporučení (Moore et al., 2011).

Celková důležitost školního stravování však není zanedbatelná, protože je to jediná možnost, jak dětem prezentovat i ty druhy pokrmů, které z domácího prostředí neznají. Školní pokrm navíc pro většinu dětí znamená jediné zdravé jídlo, které dodržuje všechny zásady zdravé výživy stravy pro daný den. Vzdělávat děti ke správným stravovacím návykům začíná v MŠ, kde se pozitivním přístupem zasvěcují do problematiky správného stravování. Největší problém je to, že děti znají z domácího prostředí omezenou pestrost a stereotypnost připravovaných jídel. Proto se stává, že připravovanou stravu, kterou poznávají ve školkách, před tím nikdy neochutnaly a ani neviděly. Při ukončení povinné docházky v MŠ a nástupu do ZŠ, by měly mít děti vypěstovaný návyk ke konzumaci ryb, luštěnin, ovoce a zeleniny (Svobodová, 2010) Bohužel u starších věkových kategorií už je to složitější (Veříšová et Dostálová, 2006).

Pokud je správná a vyhovující organizace školního stravování, tak může splnit všechny předpoklady pro plnění svých prioritních úkolů, tzn. zajišťovat odpovídající rozsah a kvalitu školního stravování pro všechny děti (Ševčík, 2004). Pro tento účel je i vytvořena spolupráce školních jídelen společně s rodiči žáků, aby bylo možné zajistit co nejkvalitnější stravování. Odchylku tvoří asi 3 až 5 % dětí ze sociálně slabších rodin a dětí matek samoživitelek, kde chybí dostatek peněz na školní stravu pro děti. Tato problematika je v posledních letech stále více zmiňovaným tématem. Poslední dobou se ale setkáváme spíše s pozitivním vývojem, díky zásahu obcí, neziskových organizací i někdy samotných podnikatelů společného stravování (Ševčík, 2004).

Školní jídelna pro plnění svého poslání, musí být dostupná pro žáky při jejich pobytu ve škole nebo ve školském zařízení. K tomu se liší svojí velikostí a nabídkou, a proto nenajdeme školní provozy stejné, ale různorodé. Jak cenou, sortimentem a nabízenými službami.

3.4 Legislativa školního stravování

Školní stravování je organizovaná služba dotovaná státem a z toho důvodu jsou určena přesná pravidla. Obecné pokyny najdeme v Zákonu č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Nejdůležitějším předpisem je Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, kde najdeme přesná určení, jak má školní oběd vypadat a z čeho se má skládat.

Ve vyhlášce najdeme dva základní parametry. První určuje finanční rozpětí (limit) na nákup potravin, za který má být oběd uvařen a druhý parametr určuje průměrnou měsíční spotřebu určité suroviny na jeden uvařený oběd. V praxi se tomu říká spotřební koš (ZOŠ § 119, Vyhláška č. 107/2005).

Další důležitý předpis, který ovlivňuje školní stravování je Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. Tato vyhláška nám určuje jak zacházet s potravinami, jakým způsobem uvádět pokrmy do oběhu, skladování, označování apod. (Vyhláška č. 137/2004).

3.5 Spotřební koš

Než vznikl spotřební koš, který používáme dnes, předcházely ho různé směrnice vydané Ministerstvem školství. Největší zlom byl v roce 1963, kdy byla stanovena první výživová hodnota stravy ve školním stravování. Při následné revizi dodržování, bylo zjištěno plnění jen na 70 %. Jako důvod tak nízkého plnění byl zjištěn finanční nedostatek.

Po nezdaru a snahy situaci změnit, došlo v roce 1970 k úpravě výživových standardů. Byly aplikovány 3 úrovně výživových norem. Novinkou oproti základní normě, bylo přidání přechodné a fyziologické výživové normy, kde mohli dobrovolně přispívat rodiče. Při této změně se dosahovalo plnění na 85 %.

Další velká změna byla v roce 1989, kdy Ministerstvo zdravotnictví vydalo nová výživová doporučení. Aby se propoččet zjednodušil, byly dávky přepočítány na jednotlivé potraviny. Jedná se o prvotní vznik spotřebního koše, jak ho v dnešní době známe. Na trhu se objevil i první počítačový program pro školní stravování, který pomáhal s lepší analýzou plnění výživových norem.

Nejnovější výživové doporučení pro školní stravování bylo převzato od středoevropských německy mluvících zemí (Německo, Rakousko, Švýcarsko apod.), které

se ve zkratce nazývá DACH. Schválené dávky všech doporučených živin najdeme také v listině o strategii k rozvoji školního stravování v EU publikované WHO (Světovou zdravotnickou organizací) v roce 2006 (Stávková, 2015).

Dnešní podoba spotřebního koše dle Vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování by měla být pravidelnou součástí měsíční uzávěrky školní jídelny. Její největší přínos je kontrola plnění výživových norem při poskytování školní stravy. Dalším důležitým úkolem je ověření, jestli máme správně sestavený jídelníček, který nám zahrnuje všechny požadované živiny. V neposlední řadě i to, jestli máme dostatečně správně určený finanční normativ, který nám pokrývá náklady na nákup potravin. Finanční normativ a jeho rozpětí jsou obsaženy v příloze č. 2 Vyhlášky č. 107/2005 Sb.

Suroviny ve spotřebním koši zařazujeme do deseti skupin: ryby, maso, mléčné výrobky, tuky, mléko, cukry, ovoce, zelenina, luštěniny, brambory. Množství není určené pro všechny druhy potravin, neviduje se např. spotřeba koření, pochutin a polotovarů. Není také omezeno množství soli nebo obilovin (Košťálová et al., 2017).

Postup pro výpočet spotřebního koše (uveden v příloze č. 1):

1. Správná zařazení potravin do příslušných skladových karet.
2. Sjednocení údajů na stejné jednotky (kg, g, ks apod.).
3. Veškerou spotřebu vynásobit příslušným koeficientem.
4. Provést součet vydaných potravin. Výsledkem bude skutečná spotřeba za měsíc.
5. Podle věkových skupin a počtu porcí propočítat předepsanou spotřebu.
6. Podílem požadované spotřeby a skutečné spotřeby zjistíme plnění dávky v %.

Výjimka tolerance je u masa, ryb, mléka, mléčných výrobků, cukrů a brambor ± 25 %. Běžná spotřeba všech potravin je počítána ze základního sortimentu surovin tak, aby byl zajištěn správný poměr příslušných výživových norem. Zde se uvádí, co bylo nakoupeno, včetně vzniklého odpadu, který nám při zpracovávání vzniká.

Rozvrh je určen z celkové dávky na den, a to průměrně 18 % snídaně, 15 % přesnídávka, 35 % na oběd, 10 % odpolední svačina a 22 % na večeře. Spotřebované potraviny odpovídají průměru v daném měsíci s povolenou tolerancí ± 25 % vyjma tuků, kde platí pravidlo, že můžeme horní hranici snižovat. Většinou se snažíme držet poměry tuků 1 : 1 živočišný a rostlinný s důrazem na zvyšování podílu rostlinného tuku. U zeleniny, ovoce a luštěnin je dobré se snažit dolní hranici posouvat výše.

Pokud používáme sterilovanou a mraženou zeleninu násobíme koeficientem 1,42. Je to dáno tím, že nám nevzniká žádný odpad. Při používání sušené zeleniny nebo ovoce použijeme koeficient 10 (10 dkg = 1 kg). Pokud budeme nabízet 100% šťávy (jablečné, hruškové, pomerančové), tak koeficient bude 1 (Vyhláška č. 107/2005 Sb.) Pro lepší vysvětlení problematiky a výpočtu spotřebního koše, byl uveden modelový příklad v přílohách č. 2, 3, 4, 5, 6 a 7.

3.5.1 Výživové množství a druh jednotlivých prvků doporučených ve stravě u dětí a mládeže

Pro bližší analýzu problematiky byly vytvořeny následující tabulky, ve kterých je uvedeno doporučené množství, skladba potravin a četnost příjmu pro lidský organizmus podle věkových kategorií u dětí od tří do 18 let. Zároveň autor příkládá grafické znázornění doporučené skladby a množství v přílohách č. 8 a 9.

Tabulka 1: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 3 do 6 let

Děti do 6 let doporučené množství a skladba stravy
<u>Rozložení denních dávek 5–6 porcí</u>
▪ pečivo a obiloviny 2 až 3 porce za den
▪ mléčné výrobky 3 porce za den
▪ bílá masa, popřípadě libová (hovězí, telecí) 30 až 60 g denně
▪ vejce 4x týdně i včetně vaječných pokrmů
▪ živočišné tuky minimalizovat a spíše používat kvalitní rostlinné oleje s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin
▪ dostatečný přísun vitamínů a minerálů (ovoce a zelenina) do 5 porcí za den
▪ pitný režim nejlépe neslazenými a neperlivými nápoji, popřípadě čaje. Příjem orientačně 1,5 l v průběhu celého dne
▪ přísun vlákniny 8 až 10 g denně (výše dávky vychází podle věku dítěte)
▪ sladké potraviny a pochutiny podáváme s rozumem

(Vlastní zpracování podle Piťhy, 2009, s. 88)

Tabulka 2: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 6 do 10 let

Děti do 10 let doporučené množství a skladba stravy
<u>Rozložení denních dávek 4–5 porcí z toho snídaně činí 20 až 25 % z celkového příjmu</u>
▪ pečivo a obiloviny (rýže, cereálie, těstoviny) 3 až 4 porce za den
▪ mléko a mléčné výrobky 2 až 3 porce za den
▪ přednostně bílá masa, popřípadě libová (hovězí, telecí, vepřová) 60 až 90 g denně
▪ ryby minimálně jednou týdně
▪ vejce 4x týdně i včetně vaječných pokrmů
▪ tuky rozdělovat třetina živočišné a dvě třetiny rostlinné oleje s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin
▪ dostatečný přísun vitamínů a minerálů. Ovoce dvě porce denně, zeleniny tři porce denně
▪ pitný režim nejlépe neslazenými a neperlivými nápoji, popř. čaje. V celkovém přibližném objemu 1,8 až 2 l v průběhu celého dne. Můžeme podávat i minerální vodu do 200 ml denně nebo ředěné ovocné šťávy
▪ přísun vlákniny upravovat, aby nedošlo k překročení kvůli konzumaci ovoce a zeleniny
▪ sladké potraviny a pochutiny podáváme s rozumem

(Vlastní zpracování podle Piňhy, 2009, s. 91)

Tabulka 3: Přehled doporučených dávek a množství potravin u dětí od 10 let do 18 let

Děti od 10 let do 18 let doporučené množství a skladba stravy
<u>Rozložení denních dávek 5 až 6 porcí z toho snídaně činí 25 až 30 % z celkového příjmu</u>
▪ obiloviny (rýže, cereálie, těstoviny). Průběžně během celého týdne
▪ pečivo celozrnné můžeme nahradit bílým pečivem. Obvykle 3 až 4 porce denně
▪ mléko a mléčné výrobky 2 dávky denně nebo jiné mléčné potraviny s obsahem plnohodnotných bílkovin
▪ přednostně bílá masa, popřípadě libová (hovězí, telecí, vepřová) 60 až 90 g denně
▪ ryby minimálně jednou týdně
▪ vejce 4x týdně

<ul style="list-style-type: none"> ▪ tuky 30 až 35 % z celkového příjmu energie. Rozdělovat třetina živočišné a dvě třetiny rostlinné oleje s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dostatečný přísun vitamínů a minerálů. Ovoce dvě až pět porcí denně
<ul style="list-style-type: none"> ▪ pitný režim nejlépe neslazenými a neperlivými nápoji, popř. čaje. V celkovém přibližném objemu 2 až 2,5 l v průběhu celého dne. Omezit sladké nápoje. Doplnovat minerální vodou do 200 ml denně
<ul style="list-style-type: none"> ▪ luštěniny jako součást salátů, polévek, hlavních pokrmů, příloh, pomazánek minimálně dvakrát týdně.

(Vlastní zpracování podle Piňhy, 2009, s. 94–97)

U všech analyzovaných věkových skupin u dětí a dospívajících je velmi důležitý rovnoměrný a pravidelný přísun všech zmíněných živin a tekutin. Celkový přísun je hlavně dán tělesným vývojem a růstem lidského organismu v určitých věkových etapách. Při nesprávném stravování a nedostatečném pohybu se můžou vyskytovat zdravotní komplikace, které mohou vyústit až k vážným nemocím jako je diabetes, osteoporóza, obezita apod. (Weichselbaum et Buttriss, 2014a).

3.5.2 Postavení rodiče jako regulátora stravy

Rodič ovlivňuje stravování svých dětí několika způsoby. Jedním způsobem je samotný nákup a výběr potravin, který slouží jako základní model pro budoucí výběr a stravování u svých dětí, který považují za ten správný. Volba stravy je také ovlivněna samotným dítětem a to podle věku, hmotnosti, pohlaví, stravovacím chováním apod. (Omar, 2009). Podle provedené studie „Trends in food locations and sources among adolescents and young adults“ se zjistilo, že adolescenti i dospívající mají menší přísun energie z domova oproti zkonsumované stravy z restaurací a rychlých občerstvení (Nielsen, 2002). Z těchto výsledků je patrné, že rodič a dítě se ovlivňují a reagují navzájem. Tyto rodičovské praktiky jsou velmi často reakcí na vnímání ohrožení zdraví a vývoje jejich dětí (Costanzo et Woody, 1985).

V této dané věci je velmi důležité i zmínit historický fakt z nedostatku stravy u dětí. Z provedené studie „Maternal feeding practices and childhood“ mezi matkami, které měly nízký příjem, vyplývá, že z jejich pohledu je lepší mít vyšší kojeneckou váhu dítěte, která je podle nich nejlepším známkou zdraví a úspěšného rodičovství. Z těchto důvodů zaváděly do jídelníčku dítěte pevnou stravu, která není pro daný věk vhodná. Strategie krmení

u těchto společností je navržena tak, že zvyšuje příjem potravin, aby snížila utrpení a přispívala k nárůstu hmotnosti. Výsledným faktorem je nadměra přijímané stravy, která může podporovat nezdravou stravu, rychlý přírůstek hmotnosti a vznik obezity (Baughcum et al., 1998).

Pokud se zaměříme na potraviny, které rodiče vybírají pro své děti, studie FITS vykazuje, že "větší je lepší" a tím může i ovlivňovat stravovací postupy ve velikosti porcí a energetické vydatnosti stravy (Fox et al., 2006). Dalším důležitým aspektem je přístup rodičů ke stylu krmení. Autoritativní styl krmení, který vykazuje vysoké požadavky na děti, ale reakce na spotřebu jsou nízké, podporuje nadváhu, přejídání, odmítání a vybírání potravin. Autoritativní styl stravování má vysoké nároky na chování a zároveň je velmi citlivý na stravovací návyky (Hughes et al., 2005).

3.5.3 Stravovací návyky ovlivňující výživu u dětí a mládeže

Prvotní základy o budoucím stravování jedince se získávají z rodiny. V rodinném zázemí je velmi důležité, aby stravovací návyky byly sjednocené s rodiči. V prvních letech života dítěte převládá vliv matky. Ta by měla zabezpečit správný přísun všech důležitých látek a živin pro správný tělesný růst i vývoj a zároveň postupně zapojovat veškeré potraviny, aby dítě bylo zvyklé na zeleninu, ovoce, ryby a mléčné výrobky.

Děti se ovlivňují při konzumaci potravin hlavně tím, že sledují stravovací chování svého okolí (Martiník, 2007). Z provedeného výzkumu „Associations between perceived parent behaviors and middle school student fruit and vegetable consumption“ se zjistilo, že žáci na střední škole byli mírně ovlivněni v konzumaci ovoce a zeleniny svými rodiči (Young et al., 2004).

Výzkum prokazuje, že po konzumaci zeleniny, ovoce a mléčných výrobků ze strany rodičů se zvyšuje i konzumace u dětí. To samé se zjistilo, když děti pozorovaly stravovací návyky svých vrstevníků. Tímto pozitivním sociálním modelováním vzniká účinná metoda pro podporu zdravější výživy u dětí. Mezi další sociální faktory v přijímání potravin se nejvíce projevuje množství zkonsumovaného jídla ve společnosti nebo o samotě. Mezi nejvíce známé je tlak společnosti přijímat nadměrnou energetickou stravu se snižováním energetického výdeje.

V dalším provedeném výzkumu „Environmental Influences on Dietary Behavior among Children: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Enable Consumption" se zjišťovalo, jestli dostupnost a přístupnost potravin jsou potenciálně

významnými environmentálními proměnnými. Dostupnost se týká toho, zda jsou potraviny přítomny v domácnosti nebo ve škole, zatímco přístupnost se týká toho, zda jsou potraviny připraveny, prezentovány anebo udržovány ve formě, která jim umožňuje nebo povzbuzuje děti jíst.

Předpokládalo se, že větší dostupnost a přístupnost by vedla k větší spotřebě. Obdržené údaje ze dvou projektů školní výživy byly použity k prozkoumání vztahů mezi dostupností a přístupností konzumací ovoce a zeleniny. V jedné části studie byla porovnávána spotřeba ovoce a zeleniny (ze sedmi denních potravinových záznamů) s dostupností a přístupností v domácím prostředí (podle hodnocení rodičovského telefonního rozhovoru) a po kontrole psychosociálních charakteristik. Ve druhé části se prováděla stejná studie, ale ve školském zařízení, kde se ovoce a zelenina nabízela při obědě.

Z obdrženého výsledku bylo zjištěno, že konzumace ovoce a zeleniny může souviset s nabídkou a dostupností jak v rodině, tak i ve škole (Hearn et al., 2013a). U vzniku obezity je typické, že obézní lidé nejedí z hladu, ale pod vlivem okolního prostředí („fast food“), kde jsou přesvědčováni ke konzumaci nevhodných potravin s vysokým obsahem solí, tuků a cukrů ve velkých dávkách. Celkový postoj k jídlu i jeho úroveň jsou dány hospodářsko-materiálním stavem společnosti, celkovou kulturou a stupněm dané civilizace. Tyto stravovací návyky jsou v kultuře silně zakořeněny a není jednoduché je změnit. Mezi další vlivy lze i zařadit kulturní odlišnosti, formy stolování, chování spolustolovníků, způsob úprav a konzumaci jídla, mezilidské vztahy, které ovlivňují postoj ke stravě a výběru jídel, vlivy reklam, módní vlivy a dalších spousta faktorů (Feunekes et al., 1998).

Ekonomický faktor je velmi zásadním pro výběr a konzumaci potravin. Podle provedených studií bylo prokázáno, že existují rozdíly mezi sociálními třídami ohledně příjmu potravin a živin. Obyvatelé s nízkým příjmem mají větší výpadky vyrovnané stravy i nízkého příjmů zeleniny, ryb a ovoce (De Irala-Estévez et al., 2000).

Zde nám vzniká vztah mezi chudobou a zdravím, který se reflektuje podle věku, původu, kulturou, životního stylu, společenským vztahem a chováním každého jedince. To může mít dvě rozdílné roviny na jedné straně podvýživa a na druhé straně přejídání a vznik obezity.

U slabších sociálních skupin můžeme i zaznamenat vyšší výskyt chronických onemocnění s porovnáním ve vyšší sociálně-ekonomické úrovni. U skupiny dětí, které žijí v sociálně slabých rodinách lze jen těžko zabezpečit zdravou a vyrovnanou stravu. Tato

skupina je někdy označována jako skupina s nedostatečným příjmem správných potravin. Tyto nedostatky ovlivňují mnohé aspekty. Přesto jsou tři, které mají největší vliv na danou skutečnost. První je cena potravin, druhá dostupnost a třetí znalost potravin (Dibsdall et al., 2003).

3.5.4 Důsledky nesprávného stravování

Veškeré důsledky nesprávného stravování se dají shrnout jako nedostatek či přebytek živin, vitamínů, kalorií, stopových prvků, tekutin apod. Mezi další důležité aspekty můžeme zařadit i různé stravovací zvyklosti a psychicky podmíněné momenty. Důsledky nesprávného stravování i nedostatečné pohybové aktivity mají za příčinu vznik epidemii nadváhy a obezity (Málková, 2001).

S narůstajícím problémem dětské obezity se provedlo několik výzkumů a studií. Patrick et Nicklas (2005) studie „A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality" se soustředila na determinanty rodinných a sociálních vlivů, dětské stravovací vzory a na kvalitu stravy. Studie ukázala, že stravovací vzorce dětí jsou velmi silně ovlivněny charakteristikami fyzického i sociálního prostředí.

Pokud jde o fyzické prostředí, děti nejspíše jedí dostupné a snadno přístupné potraviny a při větších porcích mají tendenci jíst větší množství. Při provedení charakteristiky sociálního prostředí, včetně různých socioekonomických a sociokulturních faktorů, jako jsou vzdělanost rodičů, časové omezení a etnická příslušnost, se došlo k závěru, že tyto faktory mohou ovlivňovat výběr potravin u dětí.

Dalším faktorem bylo i zjištění rozvržení stravy a pauzy mezi dávkami. V této skutečnosti záleželo převážně na stravovacím režimu a návycích, včetně toho, zda rodiny jedí společně, sledování televize během jídla a zdroj potravy. Z uvedené studie bylo také zjištěno, že rodiče hrají přímou roli v dětských stravovacích vzorech prostřednictvím svého chování, postojů a stravovacích zvyklostí.

Jako další důsledky z nesprávného stravování může být i vznik častých nemocí a úmrtnosti jako je vznik kardiovaskulárních onemocnění, hypertenze, cukrovky druhého typu, hypertenze, metabolického syndromu, některých druhů zhoubných nádorů a zvýšení cholesterolu (Millstein et al., 1993). Další chybou může být i vyvíjení tlaku na své dítě k jídlu zdravějšímu, které může způsobit opačný jev. Pokud rapidně omezíme přístup k velmi chutným potravinám u dětí, můžeme tím podpořit jejich zvýšenou preferenci a tím i neúměrnou spotřebu, když budou k dispozici (Pietrobelli, 2010).

Fisher et al. (2002) v provedené studii uvádějí, že větší tlak na děti, aby konzumovaly zdravé jídlo, může negativně ovlivnit jejich preference a budoucí příjem. Z těchto provedených studií vyplývá, že neúměrná kontrola může mít za následek negativní dopad na příjem potravy a hmotnostní stav, bez ohledu na celkovou kontrolu stravování u dětí. Dalším důsledkem nesprávného stravování je i fakt, že vyšší procento matek se dříve vrací zpátky do zaměstnání. Z této příčiny jsou děti běžně krmeny někým jiným.

Provedená studie v USA, která porovnávala příjem stravy v dětských střediscích s dietním doporučením ve Food Pyramid Guide, zjistila, že poskytovaná strava splňovala jen u třetiny dětí požadovanou energetickou hodnotu (Koplan et al., 2005). Při provedeném průzkumu skutečného příjmu ve střediscích v USA se i ukazuje, že děti často nedosahují ani příjmu energie, zinku, železa a hořčíku (Roberts et Heyman, 2000). V další studii, která byla provedena v Texasu a opět porovnávala výživová doporučení podle Food Pyramid Guide, bylo také zjištěno, že děti nemají dostatečný přísun mléčných výrobků, zeleniny a obilovin (Padget et Briley, 2005).

Podobná studie byla provedena v Kanadě, kde kanadský průzkum zdraví ve Společenství (CCHS) nasvědčuje, že sedm z deseti dětí ve věku od 4 do 8 let nepřijímá minimální příděl porcí zeleniny a ovoce v Potravinovém průvodci Kanadou pro zdravé stravování v Kanadě (Downs et al., 2009). U těchto dětí byl rovněž zjištěn nízký příjem porcí pro obilí a mléčné výrobky, což nasvědčuje, že špatné stravovací zvyky u dětí jsou endemické. V Cohort Study bylo prokázáno u starších dětí, že přechod do pozdního dětství, které je spojeno i s dospíváním, je charakterizován nežádoucími změnami v celkovém způsobu stravování. Konkrétně se jednalo o zvýšený příjem kalorických nápojů slazených cukrem s přídavkem sody (Lytle et al., 2016). Dalším zjištěním bylo i vyhledávání rychlých občerstvení a potravin mimo domov. Tím docházelo k poklesu spotřeby mléčných výrobků a ostatních potravin s vysokým obsahem důležitých živin (Siega-Riz et al., 1998).

Z provedených studií se zjistilo, že stravovací návyky se mají tendenci měnit, protože dospívající děti pravděpodobně pravidelně nesnídají a nezúčastňují se běžných rodinných večeří. Všechny tyto aspekty mají za příčinu snížení kvalitního stravování, které vychází z dietních doporučení (Whittemore et al., 2013).

4 Materiál a metody

V praktické části práce bylo provedeno dotazníkové šetření s pomocí ředitelk, ředitelů a třídních učitelů v Rychnově nad Kněžnou a v Častolovicích. Jednalo o základní školy Komenského, Masarykova a ZŠ Častolovice, kde bylo rozdáno u žáků osmých a devátých tříd 160 dotazníků, z čehož se vrátilo 157 vyplněných, z toho bylo 81 žen a 76 mužů.

U Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy, U Stadionu 1166 bylo rozdáno 31 dotazníků, z čehož vyplněných se vrátilo 31, kde bylo 25 žen a 6 mužů. V Gymnáziu Františka Martina Pelcla bylo rozdáno 50 dotazníků, z toho dotazník vyplnilo 27 žen a 23 mužů. V celkovém součtu bylo vyplněno 238 dotazníků, kde žen bylo 133 a 105 mužů. Dotazníky měly za cíl zjistit stravovací návyky a informovanost o zásadách zdravého životního stylu.

Konkrétně se jednalo o zjištění zdroje informací o zdravém životním stylu, pravidelnosti konzumace jídel, množství a druh vypitých tekutin, četnost konzumace zeleniny, ovoce, mléčných výrobků, ryb a rybích výrobků, luštěnin, brambor, masa a uzenin.

V druhé části dotazníku byly zjišťovány informace o pravidelnosti konzumování jídel ve školním zařízení, konzumaci a četnosti zeleniny, ovoce a mléčných výrobků. Třetí část se zaměřovala na chystání svačin do školy ze strany rodičů, informovanosti rodičů o konzumaci pokrmů během dne, stravovací režim v domácím prostředí, preferovaná jídla v domácím prostředí a největší oblibu připravovaných jídel podle druhu stravovacího provozu. U všech obdržených dotazníků bylo provedeno bodové hodnocení odpovědí a následné jejich zpracování. Dotazníky jsou uvedeny na konci práce v Příloze č. 10.

Pro potvrzení obdržených informací od žáků, bylo provedeno podobné dotazníkové šetření u rodičů v počtu 100 ks, aby bylo provedeno ověření obdržených odpovědí. Zároveň bylo prostřednictvím dotazníku zjišťováno, jestli mají rodiče přehled o stravování svých dětí, pitném režimu, konzumaci a oblíbenosti potravin.

V další části dotazníku bylo zjišťováno, zda dosažené vzdělání u rodiče má vliv na stravování jeho dítěte. Tento dotazník vyplnilo 79 žen a 21 mužů. Dotazník je uveden v Příloze č. 11. Veškerá obdržená data od cílových skupin, byla statisticky vyhodnocena pomocí analýzy rozptylu ANOVA na hladině pravděpodobnosti 95 % v programu Statistica verze 12, a za pomoci Scheffeho post-hoc testu.

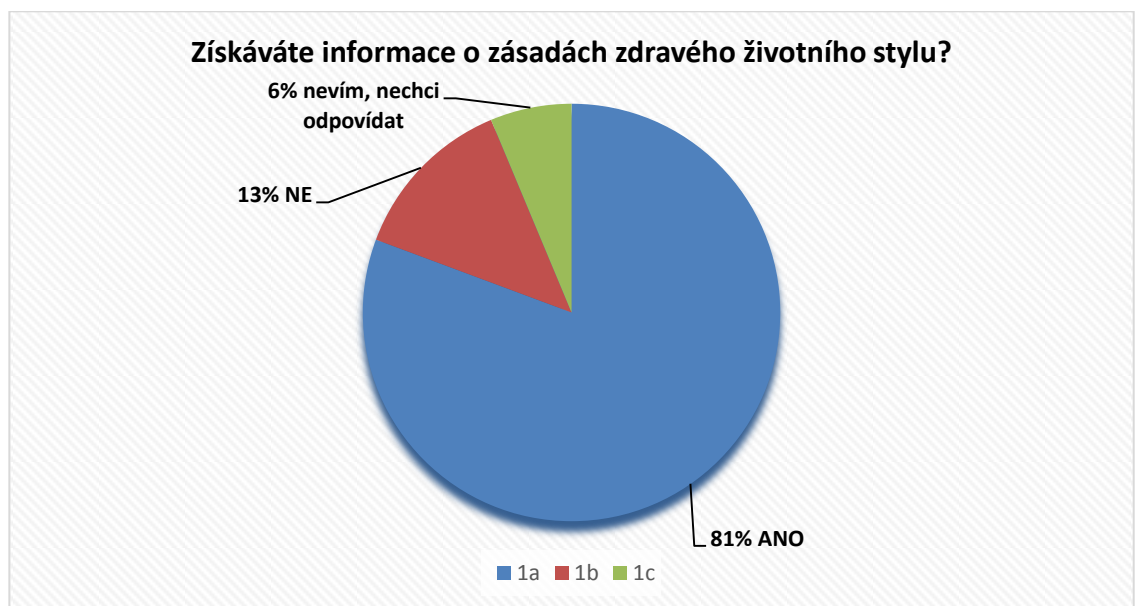
Tímto způsobem byla zjišťována hodnota p , která vypovídala o statistický významných rozdílů mezi odpověďmi. Pokud byla vypočtená hodnota p menší než 0,05,

tak existoval mezi porovnávanými skupinami statisticky významný rozdíl. Závěrem byly vyhodnoceny a porovnány hodnoty spotřebního koše za jeden den a týden u skupiny žáků 7 – 10 let ze školní jídelny v Hradci Králové s výživovými doporučeními DACH.

5 Výsledky

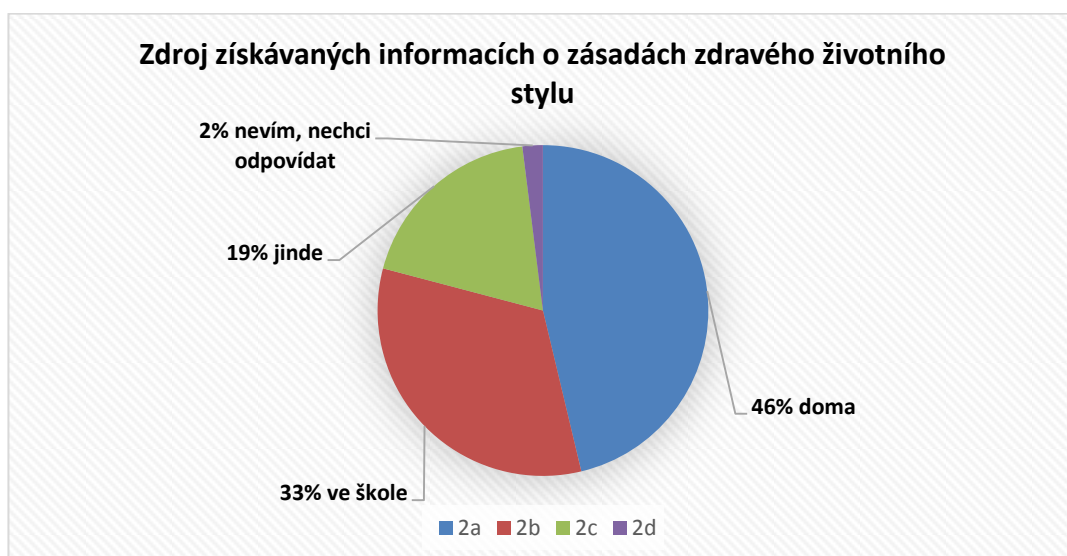
Při hodnocení celkových obdržených výsledků u otázek od dětí se došlo k následujícím závěrům. Odpověď na otázku č. 1, která zněla "**Získáváte informace o zásadách zdravého životního stylu?**" Tato otázka měla za cíl zjistit, zda jsou děti v naší společnosti o zásadách zdravého životního stylu informovány. Celkem odpovědělo 192 respondentů ano, 31 ne a 15 nevím nechci odpovídat. Pro lepší znázornění je vyhotovený graf č. 1. Více jak 81 % respondentů odpovědělo, že informace o zdravém životním stylu dostávají.

Graf 1: Získávání informací o zásadách zdravého životního stylu



U otázky č. 2 bylo zjišťováno, kde tyto informace o zdravém životním stylu získávají (viz graf č. 2). V této otázce 46 % (93) respondentů odpovědělo, že získává informace o zdravém životním stylu doma. Dalších 33 % (66) respondentů sdělilo, že tyto informace získává ve škole. 19 % (38) respondentů odpovědělo, že informace mají z internetu, časopisů nebo od kamarádů. Zbytek, tj. 2 % nevědělo nebo nechtělo odpovědět.

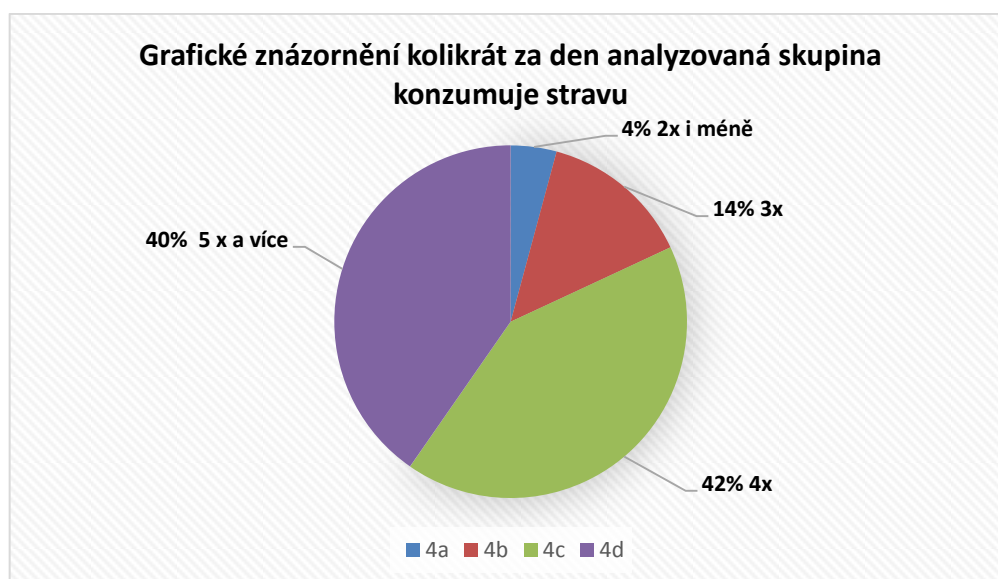
Graf 2: Přehled zdrojů získávání informací o zásadách zdravého životního stylu



Další otázka č. 3 zjišťovala, jestli si respondent myslí, že se stravuje zdravě. U této otázky byly odpovědi velmi zajímavé, protože 47 % (111) respondentů odpovědělo, že ano, 32 % (77) respondentů, že ne a zbytek 21 % (50) respondentů nevědělo nebo nechtělo odpovídat.

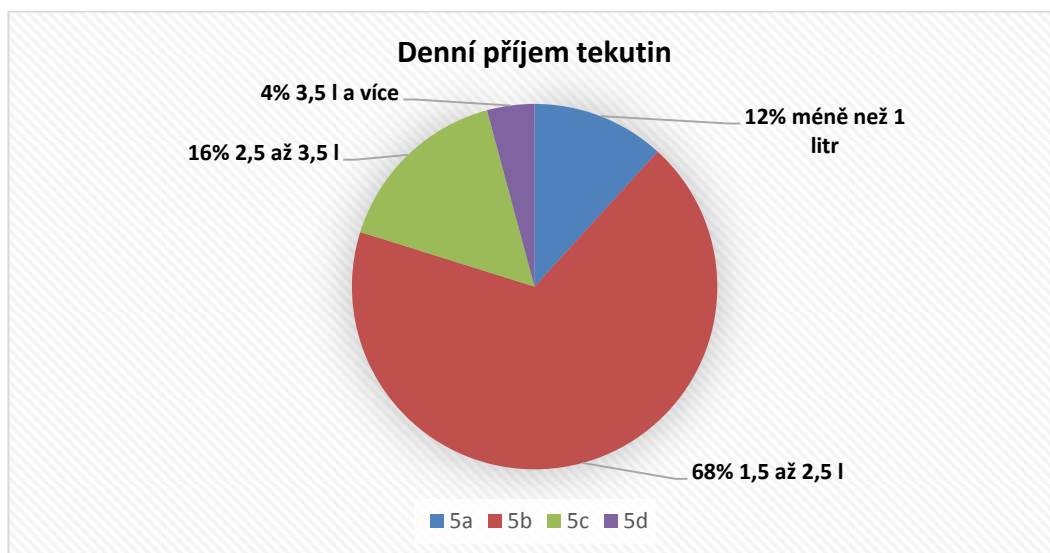
Otázka č. 4 zjišťovala pravidelnost stravy a její četnost. U této otázky bylo zjištěno, že 4 % (10) respondentů jí jenom 2x i méně za den. 14 % (33) respondentů uvedlo, že jí 3x, 42 % (99) respondentů uvádí 4x a 40 % (96) respondentů uvedlo 5 a více krát za den. Lepší znázornění dané problematiky je uvedeno v grafu č. 3.

Graf 3: Přehled četností stravování během dne u analyzované skupiny



Další dvě otázky č. 5 a č. 6 zjišťovaly množství a druh vypitých tekutin během dne. 12 % (28) respondentů vypije méně než 1 litr, 68 % (162) vypije 1,5 až 2,5 litrů, 16 % (38) vypije 2,5 až 3,5 litrů a 4 % (10) vypije 3,5 litrů a více.

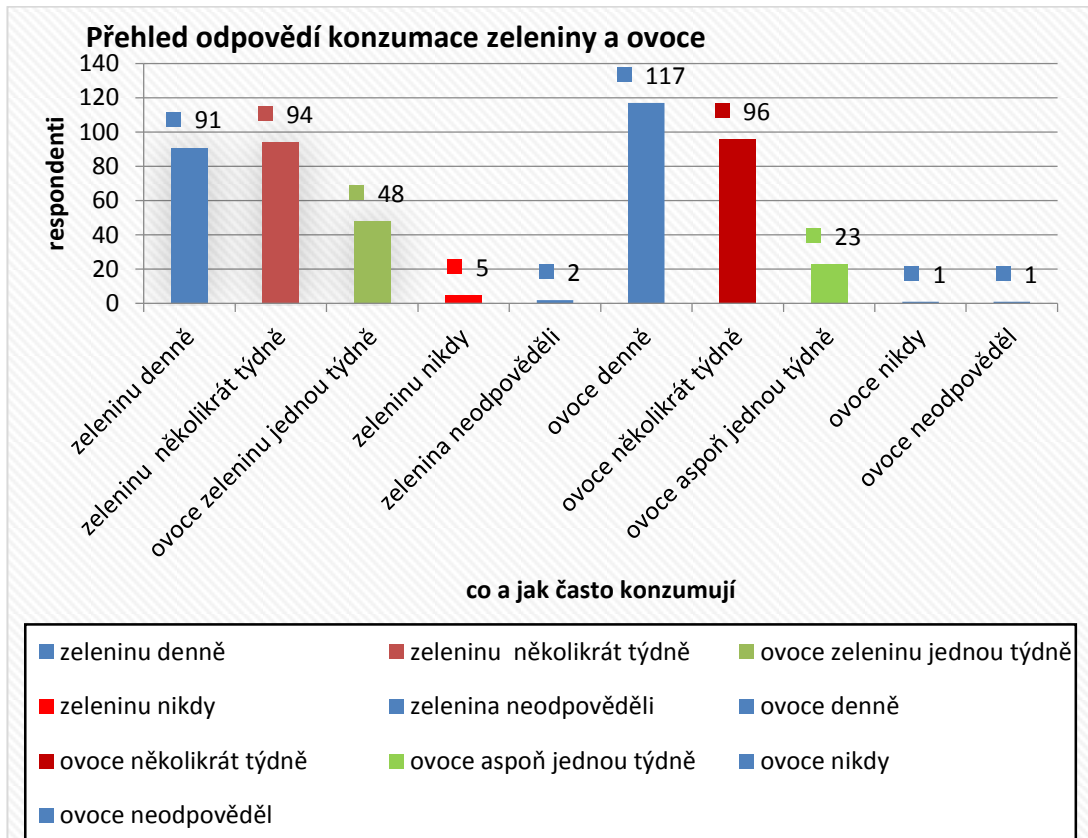
Graf 4: Denní množství vypitých tekutin



Při analýze odpovědí o druhu tekutin, které žáci konzumují nejčastěji, bylo zjištěno, že 42 % (100) respondentů odpovědělo, že pijí ovocné šťávy (džusy), 15 % (35) respondentů vodu perlivou, neperlivou (balenou), 22 % (52) respondentů vodu z kohoutku, 10 % (25) slazené perlivé nápoje, 8 % (20) nápojové koncentráty (sirupy) a 2 % (4) čaje a 1 % (2) nevedlo nic.

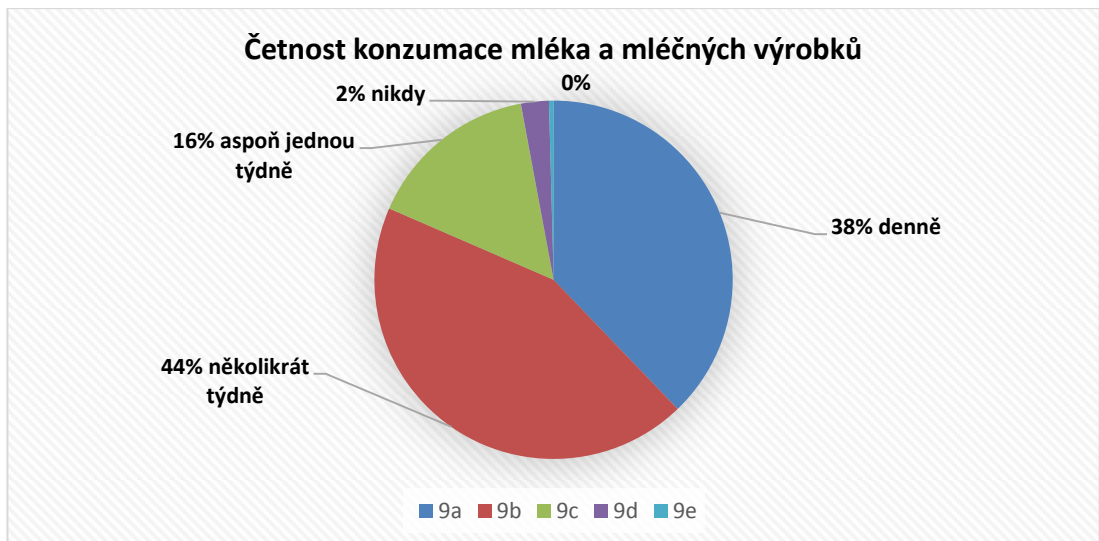
Otázky č. 7 a č. 8 měly zjistit četnost konzumace zeleniny a ovoce. Z následujícího grafu č. 5 je zřejmé, že zeleninu konzumuje denně 91 respondentů, několikrát týdně 94, aspoň jednou týdně 48, nikdy 5 respondentů a 2 respondenti nechtěli odpovídat. U konzumace ovoce uvedlo 117 respondentů, že ho denně konzumuje, 96 odpovědělo, že několikrát týdně, 23 aspoň jednou týdně, 1 nikdy a 1 nechtěl odpovědět.

Graf 5: Přehled četnosti konzumace zeleniny a ovoce



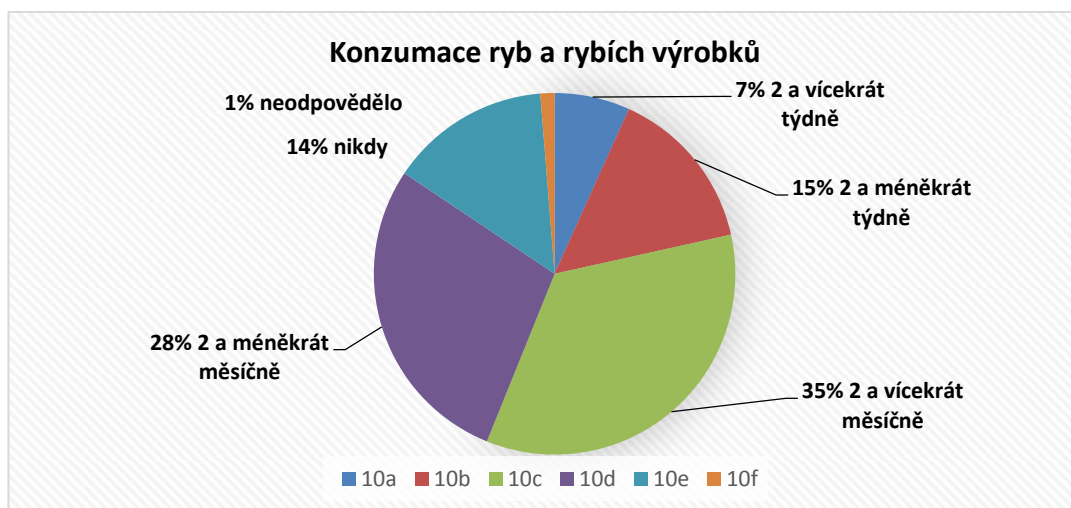
V otázce č. 9 se zjišťovala konzumace mléka a mléčných výrobků. 38 % (90) respondentů uvedlo, že konzumuje mléko nebo mléčné výrobky každý den, 44 % (104) respondentů několikrát týdně, 16 % (37) aspoň jednou týdně, 2 % (6) nikdy a 1 respondent neodpověděl.

Graf 6: Přehled konzumace mléka a mléčných výrobků



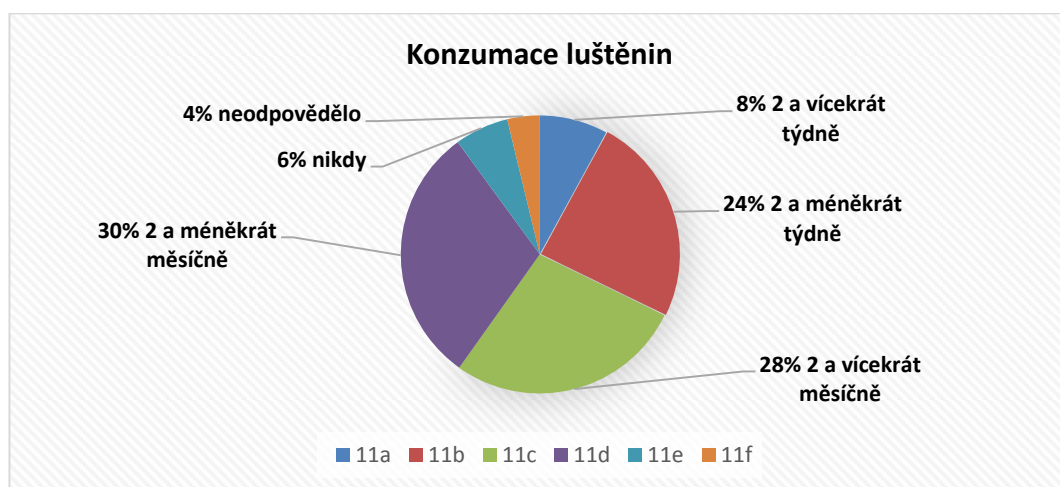
U otázky č. 10 byla zjišťována konzumace ryb a rybích výrobků, kde 7 % (16) respondentů uvedlo, že ryby nebo rybí výrobky konzumují 2 a vícekrát týdně, 15% (35) 2 a méněkrát týdně, 35 % (82) uvádějí 2 a vícekrát měsíčně, 28 % (67) 2 a méněkrát měsíčně, 14 % (34) nikdy a 1 % (3) nechtělo odpovědět. Pro lepší znázornění byl vytvořen graf č. 7.

Graf 7: Přehled konzumace ryb a rybích výrobků



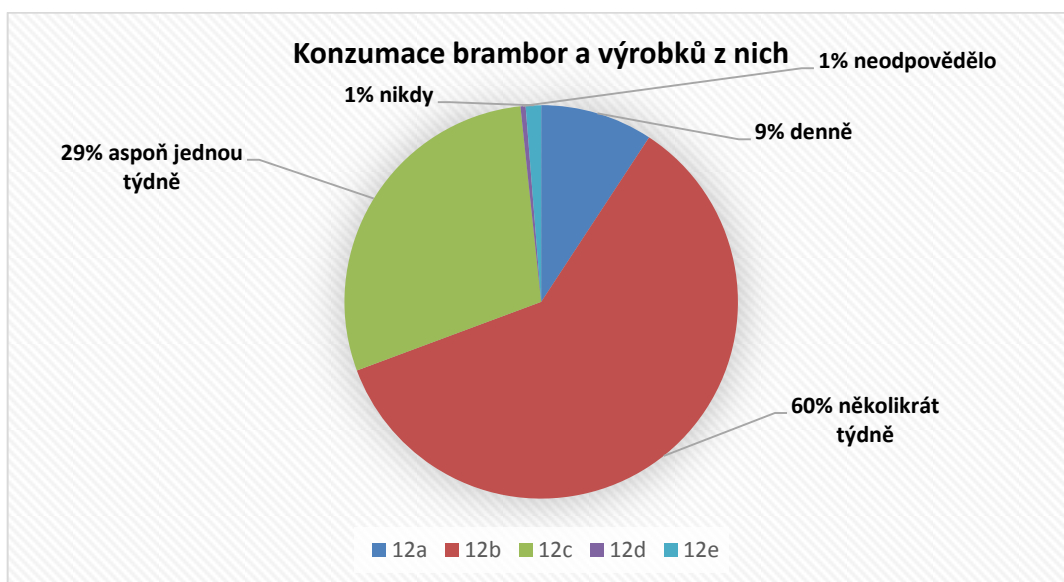
Otázka č. 11 měla zjistit konzumaci luštěnin, jako jsou hrách, fazole, čočka apod. U volby, jestli konzumují luštěniny 2 a vícekrát týdně, odpovědělo 8 % (19) respondentů, 2 a méněkrát týdně 24 % (58), 2 a vícekrát měsíčně 28 % (66), 2 a méněkrát měsíčně 30 % (72), nikdy 6 % (15) a 4 % (9) respondentů na tuto otázku neodpovědělo.

Graf 8: Přehled četnosti konzumace luštěnin



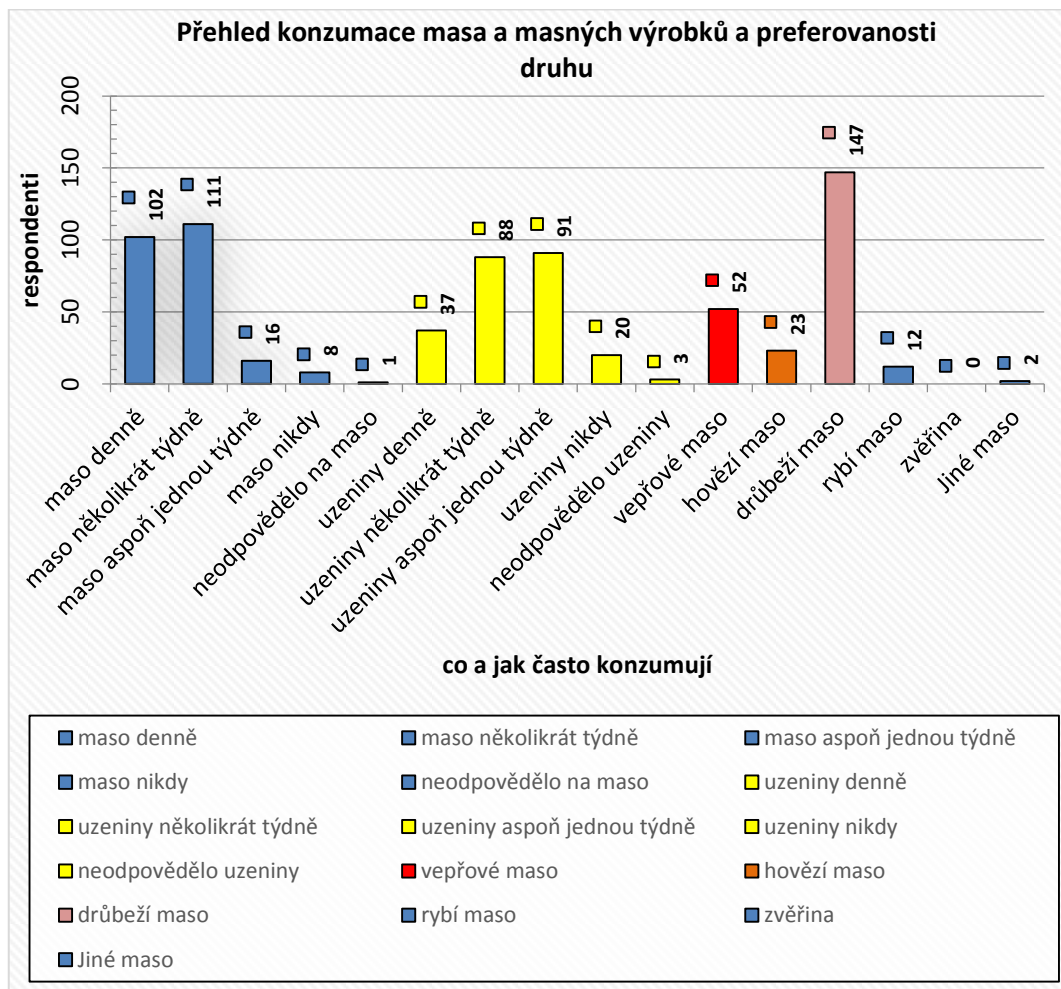
Konzumace brambor a výrobků z nich byla obsažena v otázce č. 12. Brambory a výrobky z nich konzumuje každý den 9 % (22) respondentů, několikrát týdně 60 % (143), aspoň jednou týdně 29 % (69), nikdy 1 % (1), neodpovědělo 1 % (3). Graficky je znázorněno v grafu č. 9.

Graf 9: Četnost konzumace brambor a výrobků z nich



Otázky 13, 14 a 15 zjišťovaly četnost konzumace masa a masných výrobků (uzenin). U otázky č. 15 se zjišťovala oblíbenost druhu masa. U denní konzumace masa odpovědělo kladně 102 respondentů, 111 konzumuje maso několikrát týdně, 16 aspoň jednou týdně, 8 nekonzumuje vůbec a 1 neodpověděl. U konzumace uzenin a masných výrobků odpovědělo 37 respondentů, že konzumuje denně, 88 několikrát týdně, aspoň jednou týdně 91 respondentů, nikdy uzeniny nekonzumuje 20 respondentů a 3 respondenti neodpověděli. Co týče preferovaného druhu masa (viz grafu č. 10), tak vepřové maso zvolilo 52 respondentů, hovězí maso 23, drůbeží maso 147, rybí maso 12, zvěřinu nikdo, 2 volili jiná masa, jako bylo králičí a skopové.

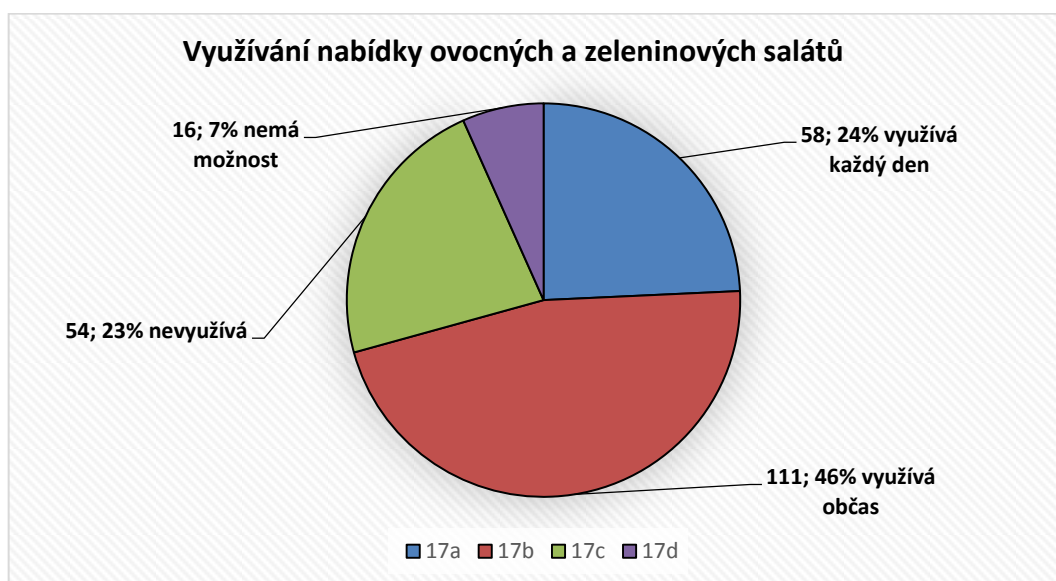
Graf 10: Přehled četnosti konzumace masa a masných výrobků a výběru nejoblíbenějšího masa



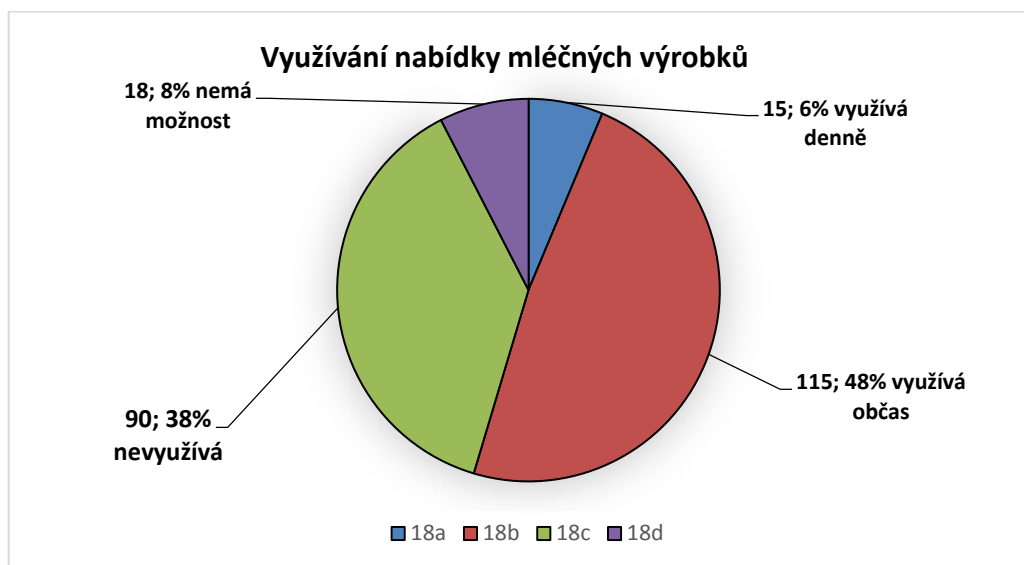
Další oblast v dotazníkovém šetření byla zaměřena na školní stravování a to převážně na využívání školního stravování, využívání nabídky mléčných výrobků, zeleninový a ovocných salátů. Další otázkou bylo zjištění konzumace nejoblíbenějšího jídla ve školní jídelně. Bylo zjištěno, že 58 % (137) využívá školní stravování každý školní den, 21% (49) méně než 4 krát týdně, 9 % (22) méně než 3 krát týdně, 12 % (29) nevyužívá školní stravování a jeden respondent nechtěl odpovědět.

Nabídky zeleninových a ovocných salátů využije denně ke každému obědu 24 % (58) respondentů, občas využije 46 % (111), nevyužije 23 % (54) a nabídka zeleninových a ovocných salátů nebyla dostupná pro 7 % (16) respondentů. Z uvedených čísel vyplývá, že i když mají žáci možnost si ke každému jídlu dát zeleninový nebo ovocný salát tak jenom 24 % to využije a 46 % občas, což je nedostačující (Veříšová et Dostálová, 2006). Grafické znázornění je uvedeno v grafu č. 11.

Graf 11: Přehled využívání zeleninových a ovocných salátů

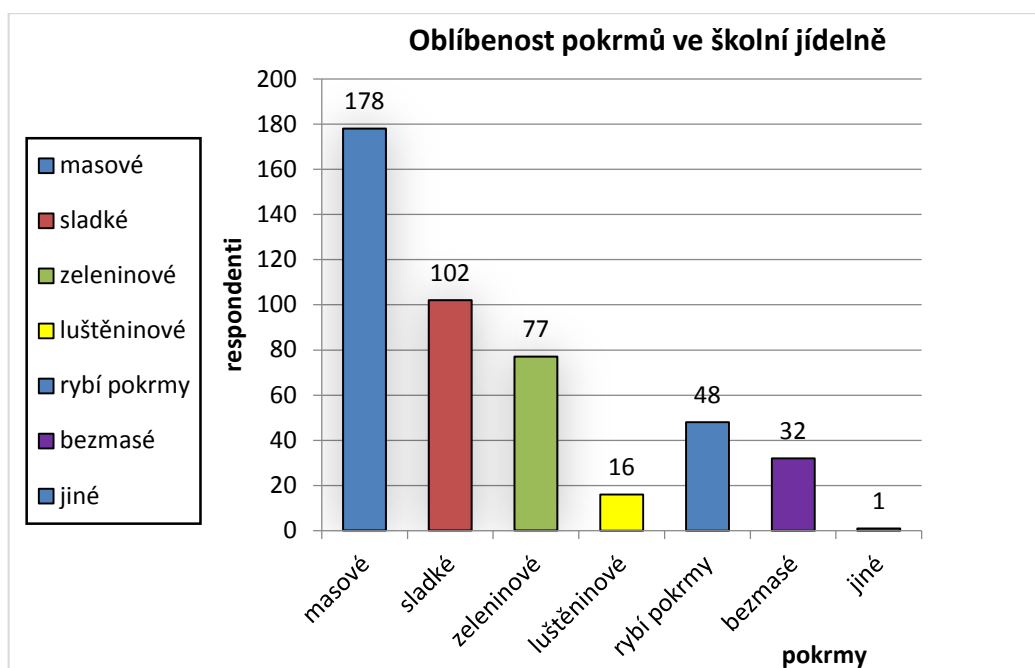


Graf 12: Přehled využívání mléčných výrobků



V otázce č. 18 (viz graf č. 12) bylo zjišťováno, zda žáci využívají ke každému obědu nabídky mléčných výrobků. 6 % (15) žáků uvedlo, že této nabídce využívá každý den, 48 % (115) využívá občas, 38 % (90) nabídku nevyužívá a 8 % (18) není k obědu nabízen mléčný výrobek. Výše uvedené údaje nám říkají, že i když mají strávníci možnost nabídku využít ke každému obědu tak ji využije pouze 6 % a 48 % občas, což je nedostatečné (Veříšová et Dostálová, 2006). Poslední otázka č. 19 v oblasti školního stravování je preferování oblíbenosti jídla ve školní jídelně. U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Vše je shrnuto do grafu č. 13.

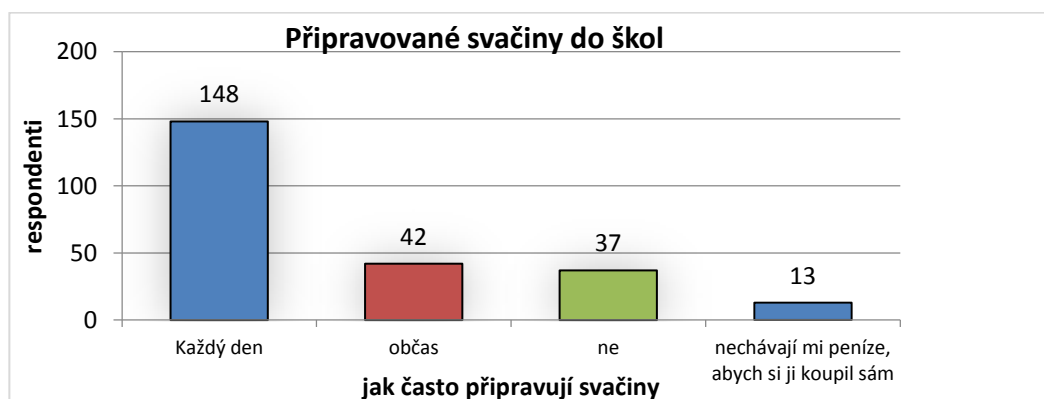
Graf 13: Ukazuje volbu jídla ve školní jídelně podle oblíbenosti



Z uvedeného grafu je patrné, že nejvíce oblíbená u respondentů byla masová jídla v počtu 178, na druhém místě sladká jídla 102 a na třetím místě zeleninová v počtu 77. Nejméně oblíbená jídla byla luštěninová a bezmasá.

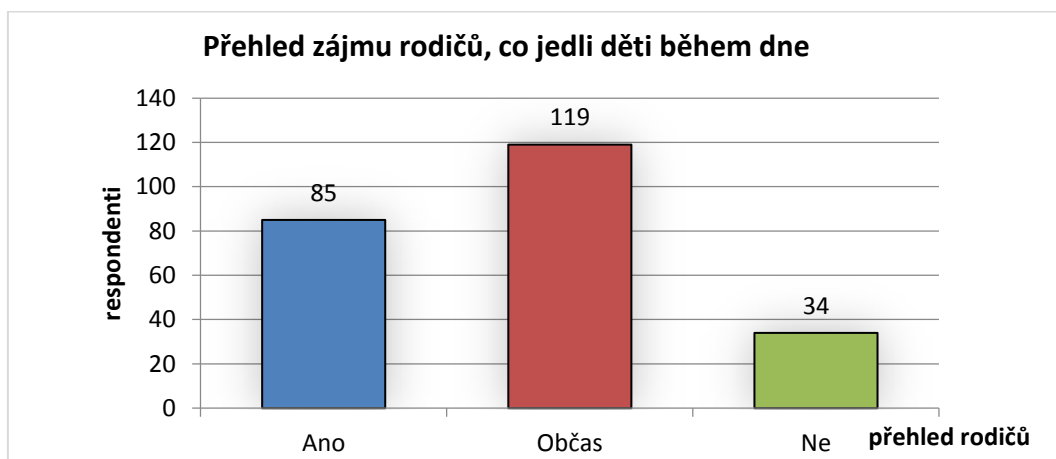
Poslední část dotazníku se týkala stravování v domácím prostředí a oblíbenosti pokrmů jak podle druhu, tak i podle místa konzumace. Otázka č. 20 zjišťovala, jestli rodiče připravují pravidelně svým dětem do školy svačinu. Z obdržených odpovědí bylo vyhodnoceno, že každý den svačinu má připraveno 148 respondentů, 42 občas, 37 nemá a 13 dostává peníze, aby si svačinu koupili sami. Graficky je znázorněno v grafu č. 14.

Graf 14: Příprava svačin do škol



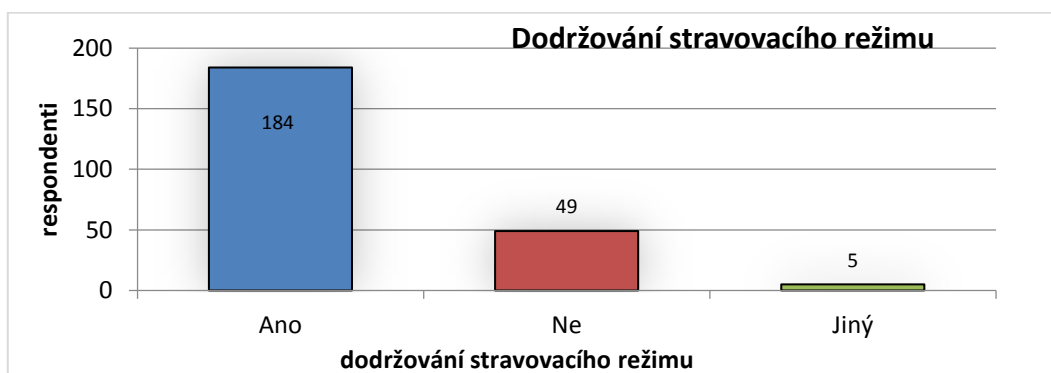
Otázka č. 21 měla zjistit, zda se rodiče informují, co jejich děti konzumovali během dne. V níže uvedeném grafu č. 15 je zřejmé, že se informuje pravidelně u 85 respondentů, 119 občas a 34 vůbec.

Graf 15: Přehled informovanosti ze strany rodičů o tom co jedli jejich děti



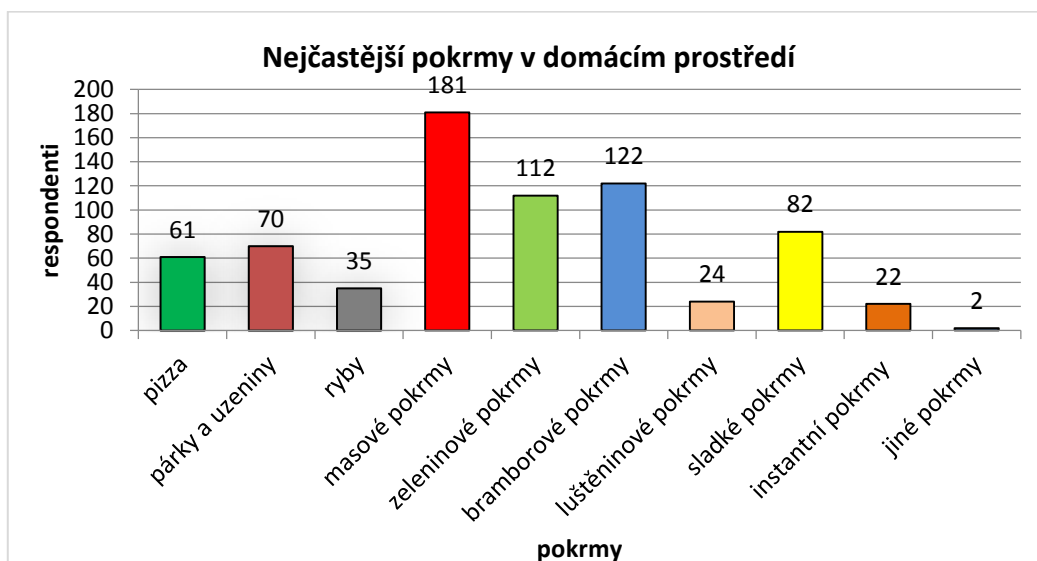
V otázce č. 22 bylo zjišťováno, jestli se v domácím prostředí dodržuje stravovací režim. U 184 respondentů bylo odpovězeno, že ano, 49 ne a 5 odpovědělo, že mají jiný než uvedený (snídani, svačinu, oběd, svačinu a večeři). Graficky je znázorněno v grafu č. 16.

Graf 16: Dodržování stravovacího režimu v domácím prostředí



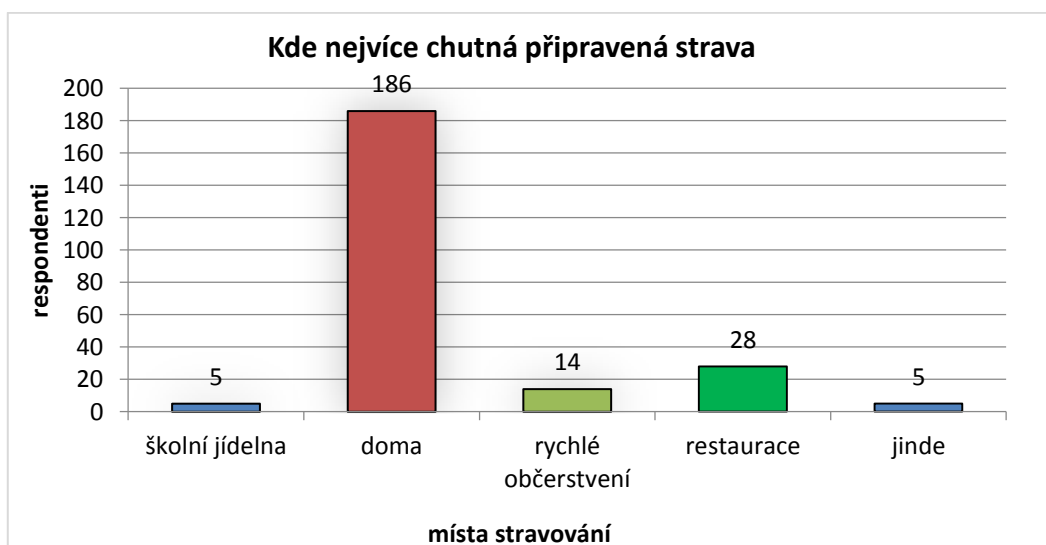
Předposlední otázka č. 23 zjišťovala nejčastěji konzumovaná jídla v domácím prostředí. V této otázce bylo na výběr pizza, párky, uzeniny, ryby, masové pokrmy, zeleninové pokrmy, bramborové pokrmy, luštěninové pokrmy, sladké pokrmy, instantní pokrmy a jiné. Respondent mohl označit více odpovědí. Graficky je znázorněno v grafu č. 17.

Graf 17: Přehled nejčastěji konzumovaných pokrmů v domácím prostředí



Nejčastěji konzumovanými pokrmy byly masové pokrmy (181), druhé byly bramborové pokrmy, třetí zeleninové pokrmy, čtvrté sladké pokrmy, páté párky a uzeniny, šesté pizza, sedmé ryby, osmé luštěninové pokrmy, deváté instantní pokrmy. Poslední otázka č. 24 měla zjistit, zda konzumace jídel nejvíce chutná ve školní jídelně, doma, v rychlém občerstvení, v restauraci nebo jinde. Graficky znázorněno v grafu č. 18. Nejvíce respondentů 186 odpovědělo, že jim nejvíce chutná doma, 28 v restauraci, 14 v rychlém občerstvení, 5 ve školní jídelně a 5 uvedlo jinde než zmíněné.

Graf 18: Přehled, kde nejvíce chutná strava

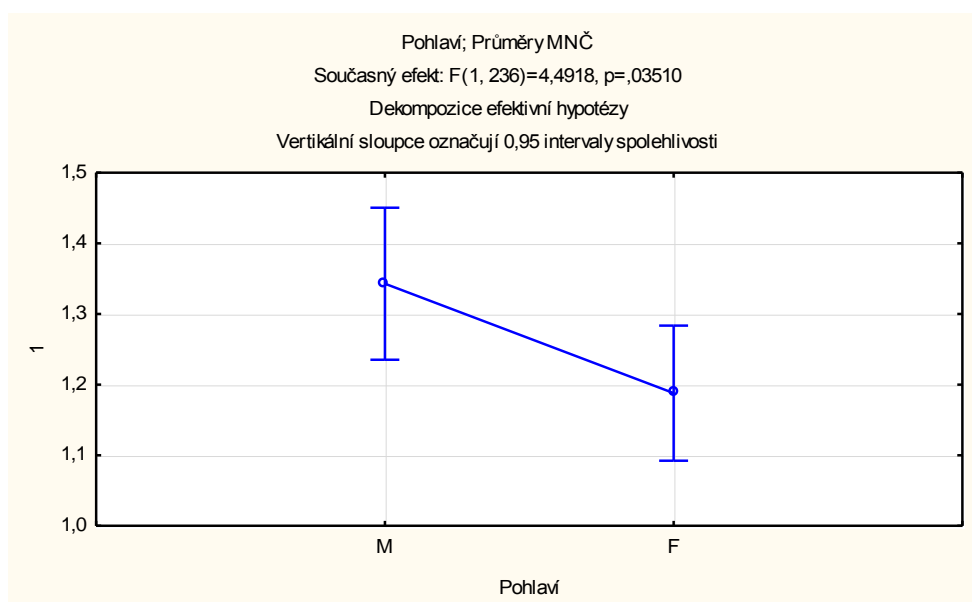


5.1 Porovnání odpovědí podle pohlaví respondentů

Další částí výsledků bylo porovnání odpovědí se stanovenými faktory podle pohlaví, věku a navštěvované školy v programu Statistica 12. První sledovaný faktor při vyhodnocování dotazníků byl pohlaví, kde se zjišťovalo, jestli jsou rozdíly v odpovědích mezi ženami a muži. Celkem se u dotazníkového šetření zúčastnilo 133 žen ve věku od 13 do 22 let a 105 mužů ve věkovém rozpětí 12 do 19 let. V celkovém průměru 14,2 let.

Na první otázku č. 1 jestli získávají informace o zásadách zdravého životního stylu, byl prokázán statisticky významný rozdíl. Tzn., že existují rozdíly o získávání informací mezi muži a ženami. Graficky je vše znázorněno v grafu č. 19 a tabulce č. 4.

Graf 19: Rozdíl v odpovědi na otázku č. 1 (mezi pohlavím)



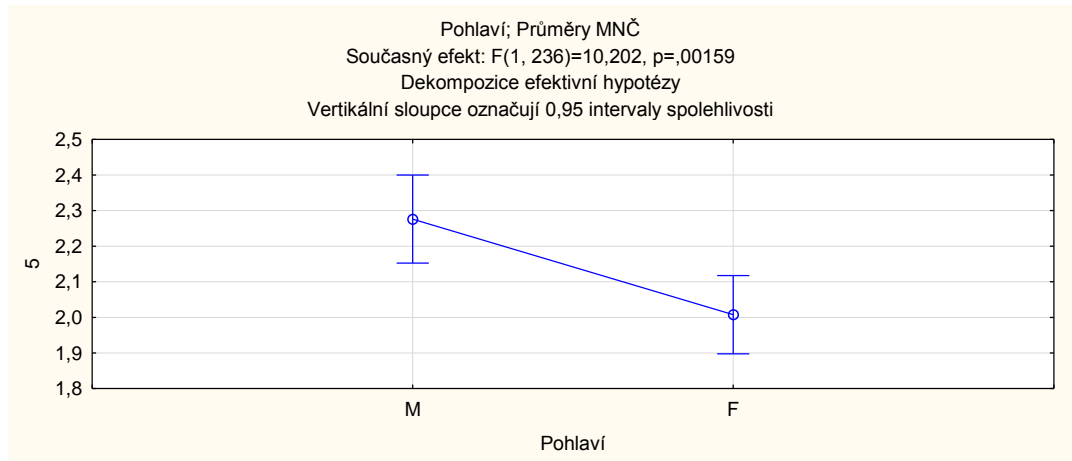
Tabulka 4: Rozdíly v odpovědi na otázku č. 1 podle pohlaví

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 1 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,31338, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,3429	2 1,1880
1	M		0,035102
2	F	0,035102	

U otázky č. 2, kde tyto informace získávají o zdravém životním stylu, nebyl prokázán statisticky významný rozdíl. Výsledky v příloze č. 12. Vyhodnocení otázky č. 3, jestli si žáci myslí, že se stravují zdravě, nebyl prokázán statisticky významný rozdíl.

Výsledky v příloze č. 13. U otázky č. 4 kolikrát denně jí také nebyl prokázána statisticky významný rozdíl mezi ženami a muži. Výsledek v příloze č. 14. U otázky č. 5 "Jaké množství tekutin denně vypijete" byl prokázán statistický rozdíl mezi pohlavím. Výsledky jsou zobrazeny v grafu č. 20 a v tabulce č. 5.

Graf 20: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami kolik denně vypijí (mezi pohlavím)

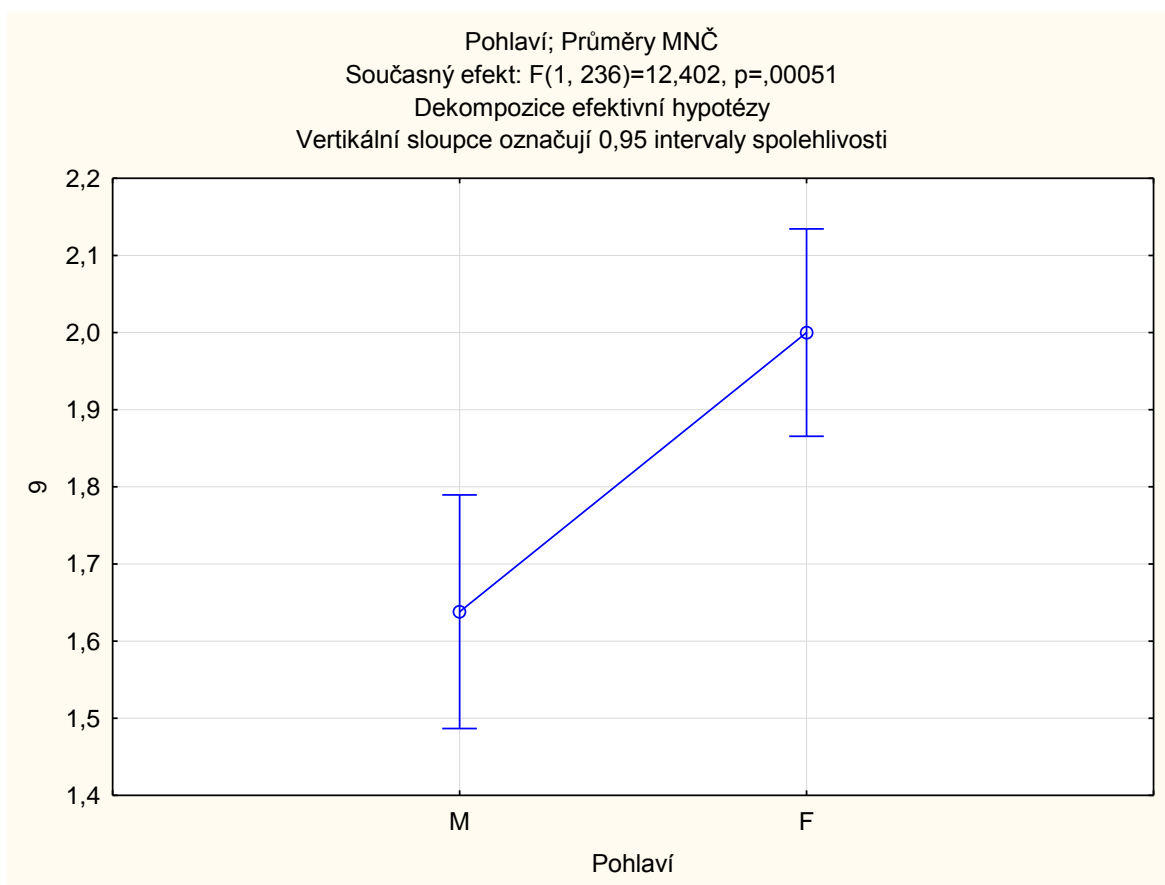


Tabulka 5: Statistické rozdíly v odpovědi, kolik tekutin denně vypijí (mezi pohlavím)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 5 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,41518, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,2762	2 2,0075
1	M		0,001594
2	F	0,001594	

Otázka č. 6, "Jaké tekutiny nejvíce preferují", nebyl zjištěn statistický významný rozdíl mezi pohlavím. Výsledky v příloze č. 15. U otázky č. 7 "Jak často konzumujete zeleninu?" a u otázky č. 8 "Jak často konzumujete ovoce?" nebyl prokázán statistický rozdíl mezi muži a ženami. Otázka č. 9 "Jak často konzumujete mléko a mléčné výrobky?" byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi odpovědí od mužů a žen. Výsledek je uveden v grafu č. 21 a v tabulce č. 6.

Graf 21: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (mezi pohlavím)

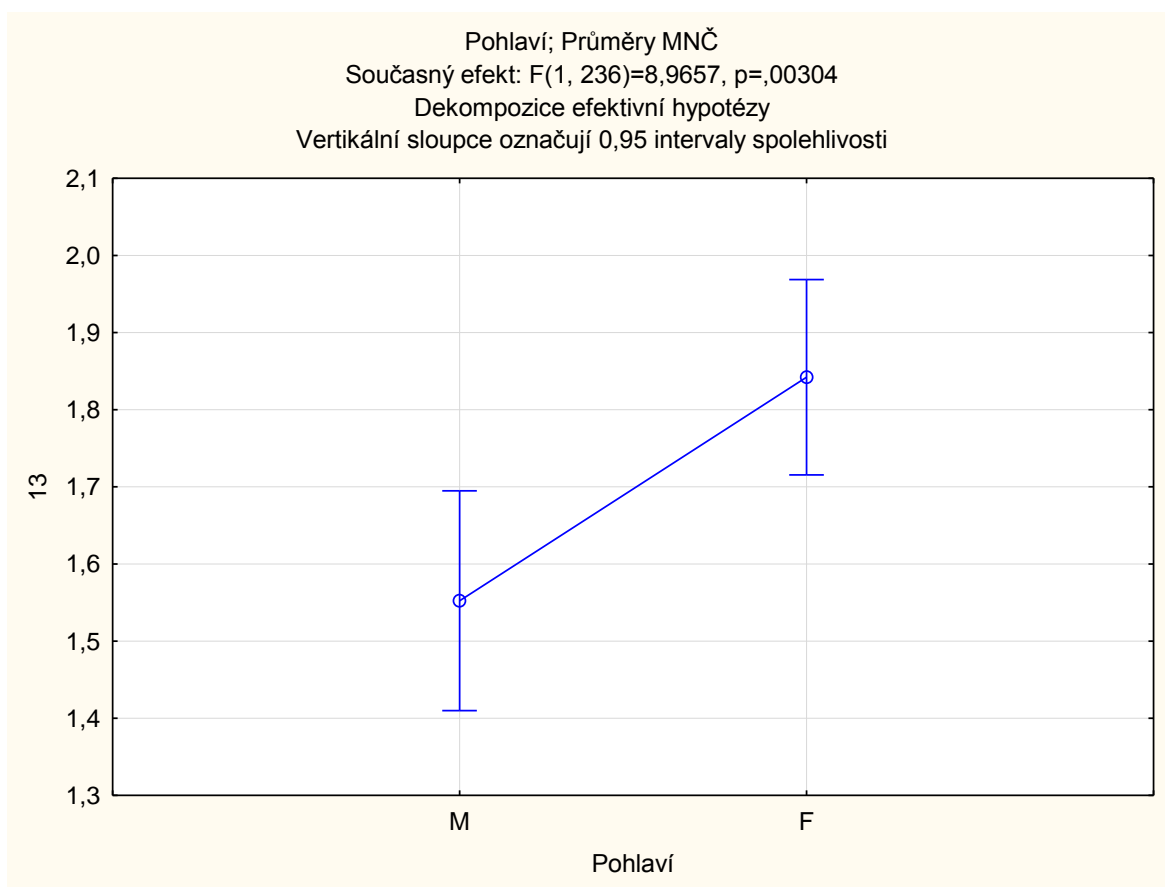


Tabulka 6: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (mezi pohlavím)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 9 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,61969, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,6381	2 2,0000
1	M		0,000515
2	F	0,000515	

U otázek č. 10 "Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?", č. 11 "Jak často konzumujete luštěniny?" a č. 12 "Jak často konzumuje brambory nebo výrobky z nich?" nebyl prokázán žádný statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami. Výsledky jsou uvedeny v příloze č. 18, 19 a 20. U otázky č. 13 "Jak často konzumujete maso?" byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 22 a v tabulce č. 7.

Graf 22: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují maso (mezi pohlavím)

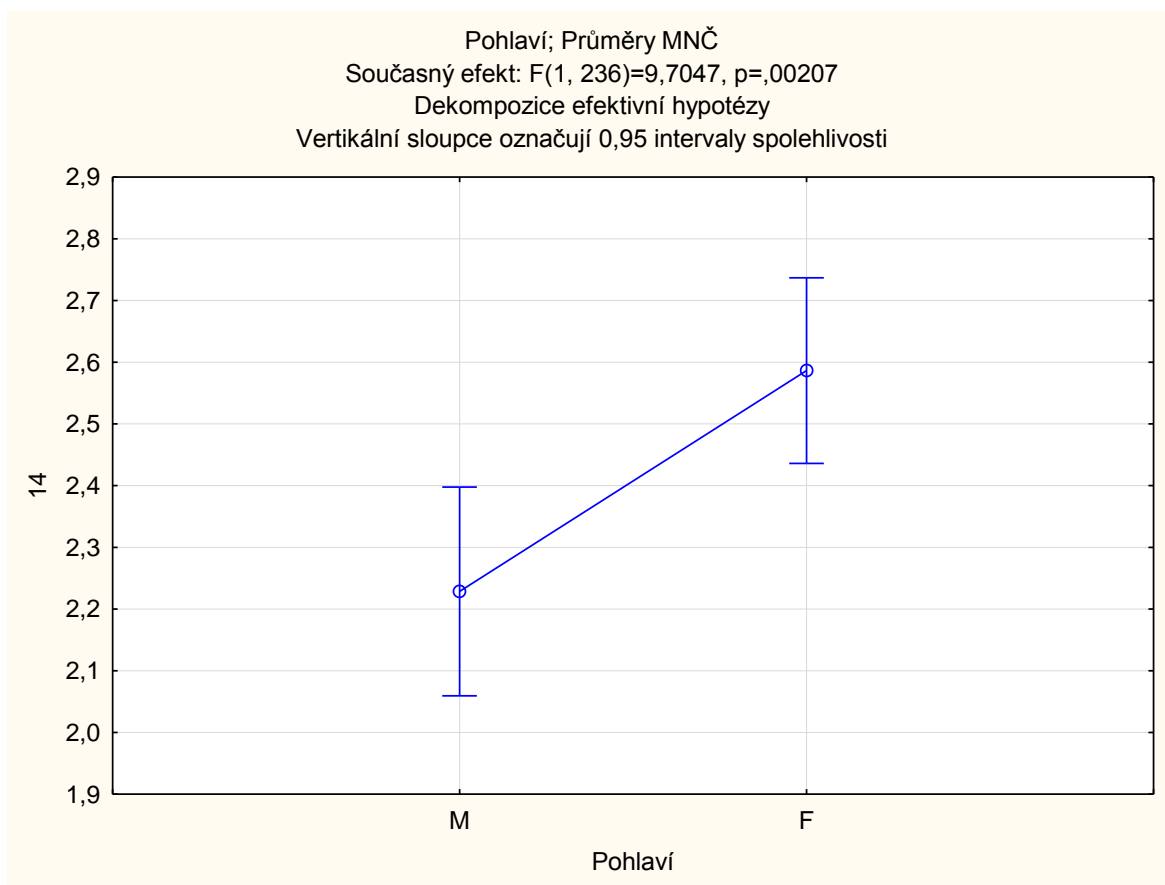


Tabulka 7: Statistický rozdíl v odpovědi mezi muži a ženami jak často konzumují maso (mezi pohlavím)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 13 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,54935, sv = 236,00		
	Pohlaví	1	2
1	M		0,003044
2	F	0,003044	

Na otázku č. 14, jak často konzumují masné výrobky a uzeniny, byl prokázán statisticky významný rozdíl. Výsledky tohoto statisticky významného rozdílu jsou uvedeny v grafu č. 23 a v tabulce č. 8.

Graf 23: Statisticky významný rozdíl v konzumaci masných výrobků mezi pohlavím

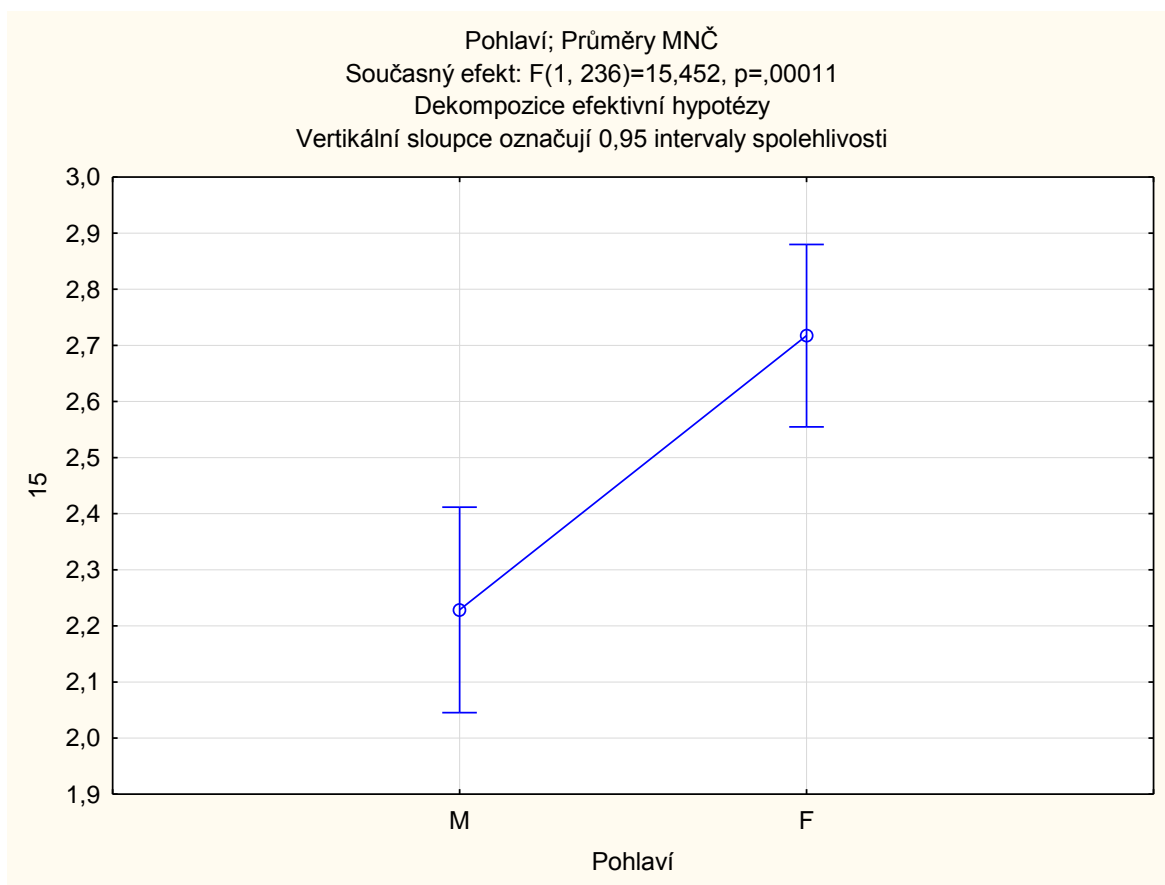


Tabulka 8: Statisticky významný rozdíl v konzumaci masných výrobků mezi pohlavím

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 14 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,77445, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,2286	2 2,5865
1	M		0,002065
2	F	0,002065	

Na otázku č. 15, který druh masa nejvíce preferují a konzumují, byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi pohlavím a to, že muži upřednostňují drůbeží a vepřové maso a dívky v naprosté většině drůbeží maso. Grafické znázornění je uvedeno v grafu č. 24 a v tabulce č. 9.

Graf 24: Statisticky významný rozdíl v konzumaci druhu masa mezi pohlavím

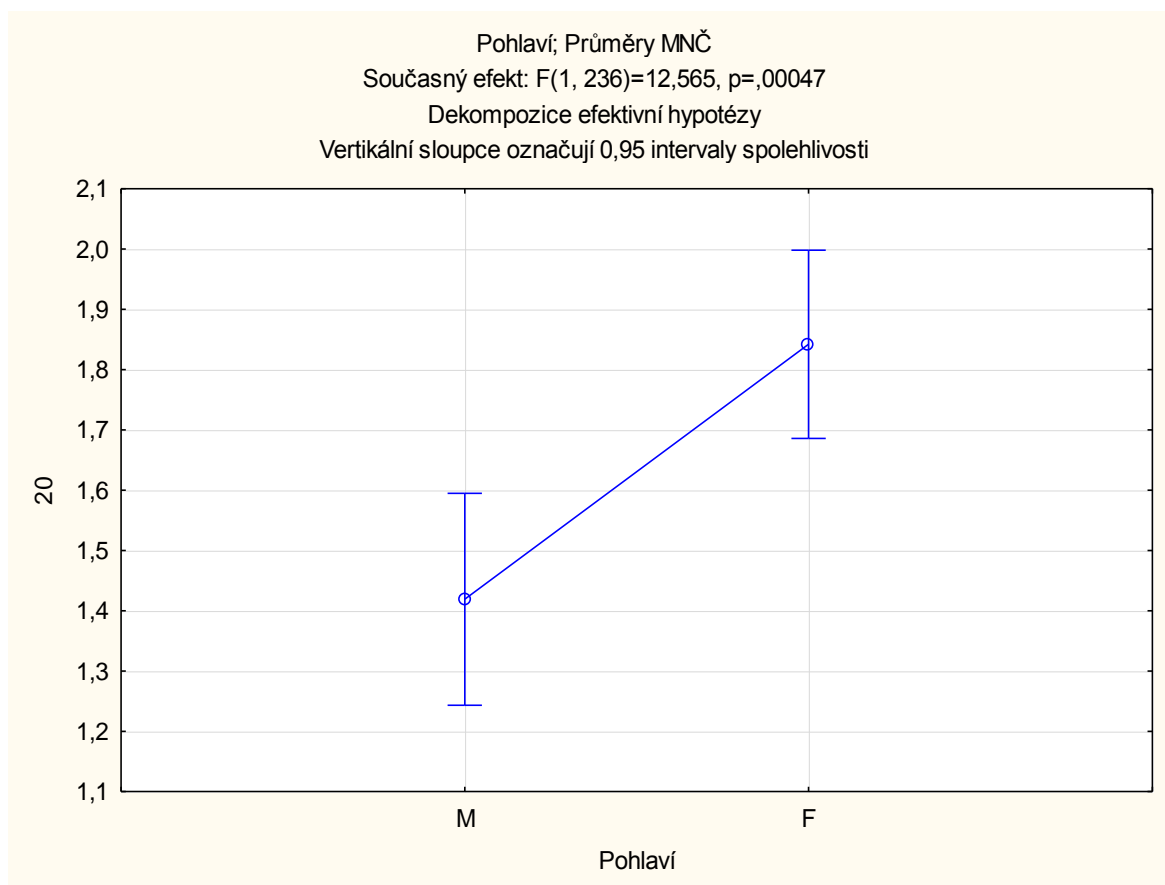


Tabulka 9: Statisticky významný rozdíl v konzumaci druhu masa mezi pohlavím

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 15 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,90697, sv = 236,00		
	Pohlaví	1	2
1	M	2,2286	2,7173
2	F	0,000111	0,000111

U otázek č. 16 "Obědváte během školního roku ve školní jídelně?", č. 17 "Využíváte ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salát?", č. 18 "Využíváte ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?" a č. 19 "Které pokrmy preferujete?" nebyl prokázán žádný statisticky významný rozdíl. Výsledky jsou uvedeny v příloze č. 21, 22, 23 a 24. U otázky č. 20 jestli chystají rodiče pravidelně svačiny, byl prokázán statisticky významný rozdíl. Graficky je znázorněno v grafu č. 25 a v tabulce č. 10.

Graf 25: Statisticky významný rozdíl v chystání svačin do škol mezi pohlavím



Tabulka 10: Statisticky významný rozdíl v chystání svačin do škol mezi pohlavím

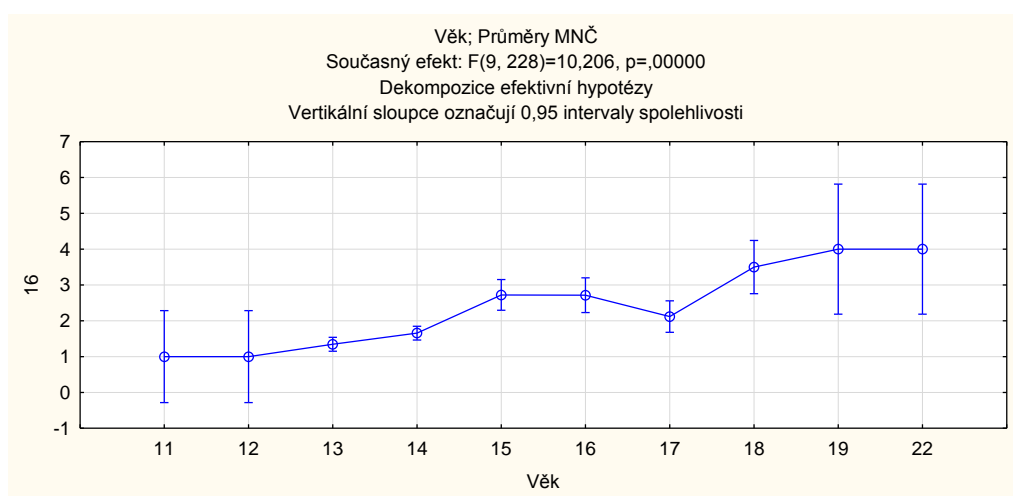
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 20 (Mitlehner data ANOVA)		
	Pohlaví	1	2
		1,4190	1,8421
1	M		0,000474
2	F	0,000474	

U ostatních otázek, tj. otázky č. 21 "Zajímají se rodiče, co jste jedli během celého dne?", č. 22 "Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí?", otázka č. 23 "Která jídla doma konzumujete nejčastěji?" a č. 24 "Kde Vám nejvíce chutná připravovaná strava?" nebyly prokázány žádné statistické významné rozdíly mezi pohlavím. Výsledky jsou uvedeny v přílohách č. 25, 26, 27 a 28.

5.2 Porovnání odpovědí podle věku respondentů

V další části byly odpovědi srovnávány na základě věku respondentů. Pouze u otázky č. 16 obědváte během školního roku ve školní jídelně, byl prokázán statistický významný rozdíl, a to mezi věkovými skupinami 11, 12, 17, 19, 22 let a 13, 14, 15, 16, 18 let. Grafické znázornění je uvedeno v grafu č. 26 a v tabulce č. 11. U ostatních otázek, nebyly vzhledem k věku prokázány statistické rozdíly mezi odpověďmi. Výsledky jsou uvedeny v přílohách č. 29 – 51.

Graf 26: Konzumace oběda ve školní jídelně během roku podle věku respondenta



Tabulka 11: Konzumace oběda ve školní jídelně během roku podle věku respondenta

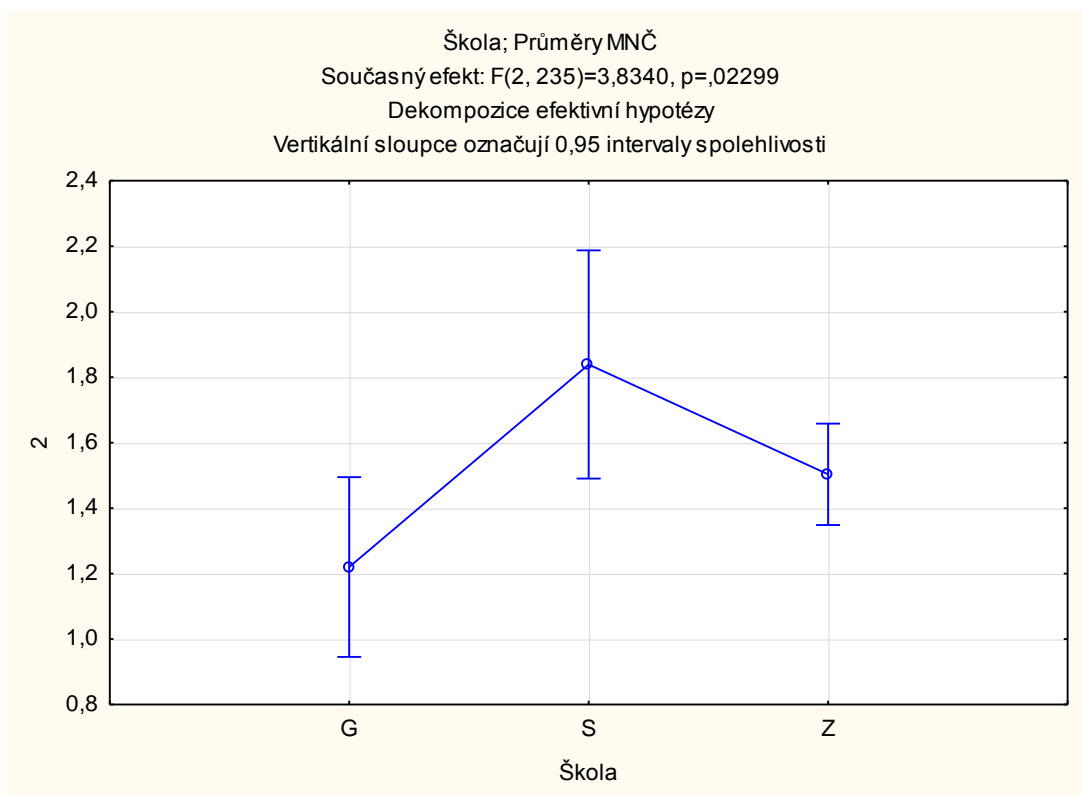
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 16 (Mitlehner data ANOVA)							
	Věk	1	2	3	4	5	6	7
		1,0000	1,0000	1,3448	1,6556	2,7222	2,7143	2,1176
1	11		1,000000	0,999998	0,999431	0,710224	0,733355	0,976394
2	12	1,000000		0,999998	0,999431	0,710224	0,733355	0,976394
3	13	0,999998	0,999998		0,830057	0,000238	0,002412	0,355922
4	14	0,999431	0,999431	0,830057		0,020946	0,073790	0,934591
5	15	0,710224	0,710224	0,000238	0,020946		1,000000	0,924830
6	16	0,733355	0,733355	0,002412	0,073790	1,000000		0,953873
7	17	0,976394	0,976394	0,355922	0,934591	0,924830	0,953873	
8	18	0,279849	0,279849	0,000594	0,009518	0,954456	0,961127	0,357719
9	19	0,630769	0,630769	0,515883	0,698655	0,993739	0,993798	0,913717
10	22	0,630769	0,630769	0,515883	0,698655	0,993739	0,993798	0,913717

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 16 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,84961, sv = 228,00		
	8 3,5000	9 4,0000	10 4,0000
1	0,279849	0,630769	0,630769
2	0,279849	0,630769	0,630769
3	0,000594	0,515883	0,515883
4	0,009518	0,698655	0,698655
5	0,954456	0,993739	0,993739
6	0,961127	0,993798	0,993798
7	0,357719	0,913717	0,913717
8		0,999998	0,999998
9	0,999998		1,000000
10	0,999998	1,000000	

5.3 Porovnání odpovědí podle navštěvované školy

Ve třetí části byly srovnávány odpovědi na otázky podle navštěvované školy. U otázky č. 2, kde získávají informace o zdravém životním stylu, byl zjištěn statisticky významný rozdíl a to mezi žáky co navštěvují gymnázium a střední školu. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 27 a v tabulce č. 12.

Graf 27: Kde získávají informace o zdravém životním stylu (podle školy)

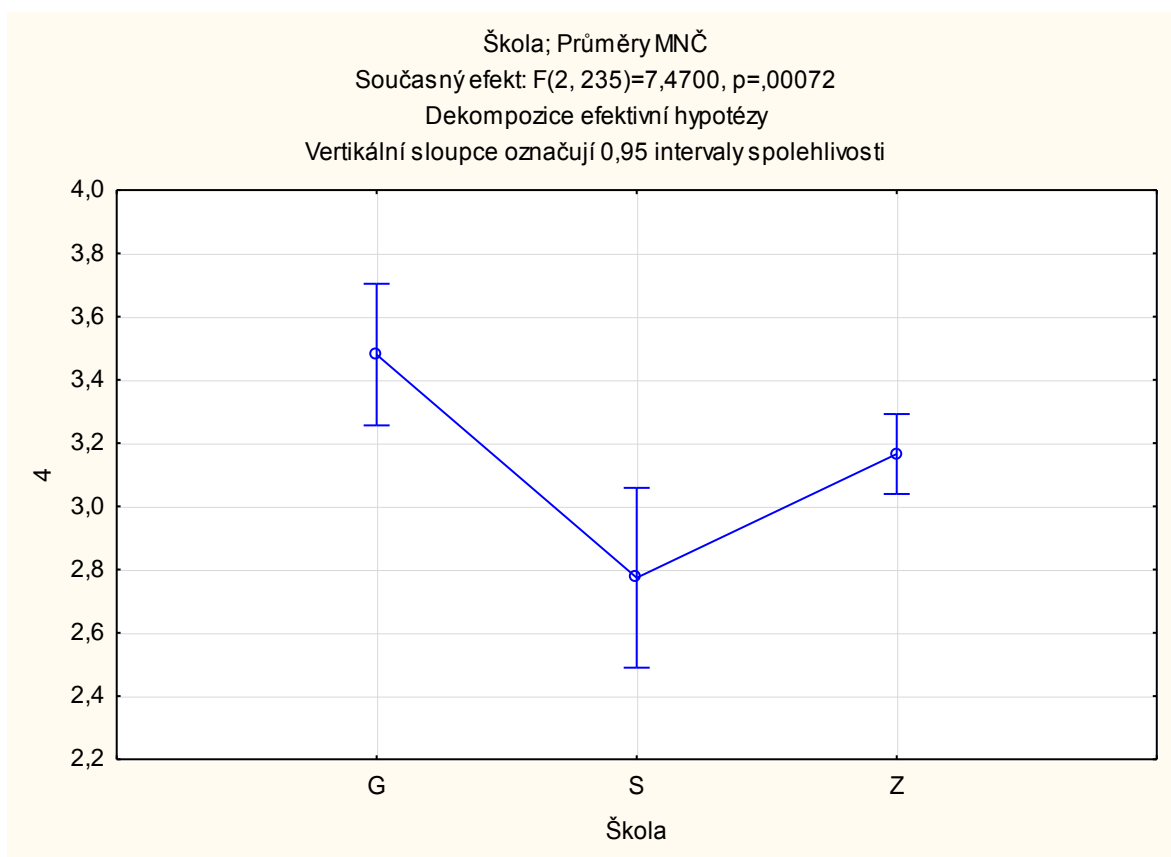


Tabulka 12: Kde získávají informace o zdravém životním stylu (podle školy).

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 2 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,97031, sv = 235,00			
	Škola	1 1,2200	2 1,8387	3 1,5032
1	G		0,024347	0,210819
2	S	0,024347		0,224857
3	Z	0,210819	0,224857	

Další otázkou, kde byl prokázán statisticky významný rozdíl, je otázka č. 4 kolikrát denně jí a to mezi všemi třemi školami (gymnázium, základní škola a střední škola). Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 28 a v tabulce č. 13.

Graf 28: Otázka č. 4 kolikrát denně jí (podle školy)

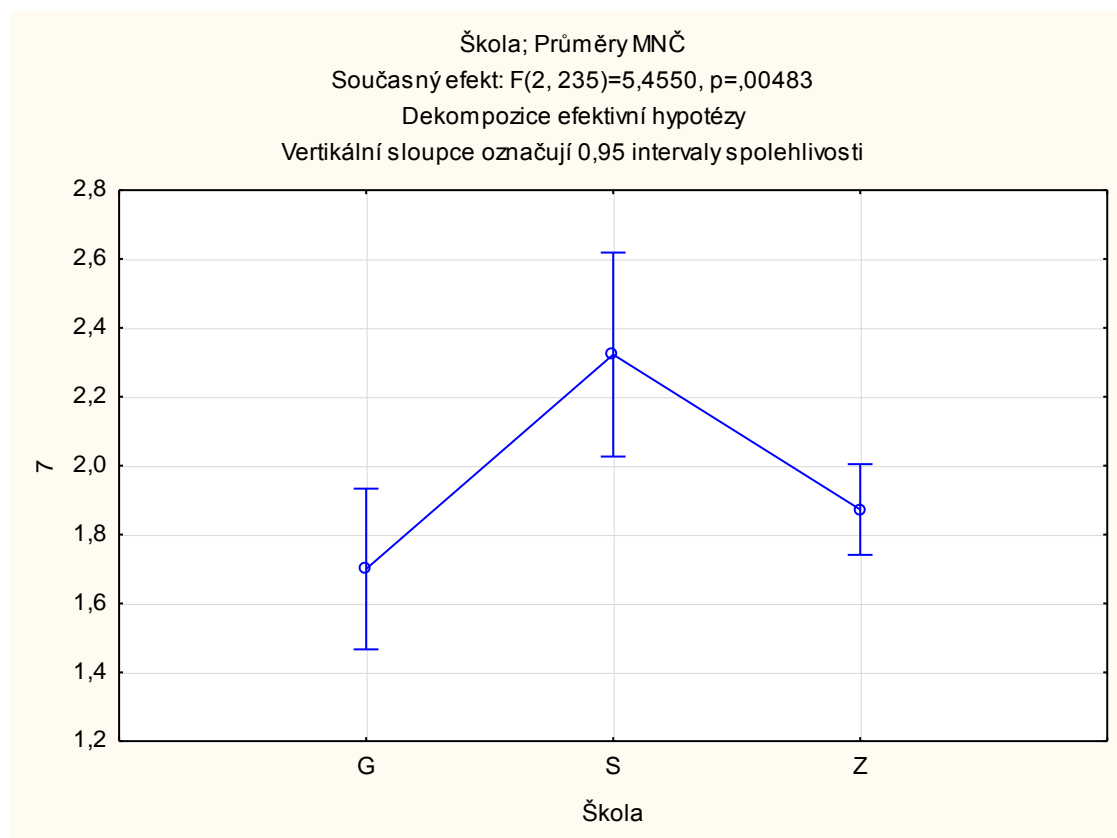


Tabulka 13: Otázka č. 4 kolikrát denně jí (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 4 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,64508, sv = 235,00			
	Škola	1 3,4800	2 2,7742	3 3,1656
1	G		0,000773	0,056695
2	S	0,000773		0,048092
3	Z	0,056695	0,048092	

Rovněž u otázky č. 7, jak často konzumují zeleninu (viz graf č. 29 a tabulka č. 14), stejně jako u otázky č. 8 jak často konzumují ovoce (viz graf č. 30 a tabulka č. 15), byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi všemi třemi školami.

Graf 29: Jak často konzumují zeleninu (podle školy)

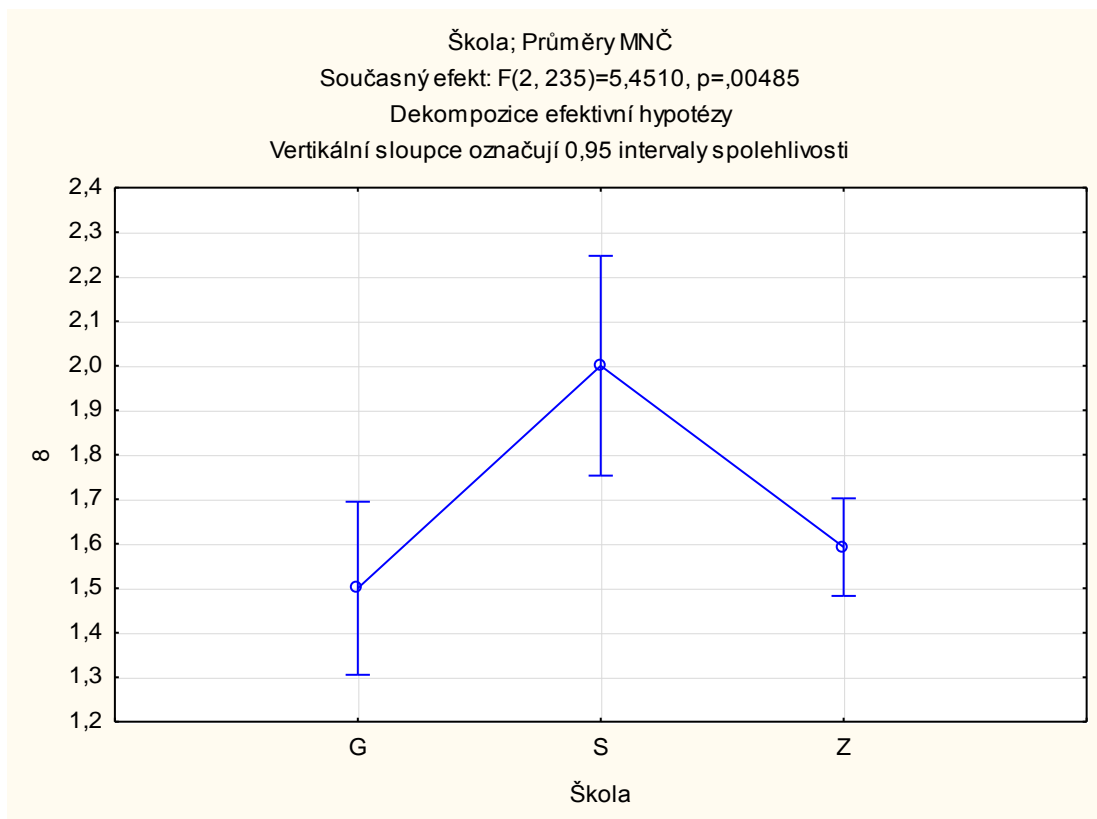


Tabulka 14: Jak často konzumují zeleninu (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 7 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,70096, sv = 235,00			
	Škola	1 1,7000	2 2,3226	3 1,8726
1	G		0,005656	0,447890
2	S	0,005656		0,025207
3	Z	0,447890	0,025207	

Otázka č. 8, jak často konzumují ovoce, se prokázal statisticky významný rozdíl mezi všemi třemi zkoumanými školami. Souhrnné výsledky jsou uvedeny v grafu č. 30 a v tabulce č. 15.

Graf 30: Jak často konzumují ovoce (podle školy)

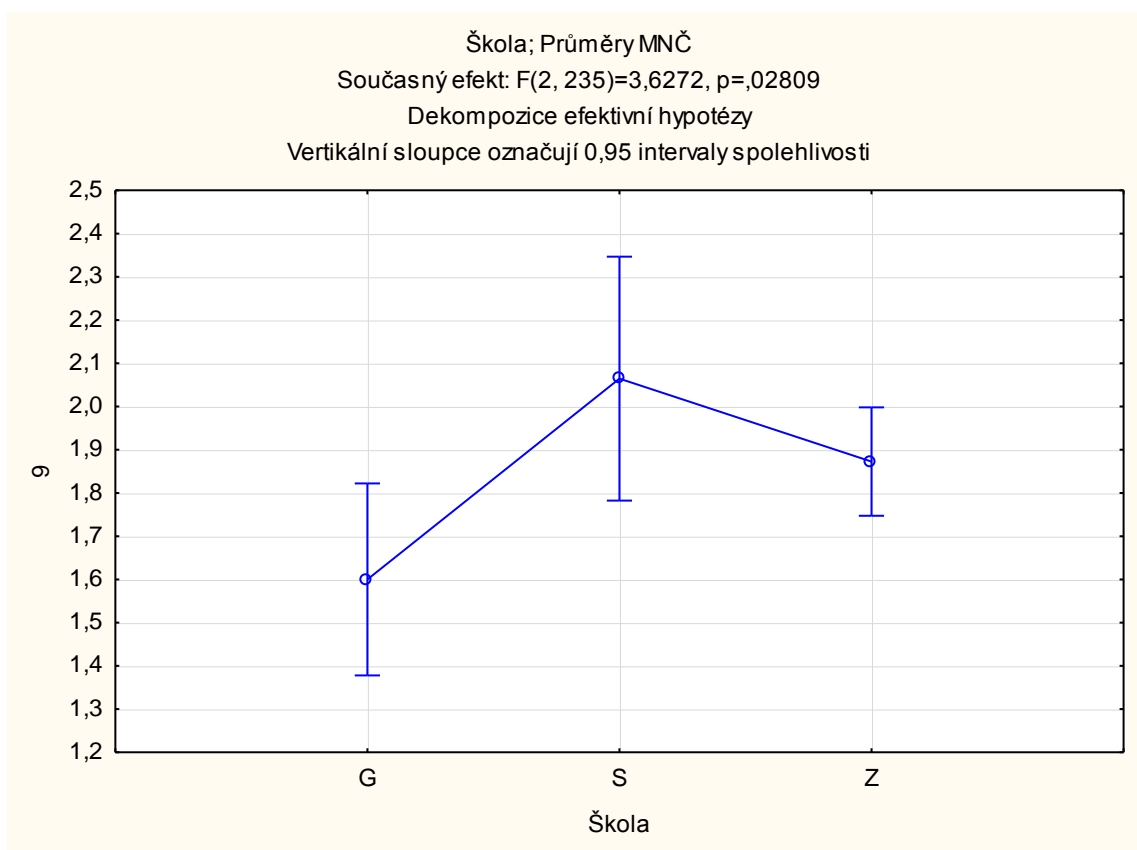


Tabulka 15: Jak často konzumují ovoce (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 8 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,48685, sv = 235,00			
	Škola	1 1,5000	2 2,0000	3 1,5924
1	G		0,008122	0,717676
2	S	0,008122		0,013075
3	Z	0,717676	0,013075	

U otázky č. 9, jak často konzumují mléko a mléčné výrobky, byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi střední školou a gymnáziem. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 31 a v tabulce č. 16.

Graf 31: Jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (podle školy)

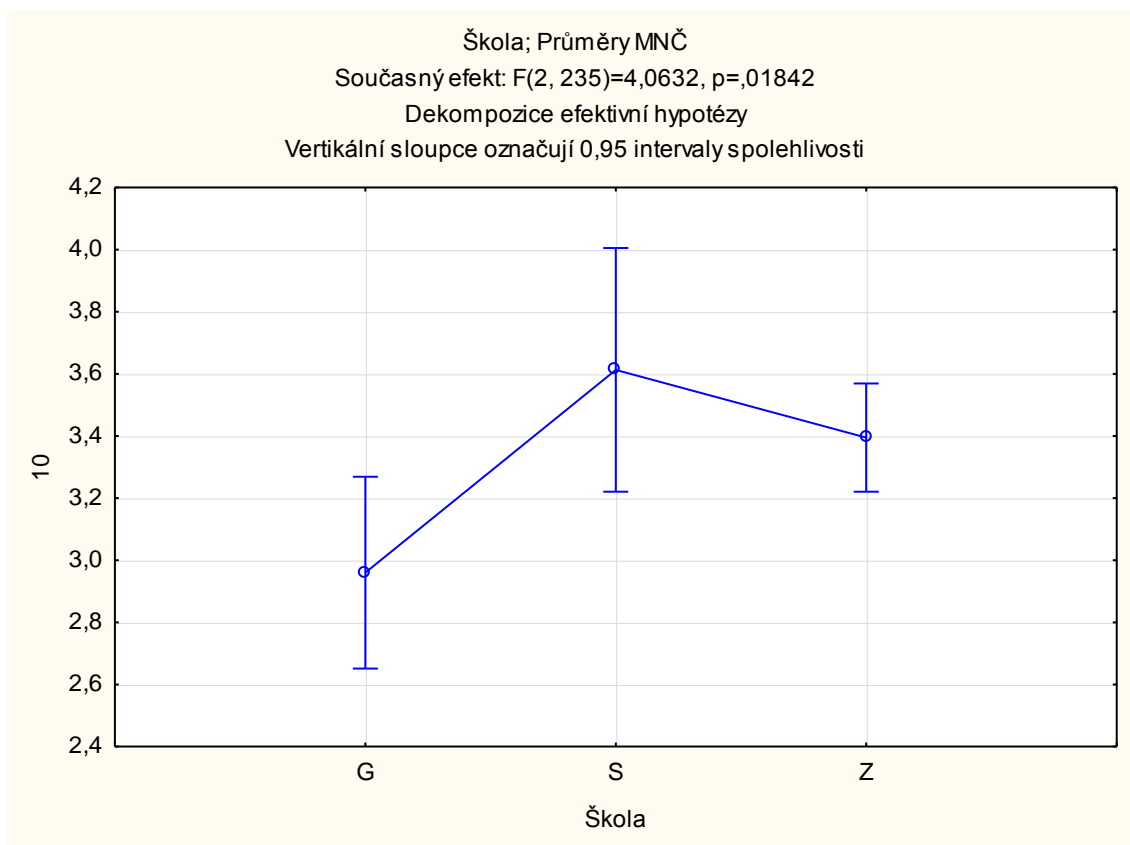


Tabulka 16: Jak často konzumují mléko a mléčné výrobky (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 9 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,63542, sv = 235,00			
	Škola	1 1,6000	2 2,0645	3 1,8726
1	G		0,040561	0,111135
2	S	0,040561		0,473393
3	Z	0,111135	0,473393	

U otázky č. 10, jak často konzumují ryby a rybí výrobky, byl prokázán statistický rozdíl mezi gymnáziem a střední školou. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 32 a v tabulce č. 17.

Graf 32: Jak často konzumují ryby a rybí výrobky (podle školy)

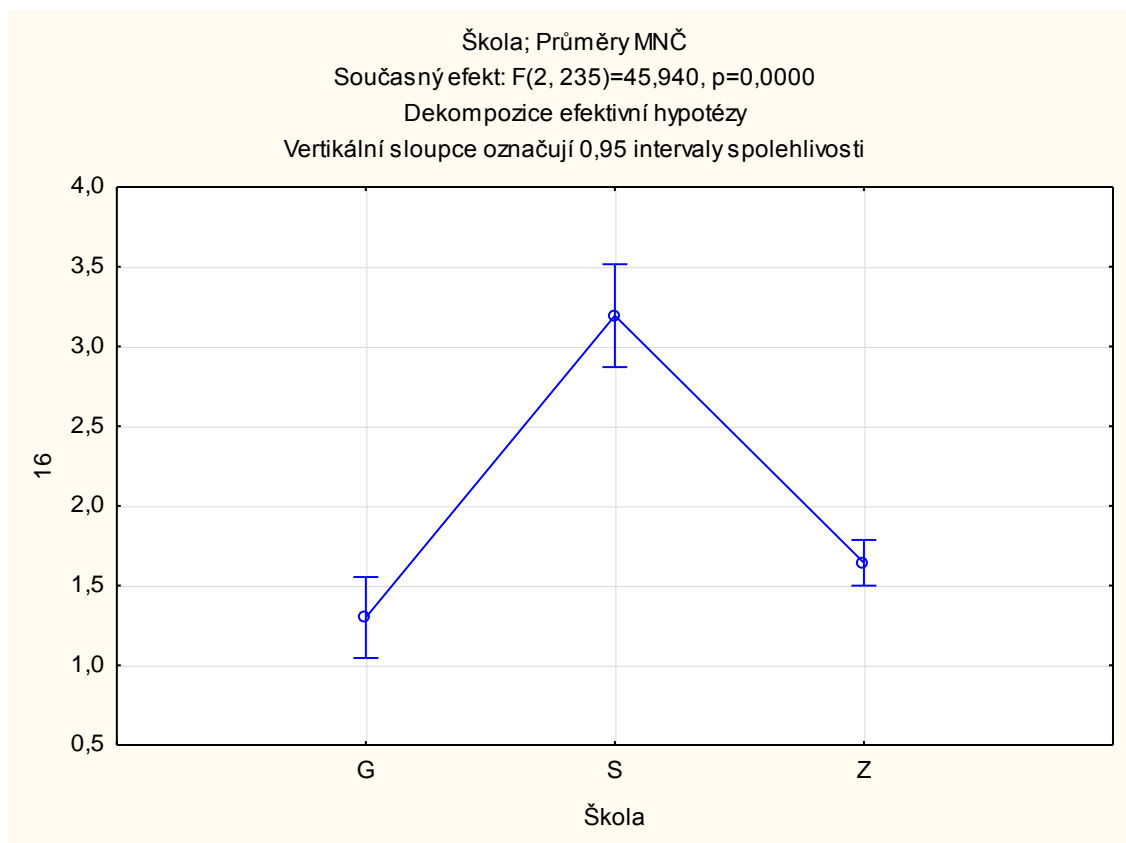


Tabulka 17: Jak často konzumují ryby a rybí výrobky (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 10 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,2289, sv = 235,00			
	Škola	1 2,9600	2 3,6129	3 3,3949
1	G		0,037895	0,055982
2	S	0,037895		0,606829
3	Z	0,055982	0,606829	

U otázky č. 16, jestli obědvají během školního roku ve školní jídelně, byl prokázán statistický významný rozdíl mezi všemi třemi skupinami. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 33 a v tabulce č. 18.

Graf 33: Konzumace jídla během školního roku ve školní jídelně (podle školy)

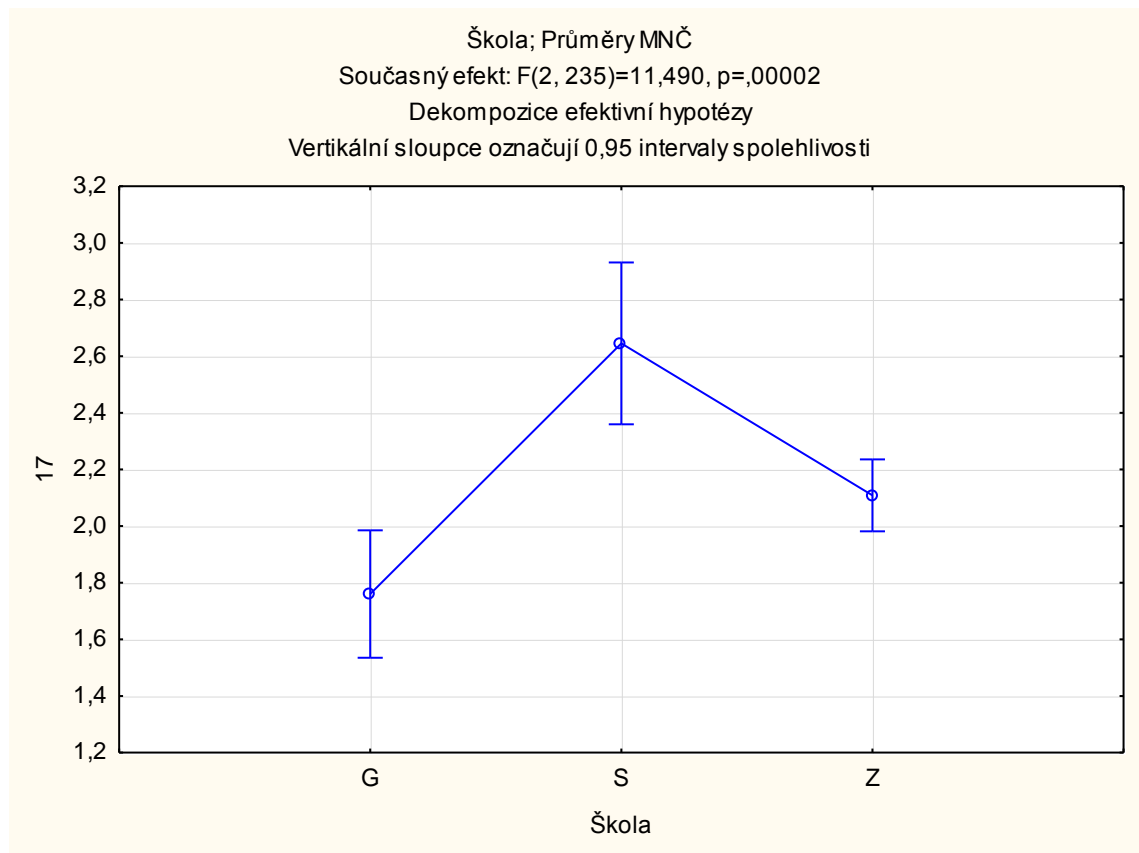


Tabulka 18: Konzumace jídla během školního roku ve školní jídelně (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 16 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,83134, sv = 235,00			
	Škola	1 1,3000	2 3,1935	3 1,6433
1	G		0,000000	0,070091
2	S	0,000000		0,000000
3	Z	0,070091	0,000000	

U otázky č. 17, jestli využívají ve školní jídelně nabídku zeleninových a ovocných salátů, byly prokázány rozdíly u všech třech skupin. Výsledky jsou uvedeny v grafu č. 34 a v tabulce č. 19.

Graf 34: Využívání ovocných a zeleninových salátů ve školní jídelně (podle školy)

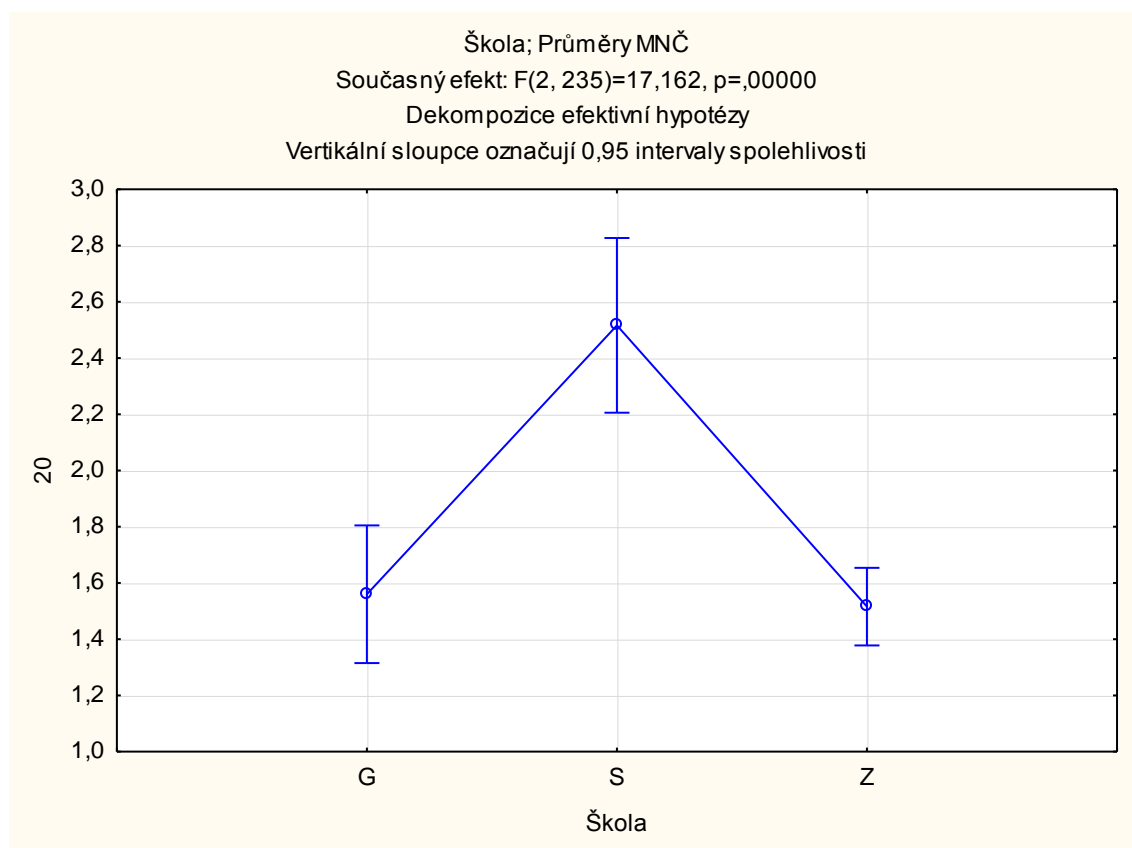


Tabulka 19: Využívání ovocných a zeleninových salátů ve školní jídelně (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 17 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,65266, sv = 235,00			
	Škola	1 1,7600	2 2,6452	3 2,1083
1	G		0,000017	0,031049
2	S	0,000017		0,003765
3	Z	0,031049	0,003765	

U otázky č. 20, jestli chystají rodiče pravidelně svačinu do školy, byl prokázán statistický rozdíl u všech třech škol. Výsledky jsou znázorněny v grafu č. 35 a v tabulce č. 20.

Graf 35: Chystají rodiče pravidelně svačinu do školy (podle školy)

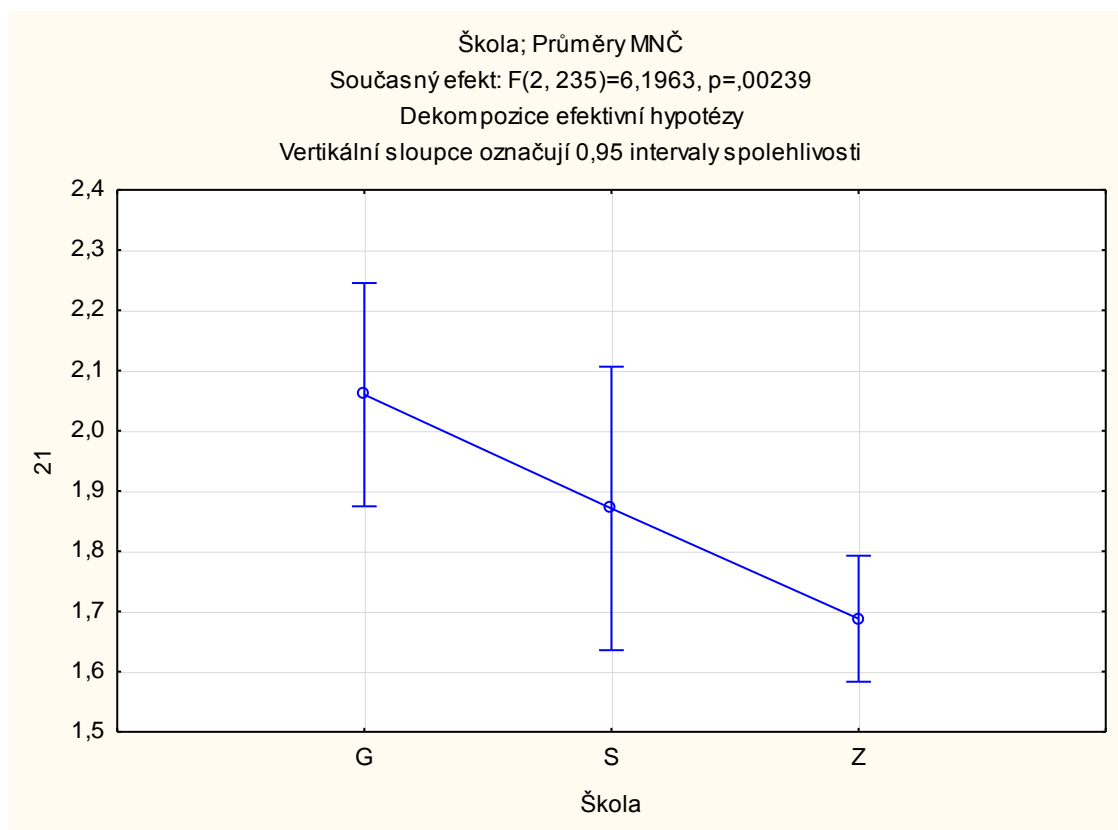


Tabulka 20: Chystají rodiče pravidelně svačinu do školy (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 20 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,77137, sv = 235,00			
	Škola	1 1,5600	2 2,5161	3 1,5159
1	G		0,000020	0,953377
2	S	0,000020		0,000000
3	Z	0,953377	0,000000	

U otázky č. 21, jestli se rodiče zajímají, co děti jedly během celého dne, byl prokázán statistický rozdíl mezi základní školou a gymnáziem. U základní školy se rodiče více zajímají, co jedly děti během celého dne než u žáků, co navštěvují gymnázium. Výsledky jsou znázorněny v grafu č. 38 a v tabulce č. 21.

Graf 36: Jestli se rodiče zajímají, co jejich děti jedly během celého dne (podle školy)

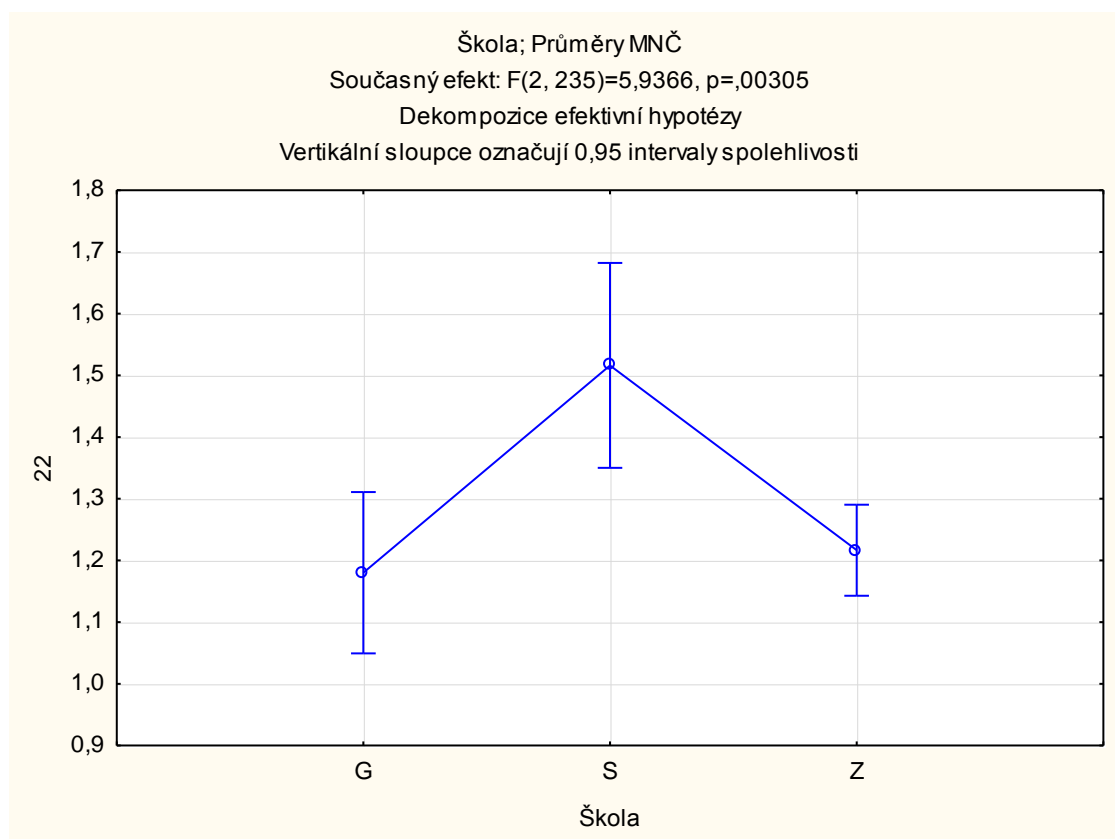


Tabulka 21: Jestli se rodiče zajímají, co jejich děti jedly během celého dne (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 21 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,44260, sv = 235,00			
	Škola	1 2,0600	2 1,8710	3 1,6879
1	G		0,463043	0,003068
2	S	0,463043		0,376781
3	Z	0,003068	0,376781	

U otázky č. 22, jestli dodržují v domácím prostředí nějaký stravovací režim, byl prokázán statistický rozdíl mezi SŠ, ZŠ a gymnáziem. Mezi gymnáziem a ZŠ nebyl prokázán statistický rozdíl. Výsledky jsou znázorněny zpracovány v grafu č. 37 a v tabulce č. 22.

Graf 37: Jestli dodržují v domácím prostředí nějaký stravovací režim (podle školy)



Tabulka 22: Jestli dodržují v domácím prostředí nějaký stravovací režim (podle školy)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 22 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,22025, sv = 235,00			
	Škola	1 1,1800	2 1,5161	3 1,2166
1	G		0,008161	0,891350
2	S	0,008161		0,005746
3	Z	0,891350	0,005746	

U ostatních otázek tj. u otázky 1, 3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 23 a 24 nebyly prokázány statistické rozdíly. Vše je uvedeno v přílohách 52 – 64.

5.4 Porovnání odpovědí rodičů stravujících se žáků

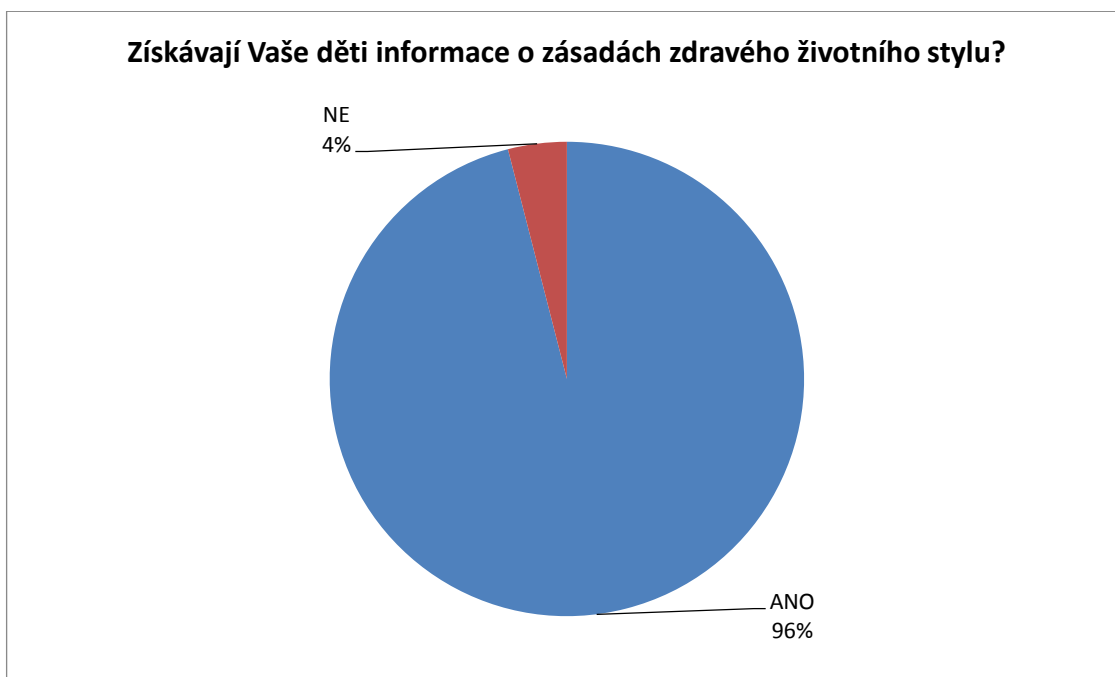
Pro ověření obdržených údajů bylo provedeno dotazníkové šetření mezi rodiči žáků a to v počtu 100 ks rozdaných dotazníků. Stejný počet byl i vyhodnocen. Dotazníky byly sestaveny s otázkami zaměřenými na informovanost dětí o zdravém životním stylu, kde tyto informace získávají, jestli mají nějaký stravovací režim, jaká je četnost konzumace ovoce, zeleniny, masa, uzenin, brambor, mléčných výrobků, luštěnin, ryb a rybích výrobků a četnost stravování ve školních jídelnách.

Zároveň byla dotazníkovým šetřením zjišťována maximální možná cena za školní stravu, kterou jsou ochotni rodiče zaplatit. Dalším bodem bylo zjišťování pravidelné přípravy svačin do škol a informovanosti o stravování dítěte během celého dne. Jedním z posledních bodů bylo zjištění nejčastěji konzumovaných jídel v domácím prostředí.

Nejdřív byly z obdržených údajů vyhodnoceny četnosti odpovědí u daných otázek. Následně byla získána data statisticky zpracována. Jako nezávislá proměnná, která rozdělovala rodiče do daných skupin, bylo zvoleno dosažené vzdělání rodičů.

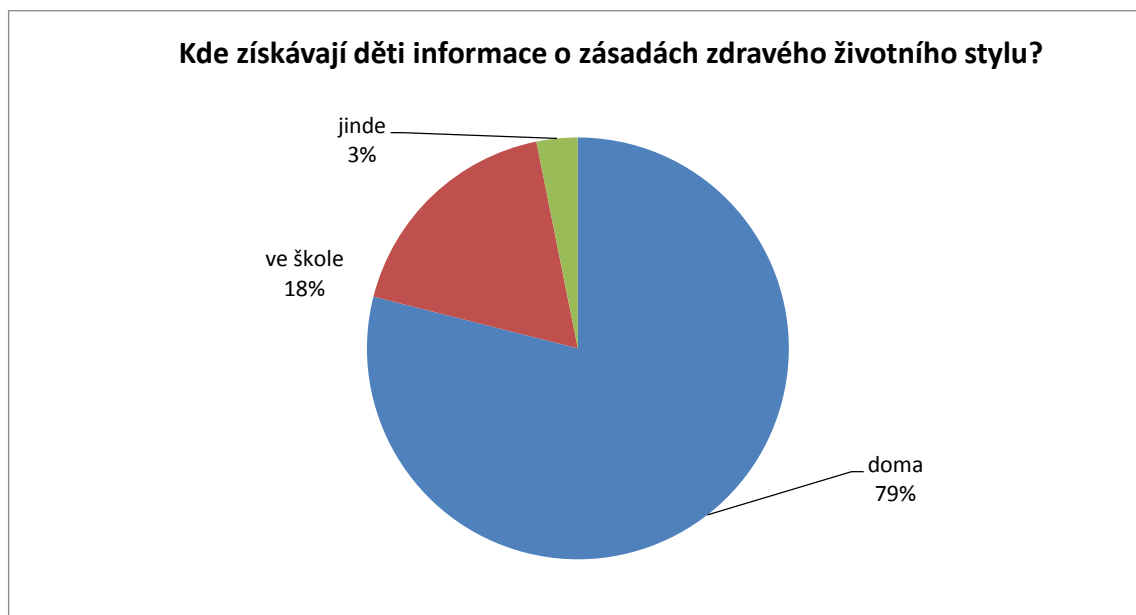
U první otázky jestli dostávají děti informace o zásadách zdravého životního stylu, 96 % rodičů odpovědělo, že ano a 4 % odpovědělo, že ne. Blíže je vše uvedeno v grafu č. 38.

Graf 38: Získávají děti informace o zásadách zdravého životního stylu? (podle rodičů)



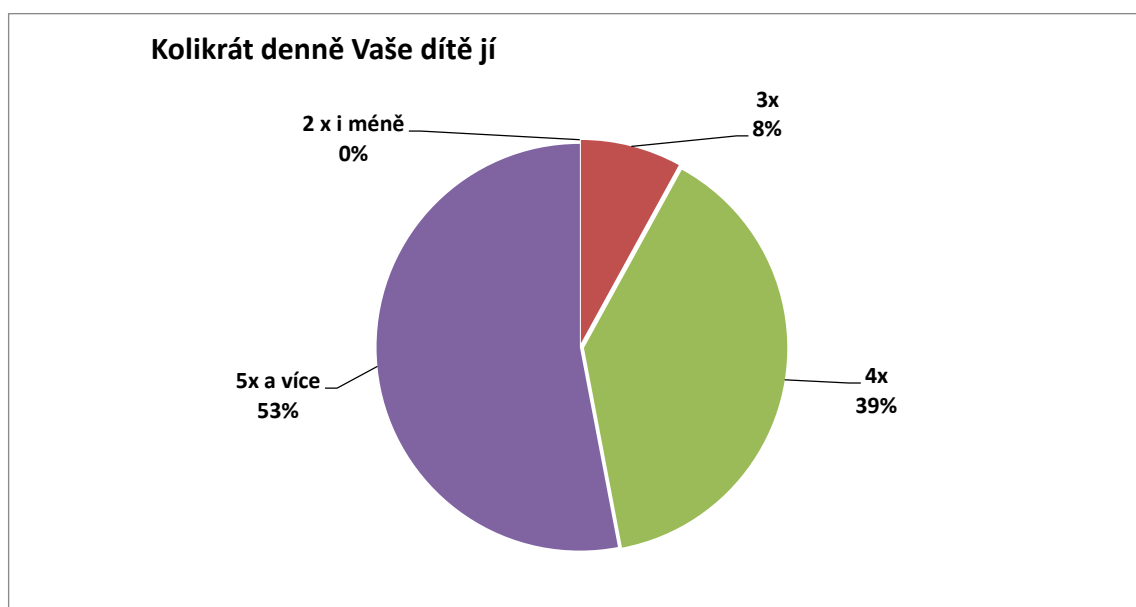
Otázka č. 2, kde získávají jejich děti informace o zásadách o zdravém životním stylu, je zpracována v grafu č. 39.

Graf 39: Kde získávají děti informace o zásadách o zdravém životním stylu (podle rodičů)



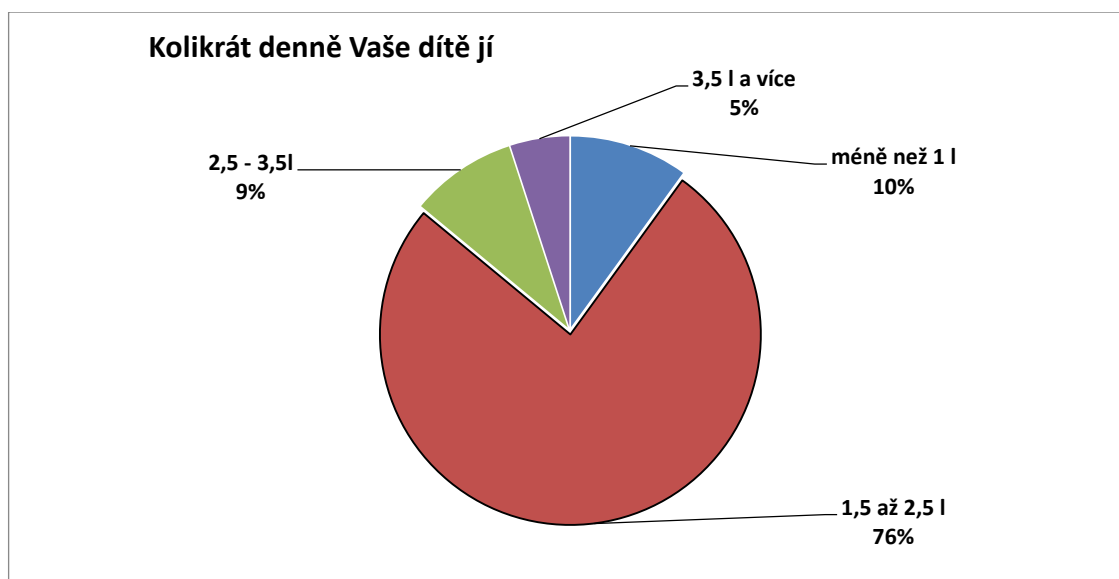
Otázka č. 3, kolikrát denně děti jí, je názorně zpracována v grafu č. 40.

Graf 40: Kolikrát denně dítě jí? (podle rodičů)



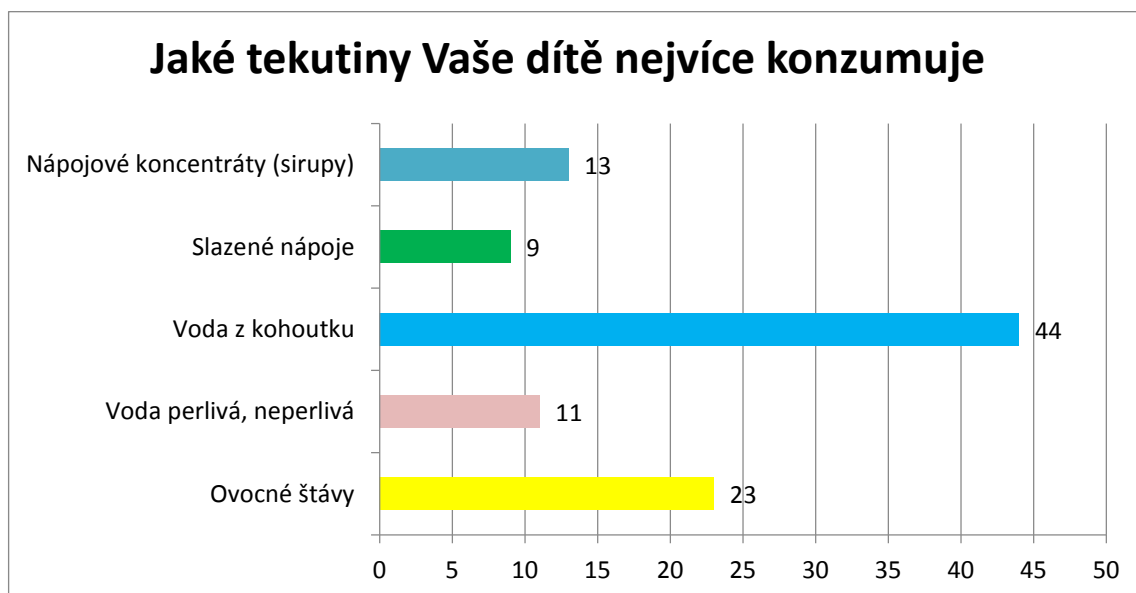
Otázka č. 4, jaké množství tekutin dítě vypije za den, je znázorněna v grafu č. 41.

Graf 41: Jaké množství tekutin za den Vaše dítě vypije? (podle rodičů)



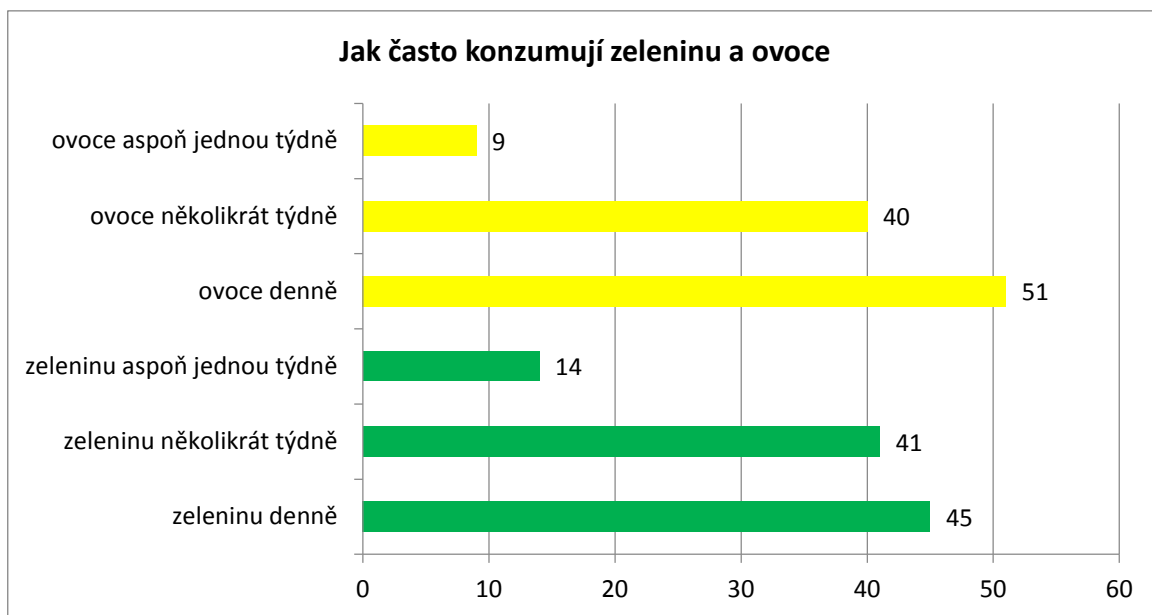
Další zkoumaná otázka, v pořadí již pátá, jaké tekutiny dítě preferuje, je názorně shrnuta v grafu č. 5.

Graf 42: Jaké tekutiny Vaše dítě nejvíce preferuje (podle rodičů)



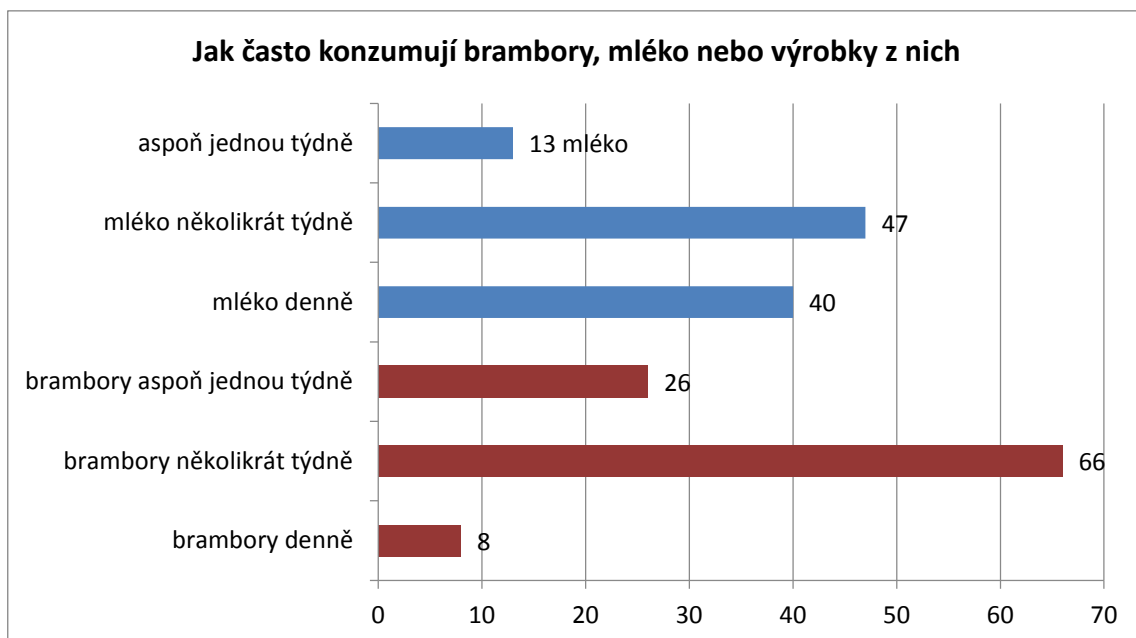
V této otázce se odpovědi dětí a odpovědi rodičů značně rozcházejí zejména v konzumaci vody z kohoutku a ovocných šťáv. Otázky č. 6 a č. 7, jak často konzumují ovoce a zeleninu, jsou názorně shrnuty v grafu č. 43.

Graf 43: Jak často děti konzumují ovoce a zeleninu (podle rodičů)



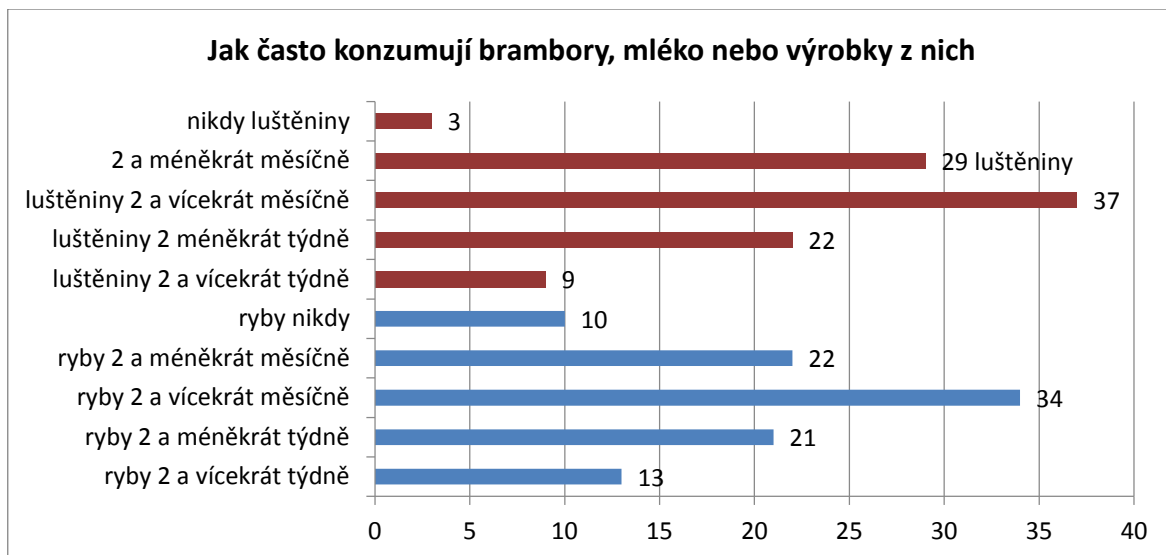
Otázky č. 8, jak často konzumují brambory a výrobky z nich, a otázka č. 9, jak často konzumují mléko a mléčné výrobky, jsou názorně shrnuty v grafu č. 44.

Graf 44: Konzumace brambor, mléka a výrobků z nich (podle rodičů)



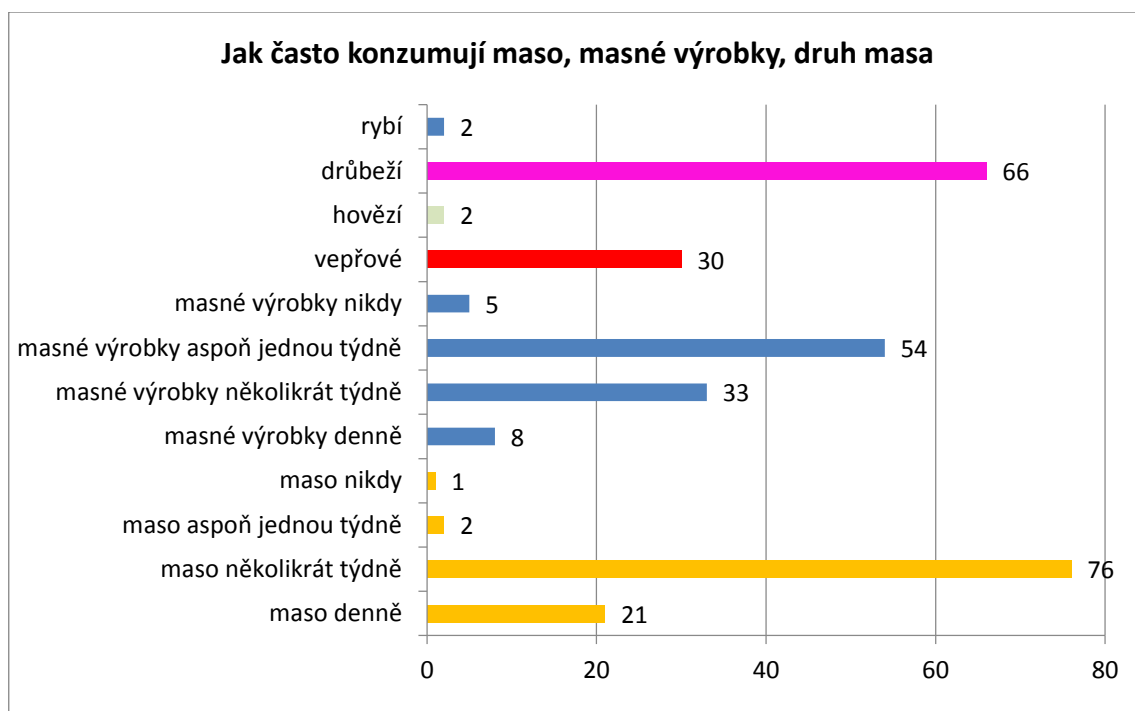
Otázka č. 10, jak často konzumuje dítě ryby a rybí výrobky, a otázka č. 11, jak často děti konzumují luštěniny, jsou graficky znázorněny v grafu č. 45.

Graf 45: Konzumace ryb, luštěnin a jejich výrobků (podle rodičů)



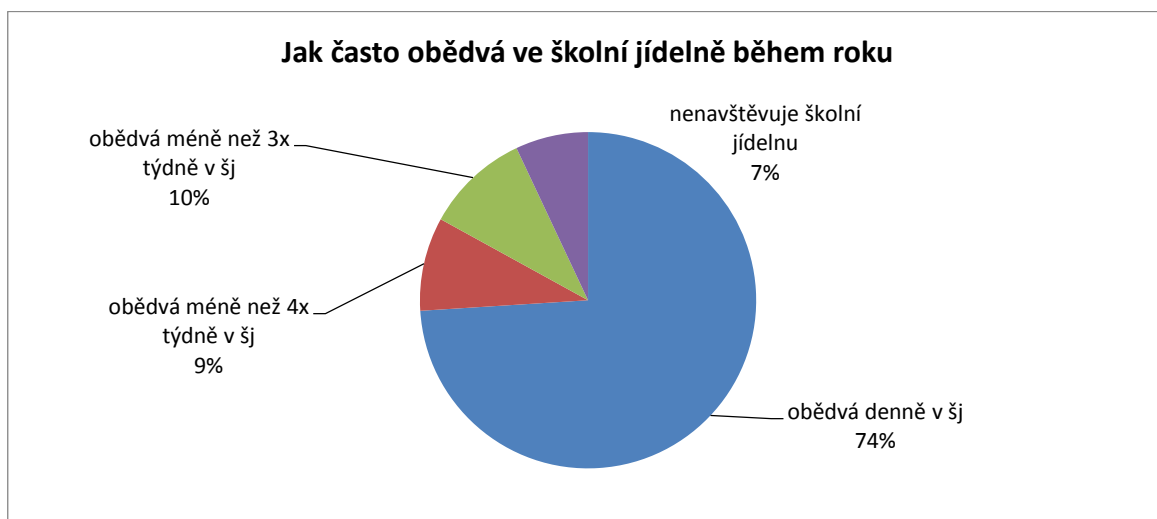
Z obdržení odpovědí u otázek č. 12, jak často konzumují maso, č. 13, jak často konzumují masné výrobky (uzeniny), a č. 14, který druh masa nejvíce preferují, byl zpracován graf č. 46.

Graf 46: Konzumace masa a masných výrobků – uzenin (podle rodičů)



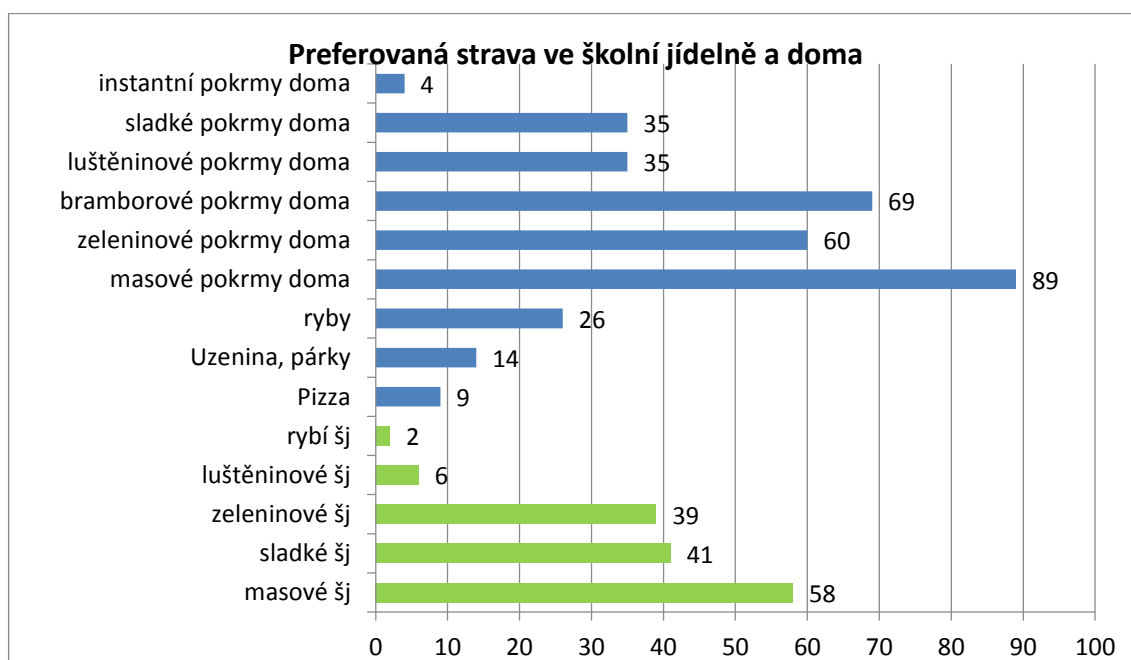
V otázce č. 15, četnost konzumace obědů ve školní jídelně, jsou data shrnuta v grafu č. 47.

Graf 47: Četnost konzumace obědů ve školní jídelně (podle rodičů)



Otázka č. 16, které pokrmy ve školní jídelně děti preferují, a otázka č. 24, které pokrmy preferují doma, jsou znázorněny v grafu č. 48.

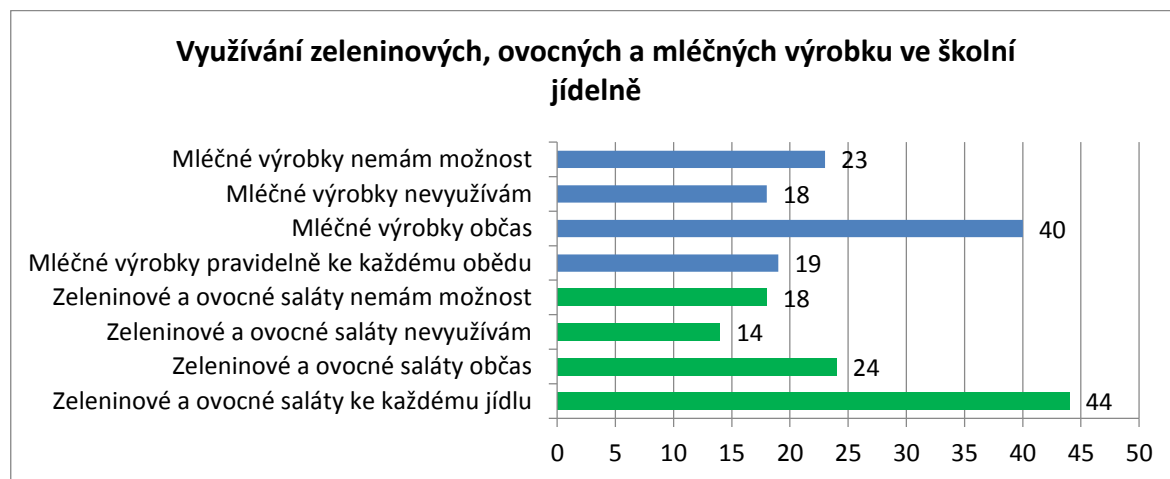
Graf 48: Preferovaná strava ve školní jídelně a doma (podle rodičů)



Zkratka šj – školní jídelna

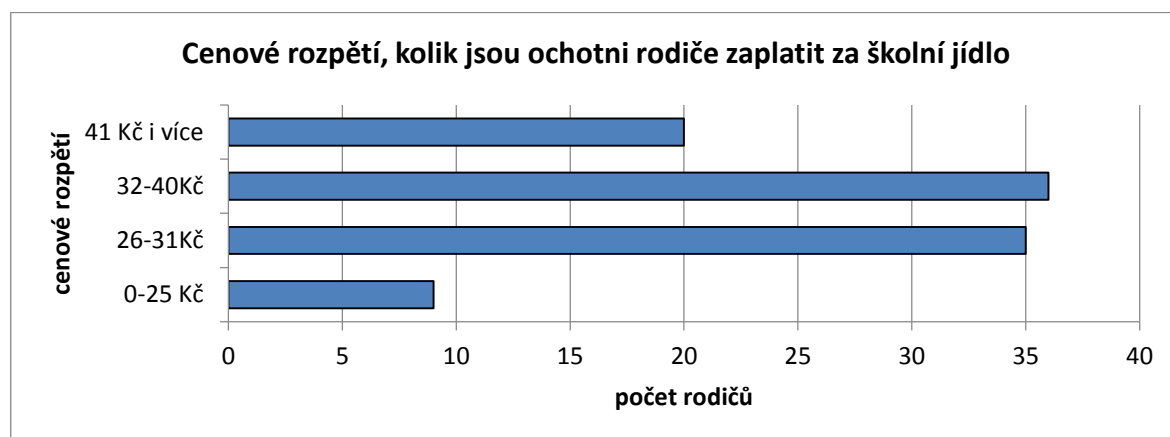
V další části dotazníku u otázek č. 17 a č. 18 bylo zjišťováno, jestli využívají děti nabídku zeleninových, ovocných a mléčných výrobků ve školní jídelně. Graficky znázorněno v grafu č. 49.

Graf 49: Využívání nabídky zeleninových, ovocných a mléčných výrobků (podle rodičů)



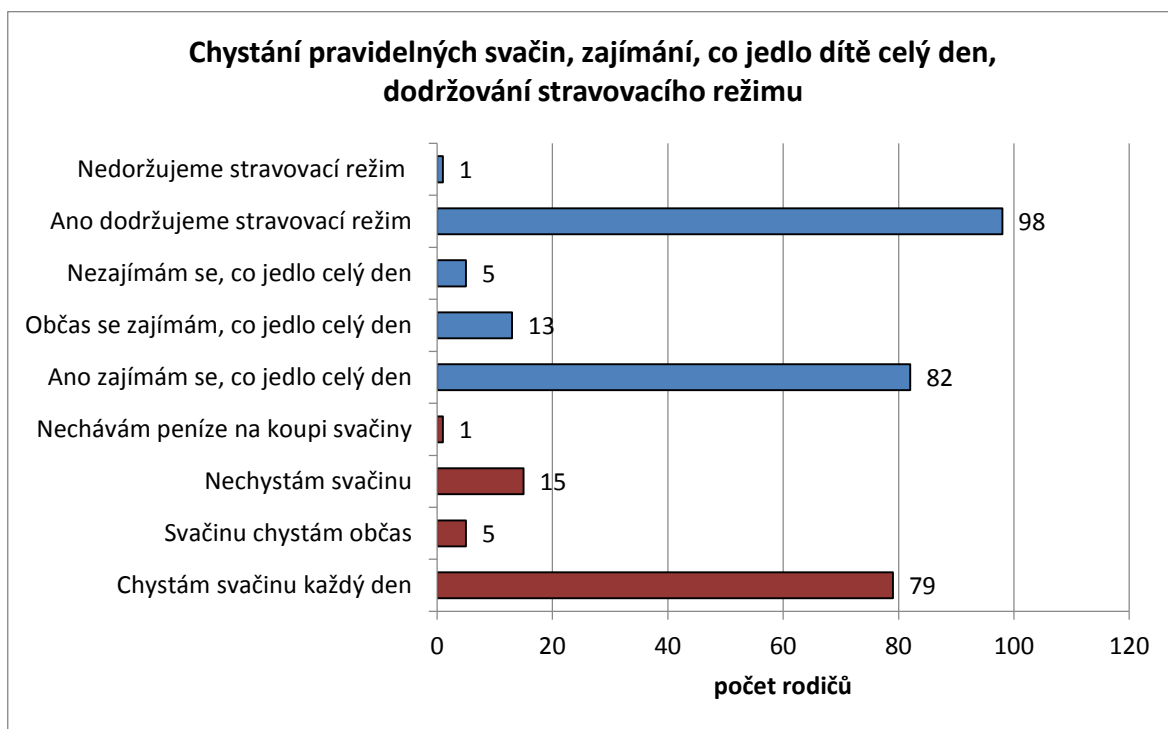
U otázky č. 19, která zjišťovala maximální a minimální cenové rozpětí, kolik jsou rodiče ochotni zaplatit za školní oběd, jsou data názorně shrnuta v grafu č. 50.

Graf 50: Cenové rozpětí, kolik jsou ochotni rodiče zaplatit za školní oběd (podle rodičů)



Odpovědi na poslední otázky č. 20 ohledem chystání pravidelných svačín do školy, č. 21 informovanosti, co jedly děti během celého dne, a č. 22, dodržování stravovacího režimu, jsou shrnuty v grafu č. 51.

Graf 51: Chystání pravidelných svačin, zájem o stravu dítěte a dodržování stravovacího režimu (podle rodičů)

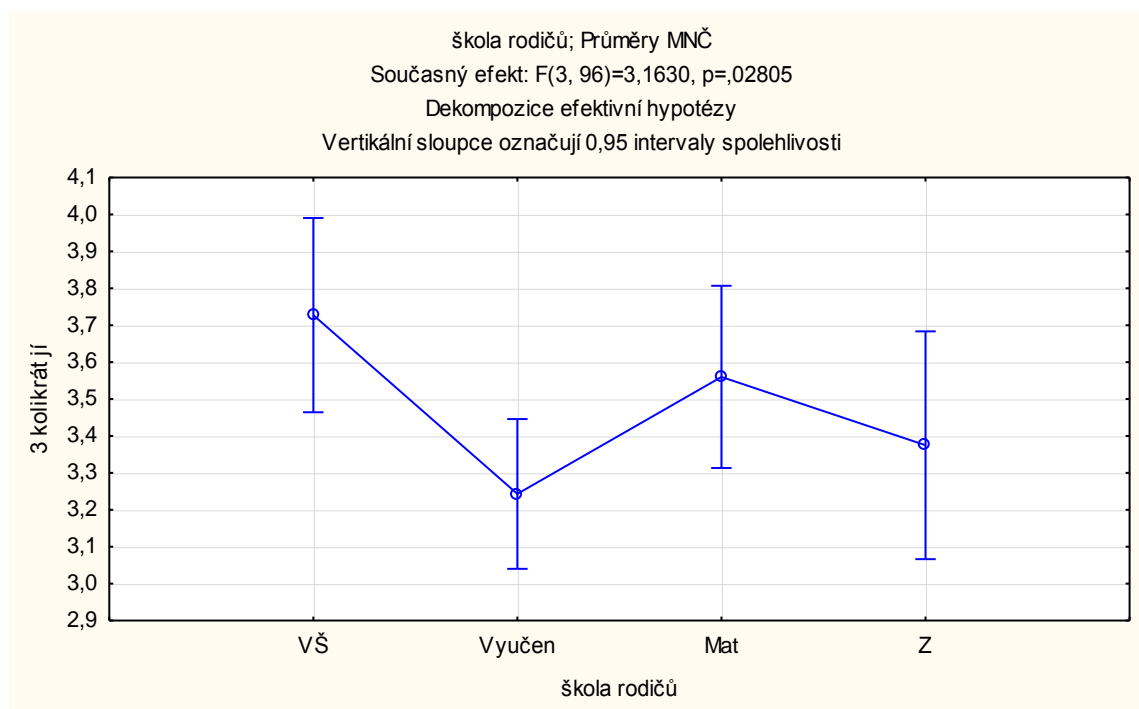


5.5 Statistické vyhodnocení odpovědí podle vzdělání rodičů

Poslední částí u dotazníků bylo vyhodnocení odpovědí u rodičů v závislosti na jejich vzdělání, kde chtěl autor ověřit, zda chování ve stravování, informovanosti a návycích souvisí s dosaženým vzděláním rodičů. U otázky č. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21 a 23 nebyla prokázána žádná statistická významná hodnota mezi vzděláním rodičů. Výsledky jsou uvedeny v přílohách č. 65 – 82.

U otázky č. 3, „Kolikrát denně Vaše dítě jí“, byl prokázán statistický rozdíl mezi odpověďmi od rodičů s vysokoškolským vzděláním a vyučenými v oborech. Graficky je vše znázorněno v grafu č. 52 a v tabulce č. 23.

Graf 52: Kolikrát jí dítě (podle vzdělání rodičů)



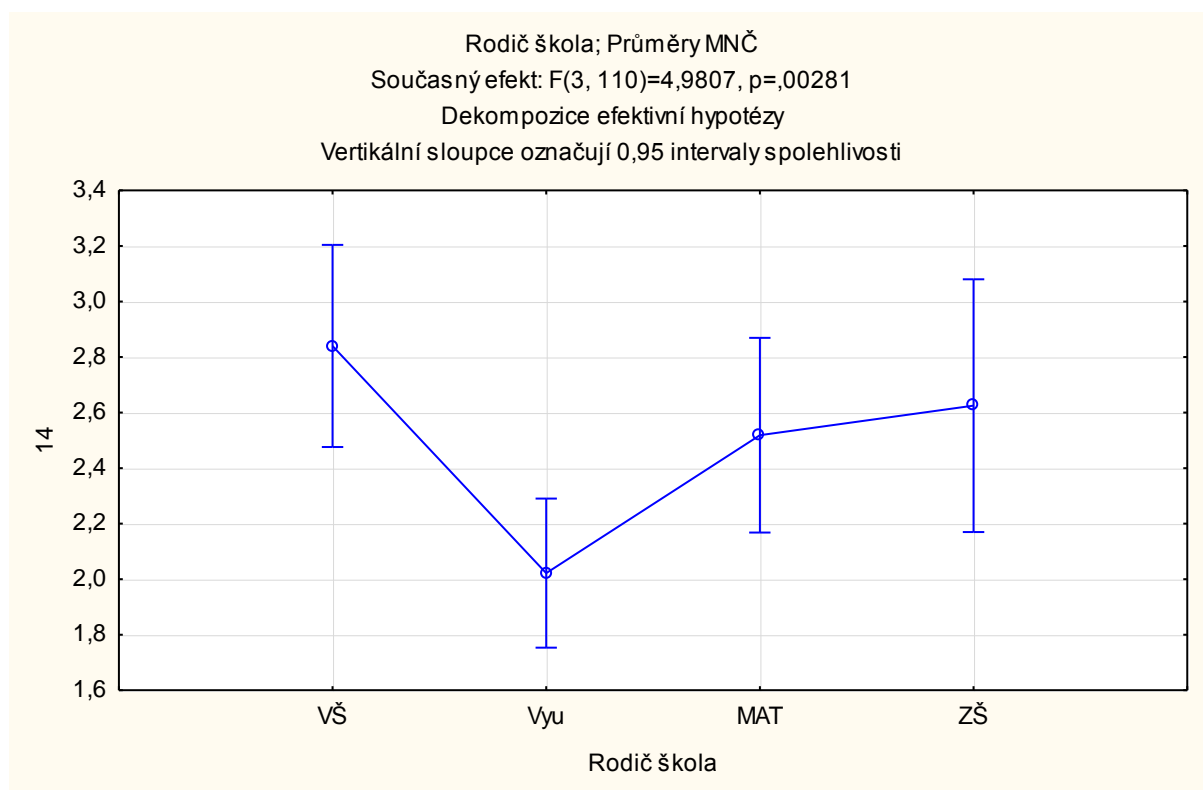
Zkratky: VŠ – vysokoškolské vzdělání, Mat – vzdělání středoškolské s maturitou, Z – základní vzdělání.

Tabulka 23: Kolikrát jí dítě (podle vzdělání rodičů)

Scheffeho test; proměnná 3 kolikrát jí (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,38630, sv = 96,000					
Č. buňky	škola rodičů	{1} 3,7273	{2} 3,2432	{3} 3,5600	{4} 3,3750
1	VŠ		0,044707	0,837892	0,400070
2	Vyučen	0,044707		0,281735	0,918177
3	Mat	0,837892	0,281735		0,833875
4	ZŠ	0,400070	0,918177	0,833875	

U otázky č. 14, "Který druh masa Vaše dítě nejvíce preferuje?", byl prokázán statistický rozdíl mezi odpověďmi mezi rodiči s vysokoškolským vzděláním a vyučenými v oborech. Graficky je vše znázorněno v grafu č. 53 a v tabulce č. 24.

Graf 53: Který druh masa dítě nejvíce preferuje (podle vzdělání rodičů)

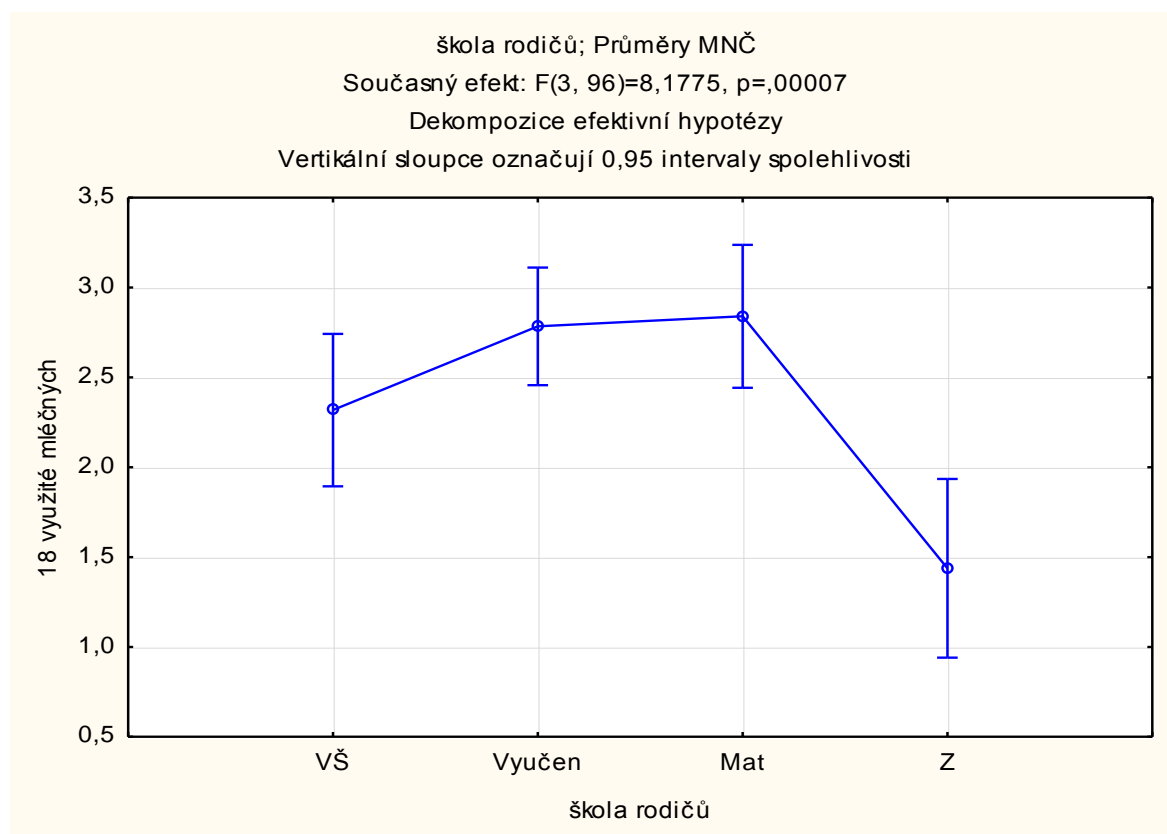


Tabulka 24: Který druh masa dítě nejvíce preferuje (podle vzdělání rodičů)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 14 (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,84390, sv = 110,00				
	Rodič škola	{1} 2,8400	{2} 2,0217	{3} 2,5185	{4} 2,6250
1	VŠ		0,006702	0,662686	0,911023
2	Vyu	0,006702		0,180170	0,169884
3	MAT	0,662686	0,180170		0,987260
4	ZŠ	0,911023	0,169884	0,987260	

V otázce č. 18, "Využívá Vaše dítě ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?", byl prokázán statistický významný rozdíl mezi rodiči vyučenými, s maturitním vzděláním a základním vzděláním. Graficky je uvedené znázorněno v grafu č. 53 a v tabulce č. 25.

Graf 54: Využití nabídky mléčných výrobků ve školní jídelně dítětem (podle vzdělání rodičů)

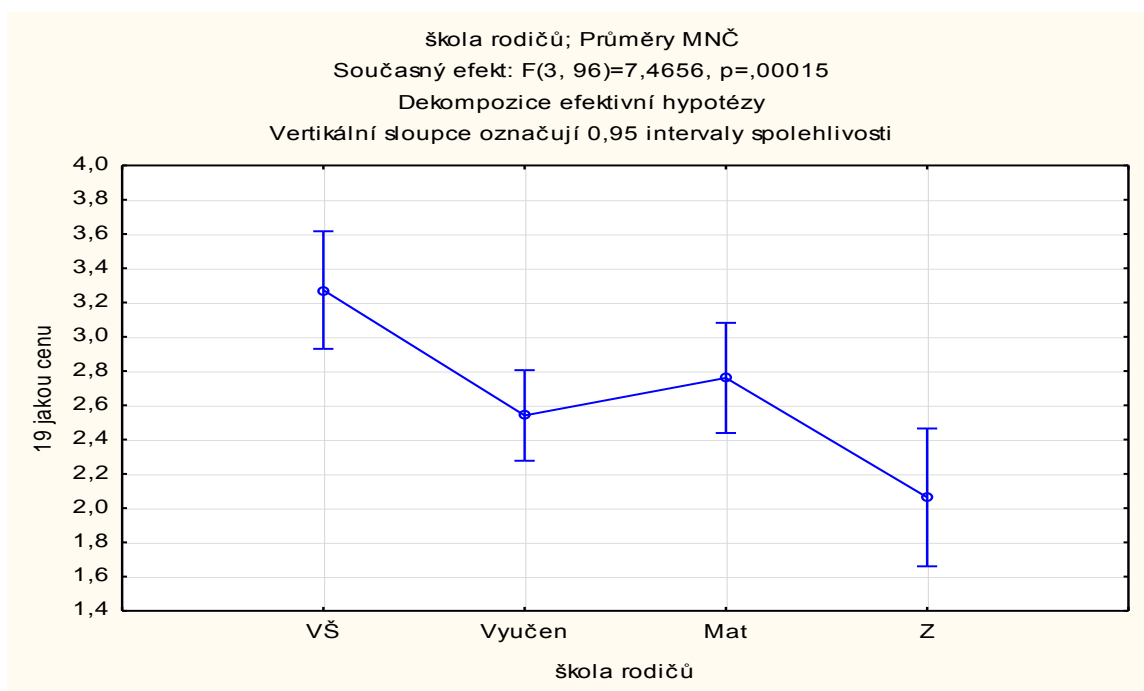


Tabulka 25: Využití nabídky mléčných výrobků ve školní jídelně dítětem (podle vzdělání rodičů)

Scheffeho test; proměnná 18 využité mléčných (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,0035, sv = 96,000					
Č. buňky	škola rodičů	{1} 2,3182	{2} 2,7838	{3} 2,8400	{4} 1,4375
1	VŠ		0,399370	0,370549	0,073824
2	Vyučen	0,399370		0,997310	0,000363
3	Mat	0,370549	0,997310		0,000550
4	ZŠ	0,073824	0,000363	0,000550	

Otázka č. 19, "Jakou maximální cenu za školní oběd jste ochotni zaplatit?", zaznamenala rozdíly mezi vysokoškolským vzděláním, vyučenými v oboru a základním vzděláním. Graficky je vše znázorněno v grafu č. 54 a v tabulce č. 26.

Graf 55: Jakou maximální cenu za školní oběd jsou ochotni zaplatit (podle vzdělání rodičů)

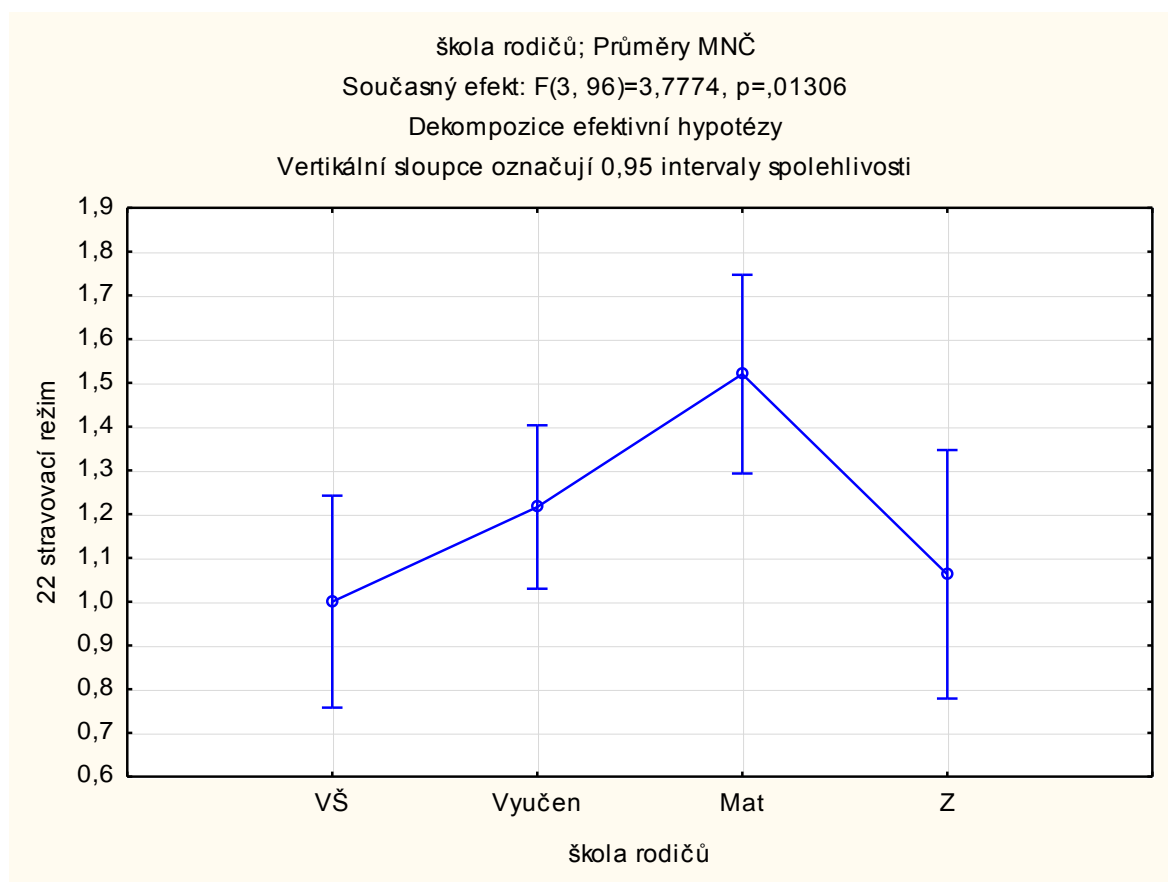


Tabulka 26: Jakou maximální cenu za školní oběd jsou ochotni zaplatit (podle vzdělání rodičů)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 19 jakou cenu (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,65677, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 3,2727	{2} 2,5405	{3} 2,7600	{4} 2,0625
1	VŠ		0,013444	0,203801	0,000300
2	Vyučen	0,013444		0,778640	0,280463
3	Mat	0,203801	0,778640		0,071781
4	ZŠ	0,000300	0,280463	0,071781	

U otázky č. 22, "Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí (snídané, dopolední svačina, oběd, odpolední svačina, večere apod.)", byl prokázán statisticky průkazný rozdíl v odpovědích u rodičů s vysokoškolským vzděláním a s maturitním vzděláním. Graficky je zmíněné znázorněno v grafu č. 55 a v tabulce č. 27.

Graf 56: Dodržení stravovacího režimu v domácím prostředí dětmi (podle vzdělání rodičů)



Tabulka 27: Dodržení stravovacího režimu v domácím prostředí dětmi (podle vzdělání rodičů)

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 22 stravovací režim (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,32758, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,0000	{2} 1,2162	{3} 1,5200	{4} 1,0625
1	VŠ		0,580939	0,026131	0,990490
2	Vyučen	0,580939		0,247265	0,847916
3	Mat	0,026131	0,247265		0,108219
4	ZŠ	0,990490	0,847916	0,108219	

5.6 Porovnání spotřebního koše podle DACH

Jako poslední část praktické části je porovnání denního (obrázek č. 1) a týdenního, (obrázek č. 2) spotřebního koše s výživovými tabulkami podle DACH které vycházejí z mnoha konzultací s předními nutričními odborníky. Tyto referenční hodnoty příjmu energie a živin musí splňovat současné vědecké poznatky o výživě a způsobu o podmínkách našich životů a populace.

Tyto výživové normy byly přejaty ze zemí, označované také jako dávky DACH (Německo, Rakousko, Švýcarsko). Návrhy DACH jsou výsledkem řady odborných vědeckých studií, které můžeme považovat za průkazné.

Jejich hlavním cílem je převážně předávat potřebné informace o potřebách nutné výživy organismu k jeho udržení, posílení zdraví, podpoře a kvality života. Podle WHO a FAO tyto schválené dávky živin umožňují zabezpečit u absolutní většiny zdravých osob průběh správných metabolických procesů pro optimální potřeby organismu a jeho fyzických a psychických činností.

Při vyhodnocení spotřebního koše u obrázku č. 1 a s výživovým doporučením podle referenčních hodnot DACH, se zjistilo, že hodnocený školní oběd v daný den, nespňuje energetický přísun i skladbu v plnění denních dávek vitamínů a minerálních látek z ovoce a mléka. Z obdržených údajů lze i tvrdit, že nemůžou být splněny denní přísuny živin, které tabulky DACH uvádějí a doporučují.

Z důvodu, že oběd by měl splňovat 30–35 % denního energetického příjmu, tak z daných výsledků lze usuzovat, že by nejspíše v celodenní stravě nebyly splněny. Pokud budeme hodnotit týdenní spotřebu u vybrané skupiny žáků (obrázek č. 2) tak dojdeme k opačným výsledkům, kde všechny sledované hodnoty byly překročeny. Lze proto tvrdit, že vždy záleží na správné skladbě jídelníčku a potravin během celého dne. Jídelní lístky za hodnocený den a týden jsou v příloze č. 83.

Obrázek 1: Denní spotřební koš potravin u žáků 7 – 10 let

Spotřební koš

Základní škola, Hradec Králové, Bezručova 1468, Bezručova 1468, Hradec Králové, 50002, IČO: 49333852

Telefon: 495 539 773, Bankovní spojení: 000000- 101626707/0300

Email: jidelna@bezrucka.cz, WWW:

Tabulka pro orientační přepočítání průměrné spotřeby vybraných druhů potravin na strážníka a den

zpracovaná dle Vyhlášky 107/2005 Sb. (částka 34, str. 1114.)

období: od 15.1.2018 do 15.1.2018 podvýdejka: Děti ZŠ
--

Spotřební norma (věk)	A (7-10)	B (11-14)	C (15-18)	D (3-6)	E (7-10)	F (0-3)	Celkem
Počet vydaných jídel za dané období	473	0	0	0	0		473

Kategorie potravin	Normativ [g]						Celkem [g]	Skutečná spotřeba [g]	Splněno %
	A	B	C	D	E	F			
1. Maso	30 272	0	0	0	0		30 272	45 400	150
2. Ryby	4 730	0	0	0	0		4 730	0	0
3. Mléko	26 015	0	0	0	0		26 015	4 800	18,5
4. Mléčné výrobky	8 987	0	0	0	0		8 987	19 612	218,2
5. Tuky	5 676	0	0	0	0		5 676	3 900	68,7
6. Cukr	6 149	0	0	0	0		6 149	0	0
7. Zelenina	40 205	0	0	0	0		40 205	118 904	295,7
8. Ovoce	30 745	0	0	0	0		30 745	7 000	22,8
9. Brambory	66 220	0	0	0	0		66 220	51 000	77
10. Luštěniny	4 730	0	0	0	0		4 730	12 300	260
11. Vejce	0	0	0	0	0		0	0	

Rozpis kategorie 5. Tuky

- rostlinné	3900 g	100,0 %
- živočišné	0 g	0,0 %
- rozdíl	3900 g	100,0 %

Zdroj: Základní škola Bezručovka, Hradec Králové

Obrázek 2: Týdenní spotřební koš potravin u žáků 7 – 10 let

Spotřební koš

Základní škola, Hradec Králové, Bezručova 1468, Bezručova 1468, Hradec Králové, 50002, IČO: 49333852

Telefon: 495 539 773, Bankovní spojení: 000000- 101626707/0300

Email: jidelna@bezrucka.cz, WWW:

Tabulka pro orientační přepočet průměrné spotřeby vybraných druhů potravin na strážníka a den

zpracovaná dle Vyhlášky 107/2005 Sb. (částka 34, str. 1114.)

období: od 15.1.2018 do 19.1.2018

podvýdejka: Děti ZŠ

Spotřební norma (věk)	A (7-10)	B (11-14)	C (15-18)	D (3-6)	E (7-10)	F (0-3)	Celkem
Počet vydaných jídel za dané období	2 327	0	0	0	0		2 327

Kategorie potravin	Normativ [g]						Celkem [g]	Skutečná spotřeba [g]	Splněno %
	A	B	C	D	E	F			
1. Maso	148 928	0	0	0	0		148 928	248 880	167,1
2. Ryby	23 270	0	0	0	0		23 270	47 200	202,8
3. Mléko	127 985	0	0	0	0		127 985	392 800	306,9
4. Mléčné výrobky	44 213	0	0	0	0		44 213	127 241	287,8
5. Tuky	27 924	0	0	0	0		27 924	36 987	132,5
6. Cukr	30 251	0	0	0	0		30 251	51 450	170,1
7. Zelenina	197 795	0	0	0	0		197 795	339 033	171,4
8. Ovoce	151 255	0	0	0	0		151 255	340 245	224,9
9. Brambory	325 780	0	0	0	0		325 780	538 800	165,4
10. Luštěniny	23 270	0	0	0	0		23 270	42 780	183,8
11. Vejce	0	0	0	0	0		0	0	

Rozpis kategorie 5. Tuky

- rostlinné	35787 g	96,8 %
- živočišné	1200 g	3,2 %
- rozdíl	34587 g	93,5 %

Zdroj: Základní škola Bezručovka, Hradec Králové

6 Diskuse

V literární rešerši byly analyzovány vědecké publikace jiných autorů, kteří se danou problematikou stravování dětí zabývají. Z analyzovaných studií je zřejmé, že se jedná o globální problém, na který nelze jednoznačně najít efektivní nástroje. Jedna z hlavních možných příčin je postavení rodičů, kteří rozhodují o nákupu a výběru potravin pro svoje děti.

Z této možné příčiny nelze efektivně změnit nebo výrazně legislativně ovlivňovat stravovací návyky v domácím prostředí u dětí a rodičů, aby nedošlo k porušení práv a svobod lidské populace. Tím je myšlena nucená konzumace určitých potravin, které by měly pokrývat denní potřebu důležitých živin u dětí, zároveň i nucený systém pravidelného stravování v domácím prostředí, přesná gramáž a správná kombinace potravin apod. (Piřha 2009). Jako další faktor, který je ve studiích „Trends in food locations and sources among adolescents and young adults“ a „A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality“ často zmiňován, je sociální faktor, který může mít za následek nedostatek určité skupiny potravin, které jsou pro správný vývoj dítěte velmi důležité.

Z těchto všech zmíněných faktorů se proto nejvíce výživoví poradci zaměřují na školy a školská zařízení, kde nějakým způsobem lze regulovat stravovací a pitný režim. Jejich snaha společně s pedagogy je sdělení co největší skupině dětí, jak se správně stravovat, co konzumovat, co a kolik vypít, důležitost pravidelné stravy, znalost nevhodných potravin apod. (Košťálová et al., 2015).

V provedeném dotazníkovém šetření u skupiny dětí bylo zjištěno, že informace o zásadách zdravého životního stylu má 81 %. Z pohledu autora by dané číslo o informovanosti mohlo být větší, když 13 % odpovědělo, že ne a 6 % nevědělo nebo nechtělo odpovídat. Pokud se zaměříme na zdroj informací, kde děti získávají informace o zásadách zdravého životního stylu, tak zjistíme, že školy plní tuto činnost jen z 33 % a rodiče z 46%. Z těchto čísel je patrné, že informační školský systém o zdravém životním stylu není dostačující.

Pokud se zaměříme na otázku č. 3, jestli si děti myslí, že se stravují zdravě, tak 47 % tvrdí, že ano a 32 %, že ne a dalších 21 % nechtělo odpovědět. Ovšem můžeme těžko posoudit, zda jsou tyto odpovědi věrohodné, protože respondenti nemohou objektivně zhodnocovat, jestli se stravují zdravě či nikoliv bez znalostí v oblasti potravin a výživy. Každopádně tato otázka poukazuje na jistou informační mezeru ve společnosti a tím i na možné špatné stravovací návyky u dětí a hodnocení co je špatná či zdravá strava.

U otázky č. 4, která zjišťovala pravidelnost stravy, nebyly výsledky optimální, protože jen 40 % respondentů uvedlo, že konzumuje 5x, 42 % 4x, 40 % 3x, 14 % a 4 % 2x i méně. Z obdržených údajů je zřejmé, že více jak 60 % (142) respondentů nemá správně rozloženou stravu, která by se měla skládat ze snídaně, dopolední svačiny, oběda, odpolední svačiny, večeře, popřípadě druhé večeře při delší denní aktivitě (Piřha et Poledne, 2009). Toto rozložení může mít za následek nerovnoměrné přejídání nebo podvýživu, která může vést ke vzniku zdravotních komplikací jako je rozvoj obezity, diabetu 2. typu a jiných zdravotních komplikací (Weichselbaum et Buttriss, 2014).

Otázky č. 5 a 6 zjišťovaly množství vypitých tekutin a jejich druh. Rozmezí množství bylo zjišťováno od méně než 1 litr až do 3,5 l a více. Výběr tekutin byl z ovocné šťávy (džusy), voda perlivá, neperlivá (balená), voda z kohoutku, slazené perlivé nápoje a nápojové koncentráty (sirupy). Co se týče množství vypitých tekutin tak podle DACH je množství dostačující u 84 % respondentů. Pokud se zaměříme na druh tekutin, tak z obdržených údajů je patrné, že největší skupina 42 % (100 respondentů) pije ovocné šťávy (džusy), které nejsou příliš ideální z důvodu vysokého obsahu jednoduchých cukrů (zejména fruktózy) (Gregora et Velemínský, 2011). Pokud porovnáme výsledky získané v rámci této práce s výsledky kohortní studie Lytle et al. (2016), dojdeme k podobným výsledkům u konzumace mléka a ovocných šťáv v podobné věkové skupině u dětí, kde je nízká konzumace mléka a vysoká konzumace ovocných šťáv (Lytle et al., 2016).

Pokud se zaměříme na konzumaci zeleniny (otázka č. 7) tak je z výsledků patrné, že její konzumace není pro zkoumanou skupinu dostačující. Konzumace zeleniny je nejvíce ovlivněna z domácího prostředí, kde to potvrzuje i výzkum „Associations between perceived parent behaviors and middle school student fruit and vegetable consumption“, kdy rodiče hrají největší roli v konzumaci zeleniny u svých dětí (Young et al., 2004). U ovoce (otázka č. 8) byly výsledky lepší, ale nemůžeme z výsledků určit, jaký druh ovoce a v jakém množství je konzumováno, aby plnilo doporučenou denní dávku u dětí, která představuje 100 až 150 gramů (Stávková, 2015).

Z uvedeného grafu č. 6, (otázka č. 9) který zhodnocoval četnost konzumace mléka a mléčných výrobků je evidentní, že spotřeba mléka a mléčných výrobků je nedostatečná, když 38 % (90) respondentů uvedlo, že konzumuje mléko nebo mléčné výrobky každý den, 44 % (104) respondentů několikrát týdně, 16 % (37) aspoň jednou týdně, 2 % (6) nikdy. Dle Martiníka (2007) by optimální konzumace mléka a mléčných výrobků u školních dětí měla být 2 až 3 porce (250 ml) nebo mléčných výrobků denně. Dle

provedené studie „Risk factors for low vitamin status in Korean adolescents“ je situace u množství konzumace mléka v jiných státech podobná (Lee et al., 2014).

Jestliže budeme hodnotit otázku č. 10 konzumaci ryb a rybích výrobků je jejich konzumace u zkoumané skupiny velmi nedostačující. Ryby jsou významným zdrojem n-3 nenasycených mastných kyselin (Brát, 2015). Doporučená konzumace ryb nebo rybích výrobků by měla být aspoň jednou týdně. Při nedostatečné konzumaci ryb a rybích výrobků mohou chybět důležité vitamíny, stopové prvky, aminokyseliny, plnohodnotné bílkoviny apod. (Stávková, 2015).

U otázky č. 11 konzumace luštěnin je spotřeba u dětí alarmující, protože obdržené údaje se ani z daleka nepřibližují k optimálním hodnotám. Optimální doporučení je konzumovat luštěniny jako důležitý zdroj minerálních látek a vlákniny několikrát týdně (Stávková, 2015). Pravidelnou konzumaci luštěnin 2 a vícekrát týdně, uvedlo 8 % (19) respondentů, 2 a méněkrát týdně 24 % (58), 2 a vícekrát měsíčně 28 % (66), 2 a méněkrát měsíčně 30 % (72), nikdy 6 % (15). Podobné závěry měla i studie v Texasu, která porovnávala výživové doporučení podle výživové pyramidy, kde byl také zjištěn nedostatečný přísun luštěnin u dětí (Padget et Briley, 2005).

V případě, že se zaměříme na otázku č. 12 ohledně konzumace brambor a výrobků z nich, tak z uvedené četnosti konzumace je těžké říci, jestli je konzumace dostatečná nebo nikoliv. Vše záleží na tepelném zpracování a odrůdě brambor. Studie „Fried potato consumption is associated with elevated mortality: an 8-y longitudinal cohort study“ uvádí, že příliš častá konzumace smažených nebo opékaných brambor, může mít vliv na zvýšenou úmrtnost (Veronese et al., 2017).

Další otázky se věnovaly konzumaci a oblíbenosti jednotlivých druhů masa a masných výrobků (uzenin). Většina respondentů má maso nebo masné výrobky buď denně, nebo několikrát týdně. Nejoblíbenějším druhem masa je maso drůbeží (Fraser et al., 2000).

Další oblast v dotazníkovém šetření byla zaměřena na školní stravování a to převážně na využívání školního stravování, využívání nabídky mléčných výrobků, zeleninových a ovocných salátů. Další částí bylo zjištění konzumace nejoblíbenějšího jídla ve školní jídelně. Pokud se zaměříme na otázku č. 16, která se ptala na využívání školního stravování tak 58 % (137) využívá každý školní den, 21% (49) méně než 4 krát týdně, 9 % (22) méně než 3 krát týdně, 12 % (29) nevyužívá školní stravování a jeden nechtěl odpovědět.

Tato čísla nejsou příliš uspokojivá, protože ve školní jídelně je oběd připravován podle zákonem schválených výživových norem. Tyto normy by měly zabezpečit optimální dávky pro přísun důležitých látek pro optimální vývin dětského organismu. Nabídku zeleninových a ovocných salátů (otázka č. 17) využije denně ke každému obědu 24 % (58) respondentů, občas využije 46 % (111), nevyžije 23 % (54) a nemá možnost 7 % (16). Z uvedených čísel vyplývá, že i když mají žáci možnost si ke každému jídlu dát zeleninový nebo ovocný salát, tak jenom 24 % to využije a 46 % občas, což nesplňuje doporučenou denní porci zeleniny, která by měla být 50 gramů v syrovém stavu nebo 250 gramů tepelně zpracovaná (Veříšová et Dostálová, 2006). Pokud porovnáme vlastní výsledky s provedeným výzkumem, kde se zjistilo, že žáci na střední škole mohou být ovlivněni v množství konzumace ovoce a zeleniny svými rodiči z domácího prostředí tak lze usuzovat, že domácí nabídka ovoce a zeleniny není nejspíš dostačující a každodenní. Pokud by konzumace ovoce a zeleniny byla doma četnější a děti by na ni reagovaly jako na běžnou věc, došlo by i nejspíš ke zvýšení konzumace a využívání nabídek ovocných a zeleninových salátů ve školní jídelně (Young et al., 2004). Podobná studie, která nám dané výsledky potvrzuje je i studie (Hearn et al., 2013).

Pokud se zaměříme na otázku č. 18, jestli využívají nabídku mléka a mléčných výrobků ke každému obědu, dojdeme k závěru, že tuto možnost využívá jen 6 % respondentů 48 % občas, což je nedostatečné. Tyto výsledky a problematika jsou totožné s konzumací mléka a mléčných výrobků u otázky č. 9 (Veříšová et Dostálová, 2006). U poslední otázky č. 19 jaká jídla děti preferují ve školní jídelně, zvítězily na prvním místě masové pokrmy, druhém místě sladká jídla a na třetím zeleninová jídla. Nejméně oblíbená jídla byla luštěninová a rybí.

Tyto obdržené informace potvrzují, že děti si ve školní jídelně vezmou jen ty pokrmy, které jim chutnají. To úzce souvisí s problematikou plnění spotřebního koše u školní jídelny. Pokud školní jídelna musí dodržovat normy, aby plnila spotřební koš, a děti nechtějí konzumovat luštěniny a ryby, které dle výsledků jsou nejméně oblíbené, postrádá celý tento zavedený systém smysl. Školní jídelna nemůže změnit stravovací návyky dětí, které si přinášejí své stravovací návyky z domova.

Tyto závěry byly i potvrzeny ve studii Patrick et Nicklas (2005), kde byly zjišťovány vlivy rodičů na stravování svých dětí. Studie ukázala, že stravovací vzorce dětí jsou velmi silně ovlivněny charakteristikami fyzického i sociálního prostředí. Rodiče hrají velkou roli ve stravovacích zvyklostech, postojích a rozvržení stravy. Pokud by byl na děti vyvíjen větší tlak na konzumaci zdravých jídel jak ve školní jídelně nebo v domácnostech, mohlo

by to mít v budoucnu dle provedené studie Fishera et al. (2002) negativní dopad na výběr a konzumaci zdravých potravin u dětí.

Poslední část dotazníku u dětí se týkala stravování v domácím prostředí a oblíbenosti pokrmů jak podle druhu, tak i podle místa konzumace. Otázka č. 20 zjišťovala, jestli rodiče připravují pravidelně svým dětem svačinu do školy. Z obdržených odpovědí bylo vyhodnoceno, že každý den svačinu má připraveno 148 respondentů, 42 občas, 37 nemá a 13 dostává peníze, aby si svačinu koupili sami.

Otázka č. 21 měla, zjistit, zda se rodiče informují, co jejich děti konzumovali během dne. Pravidelně se informují rodiče u 85 respondentů, 119 občas a 34 vůbec. V otázce č. 22 bylo zjišťováno, jestli se v domácím prostředí dodržuje stravovací režim. U 184 respondentů bylo odpovězeno, že ano, 49 ne a 5 odpovědělo, že mají jiný než uvedený (snídani, svačinu, oběd, svačinu a večeři).

Pokud se mají děti naučit správnému stravovacímu režimu je velmi důležité, aby dodržovali pravidelnou stravu během celého dne. Pokud rodič nezabezpečí svačiny, neseznámí s důležitostí pravidelného jídla, může docházet k hladovění lidského organismu a následně i k přejídání, které může mít za následek rozvoj obezity a jiných civilizačních onemocnění (Matoušek, 2003).

Předposlední otázka č. 23 zjišťovala nejčastější jídla v domácím prostředí. Ve výsledcích nejvíce respondentů 181 označilo masové pokrmy, druhé byly bramborové pokrmy, třetí zeleninové pokrmy, čtvrté sladké pokrmy, páté párky a uzenina, šesté pizza, sedmé ryby, osmé luštěninové pokrmy, deváté instantní pokrmy.

Pokud porovnáme obdržené výsledky o oblíbenosti pokrmů z domácího prostředí s údaji o oblíbenosti pokrmů ve školní jídelně, dojdeme k závěru, že masová jídla jsou jak ve školních jídelnách, tak i v domácích kuchyních na prvním místě. Naopak mezi nejméně oblíbené patří luštěninové pokrmy a instantní pokrmy. Zde se opět potvrzuje tvrzení, že pokud mají děti v domácím prostředí nejvíce masové pokrmy, budou je i s největší pravděpodobností vyžadovat ve školní jídelně. Pokud nekonzumují luštěniny v domácím prostředí a nejsou na ně navyklé, nebudou je pravděpodobně konzumovat ani ve školním zařízení. Tyto závěry byly i zjištěny v provedené studii Patrick et Nicklas (2005), kde byly zjišťovány vlivy rodičů na stravování svých dětí.

Zde můžeme tvrdit, že je prokázána hypotéza *"Výběr pokrmů žáků a studentů ve školním stravovacím zařízení souvisí s nutriční skladbou pokrmů, které tito žáci a studenti dostávají doma"*. Poslední otázka č. 24 měla zjistit, zda konzumace jídel nejvíce chutná ve školní jídelně, doma, v rychlém občerstvení, v restauraci nebo jinde. Nejvíce respondentů

186 hlasovalo, že jim nejvíce chutná doma, 28 v restauraci, 14 v rychlém občerstvení, 5 ve školní jídelně a 5 uvedlo jinde než zmíněné. Zajímavostí je, že školní jídelna měla oblibu jen u 5 respondentů.

Je to nejspíše dáno tím, že se školní jídelna musí dodržovat spotřební koš, snížený obsah soli, vařit větší sortiment jídel z luštěnin, ryb, zeleniny apod. Pokud musí školní jídelna vařit zdravě a podle výživových norem, může to mít za následek snížení oblíbenosti školní jídelny a jejich pokrmů.

Při vyhodnocení odpovědí podle pohlaví mezi respondenty bylo zjištěno, že jsou rozdíly v přijímání informací o zdravém životním stylu mezi muži a ženami, kde se můžeme domnívat, že ženy více zajímá zdravý životní styl z důvodu snahy o regulaci tělesné hmotnosti, o tělesnou dokonalost a z estetických důvodů, než muži. Dalším zjištěním byly i rozdíly v konzumovaném množství tekutin, zde větší množství tekutin zkonsumovali muži než ženy. Podle Havlíka (2006) by měl dospělý muž vypít denně kolem dvou litrů tekutin, žena o čtyři decilitry méně (Havlík, 2006). Tyto údaje jsou spíše průměrné. Další rozdíly byly u konzumace mléka, kde konzumuje mléko nebo mléčné výrobky každý den více chlapců než dívek. V pravidelné konzumaci masa byla větší četnost odpovědí od mužů než dívek. Největší rozdíl byl v každodenní konzumaci. Podobné výsledky byly prokázány i u masných výrobků, kde muži konzumují uzeninu častěji než ženy. Z výsledků ohledně oblíbenosti jednotlivých druhů masa je patrné, že muži upřednostňují drůbeží a vepřové maso a dívky v drtivé většině drůbeží maso (Fraser et al., 2000).

U odpovědí jestli rodiče chystají pravidelné svačinu do škol, bylo u chlapců zjištěno, že každý den má svačinu připravenou 77x, občas 17x, nemá vůbec připravenou 6x a dostává peníze na svačinu 5x. U dívek bylo zjištěno každý den, že má připravenou svačinu 69x, občas 25x, nemá vůbec připravenou 31 a peníze na svačinu má 6x. Nejspíš je to dáno výchovou nebo životním stylem jedince.

Následné vyhodnocení druhého faktoru podle věku byl pouze prokázán jediný statistický rozdíl a to jestli obědvají během školního roku ve školní jídelně. Z výsledků je patrné, že se přístup ke stravování ve školní jídelně mění podle věku respondenta. Tento trend může souviset s vývojem dítěte, jeho životního stylem, stravovacími návyky a nástupem puberty. Pokud porovnáme naše výsledky se studií provedenou Lytle et al. (2016), z které je rovněž zřejmé, že u starších dětí dochází k nežádoucím změnám v celkovém způsobu stravování lze usuzovat, že není tento výsledek ničím výjimečným. Třetím sledovaným faktorem byla navštěvovaná škola, která souvisí i s určenou hypotézou

"Mezi žáky základní školy, střední školy a studenty gymnázia jsou rozdíly v preferenci určitých pokrmů a nutriční hodnotě těchto pokrmů". Tato hypotéza byla potvrzena v otázce č. 1, 4, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 20, 21 22, kde byly prokázány statisticky významné rozdíly mezi školami.

Poslední částí bylo vyhodnocení dotazníků od rodičů, kde byly srovnávány odpovědi od dětí a rodičů. U první otázky č. 1, jestli dostávají informace o zásadách zdravého životního stylu, uvádí rodiče 96 %, že ano, děti 81 %.

Pokud porovnáme odpovědi mezi dětmi a rodiči u otázky č. 2, zjistíme velký rozdíl v odpovědích získávání informací. 46 % dětí uvedlo, že informace o výživě získává doma, kdežto až 78 % rodičů se domnívá, že jejich děti informace o výživě získávají doma. Ve škole děti 33%, rodiče 18%, jinde děti 19%, rodiče 3%. Z výše uvedeného je patrné, že rodiče nejspíše své děti informují, ale důraz na dané téma vnímají děti jinde než v domácím prostředí. Pokud porovnáme odpovědi od dětí s odpovědi od rodičů u otázky č. 3, kolikrát děti jí, zjistíme, že se četností výrazně rozcházejí. Tento rozdíl může být způsoben konzumací stravy během školního dne, kdy dítě nemá řádný dohled na pravidelnosti stravy.

U otázky č. 5, jaký druh nejvíce preferují, děti uvádějí ovocné šťávy a rodiče vodu z kohoutku. Tento rozdíl může být dán tím, že děti konzumují ovocné šťávy ve školách, kde rodiče nemají kontrolu a voda z kohoutku je jim nabízena v domácím prostředí. Tento údaj byl i ověřen ve školní jídelně v Rychnově nad Kněžnou, kde se zkoumaná skupina dětí stravuje. V jídelně je nabízen velký sortiment ovocných šťáv jak za úplaty tak i dvakrát týdně zdarma ke každému jídlu.

Zároveň podle studie Lytle et al. (2016) je zřejmé, že děti nejvíce preferují ovocné šťávy. Tento fakt může být i ovlivněn cenou a dostupností v domácím a školském prostředí. Z obdržených odpovědí u otázek č. 12, jak často konzumují maso, č. 13, jak často konzumují masné výrobky (uzeniny), a č. 14, který druh masa nejvíce preferují, byl největší rozdíl u denní konzumace masa u dětí, kde necelých 50 % odpovědělo, že maso konzumuje každý den a rodiče jen 21 %. Tyto výsledky jsou nejspíš dané tím, že rodiče nesledují každý den, co děti konzumují ve škole a během dne.

Ohledně konzumace masných výrobků a oblíbenosti jednotlivých druhů masa se odpovědi dětí a rodičů víceméně shodují. V otázce č. 15, jak často chodí dítě na oběd do školní jídelny, byl zjištěn největší rozdíl v denním stravování, kde 58 % dětí tvrdilo, že chodí každý den a 74 % rodičů uvedlo, že jejich dítě chodí na oběd každý den. Tento rozdíl

může vznikat v rozdílných informacích, které rodič obdrží od dětí. Děti nemusí svým rodičům říkat denně pravdu, jestli byly na obědě, či nikoliv.

Otázka č. 16, které pokrmy ve školní jídelně preferují a otázka č. 24, které pokrmy preferují doma je zřejmé, že nejvíce oblíbená strava ve školní jídelně a doma jsou masové pokrmy. Na stejných místech jsou i zeleninové a sladké pokrmy. Zde se potvrzují závěry z výzkumu Young et al. (2004), kdy rodiče hrají největší roli při volbě konzumované stravy u svých dětí.

Větší konzumace v domácím prostředí podle rodičů je v luštěninách, které u výsledků u dětí byly na předposledním místě. U konzumace luštěnin lze říci, že rodiče zřejmě nechtějí používat donucovací stravovací metody, aby nedošlo jak se i popisuje ve studii Fisher et al. (2012) k negativnímu ovlivňování budoucích preferencí potravin. Zároveň ve studii byl i potvrzen negativní dopad na příjem potravy a hmotnost s ohledem na celkovou kontrolu stravování u dětí. Z toho lze usuzovat, že rodiče možná luštěniny připraví, ale ze strany dětí nedochází k jejich konzumaci.

V další části dotazníku u otázek č. 17 a č. 18 bylo zjišťováno, jestli využívají děti nabídku zeleninových, ovocných a mléčných výrobků ve školní jídelně. Zjištěný velký rozdíl může být způsoben nedostatečnou informovaností rodičů od svých dětí. U otázky č. 20, jestli chystají dětem pravidelně svačiny, byly odpovědi podobné, jako odpovědi od dětí.

Otázka č. 21, jestli se rodiče zajímají, co jedli během celého dne, tak 82 % rodičů uvedla, že ano. Děti uvedly, že jen 36 % rodičů se denně zajímá, co jedlo. Tento rozdíl mohl vzniknout z nepravdivých údajů ze strany rodičů, kteří si nemusejí uvědomovat, že se každý den svého dítěte neptají, nebo nechtěli přiznat, že se každý den nezajímají, co jejich dítě jedlo. U otázky č. 22, jestli dodržují stravovací režim, byly opět odpovědi dětí a rodičů podobné. U otázek č. 21 a 22 byly prokázány podobné výsledky u stravovacích návyků se studii, které se zaměřovaly na zvyky dospívajících dětí, pravidelnost stravy a sociálních návyků. Všechny tyto aspekty mají za příčinu snížení kvalitního stravování, které vychází z dietních doporučení (Whittemore et al., 2013).

Bylo rovněž sledováno, jak jsou stravovací návyky dětí ovlivněny vzděláním rodičů. U otázky č. 3, kolikrát děti jí, byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi vzděláním rodičů s vysokoškolským a s učňovským vzděláním (Ptomey et al., 2015).

U otázky č. 14, který druh masa preferují, byl prokázán statický významný rozdíl mezi vzděláním rodičů s vysokoškolským a s učňovským vzděláním. Otázka č. 18, o využívání mléka a mléčných výrobků u dětí ve školní jídelně byl prokázán statisticky

významný rozdíl mezi rodiči se základním, s maturitním a učňovským vzděláním. Otázka č. 19 jakou maximální cenu za školní oběd, jsou rodiče ochotni zaplatit, byl prokázán statisticky významný rozdíl u rodičů vysokoškolským, s učňovským a základním vzděláním. Obdržené výsledky u odpovědí souhlasí s cenovým rozpětím dnešních cen školních obědů. Tento rozdíl může být dán vyšším platem u rodičů s vysokoškolským vzděláním nebo většími znalosti o zdravé stravě, za kterou si jsou rodiče ochotni připlatit.

Otázka č. 22, jestli dodržují nějaký stravovací režim, byl prokázán významný statistický rozdíl mezi rodiči s maturitním a vysokoškolským vzděláním. Tyto rozdíly v odpovědích mezi rodiči s různým vzděláním potvrzují i výsledky studie Patrick et Nicklas (2005), která se soustředila na sociální determinanty, dětské stravovací návyky a kvalitu stravy, kde se zjistilo, že sociokulturní faktor, jako je vzdělání rodičů, může ovlivňovat typ potravin, které děti konzumují.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo odborně shrnout a kriticky zkoumat, v rámci problematiky stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině, porovnání skladby stravy žáků základní školy, střední školy a studentů gymnázia. Dále byly zjišťovány jejich preference pro výběr určitého pokrmu z nabídky na jídelníčku, porovnání nutriční hodnoty pokrmů konzumovaných respondenty doma a ve školském zařízení a porovnání změn stravovacích preferencí v závislosti na věku respondentů. Dílčím cílem byla komparace odpovědí dětí a jejich rodičů na otázky týkající se stravování a následně i sledování vlivů formujících stravovací návyky dětí a studentů. Posledním dílčím cílem pak bylo porovnání výživového doporučení podle DACH. Dá se tak říci, že všechny cíle práce byly splněny.

Statisticky bylo dokázáno, že výběr pokrmů u dětí ve školním stravování úzce souvisí s nutriční skladbou pokrmů, kterou tyto žáci a studenti dostávají doma. Lze proto usuzovat, že rodina slouží jako hlavní faktor stravovacích návyků. Zároveň bylo prokázáno, že stravovací návyky jsou závislé na pohlaví, navštěvované škole a věku dítěte. Při statistickém šetření u rodičů dětí bylo navíc zjištěno, že stravovací návyky mohou být i ovlivňovány dosaženým vzděláním rodičů. Jako dalším zjištěním bylo prokázáno, že školní jídelna není příliš účinný nástroj aplikace zdravé stravy u dětí.

Ze zpracovaných všech vlastních výsledků od dětí a rodičů, lze usuzovat, že stravovací návyky u dětí jsou získávány převážně z domácího prostředí. Tyto stravovací návyky jsou závislé na pohlaví, na přístupu rodičů, sociálních faktorech, na navštěvované škole a částečně na věku dítěte. Tento výsledek se z velké části shoduje, s výsledky obdobných studií.

V práci stanovené 3 hypotézy „Výběr pokrmů žáků a studentů ve školním stravovacím zařízení souvisí s nutriční skladbou pokrmů, které tyto žáci a studenti dostávají doma“, „Mezi žáky základní školy, střední školy a studenty gymnázia jsou rozdíly v preferenci určitých pokrmů a nutriční hodnotě těchto pokrmů“ a „Rodina je hlavní faktor ovlivňující stravovací návyky žáků a studentů“ byly skutečně pravdivé a byly v praktické části potvrzeny.

Na závěr této diplomové práce lze uvést samotné doporučení pro zlepšení situace v rámci problematiky stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině. Autor by doporučoval kladení většího důrazu na sdělování informací o zásadách zdravého životního stylu pomocí školského prostředí. Zdravá strava a zdravý životní styl mají prostě smysl.

8 Seznam literatury

1. Baughcum, A. E., Burklow, K. A., Deeks, C. M., Powers, S. W., Whitaker, R. C. 1998. Maternal Feeding Practices and Childhood Obesity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* [online]. 152 (10). -. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1001/archpedi.152.10.1010. ISSN: 1072-4710. Dostupné z: <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpedi.152.10.1010>.
2. Birch, L., Savage, J. S., & Ventura, A. 2007. Influences on the Development of Children's Eating Behaviours: From Infancy to Adolescence. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research : A Publication of Dietitians of Canada = Revue Canadienne de La Pratique et de La Recherche En Dietetique : Une Publication Des Dietetistes Du Canada*, 68(1), s. 1 – s. 56. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2678872/>.
3. Brát, J. 2015. Tuky a oleje. 2. vydání. Sdružení českých spotřebitelů, z. ú. a Potravinářská komora ČR v rámci priorit České technologické platformy pro potraviny. Praha. Jak poznáme kvalitu?. ISBN: 978-80-87719-28-2.
4. Costanzo, P. R., Woody, E. Z. 1985. Domain-Specific Parenting Styles and Their Impact on the Child's Development of Particular Deviance: The Example of Obesity Proneness. *Journal of Social and Clinical Psychology* [online]. 3 (4). 425-445. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1521/jscp.1985.3.4.425. ISSN: 0736-7236. Dostupné z: <http://guilfordjournals.com/doi/10.1521/jscp.1985.3.4.425>.
5. Cross, M., MacDonald, B. 2009. Nutrition in institutions. Wiley-Blackwell Pub. Ames, Iowa. ISBN: 978-1-4051-2125-5.
6. De Irala-Estévez, J., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prättälä, R., Martínez-González, M. A. 2000. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition* [online]. 54 (9). 706-714. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601080. ISSN: 0954-3007. Dostupné z: <http://www.nature.com/articles/1601080>.
7. Dibsall, L. A., Lambert, N., Bobbin, R. F., Frewer, L. J. 2003. Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutrition* [online]. 6 (02). -. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1079/PHN2002412. ISSN: 1368-9800. Dostupné z: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1368980003000211.

8. Dostálová J., Věříšová L. Výživová doporučení a praxe školního stravování: Výživa a potraviny. 2006. Zpravodaj pro školní stravování. 61 (4). 3-4.
9. Downs, S. M., Arnold, A., Marshall, D., McCargar, L. J., Raine, K. D., Willows, N. D. 2009. Associations among the food environment, diet quality and weight status in Cree children in Québec. *Public Health Nutrition* [online]. 12 (09). 1504-. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.1017/S1368980008004515. ISSN: 1368-9800. Dostupné z: <http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1368980008004515>.
10. Feunekes, G. I. J., de Graaf, C., Meyboom, S., van Staveren, W. A. 1998. Food Choice and Fat Intake of Adolescents and Adults: Associations of Intakes within Social Networks. *Preventive Medicine* [online]. 27 (5). 645-656. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1006/pmed.1998.0341. ISSN: 00917435. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743598903413>.
11. Fialová, J. 2012. Stravovací návyky dětí a školní prostředí: implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice. Barrister & Principal. Brno. ISBN: 978-80-87474-55-6.
12. Fischer, P. W. F., Vigneault, M., Huang, R., Arvaniti, K., Roach, P. 2009. Sodium food sources in the Canadian diet. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* [online]. 34 (5). 884-892. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.1139/H09-077. ISSN: 1715-5312. Dostupné z: <<http://www.nrcresearchpress.com/doi/10.1139/H09-077>>.
13. Fox, M. K., Devaney, B., Reidy, K., Razafindrakoto, C., Ziegler, P. 2006. Relationship between Portion Size and Energy Intake among Infants and Toddlers: Evidence of Self-Regulation. *Journal of the American Dietetic Association* [online]. 106 (1). 77-83. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/j.jada.2005.09.039. ISSN: 00028223. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822305017244>.
14. Fraser, G. E., Welch, A., Luben, R., Bingham, S. A., Day, N. E. 2000. The Effect of Age, Sex, and Education on Food Consumption of a Middle-Aged English Cohort—EPIC in East Anglia. *Preventive Medicine* [online]. 30 (1). 26-34. [cit. 2018-03-30]. DOI: 10.1006/pmed.1999.0598. ISSN: 00917435. Dostupné z: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743599905984>>
15. Gregora, M., Velemínský, M. 2011. Nová kniha o těhotenství a mateřství. Grada. Praha. ISBN: 978-80-247-3081-3.
16. Havlík, B. c2006. Pijeme zdravě?. Sdružení českých spotřebitelů. Praha. Průvodce spotřebitele. ISBN: 80-239-7677-x.

17. Havlík, R., Kořa, J. 2011. Sociologie výchovy a školy. Vyd. 3. Portál. Praha. ISBN: 978-80-262-0042-0.
18. Hearn, M. D., Baranowski, T., Baranowski, J., Doyle, C., Smith, M., Lin, L. S., Resnicow, K. 2013. Environmental Influences on Dietary Behavior among Children: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Enable Consumption. *Journal of Health Education* [online]. 29 (1). 26-32. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1080/10556699.1998.10603294. ISSN: 1055-6699. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10556699.1998.10603294>.
19. Horan, P., Momčilová, P. 1996. Vaříme dětem chutně a zdravě: rodinný rádce a receptář. Pavla Momčilová. Čestlice. Zdraví z kuchyně. ISBN: 80-85936-08-9.
20. Hudeček, I. 2014. Semináře pro vedoucí školních jídelen řeší výživové normy [online]. In: . s. 1. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.pardubickykraj.cz/aktuality/78919/seminare-pro-vedouci-skolnich-jidelen-resi-vyzivove-normy?previev=archiv>.
21. Hughes, S. O., Power, T. G., Orlet Fisher, J., Mueller, S., Nicklas, T. A. 2005. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite* [online]. 44 (1). 83-92. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/j.appet.2004.08.007. ISSN: 01956663. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195666304001229>.
22. Koplan, J. P., Liverman, C. T., Kraak, V. I. 2005. Preventing childhood obesity: Health in the balance. *Journal of the American Dietetic Association* [online]. 105 (1). 131-138. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/j.jada.2004.11.023. ISSN: 00028223. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822304017298>.
23. Košťálová, A., Kučerová, B., Lukašíková, I., Niklová, A., Pilnáčková, J., Poláková, K., Slavíková, M., Trestrová, Z. 2015. Rádce školní jídelny. Státní zdravotní ústav. Praha. ISBN: 978-80-7071-340-2.
24. Košťálová, A., Mužíková, L., Niklová, A., Packová, A. 2017. Manuál pro školní jídelny: metodická pomůcka pro realizaci projektu „zdravá školní jídelna“ [online]. 2017. Vydal Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10. Praha. [cit. 2017-10-12]. ISBN: 978-80-7071-367-9. Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/publikace>.
25. Kotulán, J. a kolektiv. 2012. Zdravotní nauky pro pedagogy. 3. vyd. Masarykova univerzita. Brno. ISBN: 8021057637.

26. Lee, Y. A., Kim, H. Y., Hong, H., Kim, J. Y., Kwon, H. J., Shin, C. H., Yang, S. W. 2014. Risk factors for low vitamin D status in Korean adolescents: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2008–2009. *Public Health Nutrition* [online]. 17 (04). 764-771. [cit. 2018-03-10]. DOI: 10.1017/S1368980013000438. ISSN: 1368-9800. Dostupné z: <http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1368980013000438>.
27. Lytle, L. A., Seifert, S., Greenstein, J., McGovern, P. 2016. How Do Children's Eating Patterns and Food Choices Change over Time? Results from a Cohort Study. *American Journal of Health Promotion* [online]. 14 (4). 222-228. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.4278/0890-1171-14.4.222. ISSN: 0890-1171. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.4278/0890-1171-14.4.222>.
28. Málková, I. 2001. SOS nadváha: [průvodce úskalím diet a životního stylu]. 2. přeprac. vyd., 1. vyd. v nakl. Portál. Portál. Praha. ISBN: 80-7178-521-0.
29. Martiník, K. 2007. Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu. Gaudeamus. Hradec Králové. ISBN: 978-80-7041-106-3.
30. Matoušek, O. 2003. Rodina jako instituce a vztahová síť. 3., rozš. a přeprac. vyd. Sociologické nakladatelství. Praha. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN: 80-86429-19-9.
31. Meiselman, H. L., MacFie, H. J. H. 1996. Food choice, acceptance, and consumption. Blackie Academic & Professional. New York. ISBN: 0-7514-0192-7.
32. Millstein, S. G., Petersen, A. C., Nightingale, E. O. 1993. Promoting the health of adolescents: new directions for the twenty-first century. Oxford University Press. New York. ISBN: 9780195074543.
33. Moore, S. N., Murphy, S., Moore, L. 2011. Health improvement, nutrition-related behaviour and the role of school meals: the usefulness of a socio-ecological perspective to inform policy design, implementation and evaluation. *Critical Public Health* [online]. 21 (4). 441-454. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1080/09581596.2011.620604. ISSN: 0958-1596. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09581596.2011.620604>.
34. Možný, I. 2002. Česká společnost: nejdůležitější fakta o kvalitě našeho života. Portál. Praha. ISBN: 80-7178-624-1.
35. Nielsen, S. 2002. Trends in Food Locations and Sources among Adolescents and Young Adults. *Preventive Medicine* [online]. 35 (2). 107-113. [cit. 2018-01-19].

- DOI: 10.1006/pmed.2002.1037. ISSN: 00917435. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743502910376>.
36. Novák, P. a kol. 2007. Dějiny hmotné kultury a každodennosti českého venkova devatenáctého a první poloviny dvacátého století. Národní zemědělské muzeum Praha. Praha. ISBN: 8086874060.
 37. Omar, H. A. c2009. Obesity and adolescence: a public health concern. Nova Biomedical Books. New York. Health and human development series. ISBN: 9781606928219.
 38. Padget, A., Briley, M. E. 2005. Dietary Intakes at Child-Care Centers in Central Texas Fail to Meet Food Guide Pyramid Recommendations. *Journal of the American Dietetic Association* [online]. 105 (5). 790-793. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/j.jada.2005.02.002. ISSN: 00028223. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822305001458>.
 39. Patrick, H., Nicklas, T. A. 2005. A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality. *Journal of the American College of Nutrition* [online]. 24 (2). 83-92. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1080/07315724.2005.10719448. ISSN: 0731-5724. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07315724.2005.10719448>.
 40. Pietrobelli, A. 2010. Paediatric Obesity Not Only a Weight Concern. Seed Medical Pub. Torino. ISBN: 9788889688939.
 41. Piřha, J., Poledne, R. 2009. Zdravá výživa pro každý den. Grada. Praha. Zdraví & životní styl. ISBN: 978-80-247-2488-1.
 42. Plzáková, L. Zhodnocení výživy ve školkách – MŠ [online]. In: . s. 6. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/prilohy/Cepik_vyziva_uvodni%20zprava_MS1.pdf.
 43. Ptomey, L. T., Steger, F. L., Schubert, M. M., Lee, J., Willis, E. A., Sullivan, D. K., Szabo-Reed, A. N., Washburn, R. A., Donnelly, J. E. 2015. Breakfast Intake and Composition Is Associated with Superior Academic Achievement in Elementary Schoolchildren. *Journal of the American College of Nutrition* [online]. 35 (4). 326-333. [cit. 2018-03-30]. DOI: 10.1080/07315724.2015.1048381. ISSN: 0731-5724. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07315724.2015.1048381>

44. Referenční hodnoty pro příjem živin. 2011. V ČR 1. vyd. Společnost pro výživu. Praha. ISBN: 978-80-254-6987-3.
45. Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2013. Neuer Umschau Buchverlag. Neustadt an der Weinstraße. ISBN: 9783865281432.
46. Roberts, S. B., Heyman, M. B. 2000. Micronutrient Shortfalls in Young Children's Diets: Common, and Owing to Inadequate Intakes Both at Home and at Child Care Centers. *Nutrition Reviews* [online]. 58 (1). 27-29. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2000.tb01822.x. ISSN: 00296643. Dostupné z: <<https://academic.oup.com/nutritionreviews/article-lookup/doi/10.1111/j.1753-4887.2000.tb01822.x>>.
47. Ruprich, J. a kol. 2000. Spotřební koš potravin pro Českou republiku: expoziční faktory - ČR 1997. Státní zdravotní ústav. Praha. ISBN: 8070711663.
48. Říčan, P. 2004. Cesta životem: [vývojová psychologie] : přepracované vydání. Vyd. 2. Portál. Praha. ISBN: 8073671247.
49. Schröder, W. 1994. Die Heidelberger Handschrift H (cpg 141) des "Jüngerer Titirel": bereinigter Text des Zweiten und Dritten Teilstücks (Strophe H 662,5-764,2 und 765,6-1377,2) mit den Varianten der Redaktion R. Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Mainz. *Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften und der Literatur*, Jg. 1994, Nr. 11. ISBN: 3-515-06626-8.
50. Siega-Riz, A. M., Carson, T., Popkin, B. 1998. Three squares or mostly snacks—What do teens really eat? *Journal of Adolescent Health* [online]. 22 (1). 29-36. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/S1054-139X(97)00125-0. ISSN: 1054139x. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X97001250>.
51. Slater, J., Mudryj, A. N. 2016. Nurturing Future Generations: Household Food Practices of Canadian Children and Family Meal Participation. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* [online]. 77 (3). 113-118. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.3148/cjdpr-2015-050. ISSN: 1486-3847. Dostupné z: <<http://dcjournal.ca/doi/10.3148/cjdpr-2015-050>>.
52. Storcksdieck Genannt Bonsmann, S. 2014. Mapping of National School Food Policies across the EU28 plus Norway and Switzerland. *JRC SCIENCE AND POLICY REPORTS* [online]. Publications Office of the European Union. 2014 (1). 46. [cit. 2018-01-18]. DOI: 10.2788/82233. ISSN: 1018-5593. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research->

- reports/mapping-national-school-food-policies-across-eu28-plus-norway-and-switzerland.
53. Svobodová, E. 2010. Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program. Portál. Praha. ISBN: 978-80-7367-774-9.
 54. Ševčík, J. 2004. Spotřební koše. Výživa a potraviny. Zpravodaj pro školní stravování. Praha. 2004 (3). 69.
 55. Tate, E. B., Wood, W., Liao, Y., Dunton, G. F. 2015. Do stressed mothers have heavier children? A meta-analysis on the relationship between maternal stress and child body mass index. *Obesity Reviews* [online]. 16 (5). 351-361. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.1111/obr.12262. ISSN: 14677881. Dostupné z: <<http://doi.wiley.com/10.1111/obr.12262>>.
 56. Vágnerová, M. 2012. Vývojová psychologie: dětství a dospívání. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Karolinum. Praha. ISBN: 8024621533.
 57. Veronese, N., Stubbs, B., Noale, M., Solmi, M., Vaona, A., Demurtas, J., Nicetto, D., Crepaldi, G., Schofield, P., Koyanagi, A., Maggi, S., Fontana, L. 2017. Fried potato consumption is associated with elevated mortality: an 8-y longitudinal cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition* [online]. 106 (1). 162-167. [cit. 2018-03-23]. DOI: 10.3945/ajcn.117.154872. ISSN: 0002-9165. Dostupné z: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/106/1/162-167/4569823>>.
 58. Veříšová, L., Dostálová, J. 2006. Výživová doporučení a praxe školního stravování. *Výživa a potraviny - Zpravodaj pro školní stravování*. 2006 (4). 61.
 59. Virginia A. Stallings, Carol West Suitor, and Christine L. Taylor, editors, V. A. S. , C. W. S. , and C. L. T. , editors, Institute of Medicine of the National Academies. 2010. School meals building blocks for healthy children. National Academies Press. Washington, D.C. ISBN: 030914437X.
 60. Watson, R. R., Preedy, V. R. 2010. Bioactive foods in promoting health. Academic Press. Burlington, MA. ISBN: 978-012374628-3.
 61. Weichselbaum, E., Buttriss, J. L. 2014. Diet, nutrition and schoolchildren: An update. *Nutrition Bulletin* [online]. 39 (1). 9-73. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1111/nbu.12071. ISSN: 14719827. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/nbu.12071>.
 62. Whitemore, R., Jeon, S., Grey, M. 2013. An Internet Obesity Prevention Program for Adolescents. *Journal of Adolescent Health* [online]. 52 (4). 439-447. [cit. 2018-

- 01-19]. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2012.07.014. ISSN: 1054139x. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X12003205>.
63. Young, E. M., Fors, S. W., Hayes, D. M. 2004. Associations between Perceived Parent Behaviors and Middle School Student Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior* [online]. 36 (1). 2-12. [cit. 2018-01-19]. DOI: 10.1016/S1499-4046(06)60122-X. ISSN: 14994046. Dostupné z: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S149940460660122X>>.

8.1 Internetové zdroje

64. *Baby online: praktický průvodce moderních rodičů* [online]. [Brno: Jana Martincová] [cit. 2017-06-12]. ISSN 1802-4572. Dostupné z: <http://www.babyonline.cz>.
65. DACH [citace 2018-01-29]. Dostupné z: <http://www.sge-ssn.ch/grundlagen/lebensmittel-und-naehrstoffe/naehrstoffempfehlungen/dachreferenzwerte/>.
66. Hudeček, I., Semináře pro vedoucí školních jídelen řeší výživové normy [online]. Školský portál Pardubického kraje. 3. 9. 2014. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <<http://www.pardubickykraj.cz/aktuality/78919/seminare-pro-vedouci-skolnich-jidelen-resi-vyzivove-normy?previev=archiv>>.
67. MUDr. Daniel Dražan praktický lékař pro děti a dorost.[cit. 2017-12-12]. Dostupné z <http://www.danieldrazan.cz/preventivni-pece/vyziva/dusledky-spatne-vyzivy-a-nedostatku-pohybove-aktivity/>.
68. Plzáková, L., Zhodnocení výživy ve školkách – MŠ 1 [online]. Centrum podpory zdraví, o.s. 10. 10. 2013. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/prilohy/Cepik_vyziva_uvodni%20zprava_MS1.pdf>.
69. Stávková, J. 2015. Různé výživové doporučené dávky a spotřeba bílkovin [online]. In: . s. 1. [cit. 2017-04-17]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1534>.
70. Strosserová, A. Spotřební koš dnes, výhody, problémy a nedostatky současné vyhlášky [online]. 1. [cit. 2017-05-16]. Dostupné z: <http://jidelny.cz/show.aspx?id=875>.

71. Tomešová, J. (2007). Mléko a mléčné výrobky v dětském jídelníčku. Dáma [online], 2007 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <http://www.dama.cz/zdravi/mlekoa-mlecne-vyrobky-v-detskem-jidelnicku-7807>.
72. Věříšová, L. (2003). Co je školní stravování [online]. Jídelny.cz. 30. 3. 2003. [cit. 2017- 03-17]. Dostupné z <<http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=21>>.

8.2 Právní předpisy

73. Zákon 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání platný od 10. 11. 2004.
74. Vyhláška ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky č. 107/2005 Sb. ve znění 17/2015 Sb. ze dne 1. února 2015.
75. Vyhláška č. 137/2004 Sb. ze dne 17. března 3. 2004 o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

9 Seznam zkratek

cit. – citováno

č. – číslo

ČR – Česká republika

DACH – německy mluvící země (Německo, Rakousko, Švýcarsko)

EU – Evropská Unie

G – gymnázium

Mat – vzdělání s maturitou

ml. – mléčný

MŠ – mateřská škola

MZ – Ministerstva zdravotnictví České republiky

M – muži

F – ženy

nál. – nálev

o. – oběd

př. – přesnídávka

r. – roky

S – střední škola

s. – strana

Sb. – sbírka zákonů

sníž. – snížený

sv. – svačina

ŠJ – školní jídelna

V – vzdělání

VŠ – vysokoškolské vzdělání

výr./výrob. – výrobek

WHO – Světová zdravotnická organizace

Z – základní vzdělání

ZOŠ – zákon 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání

ZŠ – vzdělání základní (u tabulek)

ZŠ – základní škola

Přílohy

Příloha č. 1: Základní skupiny potravin pro výpočet spotřebního koše podle vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování

<u>skupina</u>	<u>značka</u>	<u>název</u>	<u>jednotka</u>	<u>množství</u>	<u>zkratka</u>	<u>přepoč. koeficient</u>
Brambory	BR	Brambory	g	g	BR	1,0
		Brambory loupané	g	g	BL	1,4
		Bram. kaše v prášku	g	g	BR	7,0
		Bram. knedlíky v prášku	g	g	BR	2,0
		Bramborové těsto	g	g	BR	2,0
Maso	MA	Vepřové maso, vepřové vnitřnosti, uzené maso, hovězí maso, hovězí vnitřnosti, telecí maso, drůbeží maso, drůbeží vnitřnosti, ostatní výseková masa, zvěřina, masné výrobky	g	g	MA	1,0
Ryby	RY	Ryby čerstvé	g	g	RY	1,0
		Mražené filé	g	g	RM	1,0
		Mražené ryby ostatní	g	g	RM	1,0
		Uzené ryby	g	g	RU	1,0
		Rybí konzervy	g	g	RK	1,0
Mléko	ML	Mléko	ml	g	ML	1,0
		Mléko kondenzované	g	g	ML	2,7
		Mléko sušené	g	g	ML	10,0
Ml. výrobky	MV	Jogurty, smetanové krémy, mražené krémy, podmásli, tvaroh, termix, biokys, smetana do 12%, sýry tvrdé, tavené, ostatní	g	g	MV	1,0
Tuky	TU	Máslo	g	g	TŽ	0,8
		Smetana ke šlehání	ml	g	TŽ	0,3
		Oleje	g	g	TR	1,0
		Sádlo	g	g	TŽ	1,
		Slanina	g	g	TŽ	1,0
		Tuky ztužené (Iva, Omega, Ceres Soft,..)	g	g	TR	1,0
		Margaríny (Alfa, Rama, Hera,..)	g	g	TR	0,8
		Margaríny se sníž. obsahem tuku (Flóra, Alfa plus)	g	g	TR	0,7
		Margaríny nízkotučné (Diana, Perla)	g	g	TR	0,4
		Cukr	CU	Džemy	g	g
Sirupy	g			g	CS,	0,6
Marmelády	g			g	CM	0,6
Cukr	g			g	CU	1,0

Zelenina	ZE	Zelenina čerstvá	g	g	Z	1,0
		Zelenina mražená	g	g	ZM	1,4
		Zelenina sterilovaná (bez nál.)	g	g	ZS	1,4
skupina	značka	název	jednotka	množství	zkratka	přepoč. koeficient
Ovoce	OV	Zelenina sušená	g	g	ZSU	10,0
		Ovoce čerstvé	g	g	OV	1,0
		Ovoce čerstvé jižní	g	g	OV	1,0
		Ovoce mražené	g	g	OM	1,4
		Mražené ovocné protlaky	g	g	OM	1,4
		Ovoce sušené	g	g	OS	10,0
		Džusy	g	g	OV	podle % na obalu
		Kompoty (bez nálevu)	g	g	OV	1,0
		Ovocné dřeně sterilované	g	g	OV	1,4
		Přesnídávky ovocné	g	g	OV	1,4
		Ořechy	g	g	OV	1,0
		Rozinky	g	g	OV	1,0
Luštěniny	LU	Čočka, hrách, fazole, sója, sójová mouka	g	g	LU	1,0

Příloha č. 2: Nastavené koeficienty u věkových skupin žáků

Přepočtové koeficienty – polévky

Věková skupina	3 – 6 let	7 – 10 let	11 – 14 let	15 – více let
Koeficient	0,6	0,6	0,7	1,0
Množství	1,8 dl	1,8 dl	2,1 dl	3 dl

Doporučené dávky masa v syrovém stavu bez kosti

Věková skupina	3 – 6 let	7 – 10 let	11 – 14 let	15 – více let
		50 g	60 – 70 g	70 – 80 g
				80 – 100 g

Přepočtové koeficienty pro ostatní potraviny

Věková skupina	3 – 6 let	7 – 10 let	11 – 14 let	15 – více let
Koeficient		0,5	0,7	0,8
				1,0

Příloha č. 3: Počet odstravovaných žáků

30 dětí 3 – 6 let	x 0,5	=	15
250 žáků 7 – 10 let	x 0,7	=	175
280 žáků 11 – 14 let	x 0,8	=	224
30 žáků 15 – více let	x 1,0	=	30
28 dospělých (zaměstnanci)	x 1,0	=	28
618 stravovaných	Přepočet celkem	472	

V recepturách uvedeno množství na 10 porcí, pro 472 porcí vynásobíme **47,2**.

Příloha č. 4: Určené množství masa u jednotlivých věkových skupin

Množství vydaného masa

30 dětí 3 – 6 let	50 g	=	1 500 g
250 žáků 7 – 10 let	70 g	=	17 500 g
280 žáků 11 – 14 let	80 g	=	22 400 g
30 žáků 15 – více let	90 g	=	2 700 g
28 dospělých (zaměstnanci)	90 g	=	2 520 g

C e l k e m

46 620g

Příloha č. 5: Konkrétní receptura

Hovězí přírodní pečeně

Potravina	na 10 porcí	na 472 přepočtených
Hovězí maso zadní	1 000 g	46 620 g (spočítané)
Sůl	20 g	944 g
Olej	70 g	3 304 g
Slanina	20 g	944 g
Cibule	200 g (hrubá)	9 440 g
Mouka hladká	50 g	2 360 g

Příloha č. 6: Příloha k hlavnímu jídlu

Dušená rýže

	na 10 porcí	na 472 porcí
Rýže	800 g	37 760 g
Sůl	15 g	708 g
Olej	30 g	1 416 g
Cibule	100 g (hrubá)	4 720 g
Hřebíček	1 g	47 g
Voda	1 350 g	63 720 g

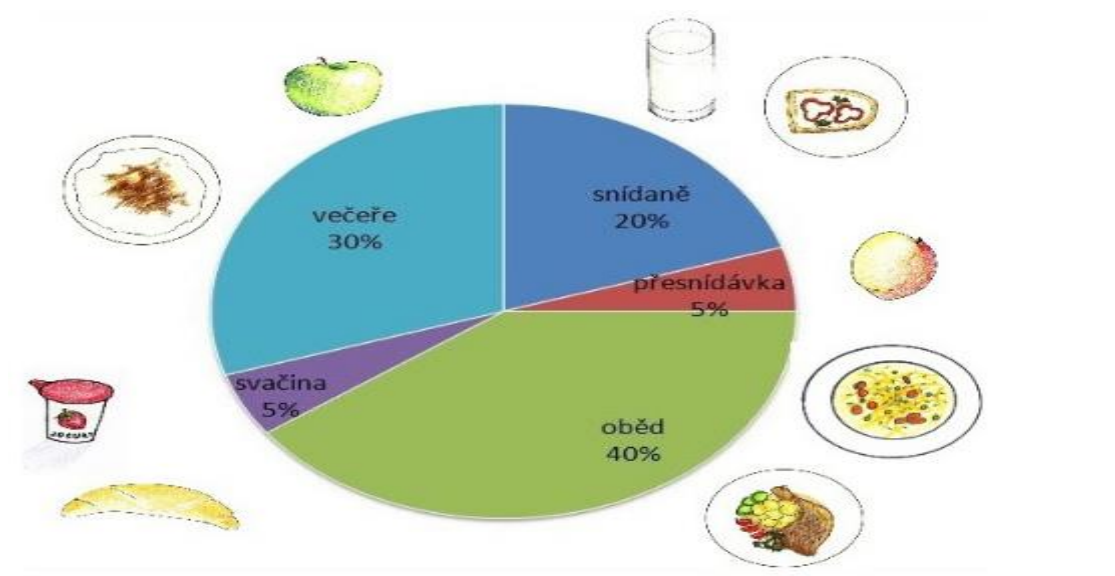
Nanormované množství se uvede do výdejky a dále se vydané množství odepíše ze skladové karty.

Příloha č. 7: Celkový výpočet spotřebního koše






Výpočet spotřebního koše

Počet obědů v měsíci											
Kategorie	Do 6 let/7-10 let Př., o., sv. Norm. Prop.	7 – 10 let Oběd Norm. Prop.	11 – 14 let Oběd Norm. Prop.	15 – více let Oběd Norm. Prop.	Normativ celkem	Spotřeba v měsíci	Plnění v %				
Maso	55/89 300/1 60	30640 64 25600 400	70 200	14000	75	70,24	66,0	93,96			
Ryby	10/18	5880 10 4000	10 2000	10	11,88	6,5	54,71	!			
Mléko	300/1 50	55	70	100							
Ml. výrobky	31/42	19	17	9							
Tuky	17/21	12	15	17							
Cukr	20/33	13	16	16							
Zelenina	110/1 29	85	90	100							
Ovoce	110/1 02	65	80	90							
Brambory	90/18 0	140	160	170							
Luštěniny	10/18	10	10	10							

Příloha č. 8: Správné rozložení energetického příjmu potravin (Martincová, 2017)



Příloha č. 9: Správné rozdělení energetického příjmu včetně gramáže a příkladů vhodných potravin (Martincová, 2017)

<p>Snídaně by měla tvořit 20 % z celkového energetického příjmu během dne</p> <p>200 ml mléko (UMV) 3,5 % 40 g chléb 10 g rostl. máslo 30 g paprika</p> <p>20 - 30 g bílkovinné potraviny</p>	
<p>Přesnídávka by měla tvořit 5 % z celkového energetického příjmu během dne</p> <p>60 g ovoce - broskev</p>	
<p>Oběd by měl tvořit 40 % z celkového energetického příjmu během dne</p> <p>polévka zeleninová s obilovinou 50 g pečené kuře 80 g brambor (jiný příkrm) 50 g zeleninový salát 5 g rostlinný olej</p>	
<p>Svačina by měla tvořit 5 % z celkového energetického příjmu během dne</p> <p>100 ml bílý jogurt 1/2 rohlík 30 g ovoce</p>	
<p>Večeře by měla tvořit 30 % z celkového energetického příjmu během dne</p> <p>200 ml rýžová kaše (3,5 %) 50 g jablko</p>	

Příloha č. 10: Dotazník pro žáky a studenty

Vážení žáci a studenti,
jsem studentem druhého ročníku České zemědělské univerzity v Praze – obor Rozvoj venkovského prostoru. Jako námět své diplomové práce jsem si vybral **Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině**.

Touto cestou bych Vás rád poprosil o vyplnění tohoto anonymního dotazníku a to, formou křížkování nebo dopsání jednotlivých odpovědí. Veškeré odpovědi budou zpracovány pouze pro účely mé práce. Při vyplnění dotazníku uvádějte, prosím, vždy jen jednu odpověď, nebo pokud není uvedeno jinak.

Za čas k vyplnění dotazníku předem děkuji!

Bc. Tomáš Mitlehner

Věk:.....

Pohlaví: muž žena

Navštěvuji: ZŠ SŠ Gymnázium

1. Získáváte informace o zásadách zdravého životního stylu?

ano (pokračujte otázkou č. 2) ne (pokračujte otázkou č. 3) nevím, nechci odpovídat

2. Pokud ano, kde tyto informace získáváte

doma ve škole jinde (specifikujte) nevím, nechci odpovídat

3. Myslíte si, že se stravujete zdravě?

ano ne nevím, nechci odpovídat

4. Kolikrát denně jíte?

2x i méně 3x 4x 5x a více

5. Jaké množství tekutin denně vypijete?

méně než 1 l 1,5 až 2,5l 2,5 až 3,5l 3,5l a více

6. Jaké tekutiny nejvíce preferujete?

ovocné šťávy (džusy) voda perlivá, neperlivá (balená) voda z kohoutku
 slazené perlivé nápoje nápojové koncentráty (sirupy) nevím, nechci
odpovídat jiné (specifikujte).....

7. Jak často konzumujete zeleninu?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy
 nevím, nechci odpovídat

8. Jak často konzumujete ovoce?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy
 nevím, nechci odpovídat

9. Jak často konzumujete mléko a mléčné výrobky?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy
 nevím, nechci odpovídat

10. Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?

- 2 a vícekrát týdně 2 a méněkrát týdně 2 a vícekrát měsíčně
 2 a méněkrát měsíčně nikdy nevím, nechci odpovídat

11. Jak často konzumujete luštěniny (hrách, fazole, čočka apod.)?

- 2 a vícekrát týdně 2 a méněkrát týdně 2 a vícekrát měsíčně
 2 a méněkrát měsíčně nikdy nevím, nechci odpovídat

12. Jak často konzumujete brambory nebo výrobky z nich (knedlík, kaše apod.)

- denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

13. Jak často konzumujete maso?

- denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

14. Jak často konzumujete „masné výrobky (uzeniny)“?

- denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

15. Který druh masa nejvíce preferujete a konzumujete?

- vepřové hovězí drůbeží rybí zvěřina jiné (jaké?).....

16. Obědváte během školního roku ve školní jídelně?

- denně méně než 4 krát týdně méně než 3 krát týdně ne
 nevím, nechci odpovídat

17. Využíváte ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salátů?

- pravidelně ke každému obědu občas ne nemám možnost

18. Využíváte ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?

- pravidelně ke každému obědu občas ne nemám možnost

19. Které pokrmy preferujete (můžete zaškrtnout více odpovědí)?

- masové sladké zeleninové luštěninové rybí pokrmy
 bezmasé jiné (specifikujte).....

20. Chystají Vám rodiče pravidelně svačiny do školy?

- ano, každý den občas ne nechávají mi peníze, abych si ji koupil sám

21. Zajímají se rodiče, co jste jedli během celého dne?

- ano občas ne

22. Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí (snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře)?

- ano ne jiný (specifikujte).....

23. Která jídla doma konzumujete nejčastěji? (můžete zaškrtnout více odpovědí)

- pizza párky, uzeniny ryby masové pokrmy zeleninové pokrmy
 bramborové pokrmy luštěninové pokrmy sladké pokrmy instantní pokrmy

jiné (specifikujte).....

24. Kde Vám nejvíce chutná připravená strava?

- ve školní jídelně doma v rychlém občerstvení v restauraci
 jinde (specifikujte).....

Příloha č. 11: Dotazník pro rodiče

Vážení respondenti,

jsem studentem druhého ročníku České zemědělské univerzity v Praze – obor Rozvoj venkovského prostoru. Jako námět své diplomové práce jsem si vybral **Stravování dětí a mládeže v zařízení školního stravování a v rodině**.

Touto cestou bych Vás rád poprosil o vyplnění tohoto anonymního dotazníku a to, formou křížkování nebo dopsání jednotlivých odpovědí. Veškeré odpovědi budou zpracovány pouze pro účely mé práce. Pokud není specifikováno jinak, uvádějte prosím při vyplňování dotazníku vždy jen jednu odpověď.

Za čas k vyplnění dotazníku předem děkuji!

Bc. Tomáš Mitlehner

Vzdělání: základní vyučen/a středoškolské bez maturity středoškolské s maturitou vyšší odborné vysokoškolské

Vztah respondenta k dítěti: matka otec babička dědeček

Věk Vašeho dítěte:.....

Pohlaví Vašeho dítěte: muž žena

Navštěvuje školu: základní střední odborné učiliště střední školu, gymnázium
 vyšší odbornou školu

1. Získávají Vaše děti informace o zásadách zdravého životního stylu?

- ano (pokračujte otázkou č. 2) ne (pokračujte otázkou č. 3) nevím, nechci odpovídat

2. Pokud ano, kde tyto informace získávají

- doma ve škole jinde (specifikujte) nevím, nechci odpovídat

3. Kolikrát denně Vaše dítě jí?

- 2x i méně 3x 4x 5x a více nevím, nechci odpovídat

4. Jaké množství tekutin Vaše dítě denně vypije?

- méně než 1 l 1,5 až 2,5l 2,5 až 3,5l 3,5l a více nevím, nechci odpovídat

5. Jaké tekutiny Vaše dítě nejvíce konzumuje?

- ovocné šťávy (džusy) voda perlivá, neperlivá (balená) voda z kohoutku slazené perlivé nápoje nápojové koncentráty (sirupy) nevím, nechci odpovídat
 jiné specifikujte.....

6. Jak často Vaše dítě konzumuje zeleninu?

- denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

7. Jak často Vaše dítě konzumuje ovoce?

- denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

8. Jak často konzumuje Vaše dítě brambory nebo výrobky z nich?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

9. Jak často Vaše dítě konzumujete mléko a mléčné výrobky?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

10. Jak často Vaše dítě konzumuje ryby a rybí výrobky?

2 a vícekrát týdně 2 a méněkrát týdně 2 a vícekrát měsíčně 2 a méněkrát měsíčně nikdy nevím, nechci odpovídat

11. Jak často Vaše dítě konzumuje luštěniny (hrách, fazole, čočka apod.)?

2 a vícekrát týdně 2 a méněkrát týdně 2 a vícekrát měsíčně 2 a méněkrát měsíčně nikdy nevím, nechci odpovídat

12. Jak často Vaše dítě konzumuje maso?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

13. Jak často Vaše dítě konzumuje „masné výrobky (uzeniny)“?

denně několikrát týdně aspoň jednou týdně nikdy nevím, nechci odpovídat

14. Který druh masa Vaše dítě nejvíce konzumuje?

vepřové hovězí drůbeží rybí zvěřina jiné (jaké?).....

15. Obědvá Vaše dítě během školního roku ve školní jídelně?

denně méně než 4 krát týdně méně než 3 krát týdně ne nevím, nechci odpovídat

16. Které pokrmy Vaše dítě preferuje (můžete zaškrtnout více odpovědí)?

masové sladké zeleninové luštěninové rybí pokrmy bezmasé
 jiné specifikujte.....

17. Využívá Vaše dítě ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salátů?

pravidelně ke každému obědu občas ne, nevyužívá ne, nemá možnost nevím, nechci odpovídat

18. Využíváte Vaše dítě ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?

pravidelně ke každému obědu občas ne, nevyužívá ne, nemá možnost nevím, nechci odpovídat

19. Jakou maximální cenu za školní oběd jste ochotni zaplatit?

0 – 25 Kč 26 – 31 Kč 32 – 40 Kč 41 Kč i více

20. Chystáte pro svoje děti pravidelně svačinu do školy?

ano občas ne necháváme jim peníze, aby si ji koupili sami

21. Zajímáte se, co jedlo Vašeho dítě během celého dne?

ano občas ne nevím, nechci odpovídat

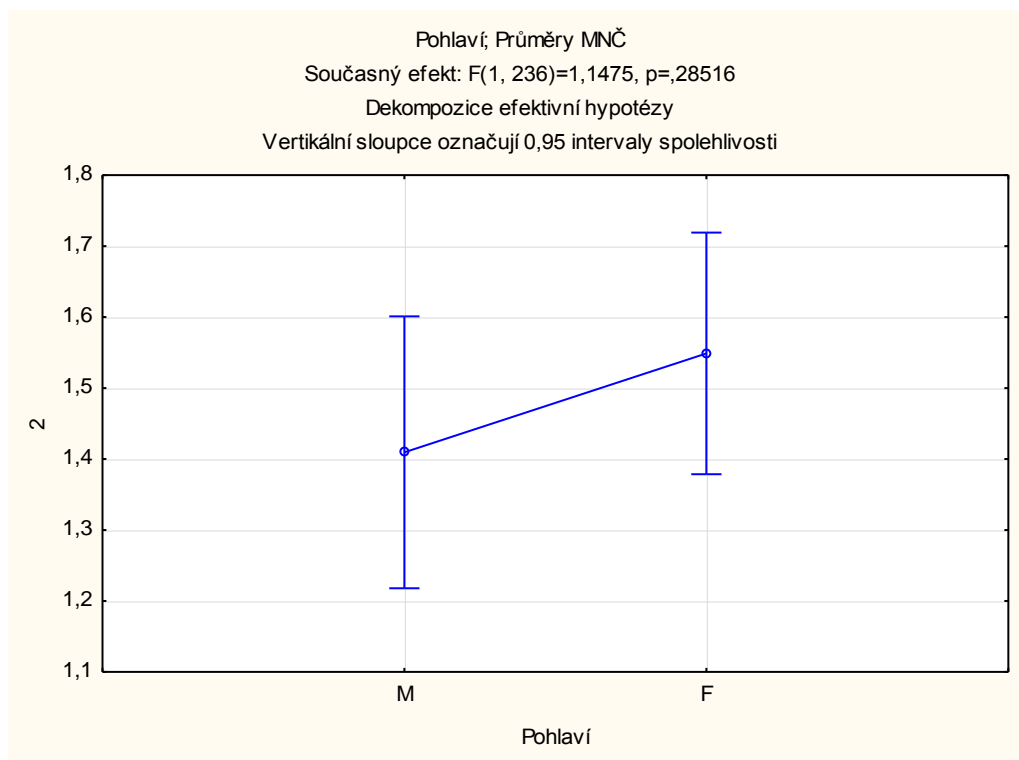
22. Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí (snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře apod.)?

- ano ne jiný (specifikujte).....

23. Která jídla doma konzumujete nejčastěji? (můžete zaškrtnout více odpovědí)

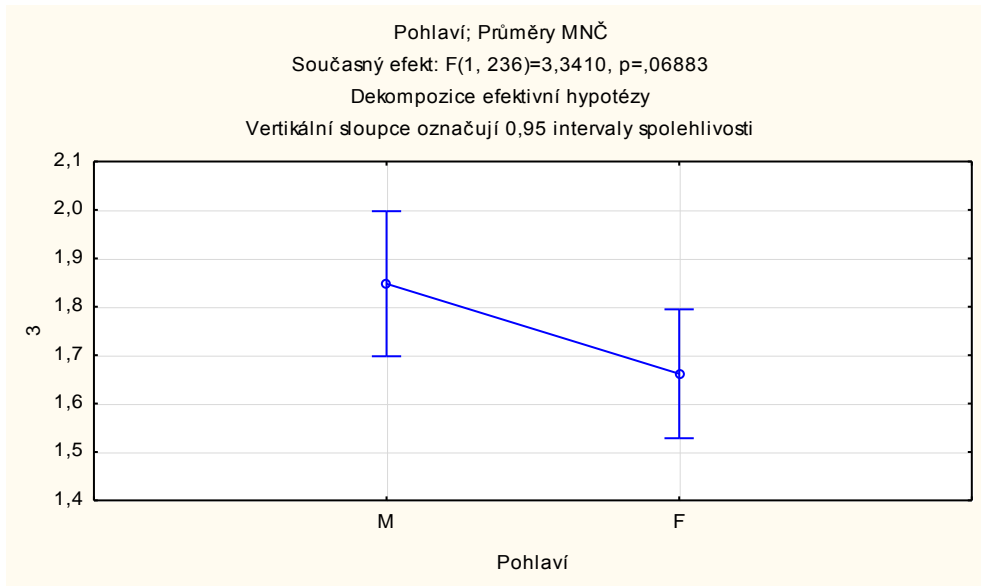
- pizza párky, uzeniny ryby masové pokrmy zeleninové pokrmy
 bramborové pokrmy luštěninové pokrmy sladké pokrmy instantní pokrmy
 jiné (specifikujte).....

Příloha č. 12: Výsledky otázky č. 2 (kde získáváte informace o zdravém životním stylu?) podle pohlaví



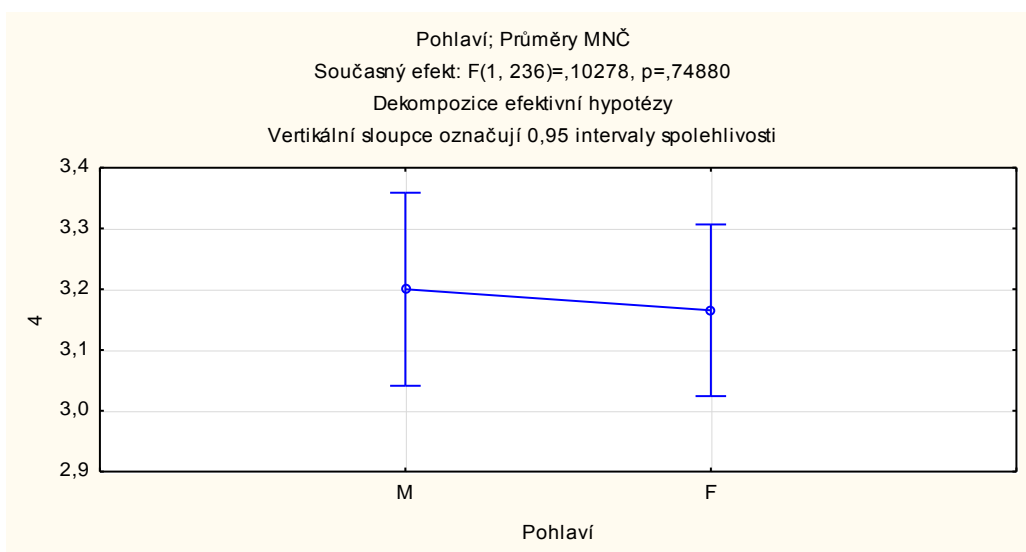
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 2 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,99289, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,4095	2 1,5489
1	M		0,285160
2	F	0,285160	

Příloha č. 13: Výsledky otázky (myslíte si, že stravujete zdravě?) č. 3 podle pohlaví



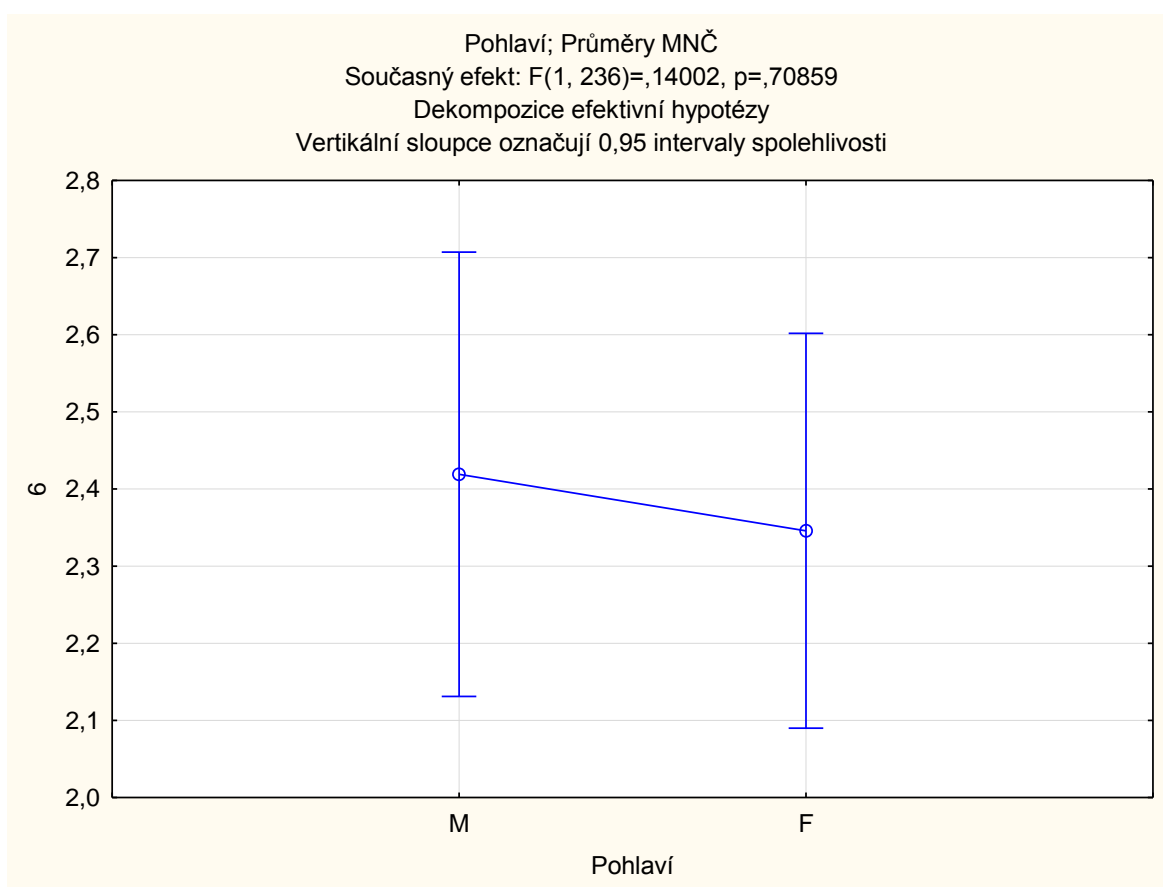
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 3 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,60736, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,8476	2 1,6617
1	M		0,068834
2	F	0,068834	

Příloha č. 14: Výsledky otázky (kolikrát denně jíte?) č. 4 podle pohlaví



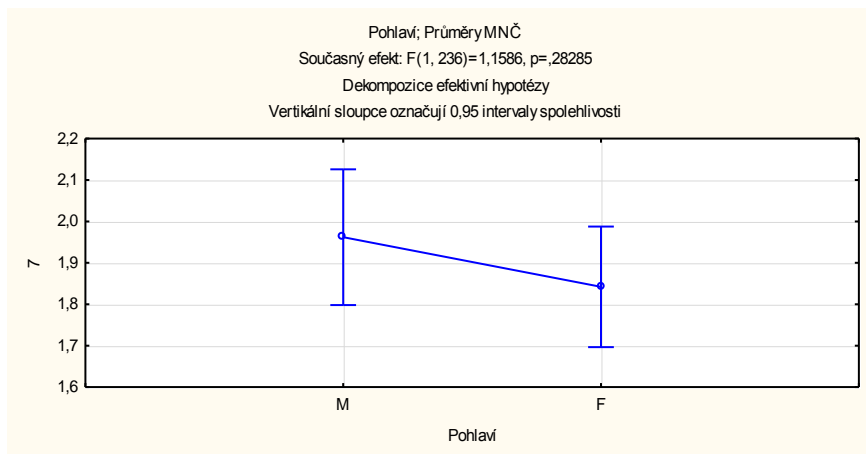
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 4 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,68289, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 3,2000	2 3,1654
1	M		0,748797
2	F	0,748797	

Příloha č. 15: Výsledky otázky (jaké tekutiny nejvíce preferujete?) č. 6 podle pohlaví



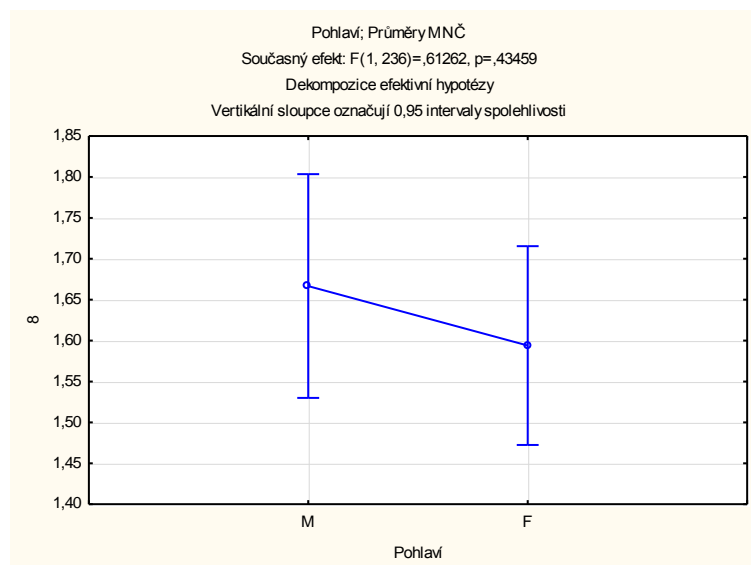
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 6 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,2443, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,4190	2 2,3459
1	M		0,708592
2	F	0,708592	

Příloha č. 16: Výsledky otázky (jak často konzumujete zeleninu?) č. 7 podle pohlaví



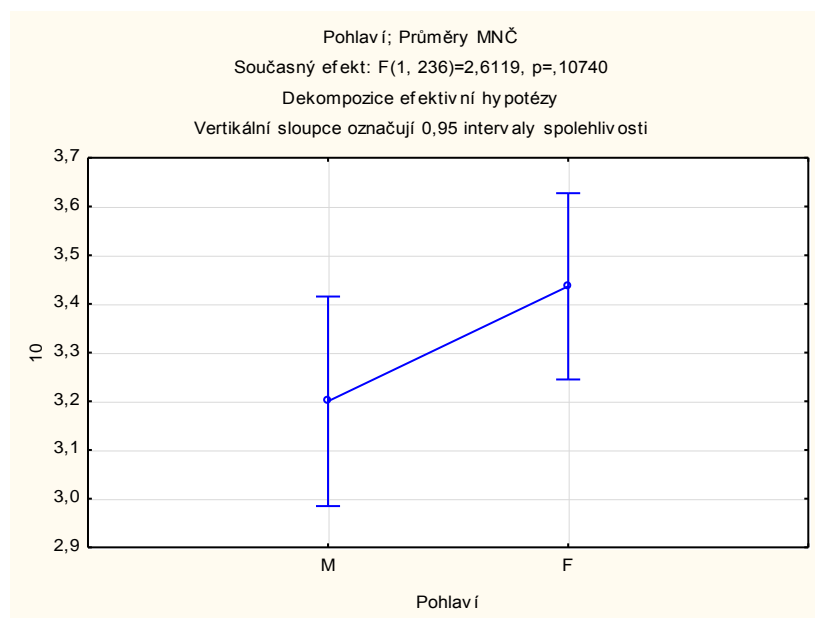
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 7 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,72683, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,9619	2 1,8421
1	M		0,282851
2	F	0,282851	

Příloha č. 17: Výsledky otázky (jak často konzumujete ovoce?) č. 8 podle pohlaví



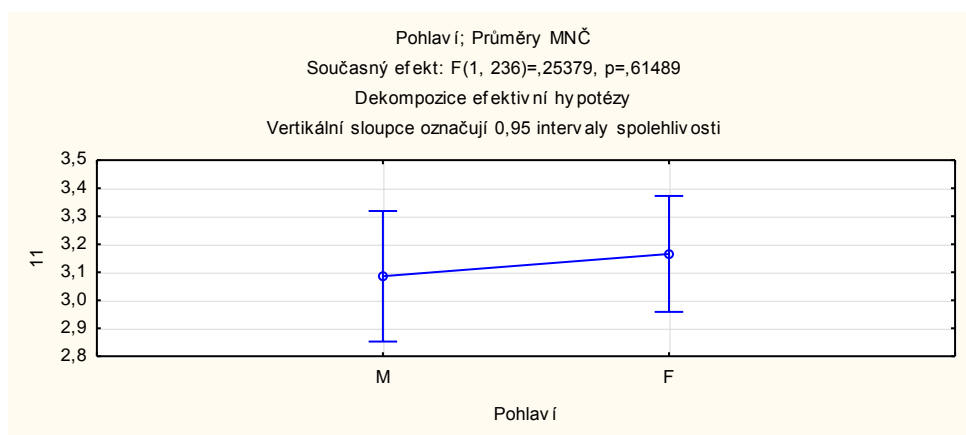
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 8 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,50597, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,6667	2 1,5940
1	M		0,434588
2	F	0,434588	

Příloha č. 18: Výsledky otázky (jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?) č. 10 podle pohlaví



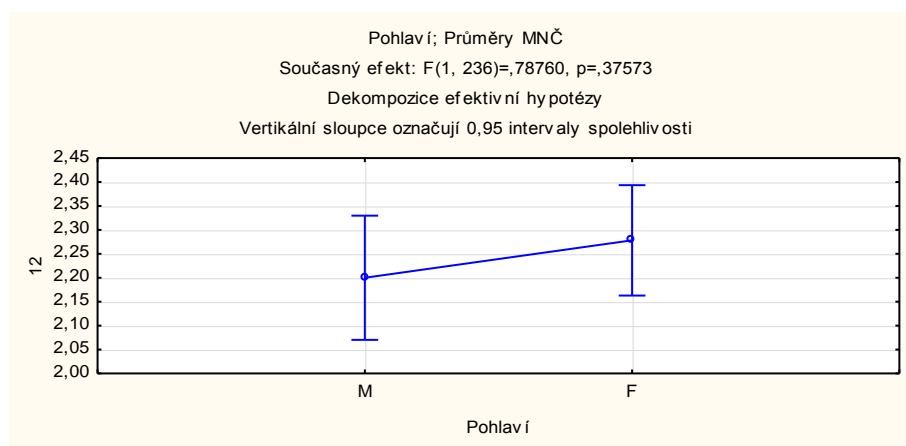
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 10 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,2521, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 3,2000	2 3,4361
1	M		0,107397
2	F	0,107397	

Příloha č. 19: Výsledky otázky (jak často konzumujete luštěniny?) č. 11 podle pohlaví



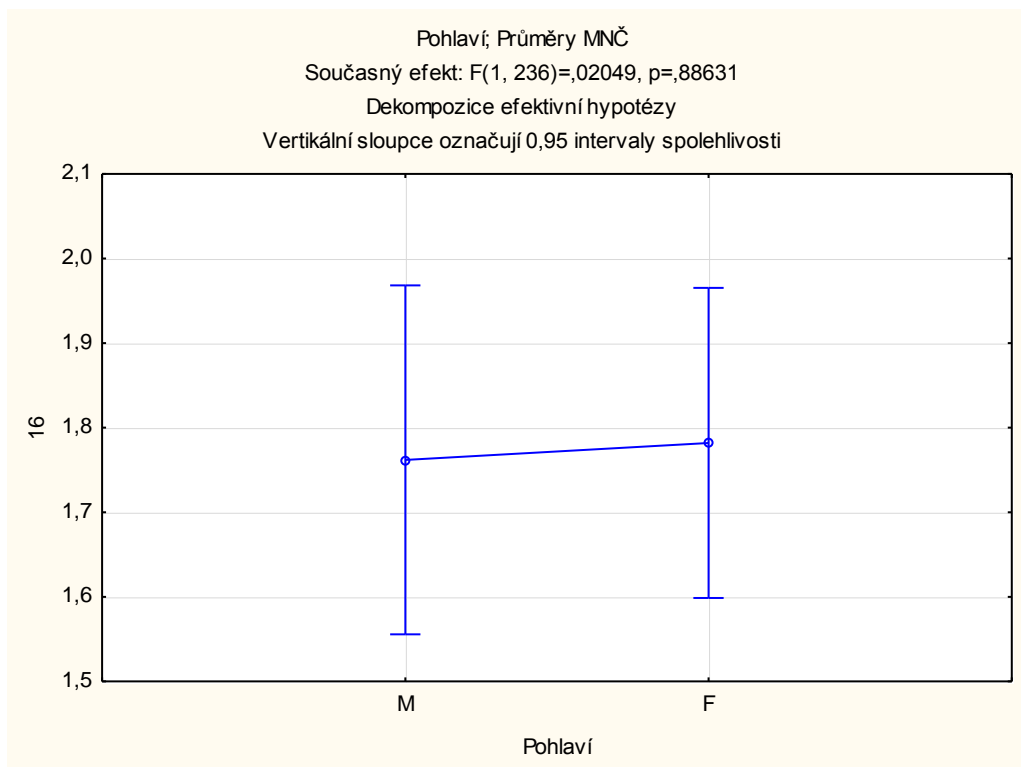
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 11 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,4686, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 3,0857	2 3,1654
1	M		0,614891
2	F	0,614891	

Příloha č. 20: Výsledky otázky (jak často konzumujete brambory nebo výrobky z nich?) č. 12 podle pohlaví



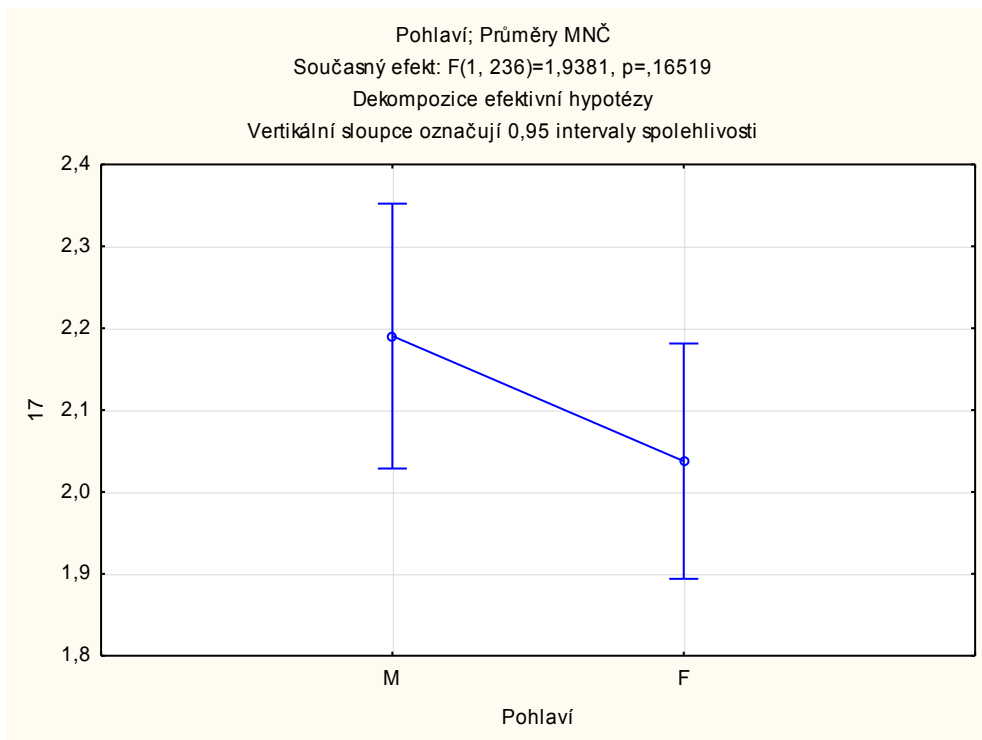
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 12 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,45554, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,2000	2 2,2782
1	M		0,375732
2	F	0,375732	

Příloha č. 21: Výsledky otázky (Obědváte během školního roku ve školní jídelně?) č. 16 podle pohlaví



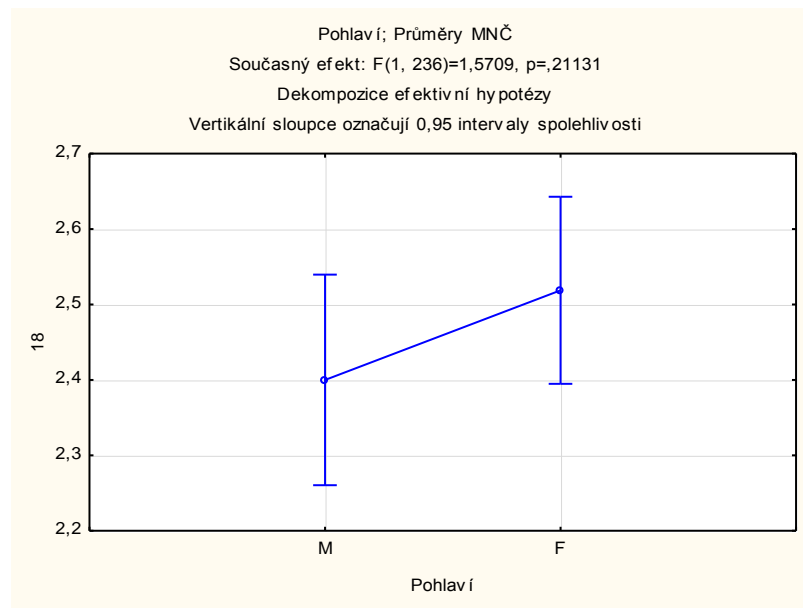
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 16 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,1514, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,7619	2 1,7820
1	M		0,886307
2	F	0,886307	

Příloha č. 22: Výsledky otázky (Využíváte ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salátů?) č. 17 podle pohlaví



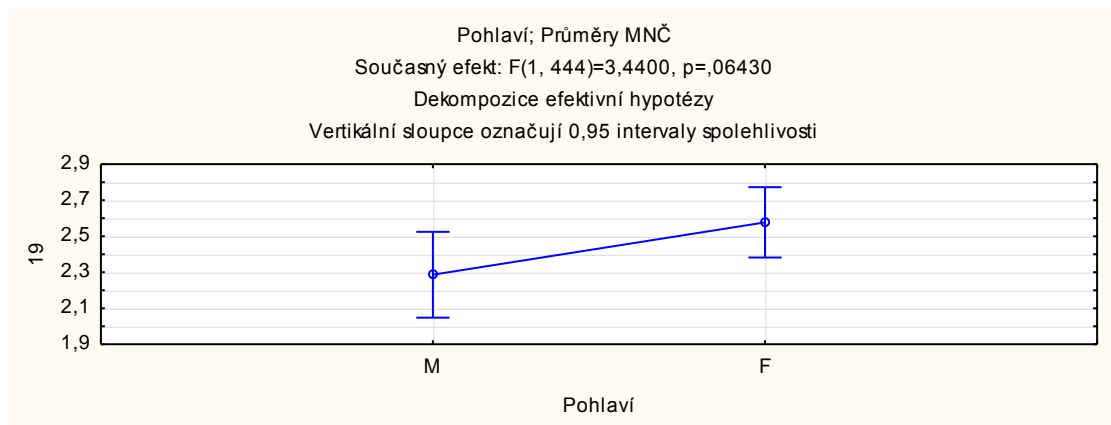
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 17 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,70764, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,1905	2 2,0376
1	M		0,165190
2	F	0,165190	

Příloha č. 23: Výsledky otázky (Využíváte ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?) č. 18 podle pohlaví



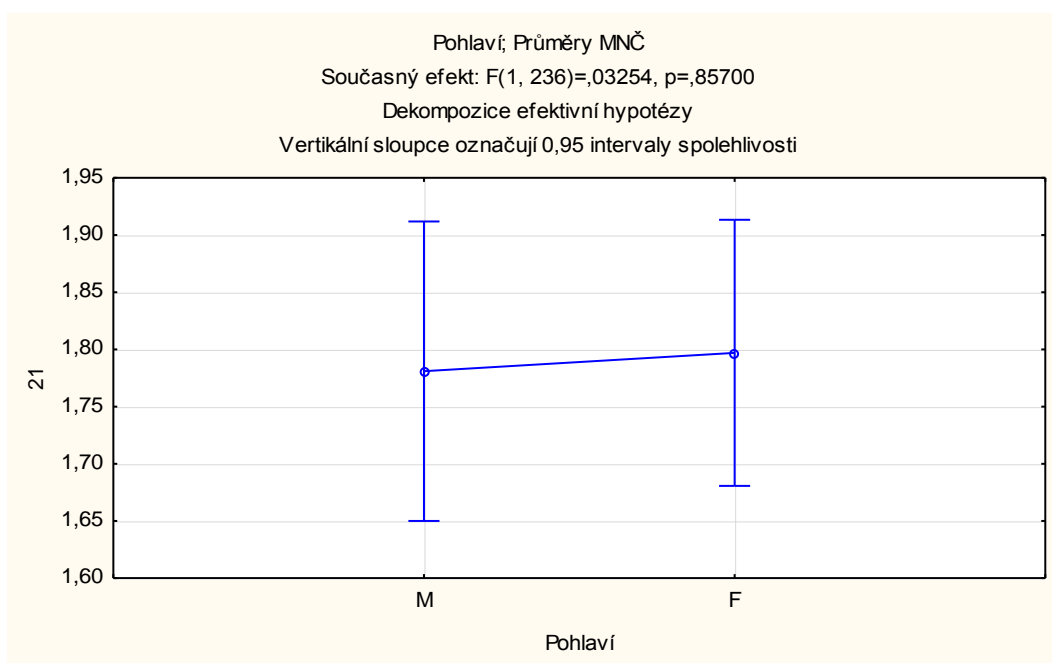
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 18 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,52713, sv = 236,00		
	Pohlaví	1	2
1	M	2,4000	2,5188
2	F	0,211313	0,211313

Příloha č. 24: Výsledky otázky (Které pokrmy preferujete?) č. 19 podle pohlaví



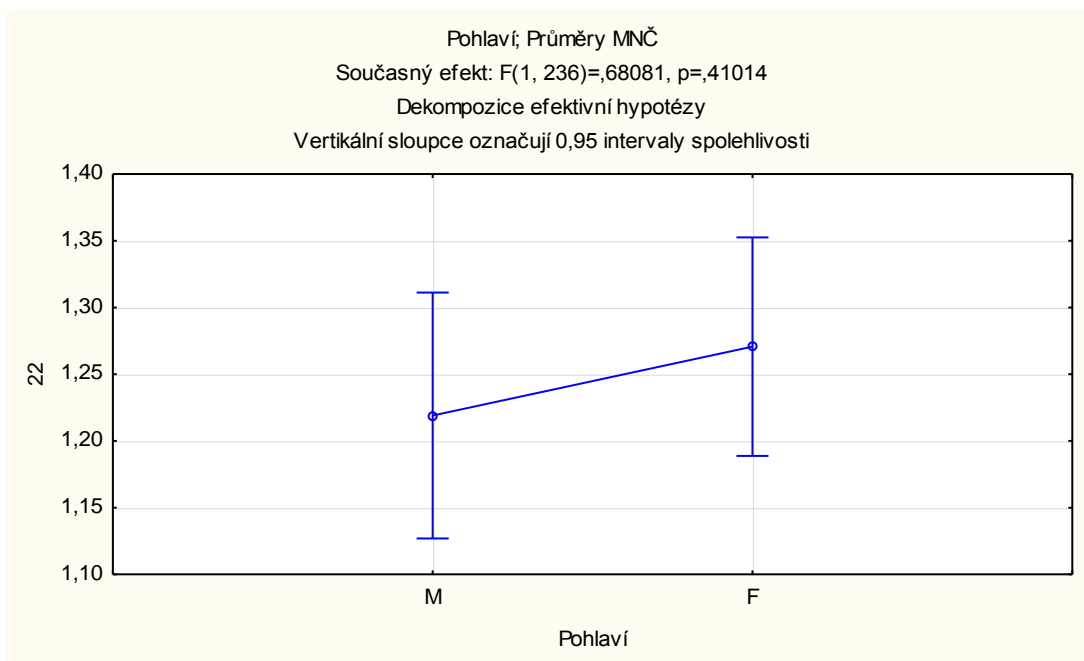
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 19 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,6333, sv = 444,00		
	Pohlaví	1 2,2860	2 2,5768
1	M		0,064298
2	F	0,064298	

Příloha č. 25: Výsledky otázky (Zajímají se rodiče, co jste jedli během celého dne?) č. 21 podle pohlaví



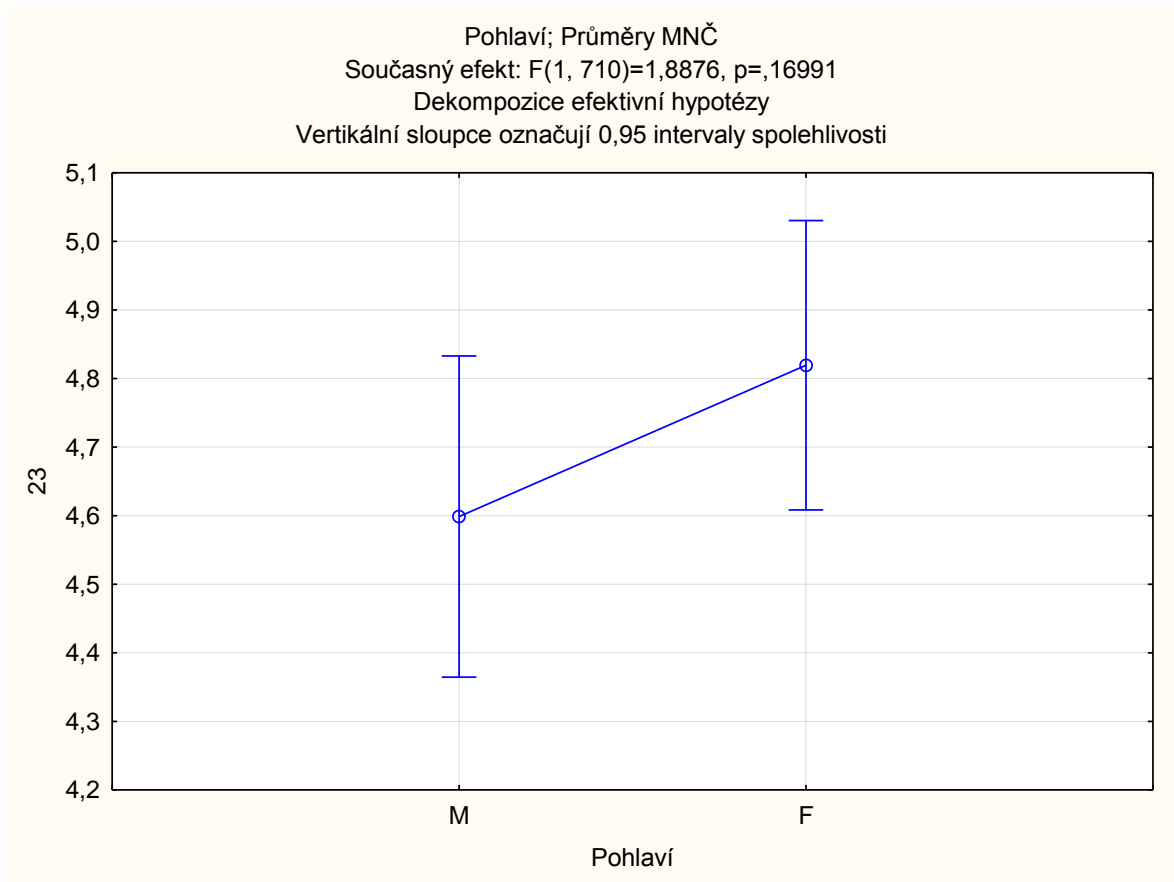
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 21 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,46390, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,7810	2 1,7970
1	M		0,856997
2	F	0,856997	

Příloha č. 26: Výsledky otázky (Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí?) č. 22 podle pohlaví



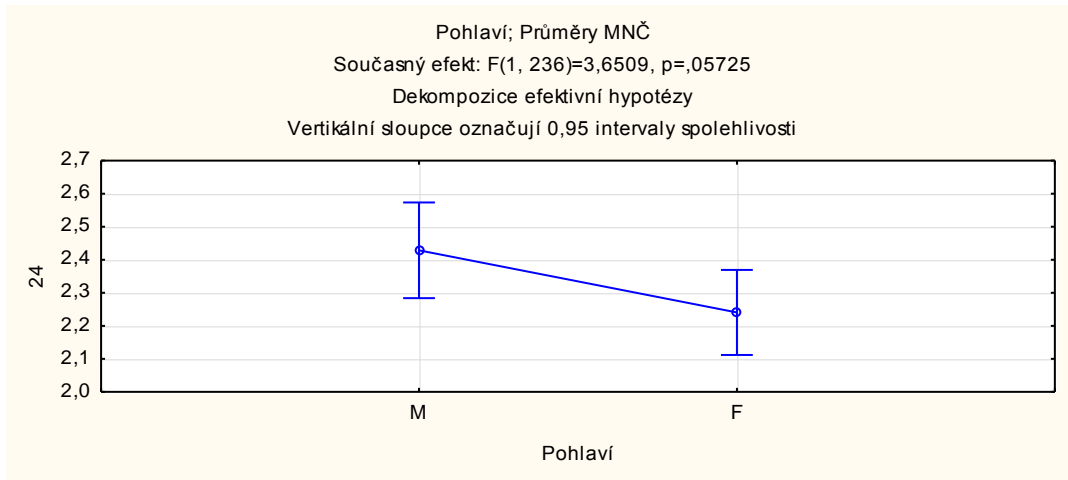
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 22 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,22974, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 1,2190	2 1,2707
1	M		0,410142
2	F	0,410142	

Příloha č. 27: Výsledky otázky (Která jídla doma konzumujete nejčastěji?) č. 23 podle pohlaví



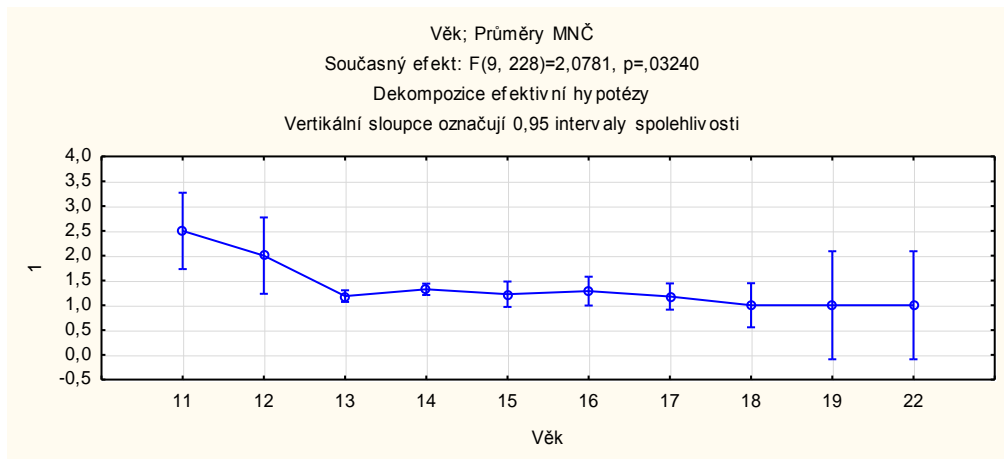
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 23 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,5392, sv = 710,00		
	Pohlaví	1 4,5987	2 4,8193
1	M		0,169908
2	F	0,169908	

Příloha č. 28: Výsledky otázky (Kde Vám nejvíce chutná připravená strava?) č. 24 podle pohlaví



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 24 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,56786, sv = 236,00		
	Pohlaví	1 2,4286	2 2,2406
1	M		0,057251
2	F	0,057251	

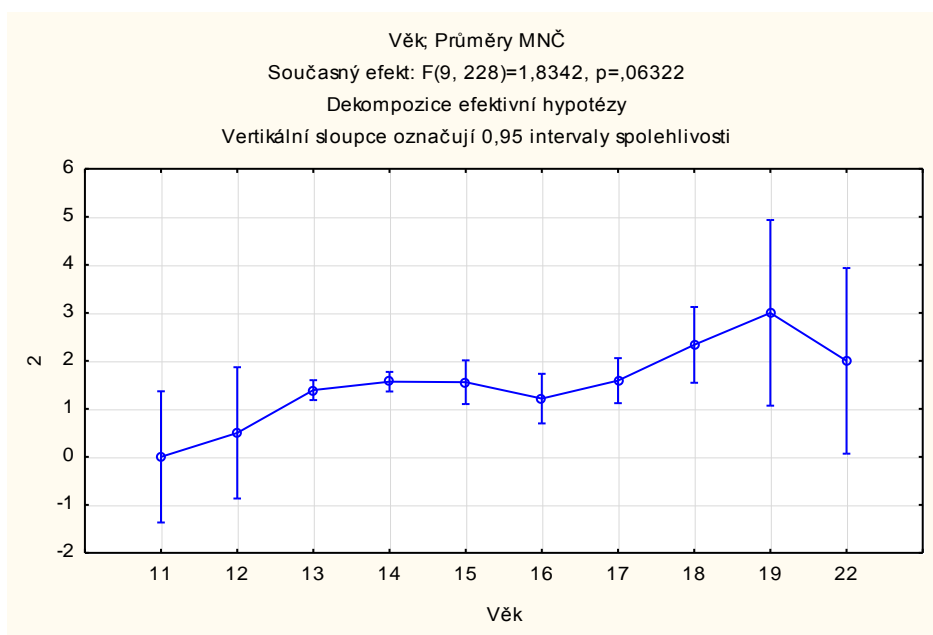
Příloha č. 29: Výsledky otázky (Získáváte informace o zásadách zdravého životního stylu?) č. 1 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 1 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,30549, sv = 228,00							
	Věk	1 2,5000	2 2,0000	3 1,1839	4 1,3222	5 1,2222	6 1,2857	7 1,1765
1	11		0,999740	0,276481	0,451402	0,386715	0,492404	0,335338
2	12	0,999740		0,891501	0,965552	0,936225	0,966302	0,911503
3	13	0,276481	0,891501		0,971849	1,000000	0,999986	1,000000
4	14	0,451402	0,965552	0,971849		0,999970	1,000000	0,999420
5	15	0,386715	0,936225	1,000000	0,999970		1,000000	1,000000
6	16	0,492404	0,966302	0,999986	1,000000	1,000000		0,999996
7	17	0,335338	0,911503	1,000000	0,999420	1,000000	0,999996	
8	18	0,278959	0,840182	0,999918	0,992485	0,999841	0,999052	0,999979
9	19	0,840182	0,987794	1,000000	0,999994	1,000000	0,999998	1,000000
10	22	0,840182	0,987794	1,000000	0,999994	1,000000	0,999998	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 1 (Mittlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,30549, sv = 228,00		
	8 1,0000	9 1,0000	10 1,0000
1	0,278959	0,840182	0,840182
2	0,840182	0,987794	0,987794
3	0,999918	1,000000	1,000000
4	0,992485	0,999994	0,999994
5	0,999841	1,000000	1,000000
6	0,999052	0,999998	0,999998
7	0,999979	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

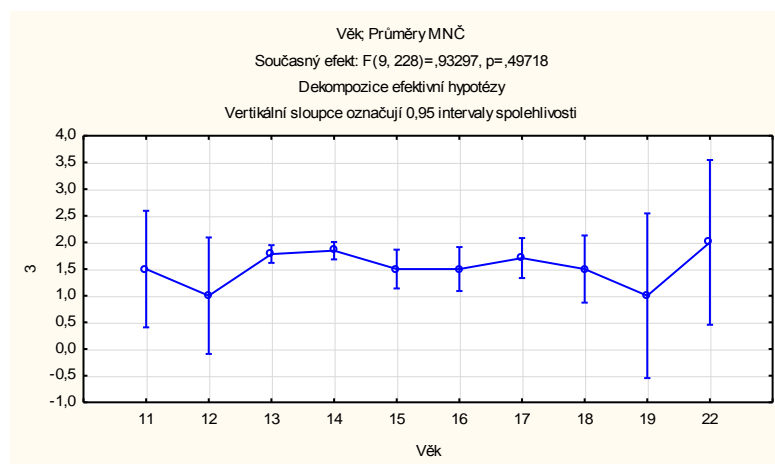
Příloha č. 30: Výsledky otázky (Pokud ano, kde tyto informace získáváte?) č. 2 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 2 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,96301, sv = 228,00							
	Věk	1 0,0000	2 ,50000	3 1,3908	4 1,5667	5 1,5556	6 1,2143	7 1,5882
1	11		0,999998	0,914477	0,833594	0,871880	0,974867	0,858769
2	12	0,999998		0,996064	0,984994	0,989699	0,999565	0,987420
3	13	0,914477	0,996064		0,997581	0,999985	0,999989	0,999941
4	14	0,833594	0,984994	0,997581		1,000000	0,996503	1,000000
5	15	0,871880	0,989699	0,999985	1,000000		0,999514	1,000000
6	16	0,974867	0,999565	0,999989	0,996503	0,999514		0,999078
7	17	0,858769	0,987420	0,999941	1,000000	1,000000	0,999078	
8	18	0,489176	0,811524	0,816713	0,943257	0,969863	0,790664	0,978618
9	19	0,715611	0,886784	0,975537	0,989198	0,990233	0,959490	0,991840
10	22	0,971889	0,996542	0,999990	0,999999	0,999999	0,999930	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 2 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,96301, sv = 228,00		
	8 2,3333	9 3,0000	10 2,0000
1	0,489176	0,715611	0,971889
2	0,811524	0,886784	0,996542
3	0,816713	0,975537	0,999990
4	0,943257	0,989198	0,999999
5	0,969863	0,990233	0,999999
6	0,790664	0,959490	0,999930
7	0,978618	0,991840	1,000000
8		0,999988	1,000000
9	0,999988		0,999962
10	1,000000	0,999962	

Příloha č. 31: Výsledky otázky (Myslíte si, že stravujete zdravě?) č. 3 podle věku

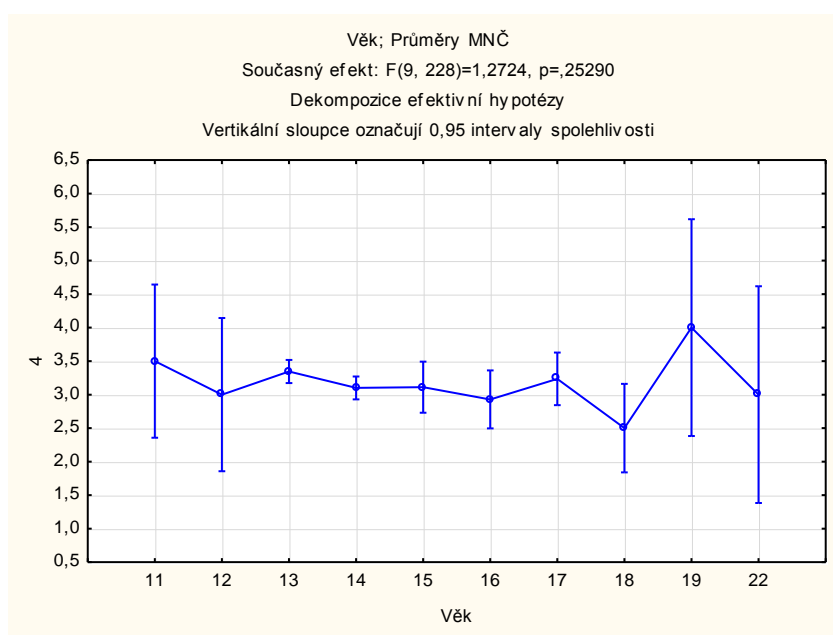


Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 3 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,61492, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 1,0000	3 1,7816	4 1,8444	5 1,5000	6 1,5000	7 1,7059
1	11		0,999987	0,999998	0,999990	1,000000	1,000000	1,000000
2	12	0,999987		0,992030	0,985962	0,999837	0,999855	0,997381
3	13	0,999998	0,992030		0,999997	0,992313	0,996563	1,000000
4	14	0,999990	0,985962	0,999997		0,967390	0,984387	0,999980
5	15	1,000000	0,999837	0,992313	0,967390		1,000000	0,999928
6	16	1,000000	0,999855	0,996563	0,984387	1,000000		0,999959

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 3 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,61492, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 1,0000	3 1,7816	4 1,8444	5 1,5000	6 1,5000	7 1,7059
7	17	1,000000	0,997381	1,000000	0,999980	0,999928	0,999959	
8	18	1,000000	0,999925	0,999844	0,999173	1,000000	1,000000	0,999996
9	19	0,999998	1,000000	0,999449	0,998966	0,999990	0,999990	0,999804
10	22	0,999998	0,999176	1,000000	1,000000	0,999990	0,999990	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 3 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,61492, sv = 228,00		
	8 1,5000	9 1,0000	10 2,0000
1	1,000000	0,999998	0,999998
2	0,999925	1,000000	0,999176
3	0,999844	0,999449	1,000000
4	0,999173	0,998966	1,000000
5	1,000000	0,999990	0,999990
6	1,000000	0,999990	0,999990
7	0,999996	0,999804	1,000000
8		0,999993	0,999993
9	0,999993		0,999747
10	0,999993	0,999747	

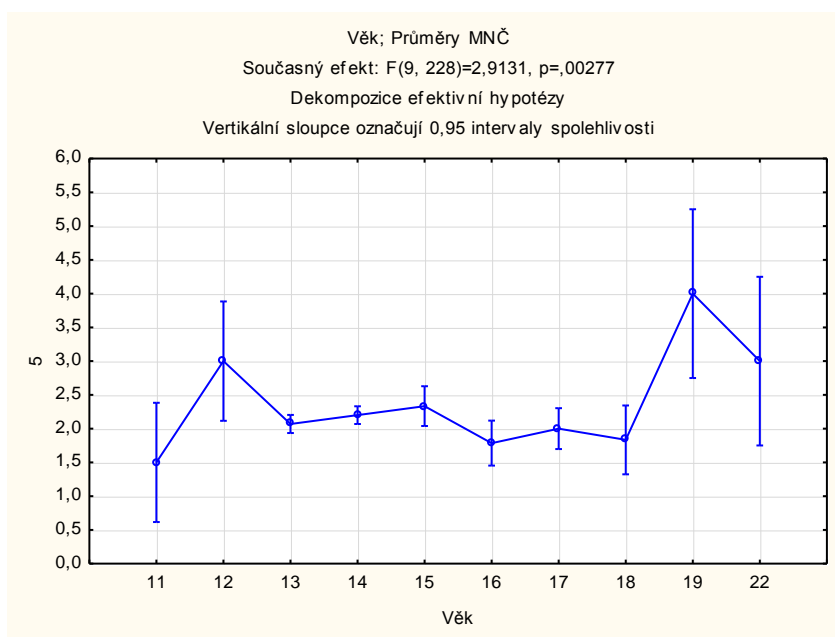
Příloha č. 32: Výsledky otázky (Kolikrát denně jíte?) č. 4 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 4 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,67333, sv = 228,00							
	Věk	1 3,5000	2 3,0000	3 3,3448	4 3,1000	5 3,1111	6 2,9286	7 3,2353
1	11		0,999991	1,000000	0,999976	0,999987	0,999698	1,000000
2	12	0,999991		0,999993	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
3	13	1,000000	0,999993		0,913765	0,998719	0,958943	0,999998
4	14	0,999976	1,000000	0,913765		1,000000	0,999959	0,999989
5	15	0,999987	1,000000	0,998719	1,000000		0,999989	0,999999
6	16	0,999698	1,000000	0,958943	0,999959	0,999989		0,999211
7	17	1,000000	1,000000	0,999998	0,999989	0,999999	0,999211	
8	18	0,986853	0,999949	0,743618	0,962956	0,980335	0,998970	0,936417
9	19	0,999998	0,999430	0,999913	0,998802	0,999088	0,996246	0,999738
10	22	0,999998	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 4 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,67333, sv = 228,00		
	8 2,5000	9 4,0000	10 3,0000
1	0,986853	0,999998	0,999998
2	0,999949	0,999430	1,000000
3	0,743618	0,999913	1,000000
4	0,962956	0,998802	1,000000
5	0,980335	0,999088	1,000000
6	0,998970	0,996246	1,000000
7	0,936417	0,999738	1,000000
8		0,968502	0,999995
9	0,968502		0,999827
10	0,999995	0,999827	

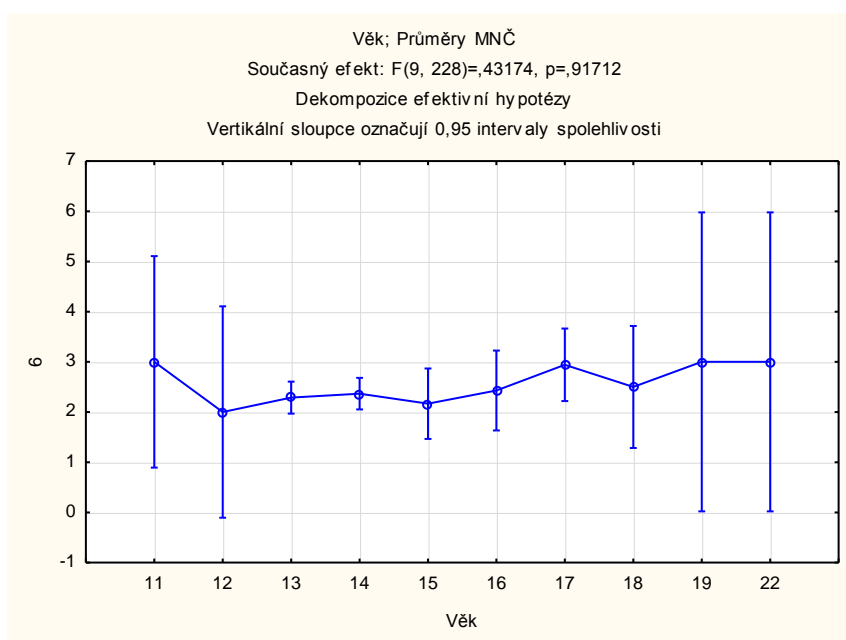
Příloha č. 33: Výsledky otázky (Jaké množství tekutin denně vypijete?) č. 5 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 5 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,40209, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 3,0000	3 2,0690	4 2,2000	5 2,3333	6 1,7857	7 2,0000
1	11		0,777982	0,996400	0,983253	0,958705	0,999993	0,999085
2	12	0,777982		0,894920	0,958471	0,991289	0,696719	0,877481
3	13	0,996400	0,894920		0,992812	0,977566	0,982701	1,000000
4	14	0,983253	0,958471	0,992812		0,999892	0,817285	0,997570
5	15	0,958705	0,991289	0,977566	0,999892		0,751131	0,982455
6	16	0,999993	0,696719	0,982701	0,817285	0,751131		0,999654
7	17	0,999085	0,877481	1,000000	0,997570	0,982455	0,999654	
8	18	0,999986	0,825634	0,999793	0,992928	0,970889	1,000000	0,999996
9	19	0,327655	0,995606	0,425742	0,538925	0,683754	0,257318	0,405860
10	22	0,926677	1,000000	0,988795	0,996398	0,999284	0,943809	0,984118

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 5 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,40209, sv = 228,00		
	8 1,8333	9 4,0000	10 3,0000
1	0,999986	0,327655	0,926677
2	0,825634	0,995606	1,000000
3	0,999793	0,425742	0,988795
4	0,992928	0,538925	0,996398
5	0,970889	0,683754	0,999284
6	1,000000	0,257318	0,943809
7	0,999996	0,405860	0,984118
8		0,355117	0,967110
9	0,355117		0,998571
10	0,967110	0,998571	

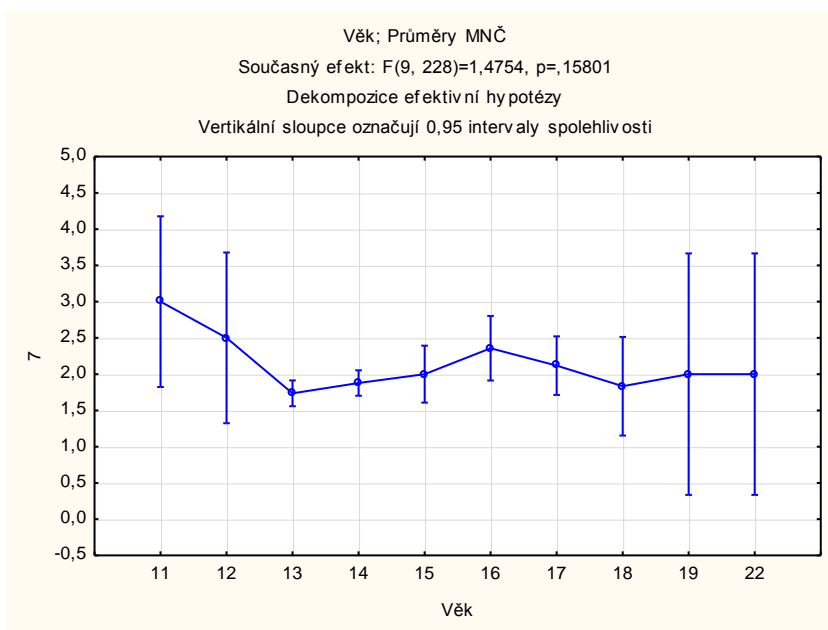
Příloha č. 34: Výsledky otázky (Jaké tekutiny nejvíce preferujete?) č. 6 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 6 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,2855, sv = 228,00							
	Věk	1 3,0000	2 2,0000	3 2,2874	4 2,3667	5 2,1667	6 2,4286	7 2,9412
1	11		0,999982	0,999982	0,999994	0,999953	0,999998	1,000000
2	12	0,999982		1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999870
3	13	0,999982	1,000000		1,000000	1,000000	1,000000	0,975488
4	14	0,999994	1,000000	1,000000		0,999998	1,000000	0,990013
5	15	0,999953	1,000000	1,000000	0,999998		0,999999	0,985381
6	16	0,999998	1,000000	1,000000	1,000000	0,999999		0,999645
7	17	1,000000	0,999870	0,975488	0,990013	0,985381	0,999645	
8	18	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000	0,999990
9	19	1,000000	0,999997	0,999999	1,000000	0,999997	1,000000	1,000000
10	22	1,000000	0,999997	0,999999	1,000000	0,999997	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 6 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,2855, sv = 228,00		
	8 2,5000	9 3,0000	10 3,0000
1	1,000000	1,000000	1,000000
2	1,000000	0,999997	0,999997
3	1,000000	0,999999	0,999999
4	1,000000	1,000000	1,000000
5	0,999999	0,999997	0,999997
6	1,000000	1,000000	1,000000
7	0,999990	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

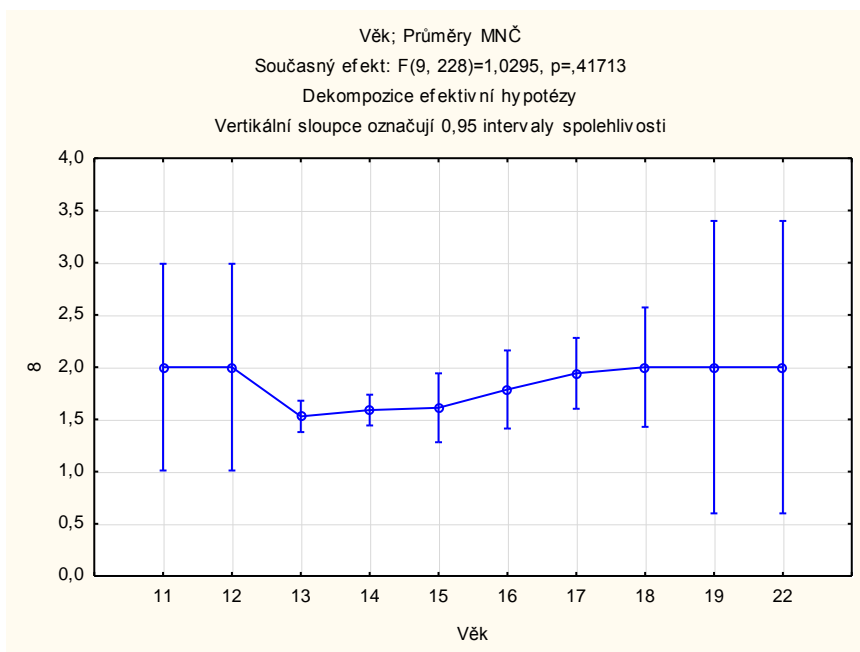
Příloha č. 35: Výsledky otázky (Jak často konzumujete zeleninu?) č. 7 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 7 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,71442, sv = 228,00							
	Věk	1 3,0000	2 2,5000	3 1,7356	4 1,8778	5 2,0000	6 2,3571	7 2,1176
1	11		0,999993	0,883212	0,942438	0,979677	0,999376	0,991911
2	12	0,999993		0,996176	0,999247	0,999913	1,000000	0,999992
3	13	0,883212	0,996176		0,998536	0,997317	0,686241	0,966979
4	14	0,942438	0,999247	0,998536		0,999996	0,916410	0,998949
5	15	0,979677	0,999913	0,997317	0,999996		0,997678	1,000000
6	16	0,999376	1,000000	0,686241	0,916410	0,997678		0,999921
7	17	0,991911	0,999992	0,966979	0,998949	1,000000	0,999921	
8	18	0,968738	0,999553	1,000000	1,000000	1,000000	0,996045	0,999967
9	19	0,999553	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
10	22	0,999553	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 7 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,71442, sv = 228,00		
	8 1,8333	9 2,0000	10 2,0000
1	0,968738	0,999553	0,999553
2	0,999553	0,999999	0,999999
3	1,000000	1,000000	1,000000
4	1,000000	1,000000	1,000000
5	1,000000	1,000000	1,000000
6	0,996045	1,000000	1,000000
7	0,999967	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

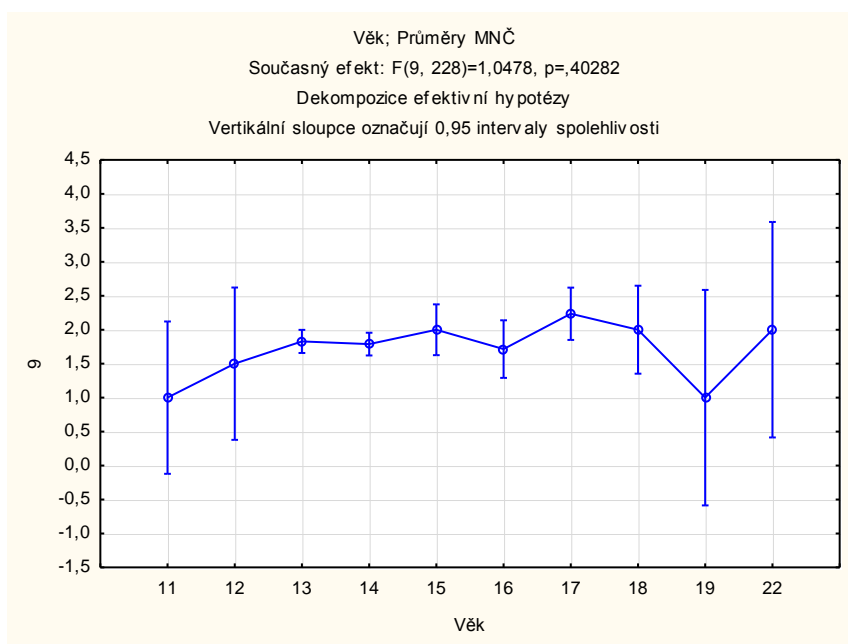
Příloha č. 36: Výsledky otázky (Jak často konzumujete ovoce?) č. 8 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 8 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,50458, sv = 228,00							
	Věk	1 2,0000	2 2,0000	3 1,5287	4 1,5889	5 1,6111	6 1,7857	7 1,9412
1	11		1,000000	0,999680	0,999898	0,999955	1,000000	1,000000
2	12	1,000000		0,999680	0,999898	0,999955	1,000000	1,000000
3	13	0,999680	0,999680		0,999995	0,999999	0,996362	0,849953
4	14	0,999898	0,999898	0,999995		1,000000	0,999559	0,938817
5	15	0,999955	0,999955	0,999999	1,000000		0,999974	0,992831
6	16	1,000000	1,000000	0,996362	0,999559	0,999974		0,999991
7	17	1,000000	1,000000	0,849953	0,938817	0,992831	0,999991	
8	18	1,000000	1,000000	0,981023	0,992881	0,998028	0,999990	1,000000
9	19	1,000000	1,000000	0,999982	0,999995	0,999997	1,000000	1,000000
10	22	1,000000	1,000000	0,999982	0,999995	0,999997	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 8 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,50458, sv = 228,00		
	8 2,0000	9 2,0000	10 2,0000
1	1,000000	1,000000	1,000000
2	1,000000	1,000000	1,000000
3	0,981023	0,999982	0,999982
4	0,992881	0,999995	0,999995
5	0,998028	0,999997	0,999997
6	0,999990	1,000000	1,000000
7	1,000000	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

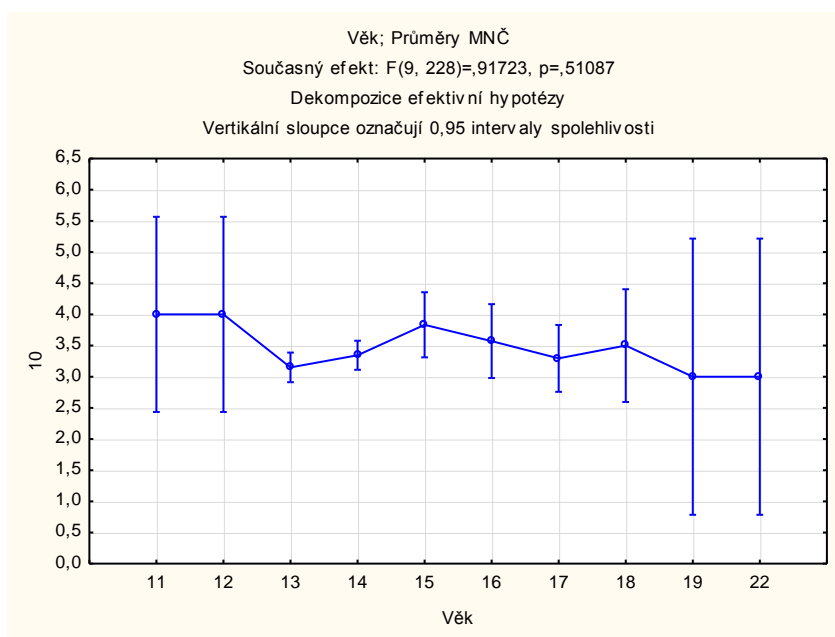
Příloha č. 37: Výsledky otázky (Jak často konzumujete mléko a mléčné výrobky?) č. 9 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 9 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,64833, sv = 228,00							
	Věk	1 1,0000	2 1,5000	3 1,8276	4 1,7889	5 2,0000	6 1,7143	7 2,2353
1	11		0,999989	0,990008	0,992966	0,971639	0,997859	0,895124
2	12	0,999989		0,999995	0,999998	0,999870	1,000000	0,997071
3	13	0,990008	0,999995		1,000000	0,999878	0,999999	0,931613
4	14	0,992966	0,999998	1,000000		0,999328	1,000000	0,881681
5	15	0,971639	0,999870	0,999878	0,999328		0,999427	0,999823
6	16	0,997859	1,000000	0,999999	1,000000	0,999427		0,953979
7	17	0,895124	0,997071	0,931613	0,881681	0,999823	0,953979	
8	18	0,984947	0,999940	0,999998	0,999989	1,000000	0,999959	0,999990
9	19	1,000000	0,999998	0,999292	0,999520	0,997301	0,999835	0,986955
10	22	0,999335	0,999998	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 9 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,64833, sv = 228,00		
	8 2,0000	9 1,0000	10 2,0000
1	0,984947	1,000000	0,999335
2	0,999940	0,999998	0,999998
3	0,999998	0,999292	1,000000
4	0,999989	0,999520	1,000000
5	1,000000	0,997301	1,000000
6	0,999959	0,999835	1,000000
7	0,999990	0,986955	1,000000
8		0,998177	1,000000
9	0,998177		0,999797
10	1,000000	0,999797	

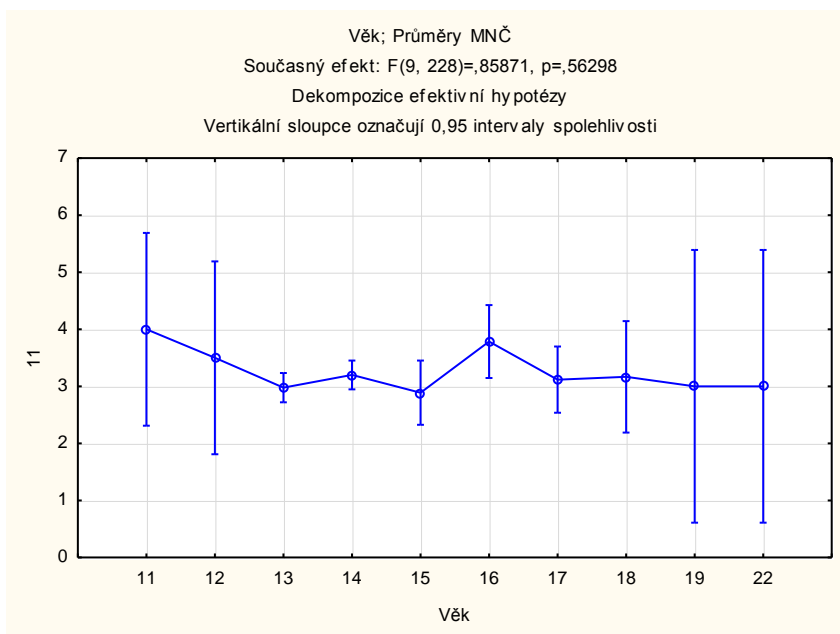
Příloha č. 38: Výsledky otázky (Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?) č. 10 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 10 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,2646, sv = 228,00							
	Věk	1 4,0000	2 4,0000	3 3,1494	4 3,3444	5 3,8333	6 3,5714	7 3,2941
1	11		1,000000	0,999066	0,999891	1,000000	0,999998	0,999861
2	12	1,000000		0,999066	0,999891	1,000000	0,999998	0,999861
3	13	0,999066	0,999066		0,998132	0,785537	0,995186	0,999999
4	14	0,999891	0,999891	0,998132		0,969570	0,999969	1,000000
5	15	1,000000	1,000000	0,785537	0,969570		0,999984	0,990954
6	16	0,999998	0,999998	0,995186	0,999969	0,999984		0,999976
7	17	0,999861	0,999861	0,999999	1,000000	0,990954	0,999976	
8	18	0,999997	0,999997	0,999953	1,000000	0,999988	1,000000	1,000000
9	19	0,999959	0,999959	1,000000	1,000000	0,999962	0,999999	1,000000
10	22	0,999959	0,999959	1,000000	1,000000	0,999962	0,999999	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 10 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,2646, sv = 228,00		
	8 3,5000	9 3,0000	10 3,0000
1	0,999997	0,999959	0,999959
2	0,999997	0,999959	0,999959
3	0,999953	1,000000	1,000000
4	1,000000	1,000000	1,000000
5	0,999988	0,999962	0,999962
6	1,000000	0,999999	0,999999
7	1,000000	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

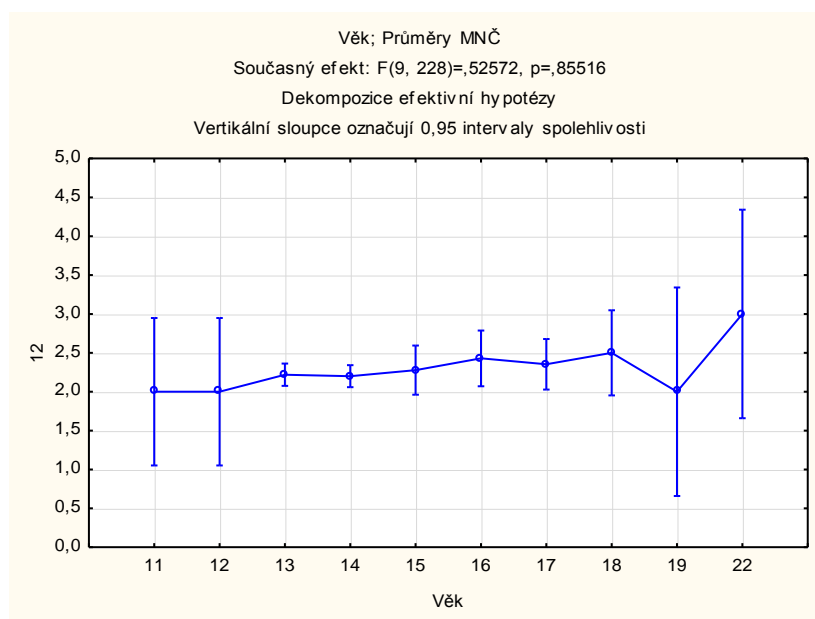
Příloha č. 39: Výsledky otázky (Jak často konzumujete luštěniny?) č. 11 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 11 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,4719, sv = 228,00							
	Věk	1 4,0000	2 3,5000	3 2,9770	4 3,2000	5 2,8889	6 3,7857	7 3,1176
1	11		1,000000	0,997780	0,999695	0,996935	1,000000	0,999526
2	12	1,000000		0,999992	1,000000	0,999978	1,000000	1,000000
3	13	0,997780	0,999992		0,997054	1,000000	0,800265	1,000000
4	14	0,999695	1,000000	0,997054		0,999439	0,969969	1,000000
5	15	0,996935	0,999978	1,000000	0,999439		0,888513	0,999996
6	16	1,000000	1,000000	0,800265	0,969969	0,888513		0,984612
7	17	0,999526	1,000000	1,000000	1,000000	0,999996	0,984612	
8	18	0,999859	1,000000	1,000000	1,000000	0,999999	0,999147	1,000000
9	19	0,999979	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999989	1,000000
10	22	0,999979	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999989	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 11 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,4719, sv = 228,00		
	8 3,1667	9 3,0000	10 3,0000
1	0,999859	0,999979	0,999979
2	1,000000	1,000000	1,000000
3	1,000000	1,000000	1,000000
4	1,000000	1,000000	1,000000
5	0,999999	1,000000	1,000000
6	0,999147	0,999989	0,999989
7	1,000000	1,000000	1,000000
8		1,000000	1,000000
9	1,000000		1,000000
10	1,000000	1,000000	

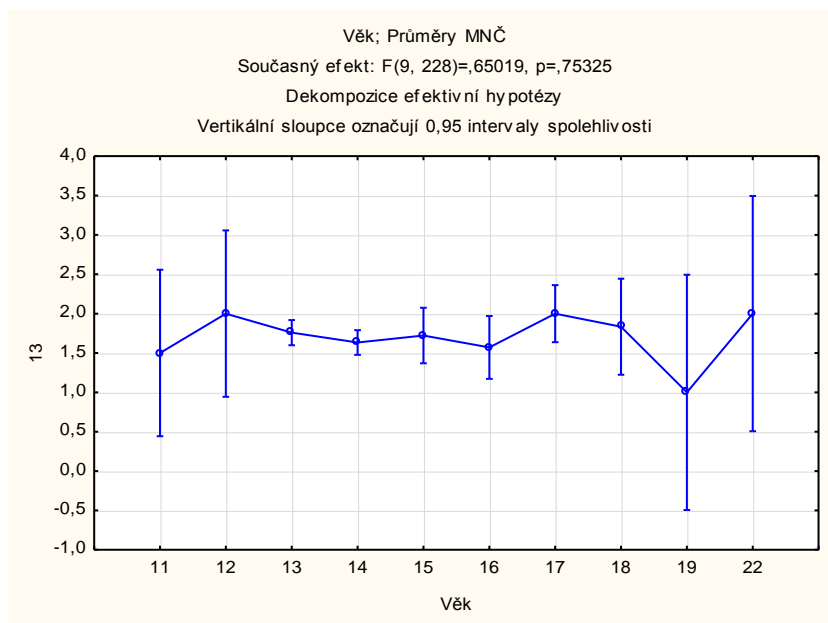
Příloha č. 40: Výsledky otázky (Jak často konzumujete brambory nebo výrobky z nich?) č. 12 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 12 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,46348, sv = 228,00							
	Věk	1 2,0000	2 2,0000	3 2,2184	4 2,2000	5 2,2778	6 2,4286	7 2,3529
1	11		1,000000	0,999999	1,000000	0,999996	0,999870	0,999973
2	12	1,000000		0,999999	1,000000	0,999996	0,999870	0,999973
3	13	0,999999	0,999999		1,000000	1,000000	0,998957	0,999949
4	14	1,000000	1,000000	1,000000		0,999999	0,997929	0,999846
5	15	0,999996	0,999996	1,000000	0,999999		0,999989	1,000000
6	16	0,999870	0,999870	0,998957	0,997929	0,999989		1,000000
7	17	0,999973	0,999973	0,999949	0,999846	1,000000	1,000000	
8	18	0,999752	0,999752	0,999497	0,999151	0,999973	1,000000	0,999999
9	19	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999991	0,999998
10	22	0,997462	0,997462	0,998279	0,997929	0,999230	0,999896	0,999691

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 12 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,46348, sv = 228,00		
	8 2,5000	9 2,0000	10 3,0000
1	0,999752	1,000000	0,997462
2	0,999752	1,000000	0,997462
3	0,999497	1,000000	0,998279
4	0,999151	1,000000	0,997929
5	0,999973	1,000000	0,999230
6	1,000000	0,999991	0,999896
7	0,999999	0,999998	0,999691
8		0,999977	0,999977
9	0,999977		0,999192
10	0,999977	0,999192	

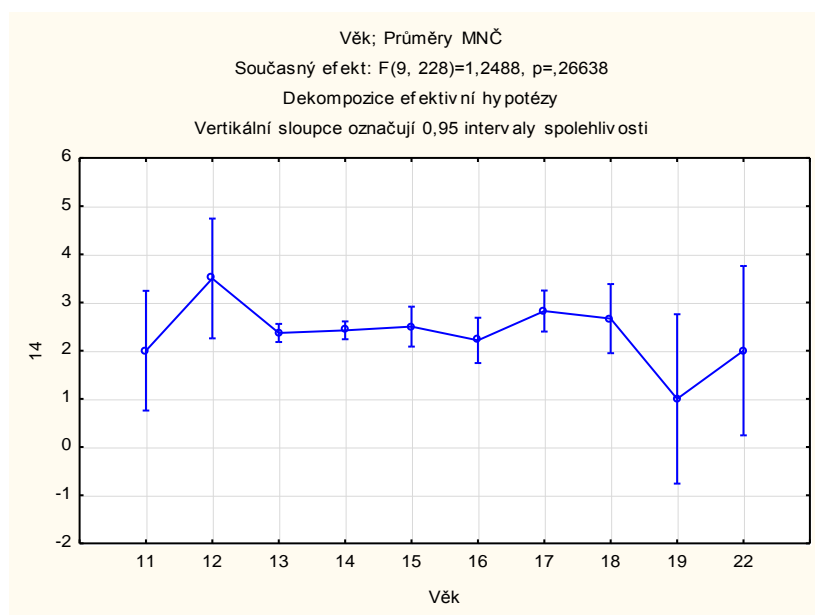
Příloha č. 41: Výsledky otázky (Jak často konzumujete maso?) č. 13 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 13 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,57546, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 2,0000	3 1,7586	4 1,6333	5 1,7222	6 1,5714	7 2,0000
1	11		0,999982	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	0,999790
2	12	0,999982		0,999999	0,999978	0,999999	0,999948	1,000000
3	13	0,999999	0,999999		0,998732	1,000000	0,999835	0,997451
4	14	1,000000	0,999978	0,998732		0,999999	1,000000	0,947948
5	15	1,000000	0,999999	1,000000	0,999999		0,999996	0,998871
6	16	1,000000	0,999948	0,999835	1,000000	0,999996		0,981558
7	17	0,999790	1,000000	0,997451	0,947948	0,998871	0,981558	
8	18	0,999997	1,000000	1,000000	0,999989	1,000000	0,999967	0,999999
9	19	0,999997	0,998923	0,999434	0,999873	0,999683	0,999959	0,995774
10	22	0,999997	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000	0,999997	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 13 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,57546, sv = 228,00		
	8 1,8333	9 1,0000	10 2,0000
1	0,999997	0,999997	0,999997
2	1,000000	0,998923	1,000000
3	1,000000	0,999434	1,000000
4	0,999989	0,999873	0,999999
5	1,000000	0,999683	1,000000
6	0,999967	0,999959	0,999997
7	0,999999	0,995774	1,000000
8		0,999319	1,000000
9	0,999319		0,999667
10	1,000000	0,999667	

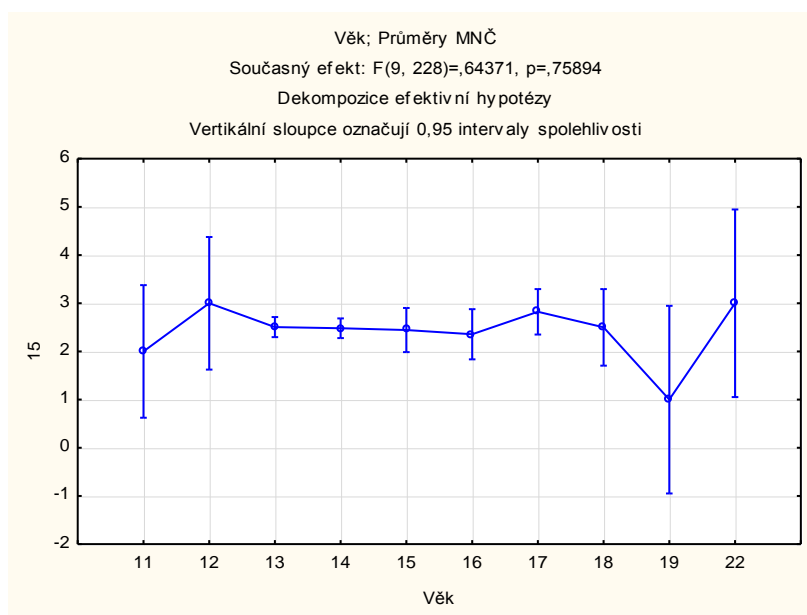
Příloha č. 42: Výsledky otázky (Jak často konzumujete masné výrobky (uzeniny)?) č. 14 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 14 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,79538, sv = 228,00							
	Věk	1 2,0000	2 3,5000	3 2,3678	4 2,4222	5 2,5000	6 2,2143	7 2,8235
1	11		0,969789	0,999994	0,999982	0,999945	1,000000	0,996807
2	12	0,969789		0,956862	0,968753	0,986089	0,932135	0,999332
3	13	0,999994	0,956862		1,000000	0,999995	0,999992	0,927707
4	14	0,999982	0,968753	1,000000		1,000000	0,999896	0,967346
5	15	0,999945	0,986089	0,999995	1,000000		0,999753	0,998953
6	16	1,000000	0,932135	0,999992	0,999896	0,999753		0,935202
7	17	0,996807	0,999332	0,927707	0,967346	0,998953	0,935202	
8	18	0,999713	0,998244	0,999913	0,999984	1,000000	0,999187	1,000000
9	19	0,999713	0,811230	0,984671	0,979800	0,974852	0,994832	0,913087
10	22	1,000000	0,992857	1,000000	0,999999	0,999997	1,000000	0,999757

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 14 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,79538, sv = 228,00		
	8 2,6667	9 1,0000	10 2,0000
1	0,999713	0,999713	1,000000
2	0,998244	0,811230	0,992857
3	0,999913	0,984671	1,000000
4	0,999984	0,979800	0,999999
5	1,000000	0,974852	0,999997
6	0,999187	0,994832	1,000000
7	1,000000	0,913087	0,999757
8		0,963520	0,999973
9	0,963520		0,999914
10	0,999973	0,999914	

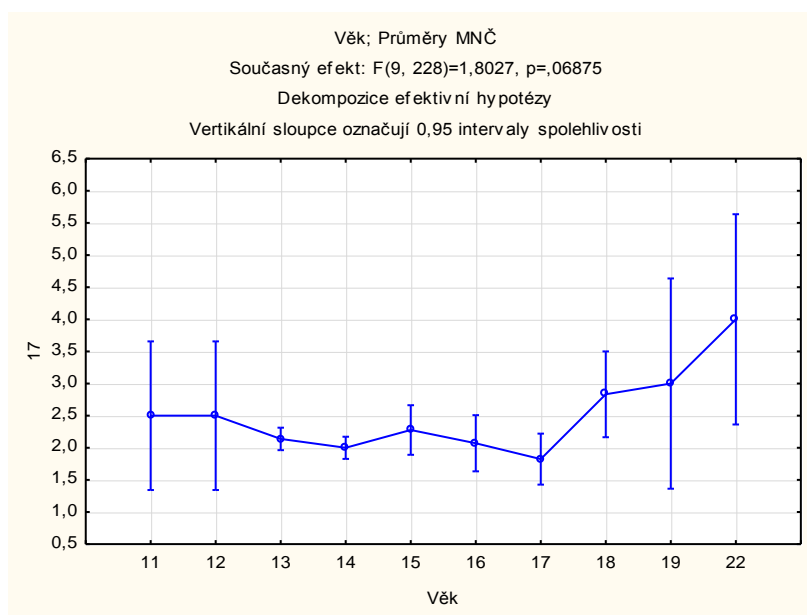
**Příloha č. 43: Výsledky otázky (Který druh masa nejvíce preferujete a konzumujete?)
č. 15 podle věku**



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 15 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,97547, sv = 228,00							
	Věk	1 2,0000	2 3,0000	3 2,5057	4 2,4822	5 2,4444	6 2,3571	7 2,8235
1	11		0,999344	0,999964	0,999976	0,999992	0,999999	0,998568
2	12	0,999344		0,999970	0,999956	0,999944	0,999828	1,000000
3	13	0,999964	0,999970		1,000000	1,000000	0,999998	0,997221
4	14	0,999976	0,999956	1,000000		1,000000	0,999999	0,995084
5	15	0,999992	0,999944	1,000000	1,000000		1,000000	0,998357
6	16	0,999999	0,999828	0,999998	0,999999	1,000000		0,995036
7	17	0,998568	1,000000	0,997221	0,995084	0,998357	0,995036	
8	18	0,999990	0,999990	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999974
9	19	0,999878	0,973090	0,985310	0,986858	0,990683	0,994461	0,953748
10	22	0,999878	1,000000	0,999998	0,999998	0,999996	0,999988	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 15 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,97547, sv = 228,00		
	8 2,5000	9 1,0000	10 3,0000
1	0,999990	0,999878	0,999878
2	0,999990	0,973090	1,000000
3	1,000000	0,985310	0,999998
4	1,000000	0,986858	0,999998
5	1,000000	0,990683	0,999996
6	1,000000	0,994461	0,999988
7	0,999974	0,953748	1,000000
8		0,991489	0,999999
9	0,991489		0,990272
10	0,999999	0,990272	

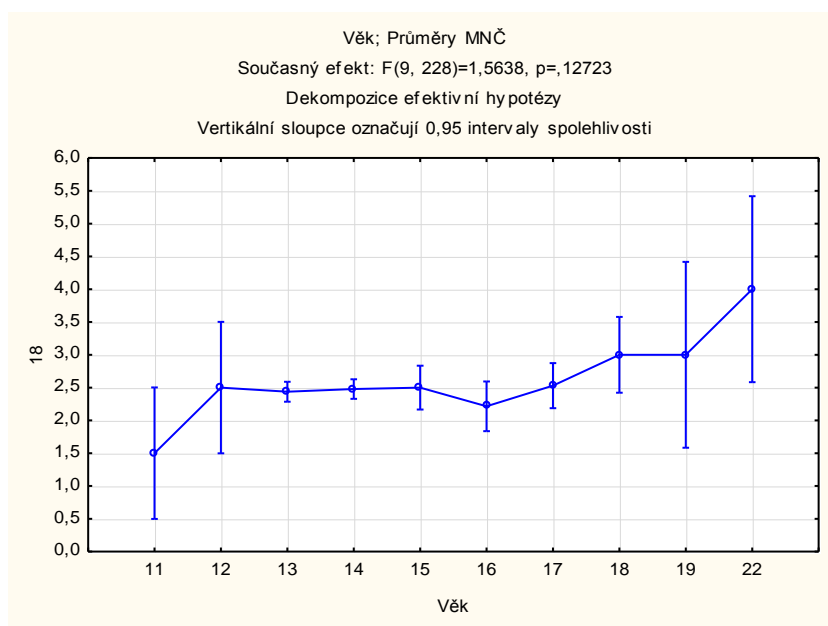
Příloha č. 44: Výsledky otázky (Využíváte ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salátů?) č. 17 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 17 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,68942, sv = 228,00							
	Věk	1 2,5000	2 2,5000	3 2,1379	4 2,0000	5 2,2778	6 2,0714	7 1,8235
1	11		1,000000	0,999991	0,999857	1,000000	0,999976	0,998810
2	12	1,000000		0,999991	0,999857	1,000000	0,999976	0,998810
3	13	0,999991	0,999991		0,998672	0,999984	1,000000	0,990467
4	14	0,999857	0,999857	0,998672		0,995392	1,000000	0,999904
5	15	1,000000	1,000000	0,999984	0,995392		0,999971	0,976831
6	16	0,999976	0,999976	1,000000	1,000000	0,999971		0,999877
7	17	0,998810	0,998810	0,990467	0,999904	0,976831	0,999877	
8	18	0,999999	0,999999	0,913826	0,771264	0,990879	0,937763	0,682264
9	19	0,999999	0,999999	0,999231	0,997488	0,999851	0,998890	0,992712
10	22	0,987925	0,987925	0,834852	0,764299	0,904608	0,829357	0,689406

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 17 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,68942, sv = 228,00		
	8 2,8333	9 3,0000	10 4,0000
1	0,999999	0,999999	0,987925
2	0,999999	0,999999	0,987925
3	0,913826	0,999231	0,834852
4	0,771264	0,997488	0,764299
5	0,990879	0,999851	0,904608
6	0,937763	0,998890	0,829357
7	0,682264	0,992712	0,689406
8		1,000000	0,995250
9	1,000000		0,999843
10	0,995250	0,999843	

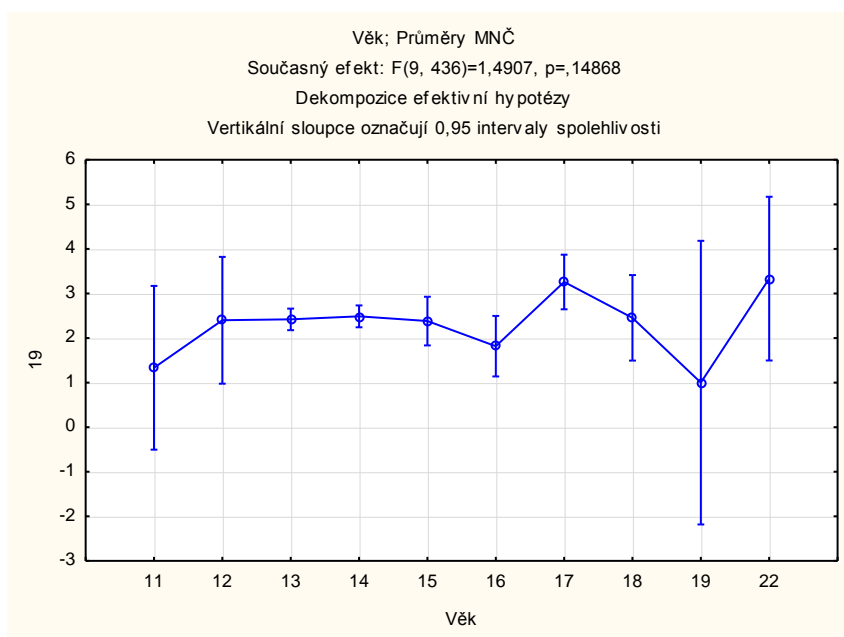
Příloha č. 45: Výsledky otázky (Využíváte ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?) č. 18 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 18 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,51733, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 2,5000	3 2,4368	4 2,4778	5 2,5000	6 2,2143	7 2,5294
1	11		0,992170	0,949140	0,933348	0,940832	0,994881	0,930495
2	12	0,992170		1,000000	1,000000	1,000000	0,999998	1,000000
3	13	0,949140	1,000000		1,000000	1,000000	0,998940	0,999999
4	14	0,933348	1,000000	1,000000		1,000000	0,995922	1,000000
5	15	0,940832	1,000000	1,000000	1,000000		0,998575	1,000000
6	16	0,994881	0,999998	0,998940	0,995922	0,998575		0,997210
7	17	0,930495	1,000000	0,999999	1,000000	1,000000	0,997210	
8	18	0,685875	0,999844	0,942816	0,964643	0,987947	0,831386	0,992678
9	19	0,967185	0,999995	0,999926	0,999961	0,999978	0,999081	0,999987
10	22	0,530531	0,967185	0,860181	0,879048	0,901547	0,762862	0,913107

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 18 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,51733, sv = 228,00		
	8 3,0000	9 3,0000	10 4,0000
1	0,685875	0,967185	0,530531
2	0,999844	0,999995	0,967185
3	0,942816	0,999926	0,860181
4	0,964643	0,999961	0,879048
5	0,987947	0,999978	0,901547
6	0,831386	0,999081	0,762862
7	0,992678	0,999987	0,913107
8		1,000000	0,995617
9	1,000000		0,999484
10	0,995617	0,999484	

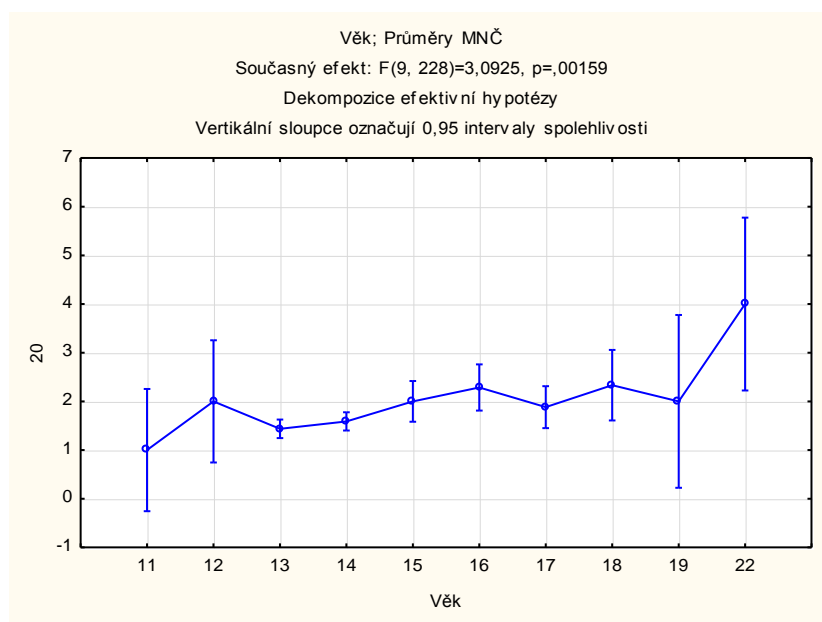
Příloha č. 46: Výsledky otázky (Které pokrmy ve školní jídelně preferujete?) č. 19 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 19 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,6217, sv = 436,00							
	Věk	1 1,3333	2 2,4000	3 2,4198	4 2,4881	5 2,3824	6 1,8182	7 3,2593
1	11		0,999753	0,998190	0,997083	0,998954	0,999999	0,922007
2	12	0,999753		1,000000	1,000000	1,000000	0,999961	0,998837
3	13	0,998190	1,000000		1,000000	1,000000	0,974829	0,711768
4	14	0,997083	1,000000	1,000000		1,000000	0,949091	0,808620
5	15	0,998954	1,000000	1,000000	1,000000		0,996048	0,881131
6	16	0,999999	0,999961	0,974829	0,949091	0,996048		0,386040
7	17	0,922007	0,998837	0,711768	0,808620	0,881131	0,386040	
8	18	0,999049	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999040	0,992357
9	19	1,000000	0,999920	0,999810	0,999719	0,999862	0,999999	0,993112
10	22	0,985768	0,999920	0,999554	0,999766	0,999529	0,985247	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 19 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,6217, sv = 436,00		
	8 2,4545	9 1,0000	10 3,3333
1	0,999049	1,000000	0,985768
2	1,000000	0,999920	0,999920
3	1,000000	0,999810	0,999554
4	1,000000	0,999719	0,999766
5	1,000000	0,999862	0,999529
6	0,999040	0,999999	0,985247
7	0,992357	0,993112	1,000000
8		0,999834	0,999873
9	0,999834		0,996617
10	0,999873	0,996617	

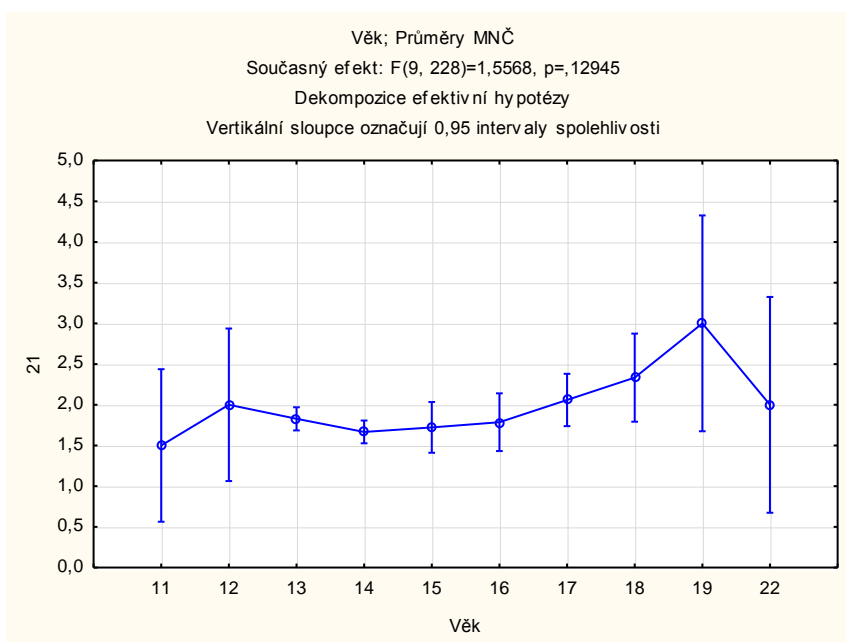
Příloha č. 47: Výsledky otázky (Chystají Vám rodiče pravidelně svačinu do školy?) č. 20 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 20 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,81205, sv = 228,00							
	Věk	1 1,0000	2 2,0000	3 1,4368	4 1,5889	5 2,0000	6 2,2857	7 1,8824
1	11		0,998625	0,999978	0,999717	0,987087	0,936334	0,994995
2	12	0,998625		0,999805	0,999987	1,000000	1,000000	1,000000
3	13	0,999978	0,999805		0,998492	0,755754	0,302777	0,940968
4	14	0,999717	0,999987	0,998492		0,958130	0,612097	0,996882
5	15	0,987087	1,000000	0,755754	0,958130		0,999774	1,000000
6	16	0,936334	1,000000	0,302777	0,612097	0,999774		0,996706
7	17	0,994995	1,000000	0,940968	0,996882	1,000000	0,996706	
8	18	0,950715	0,999999	0,781767	0,920067	0,999921	1,000000	0,999091
9	19	0,999737	1,000000	0,999989	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000
10	22	0,597368	0,950715	0,536002	0,628896	0,860453	0,946099	0,813312

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 20 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,81205, sv = 228,00		
	8 2,3333	9 2,0000	10 4,0000
1	0,950715	0,999737	0,597368
2	0,999999	1,000000	0,950715
3	0,781767	0,999989	0,536002
4	0,920067	0,999999	0,628896
5	0,999921	1,000000	0,860453
6	1,000000	1,000000	0,946099
7	0,999091	1,000000	0,813312
8		1,000000	0,965943
9	1,000000		0,981228
10	0,965943	0,981228	

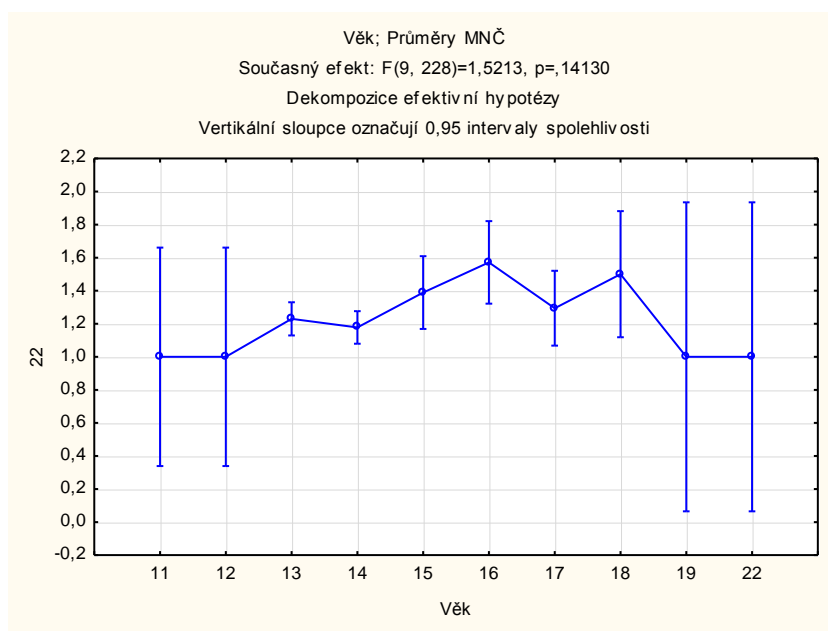
Příloha č. 48: Výsledky otázky (Zajímají se rodiče, co jste jedli během dne?) č. 21 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 21 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,45244, sv = 228,00							
	Věk	1 1,5000	2 2,0000	3 1,8276	4 1,6667	5 1,7222	6 1,7857	7 2,0588
1	11		0,999950	0,999977	1,000000	0,999999	0,999996	0,998609
2	12	0,999950		1,000000	0,999973	0,999996	1,000000	1,000000
3	13	0,999977	1,000000		0,979328	0,999992	1,000000	0,995372
4	14	1,000000	0,999973	0,979328		1,000000	0,999990	0,844416
5	15	0,999999	0,999996	0,999992	1,000000		1,000000	0,987650
6	16	0,999996	1,000000	1,000000	0,999990	1,000000		0,998467
7	17	0,998609	1,000000	0,995372	0,844416	0,987650	0,998467	
8	18	0,985208	0,999991	0,955861	0,784641	0,927633	0,971380	0,999831
9	19	0,949193	0,997212	0,963113	0,917095	0,944007	0,961549	0,993364
10	22	0,999991	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 21 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,45244, sv = 228,00		
	8 2,3333	9 3,0000	10 2,0000
1	0,985208	0,949193	0,999991
2	0,999991	0,997212	1,000000
3	0,955861	0,963113	1,000000
4	0,784641	0,917095	0,999999
5	0,927633	0,944007	1,000000
6	0,971380	0,961549	1,000000
7	0,999831	0,993364	1,000000
8		0,999708	0,999999
9	0,999708		0,999110
10	0,999999	0,999110	

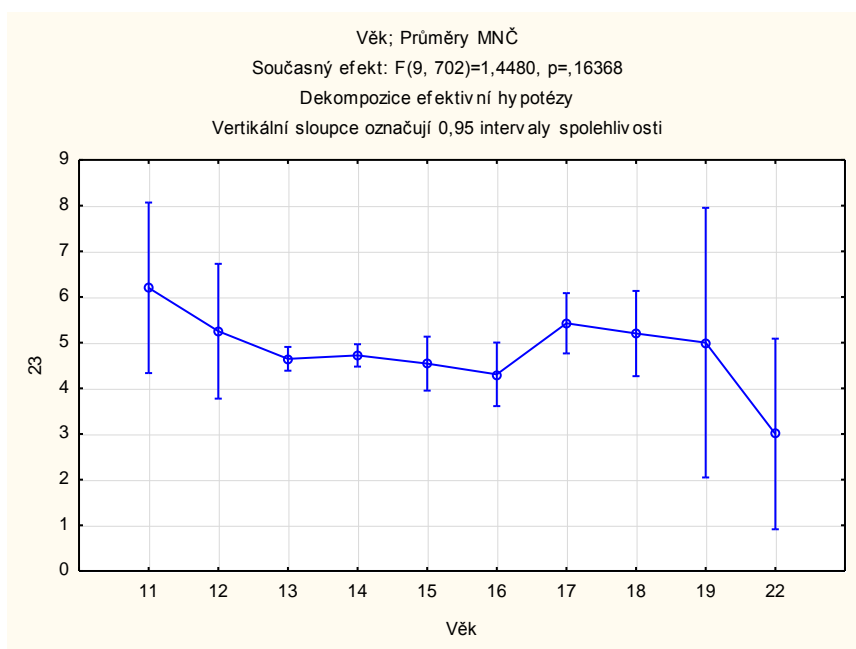
Příloha č. 49: Výsledky otázky (Dodržujete nějaký stravovací režim v domácím prostředí?) č. 22 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 22 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,22497, sv = 228,00							
	Věk	1 1,0000	2 1,0000	3 1,2299	4 1,1778	5 1,3889	6 1,5714	7 1,2941
1	11		1,000000	0,999978	0,999998	0,998718	0,979097	0,999874
2	12	1,000000		0,999978	0,999998	0,998718	0,979097	0,999874
3	13	0,999978	0,999978		0,999957	0,995421	0,713344	0,999998
4	14	0,999998	0,999998	0,999957		0,964396	0,502155	0,999681
5	15	0,998718	0,998718	0,995421	0,964396		0,998894	0,999993
6	16	0,979097	0,979097	0,713344	0,502155	0,998894		0,976598
7	17	0,999874	0,999874	0,999998	0,999681	0,999993	0,976598	
8	18	0,995516	0,995516	0,993742	0,977457	0,999998	1,000000	0,999717
9	19	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000	0,999909	0,997994	0,999992
10	22	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000	0,999909	0,997994	0,999992

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 22 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,22497, sv = 228,00		
	8 1,5000	9 1,0000	10 1,0000
1	0,995516	1,000000	1,000000
2	0,995516	1,000000	1,000000
3	0,993742	0,999999	0,999999
4	0,977457	1,000000	1,000000
5	0,999998	0,999909	0,999909
6	1,000000	0,997994	0,997994
7	0,999717	0,999992	0,999992
8		0,999514	0,999514
9	0,999514		1,000000
10	0,999514	1,000000	

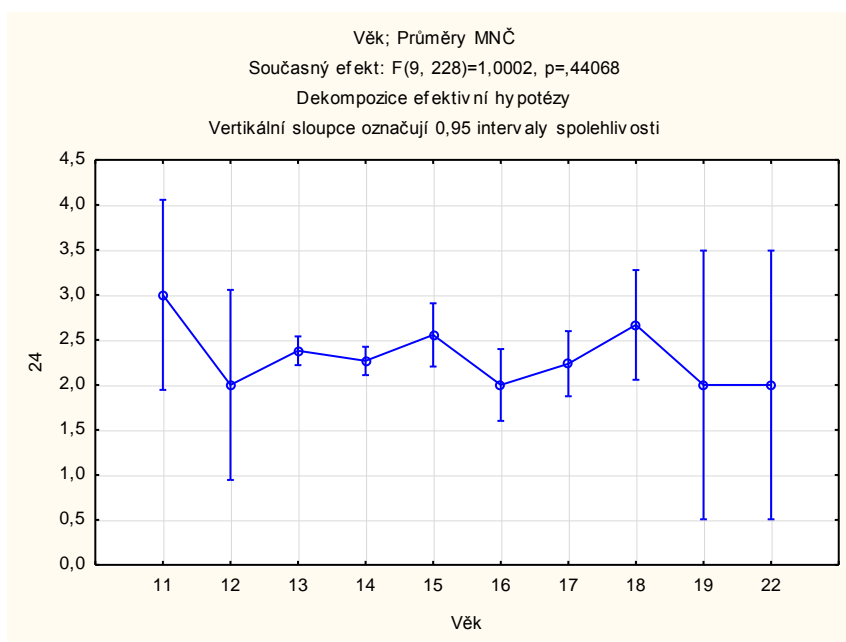
Příloha č. 50: Výsledky otázky (Která jídla doma konzumujete nejčastěji?) č. 23 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 23 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,5192, sv = 702,00							
	Věk	1	2	3	4	5	6	7
1	11		0,999925	0,977202	0,983747	0,972385	0,941399	0,999937
2	12	0,999925		0,999919	0,999973	0,999807	0,998391	1,000000
3	13	0,977202	0,999919		1,000000	1,000000	0,999761	0,863160
4	14	0,983747	0,999973	1,000000		0,999996	0,998714	0,919946
5	15	0,972385	0,999807	1,000000	0,999996		0,999998	0,920388
6	16	0,941399	0,998391	0,999761	0,998714	0,999998		0,811035
7	17	0,999937	1,000000	0,863160	0,919946	0,920388	0,811035	
8	18	0,999654	1,000000	0,998540	0,999534	0,997928	0,986146	1,000000
9	19	0,999979	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000
10	22	0,830607	0,964463	0,984206	0,978275	0,992225	0,998040	0,856407

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 23 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,5192, sv = 702,00		
	8	9	10
1	5,2000	5,0000	3,0000
1	0,999654	0,999979	0,830607
2	1,000000	1,000000	0,964463
3	0,998540	1,000000	0,984206
4	0,999534	1,000000	0,978275
5	0,997928	1,000000	0,992225
6	0,986146	0,999999	0,998040
7	1,000000	1,000000	0,856407
8		1,000000	0,936899
9	1,000000		0,998879
10	0,936899	0,998879	

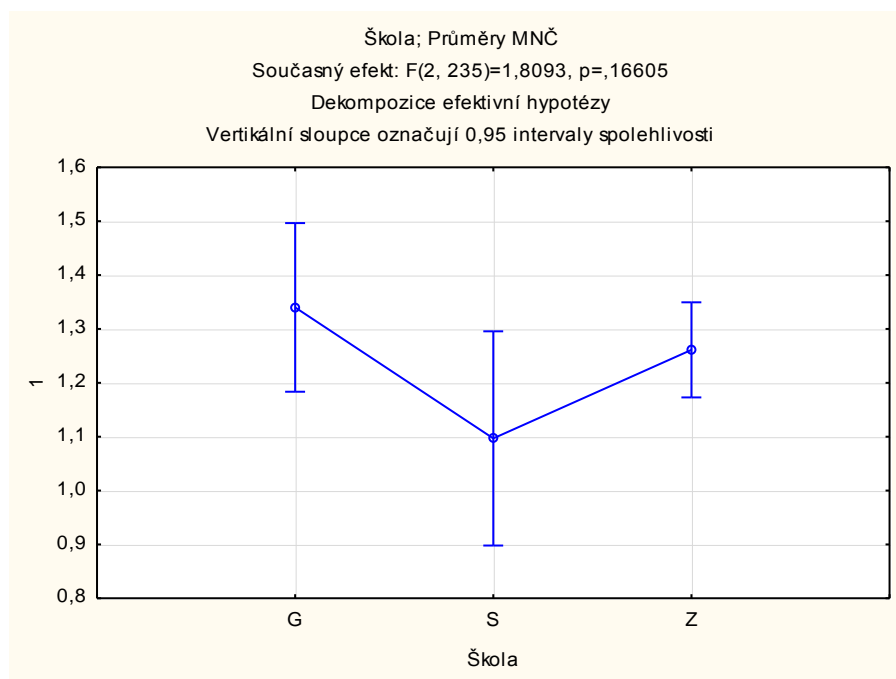
Příloha č. 51: Výsledky otázky (Kde Vám nejvíce chutná připravená strava?) č. 24 podle věku



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 24 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,57421, sv = 228,00							
	Věk	1 3,0000	2 2,0000	3 2,3793	4 2,2667	5 2,5556	6 2,0000	7 2,2353
1	11		0,994703	0,998233	0,993585	0,999920	0,961300	0,993715
2	12	0,994703		0,999970	0,999999	0,999482	1,000000	1,000000
3	13	0,998233	0,999970		0,999459	0,999755	0,962375	0,999964
4	14	0,993585	0,999999	0,999459		0,987837	0,997008	1,000000
5	15	0,999920	0,999482	0,999755	0,987837		0,893619	0,996507
6	16	0,961300	1,000000	0,962375	0,997008	0,893619		0,999829
7	17	0,993715	1,000000	0,999964	1,000000	0,996507	0,999829	
8	18	0,999997	0,998914	0,999755	0,996458	1,000000	0,952284	0,997470
9	19	0,998914	1,000000	0,999998	1,000000	0,999965	1,000000	1,000000
10	22	0,998914	1,000000	0,999998	1,000000	0,999965	1,000000	1,000000

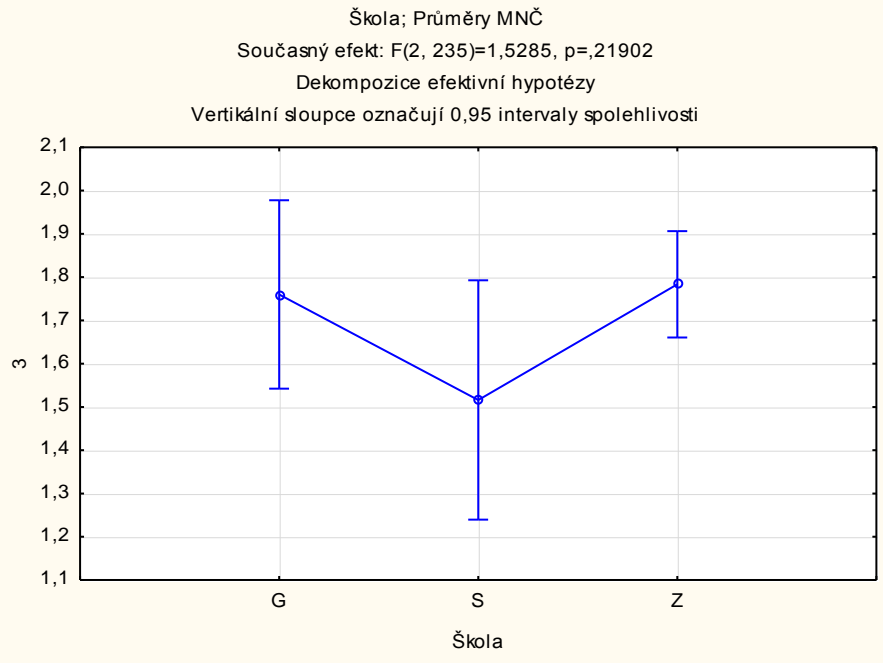
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 24 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,57421, sv = 228,00		
	8 2,6667	9 2,0000	10 2,0000
1	0,999997	0,998914	0,998914
2	0,998914	1,000000	1,000000
3	0,999755	0,999998	0,999998
4	0,996458	1,000000	1,000000
5	1,000000	0,999965	0,999965
6	0,952284	1,000000	1,000000
7	0,997470	1,000000	1,000000
8		0,999892	0,999892
9	0,999892		1,000000
10	0,999892	1,000000	

Příloha č. 52: Výsledky otázky (Získáváte informace o zásadách zdravého životního stylu?) č. 1 podle navštěvované školy



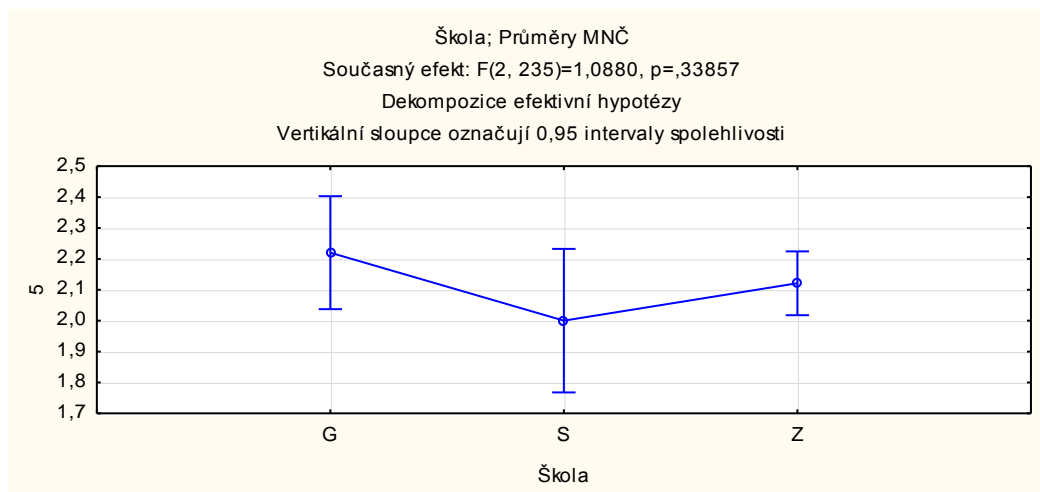
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 1 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. $P\check{c} = ,31584$, $sv = 235,00$			
	Škola	1 1,3400	2 1,0968	3 1,2611
1	G		0,168876	0,688875
2	S	0,168876		0,332171
3	Z	0,688875	0,332171	

Příloha č. 53: Výsledky otázky (Myslíte si, že se stravujete zdravě?) č. 3 podle navštěvované školy



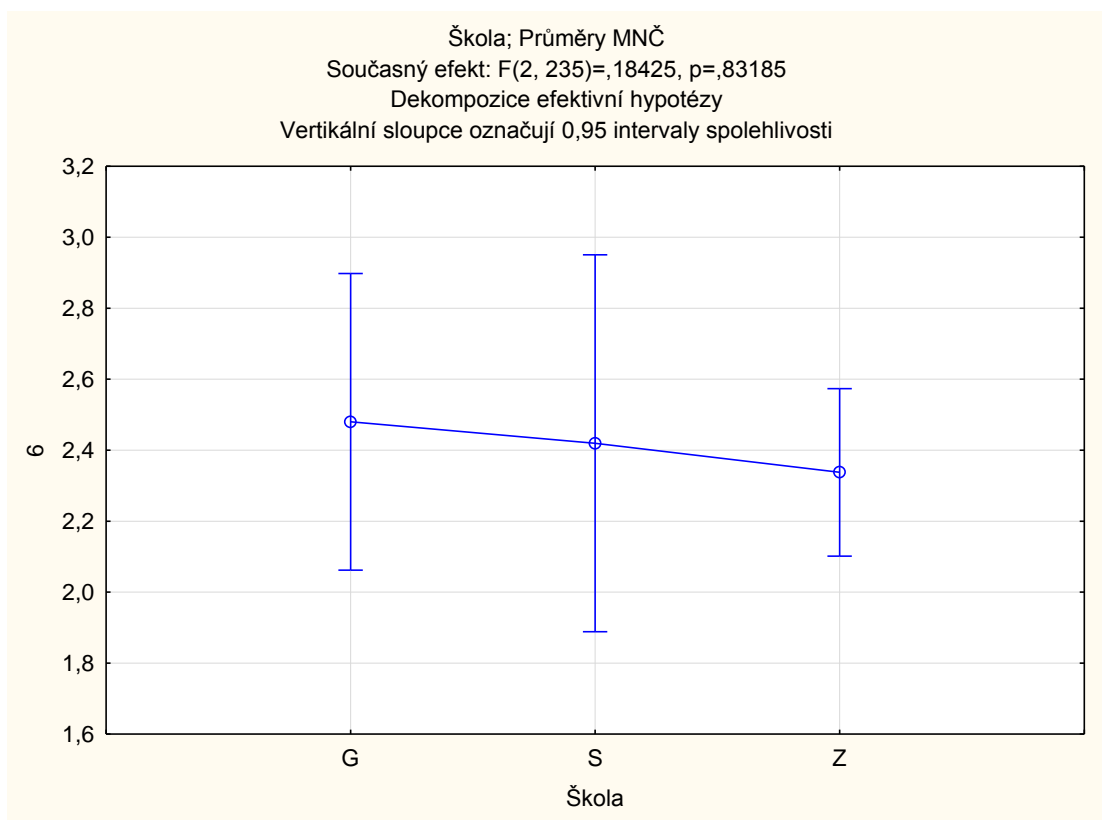
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 3 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,61063, sv = 235,00			
	Škola	1 1,7600	2 1,5161	3 1,7834
1	G		0,395266	0,983086
2	S	0,395266		0,222014
3	Z	0,983086	0,222014	

Příloha č. 54: výsledky otázky (Jaké množství tekutin vypijte?) č. 5 podle navštěvované školy



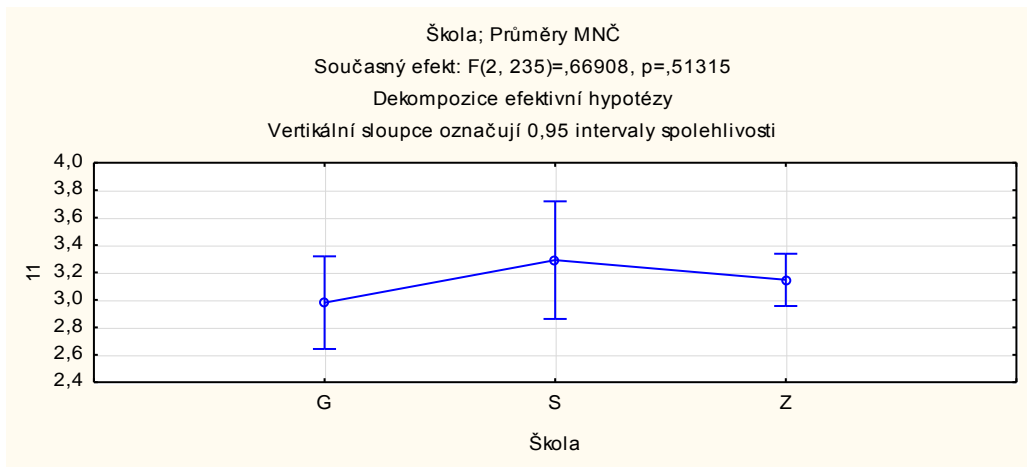
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 5 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,43098, sv = 235,00			
	Škola	1 2,2200	2 2,0000	3 2,1210
1	G		0,343142	0,650348
2	S	0,343142		0,644650
3	Z	0,650348	0,644650	

Příloha č. 55: Výsledky otázky (Jaké tekutiny nejvíce preferujete?) č. 6 podle navštěvované školy



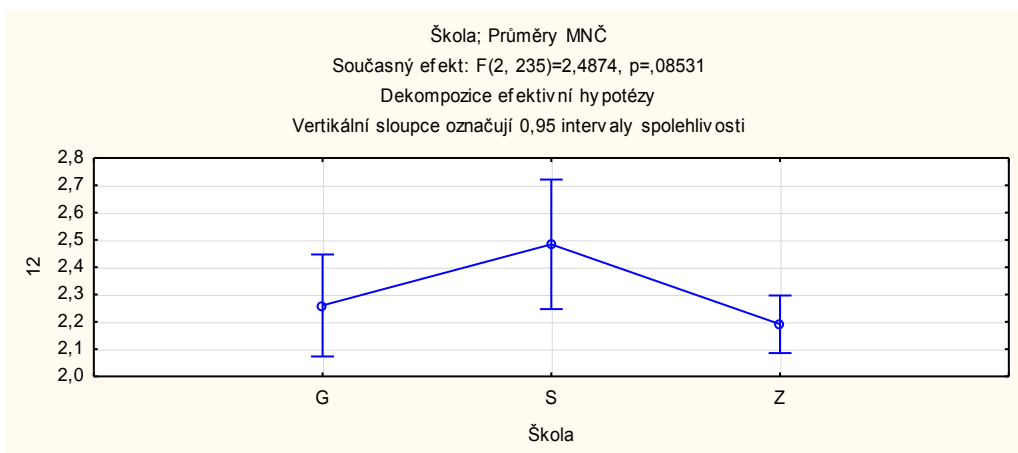
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 6 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,2516, sv = 235,00			
	Škola	1 2,4800	2 2,4194	3 2,3376
1	G		0,984494	0,843086
2	S	0,984494		0,962293
3	Z	0,843086	0,962293	

Příloha č. 56: Výsledky otázky (Jak často konzumujete luštěniny?) č. 11 podle navštěvované školy



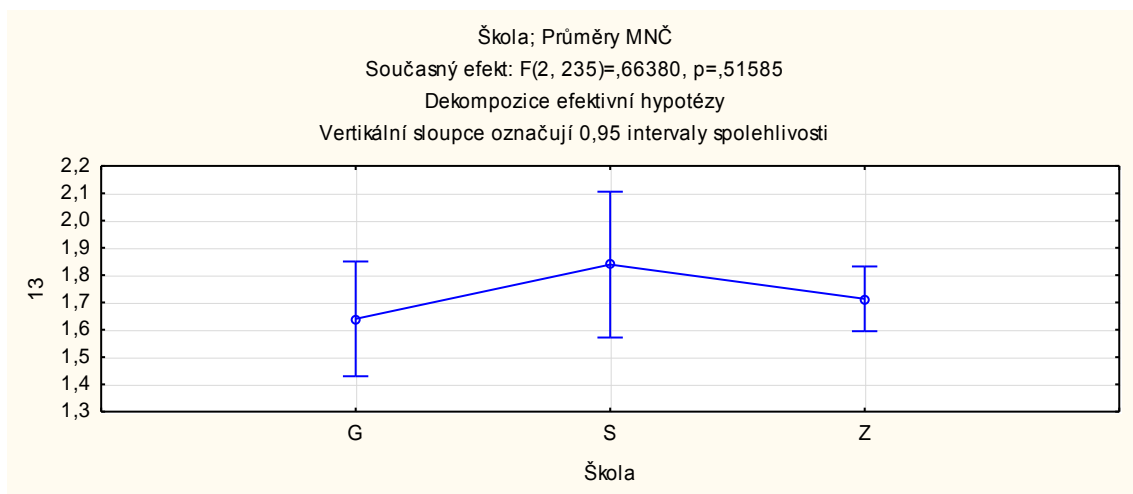
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 11 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,4681, sv = 235,00			
	Škola	1 2,9800	2 3,2903	3 3,1465
1	G		0,534755	0,699425
2	S	0,534755		0,833395
3	Z	0,699425	0,833395	

Příloha č. 57: Výsledky otázky (Jak často konzumujete brambory nebo výrobky z nich?) č. 12 podle navštěvované školy



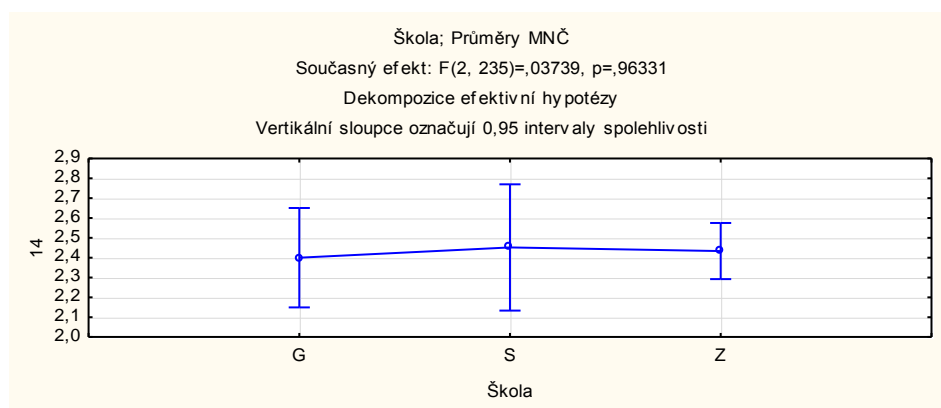
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 12 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,44949, sv = 235,00			
	Škola	1 2,2600	2 2,4839	3 2,1911
1	G		0,345758	0,818577
2	S	0,345758		0,086891
3	Z	0,818577	0,086891	

Příloha č. 58: Výsledky otázky (Jak často konzumujete maso?) č. 13 podle navštěvované školy



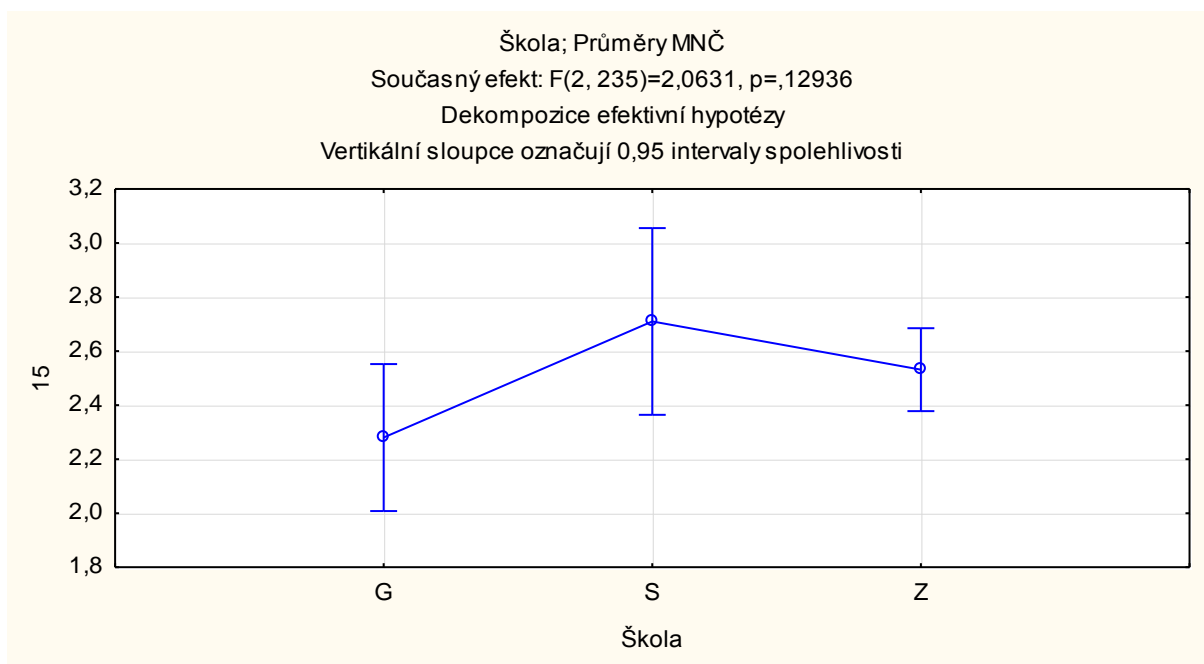
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 13 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,56943, sv = 235,00			
	Škola	1 1,6400	2 1,8387	3 1,7134
1	G		0,516027	0,835984
2	S	0,516027		0,700092
3	Z	0,835984	0,700092	

Příloha č. 59: Výsledky otázky (Jak často konzumujete masné výrobky?) č. 14 podle navštěvované školy



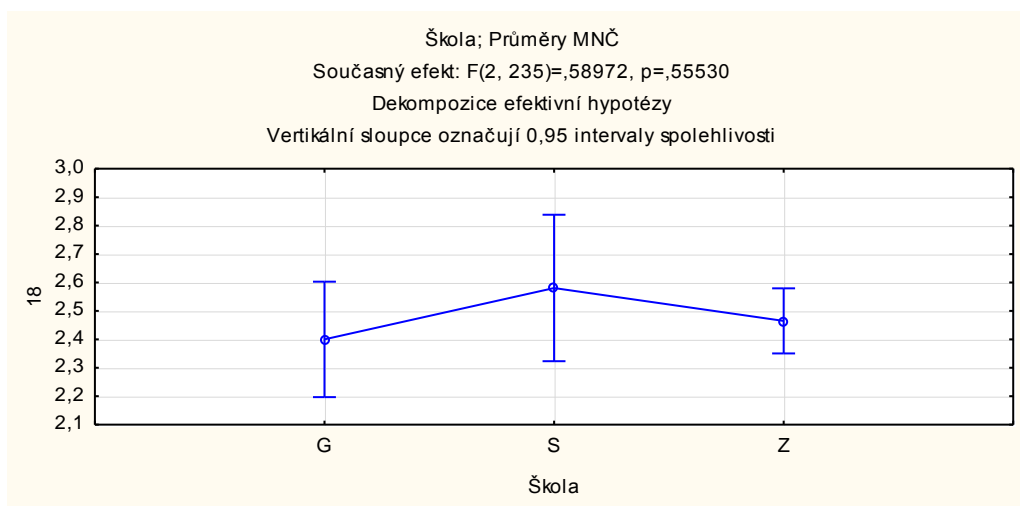
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 14 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,80947, sv = 235,00			
	Škola	1 2,4000	2 2,4516	3 2,4331
1	G		0,969008	0,974633
2	S	0,969008		0,994547
3	Z	0,974633	0,994547	

Příloha č. 60: Výsledky otázky (Který druh masa nejvíce preferujete a konzumujete?) č. 15 podle navštěvované školy



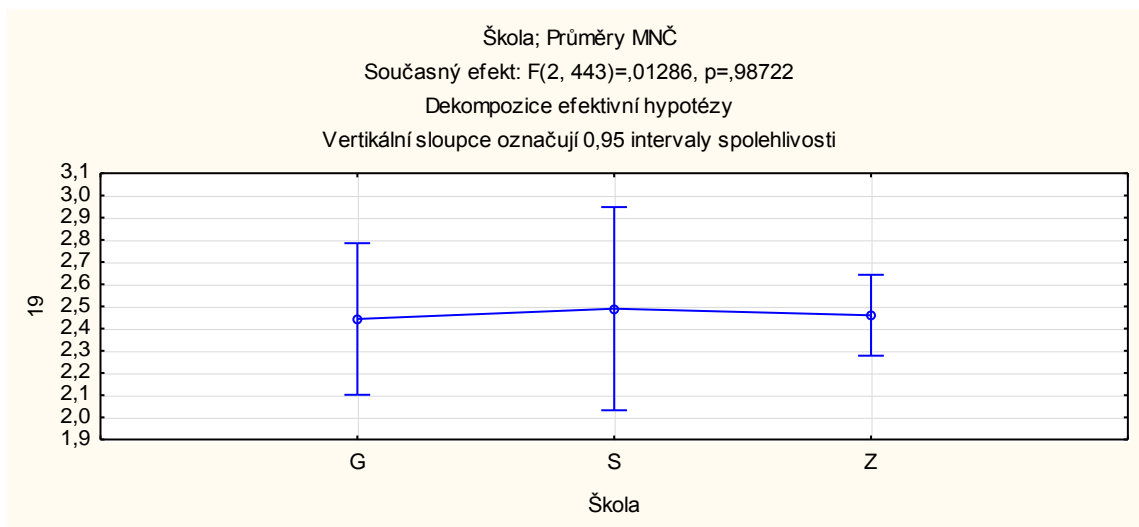
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 15 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,95372, sv = 235,00			
	Škola	1 2,2800	2 2,7097	3 2,5312
1	G		0,159179	0,287078
2	S	0,159179		0,649540
3	Z	0,287078	0,649540	

Příloha č. 61: Výsledky otázky (Využíváte ve školní jídelně nabídku mléčných výrobků?) č. 18 podle navštěvované školy



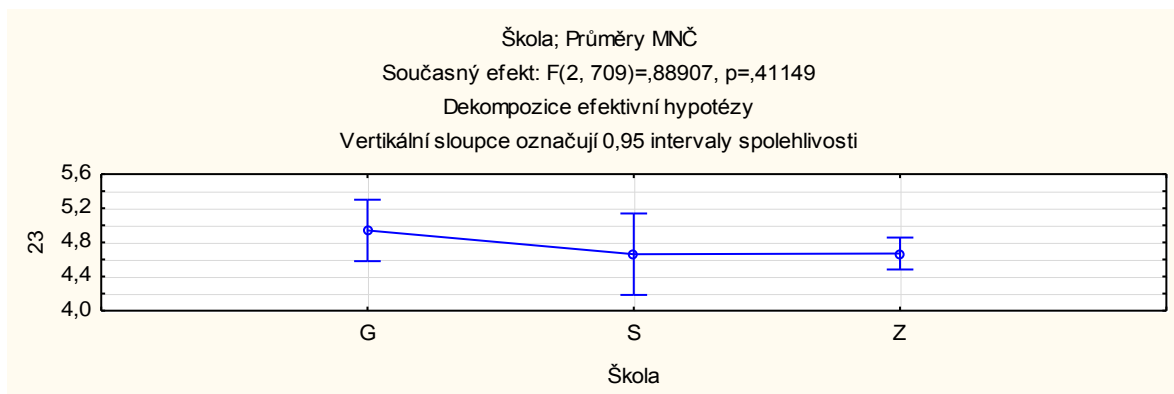
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 18 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,53024, sv = 235,00			
	Škola	1 2,4000	2 2,5806	3 2,4650
1	G		0,555786	0,859984
2	S	0,555786		0,721655
3	Z	0,859984	0,721655	

Příloha č. 62: Výsledky otázky (Které pokrmy preferujete?) č. 19 podle navštěvované školy



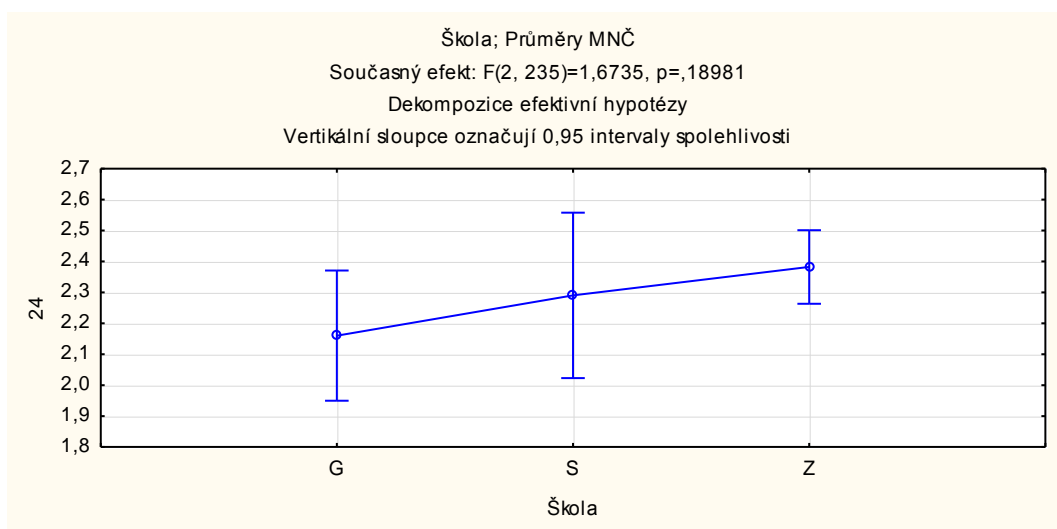
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 19 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 2,6595, sv = 443,00			
	Škola	1 2,4432	2 2,4898	3 2,4602
1	G		0,987225	0,996280
2	S	0,987225		0,993057
3	Z	0,996280	0,993057	

Příloha č. 63: Výsledky otázky (Která jídla doma konzumujete nejčastěji?) č. 23 podle navštěvované školy



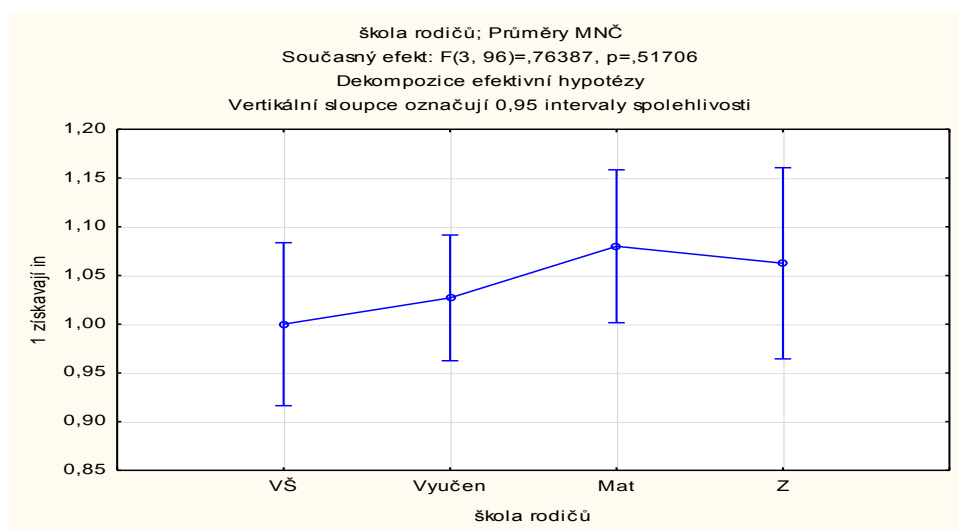
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 23 (Mitlehner data ANOVA 19 23) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,5463, sv = 709,00			
	Škola	1 4,9407	2 4,6623	3 4,6700
1	G		0,658539	0,424896
2	S	0,658539		0,999569
3	Z	0,424896	0,999569	

Příloha č. 64: Výsledky otázky (Kde Vám nejvíce chutná připravovaná strava?) č. 24 podle navštěvované školy



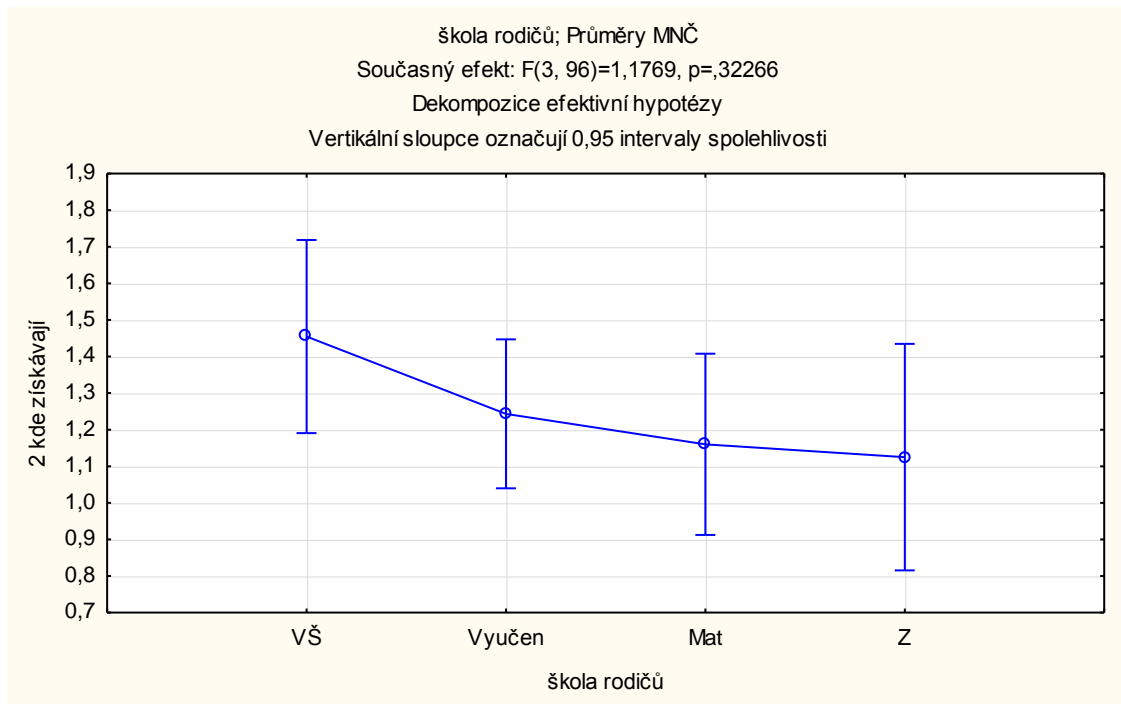
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 24 (Mitlehner data ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,57097, sv = 235,00			
	Škola	1 2,1600	2 2,2903	3 2,3822
1	G		0,752569	0,196362
2	S	0,752569		0,826071
3	Z	0,196362	0,826071	

Příloha č. 65: Výsledky otázky (Získávají Vaše děti informace o zásadách zdravého životního stylu?) č. 1 podle vzdělání rodičů



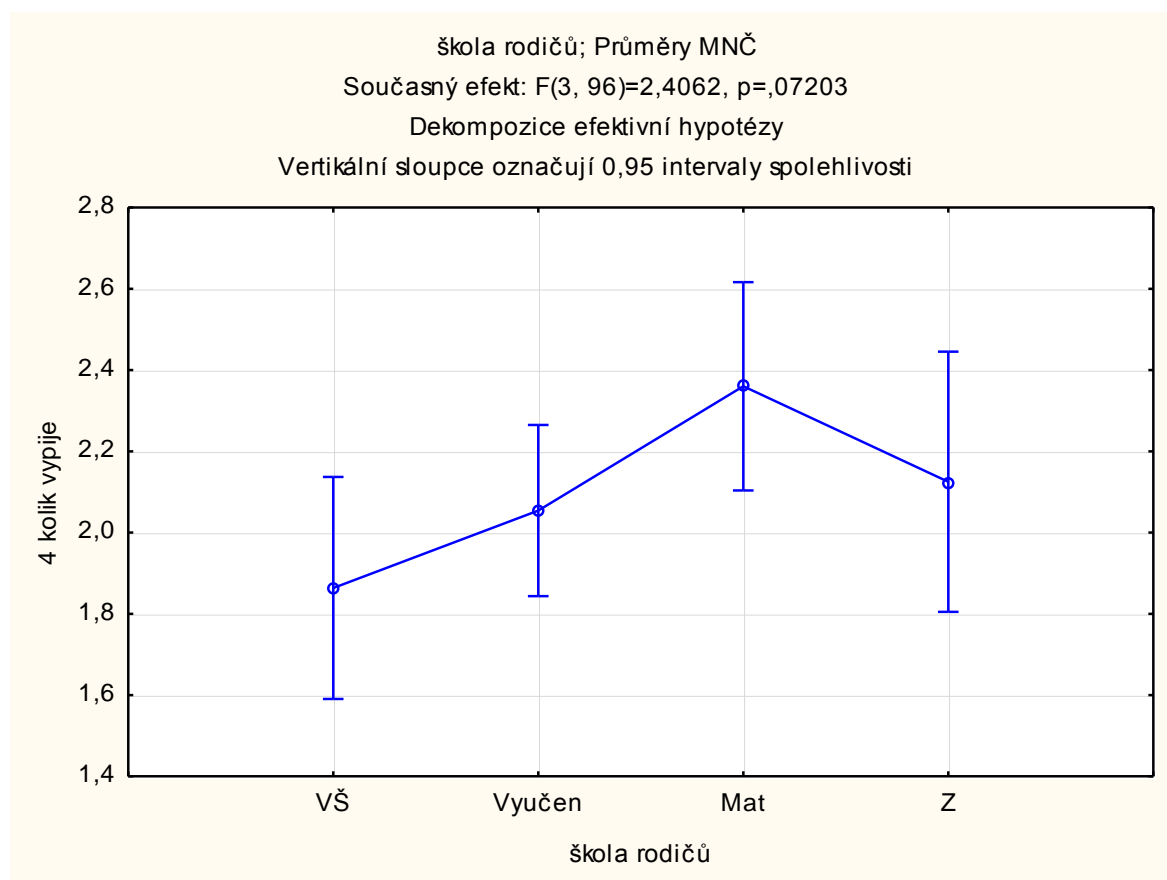
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 1 získávají in (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,03907, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,0000	{2} 1,0270	{3} 1,0800	{4} 1,0625
1	VŠ		0,967554	0,591725	0,819020
2	Vyučen	0,967554		0,784028	0,948184
3	Mat	0,591725	0,784028		0,994463
4	Z	0,819020	0,948184	0,994463	

Příloha č. 66: Výsledky otázky (Kde tyto informace získávají?) č. 2 podle vzdělání rodičů



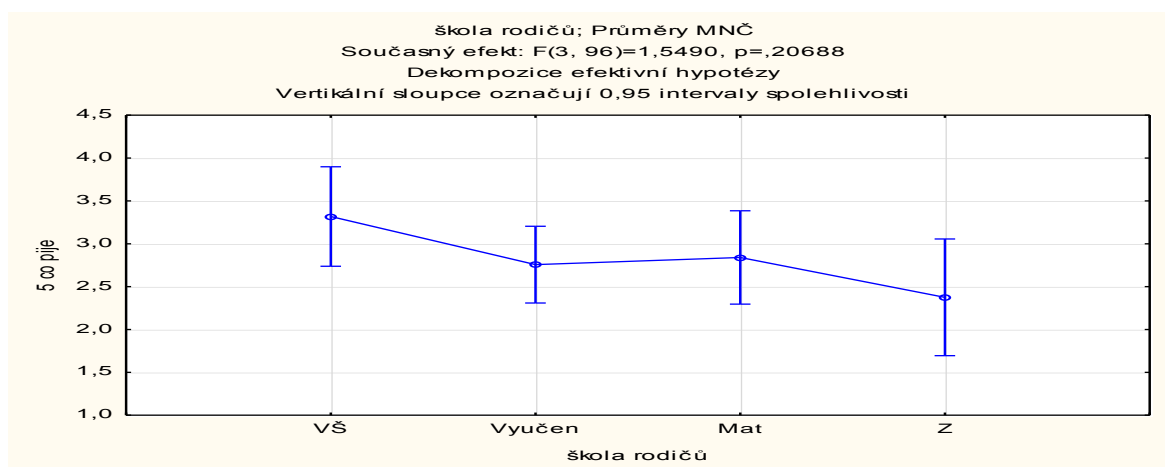
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 2 kde získávají (vyhodnocení rodiče ANOVA FINÁL) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,38933, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,4545	{2} 1,2432	{3} 1,1600	{4} 1,1250
1	VŠ		0,664514	0,459912	0,464025
2	Vyučen	0,664514		0,966192	0,939753
3	Mat	0,459912	0,966192		0,998572
4	Z	0,464025	0,939753	0,998572	

Příloha č. 67: Výsledky otázky (Jaké množství tekutin Vaše dítě vypije?) č. 4 podle vzdělání rodičů



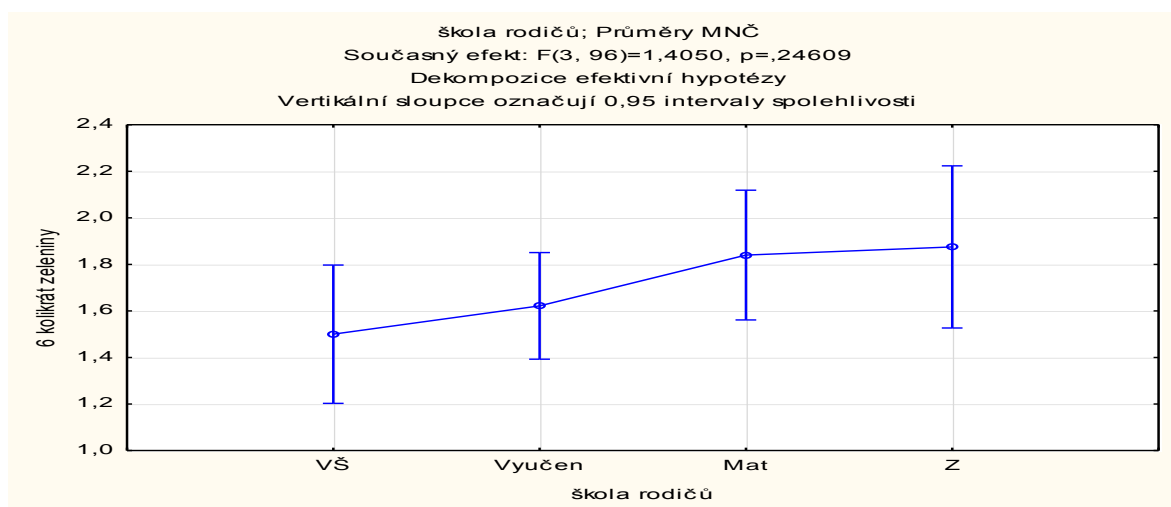
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 4 kolik vypije (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. $P\hat{C} = ,41659, sv = 96,000$				
	škola rodičů	{1} 1,8636	{2} 2,0541	{3} 2,3600	{4} 2,1250
1	VŠ		0,753112	0,081482	0,678848
2	Vyučen	0,753112		0,345972	0,987253
3	Mat	0,081482	0,345972		0,731194
4	Z	0,678848	0,987253	0,731194	

Příloha č. 68: Výsledky otázky (Jaké tekutiny Vaše dítě nejvíce konzumuje?) č. 5 podle vzdělání rodičů



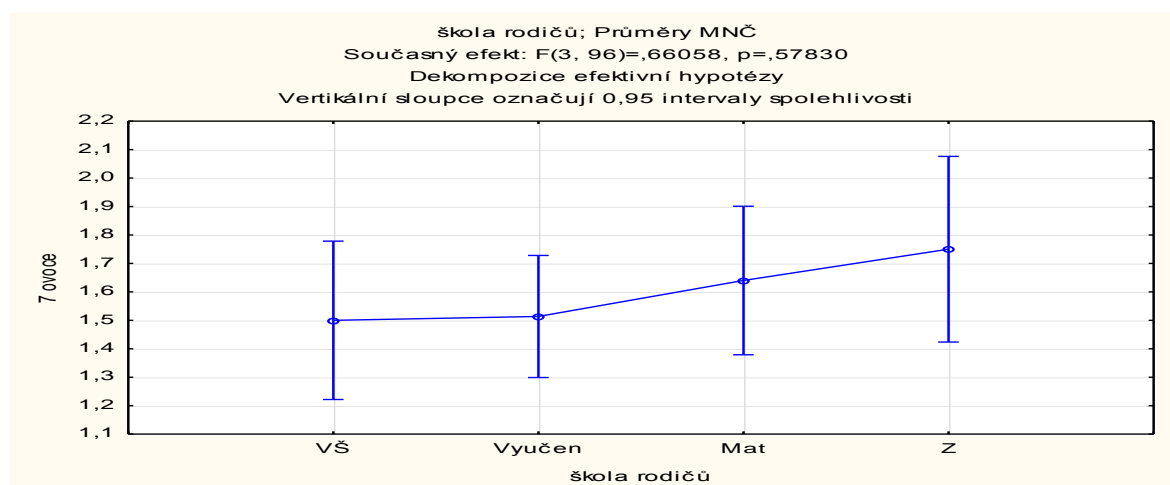
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 5 co pije (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,8822, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 3,3182	{2} 2,7568	{3} 2,8400	{4} 2,3750
1	VŠ		0,513510	0,701206	0,230526
2	Vyučen	0,513510		0,996608	0,833756
3	Mat	0,701206	0,996608		0,772240
4	Z	0,230526	0,833756	0,772240	

Příloha č. 69: Výsledky otázky (Jak často konzumují zeleninu?) č. 6 podle vzdělání rodičů



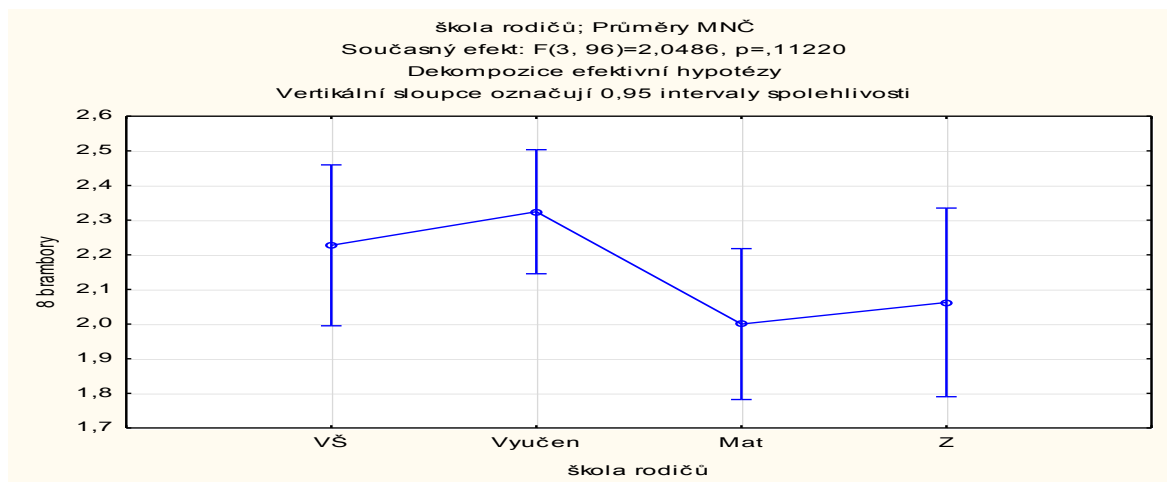
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 6 kolikrát zeleniny (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,49284, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,5000	{2} 1,6216	{3} 1,8400	{4} 1,8750
1	VŠ		0,937057	0,436784	0,453843
2	Vyučen	0,937057		0,696110	0,693482
3	Mat	0,436784	0,696110		0,998995
4	Z	0,453843	0,693482	0,998995	

Příloha č. 70: Výsledky otázky (Jak často konzumují ovoce?) č. 7 podle vzdělání rodičů



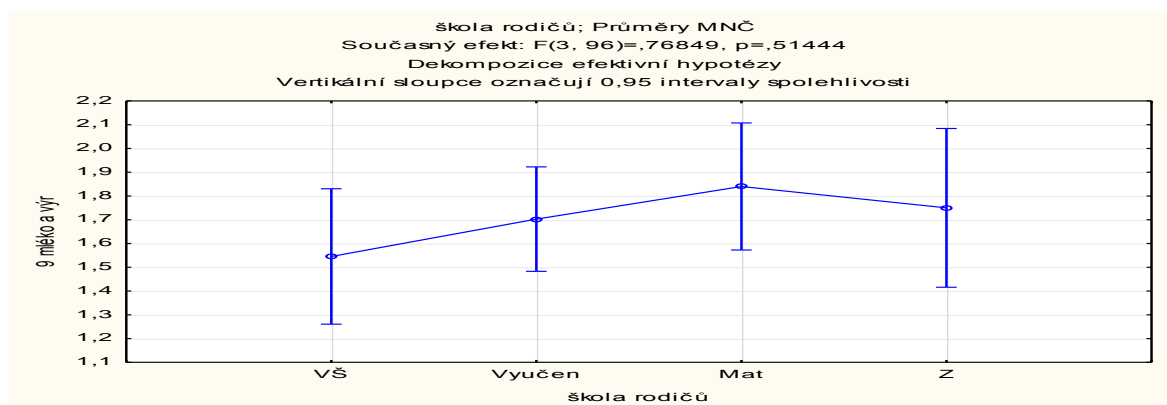
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 7 ovoce (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,43233, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,5000	{2} 1,5135	{3} 1,6400	{4} 1,7500
1	VŠ		0,999881	0,911849	0,720418
2	Vyučen	0,999881		0,907016	0,695814
3	Mat	0,911849	0,907016		0,964827
4	Z	0,720418	0,695814	0,964827	

Příloha č. 71: Výsledky otázky (Jak často konzumují brambory a výrobky z nich?) č. 8 podle vzdělání rodičů



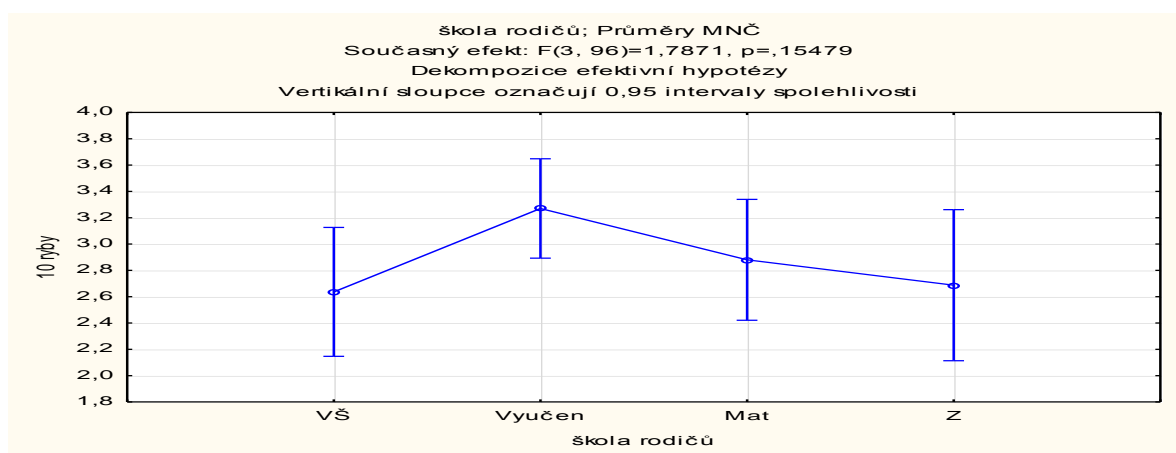
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 8 brambory (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,30114, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 2,2273	{2} 2,3243	{3} 2,0000	{4} 2,0625
1	VŠ		0,933387	0,573070	0,840875
2	Vyučen	0,933387		0,164553	0,471216
3	Mat	0,573070	0,164553		0,988395
4	Z	0,840875	0,471216	0,988395	

Příloha č. 72: Výsledky otázky (Jak často konzumují mléko a mléčné výrobky?) č. 9 podle vzdělání rodičů



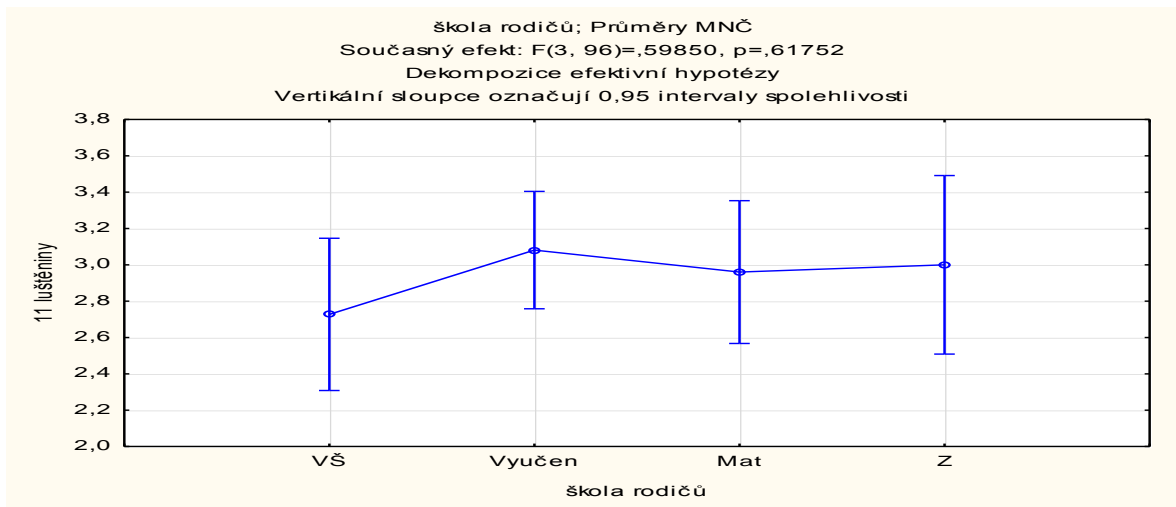
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 9 mléko a výr (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,45359, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,5455	{2} 1,7027	{3} 1,8400	{4} 1,7500
1	VŠ		0,860657	0,527234	0,836256
2	Vyučen	0,860657		0,891553	0,996593
3	Mat	0,527234	0,891553		0,981526
4	Z	0,836256	0,996593	0,981526	

Příloha č. 73: Výsledky otázky (Jak často konzumují ryby a rybí výrobky?) č. 10 podle vzdělání rodičů



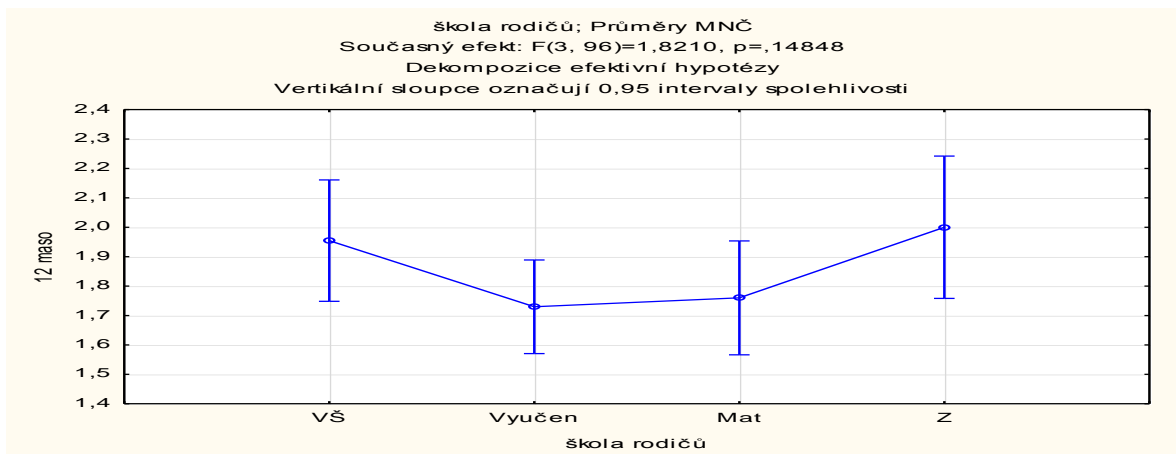
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 10 ryby (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,3382, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 2,6364	{2} 3,2703	{3} 2,8800	{4} 2,6875
1	VŠ		0,253271	0,914395	0,999351
2	Vyučen	0,253271		0,638718	0,422149
3	Mat	0,914395	0,638718		0,965354
4	Z	0,999351	0,422149	0,965354	

Příloha č. 74: Výsledky otázky (Jak často konzumují luštěniny?) č. 11 podle vzdělání rodičů



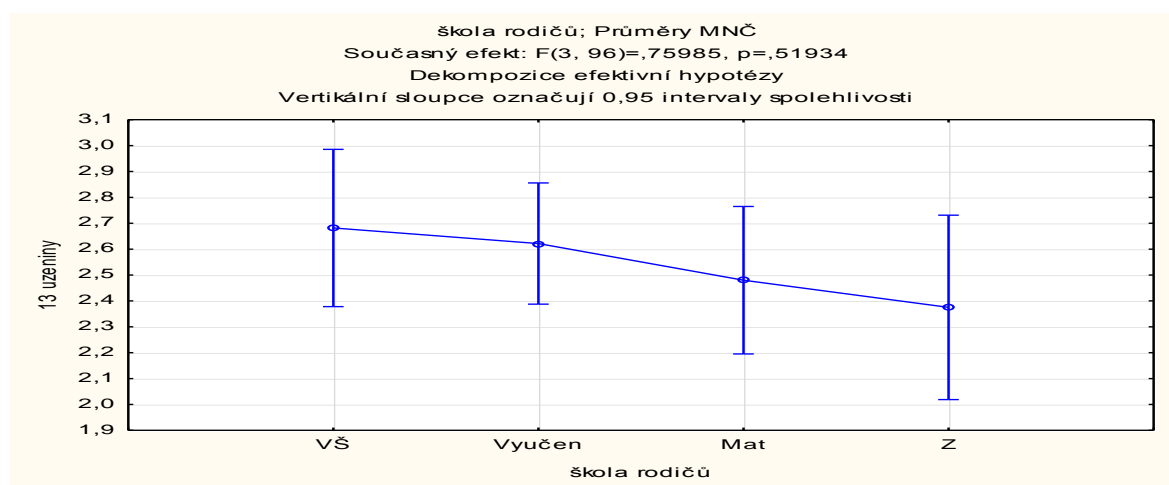
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 11 luštěniny (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PC = ,98000, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 2,7273	{2} 3,0811	{3} 2,9600	{4} 3,0000
1	VŠ		0,624696	0,885381	0,872234
2	Vyučen	0,624696		0,973610	0,994628
3	Mat	0,885381	0,973610		0,999464
4	Z	0,872234	0,994628	0,999464	

Příloha č. 75: Výsledky otázky (Jak často konzumují maso?) č. 12 podle vzdělání rodičů



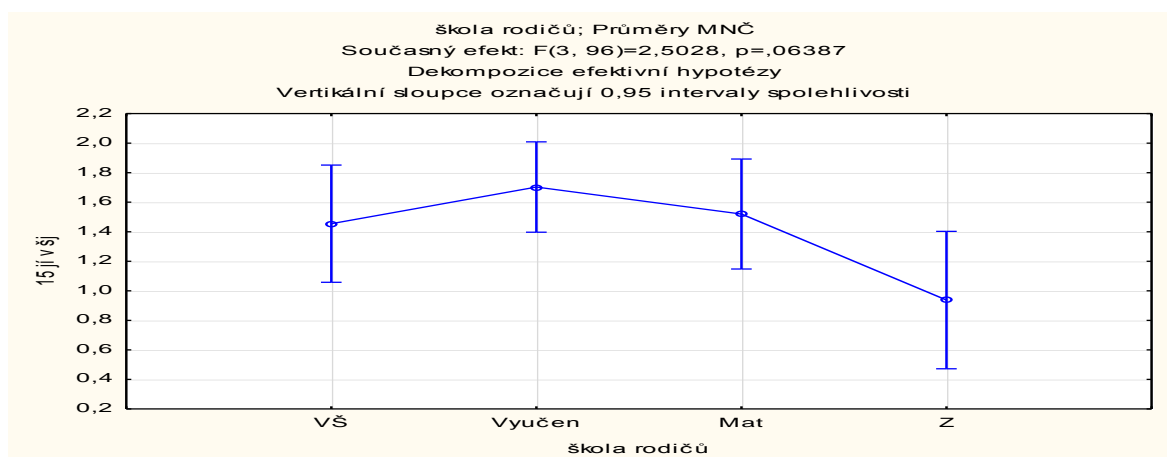
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 12 maso (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,23762, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,9545	{2} 1,7297	{3} 1,7600	{4} 2,0000
1	VŠ		0,406424	0,602917	0,994024
2	Vyučen	0,406424		0,996367	0,335164
3	Mat	0,602917	0,996367		0,503328
4	Z	0,994024	0,335164	0,503328	

Příloha č. 76: Výsledky otázky (Jak často konzumují masné výrobky (uzeniny)?) č. 13 podle vzdělání rodičů



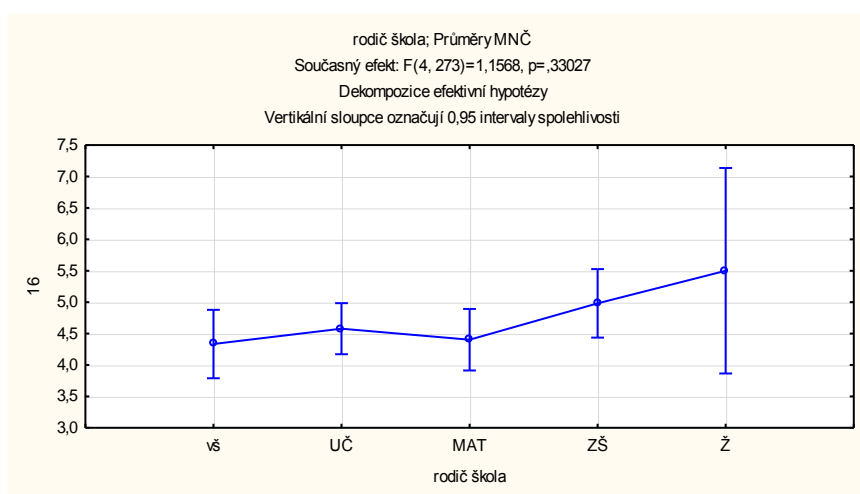
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 13 uzeniny (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,51526, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 2,6818	{2} 2,6216	{3} 2,4800	{4} 2,3750
1	VŠ		0,992138	0,819302	0,639985
2	Vyučen	0,992138		0,900543	0,725265
3	Mat	0,819302	0,900543		0,976024
4	Z	0,639985	0,725265	0,976024	

Příloha č. 77: Výsledky otázky (Obědvá Vaše dítě během školního roku ve školní jídelně?) č. 15 podle vzdělání rodičů



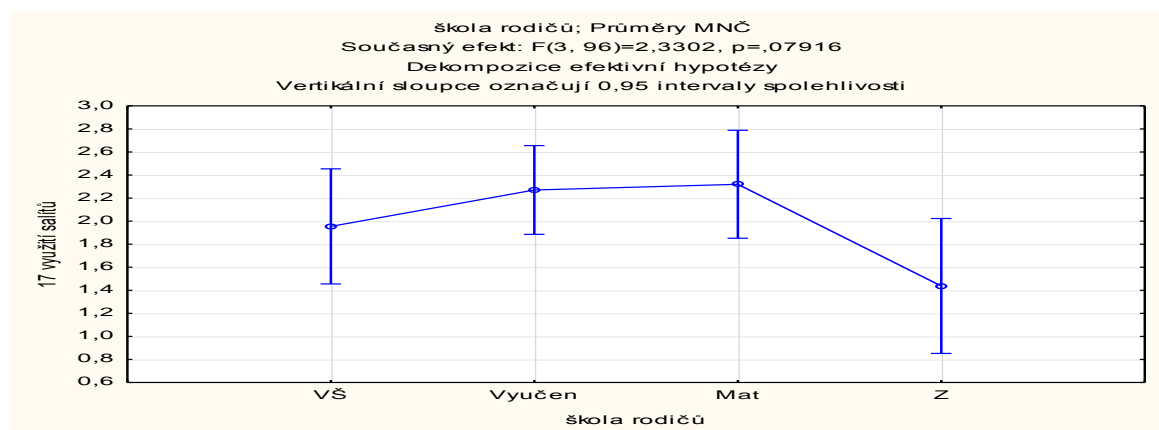
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 15 jí v šj (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. $P\check{C} = ,87877, sv = 96,000$				
	škola rodičů	{1} 1,4545	{2} 1,7027	{3} 1,5200	{4} ,93750
1	VŠ		0,809241	0,996411	0,424850
2	Vyučen	0,809241		0,903722	0,065639
3	Mat	0,996411	0,903722		0,294043
4	Z	0,424850	0,065639	0,294043	

Příloha č. 78: Výsledky otázky (Které pokrmy Vaše děti ve školní jídelně preferují?) č. 16 podle vzdělání rodičů



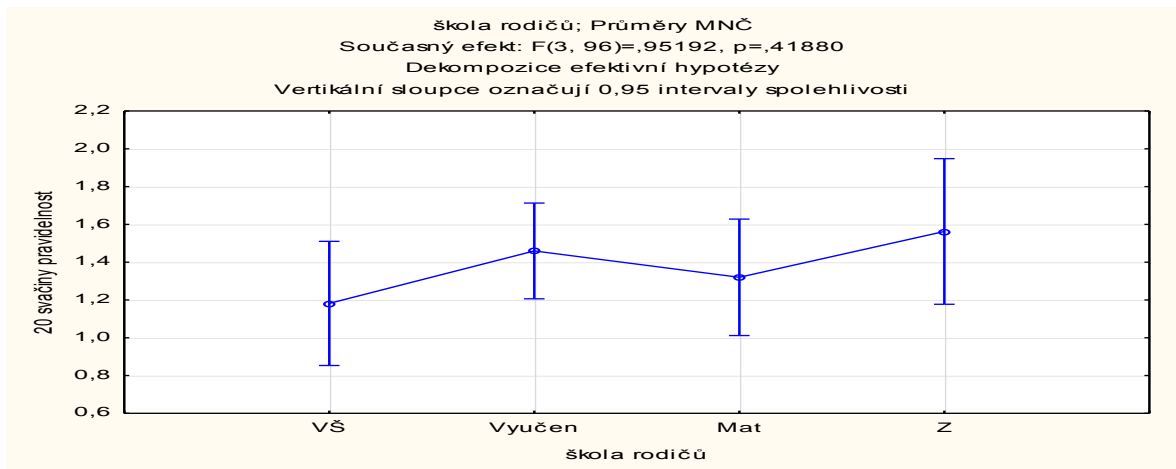
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 16 (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,1402, sv = 273,00					
	rodič škola	{1} 4,3333	{2} 4,5773	{3} 4,4030	{4} 4,9815	{5} 5,5000
1	vš		0,973488	0,999847	0,602941	0,776870
2	UČ	0,973488		0,990337	0,849361	0,884043
3	MAT	0,999847	0,990337		0,659902	0,808459
4	ZŠ	0,602941	0,849361	0,659902		0,986235

Příloha č. 79: Výsledky otázky (Využívá Vaše dítě ve školní jídelně nabídku ovocných a zeleninových salátů?) č. 17 podle vzdělání rodičů



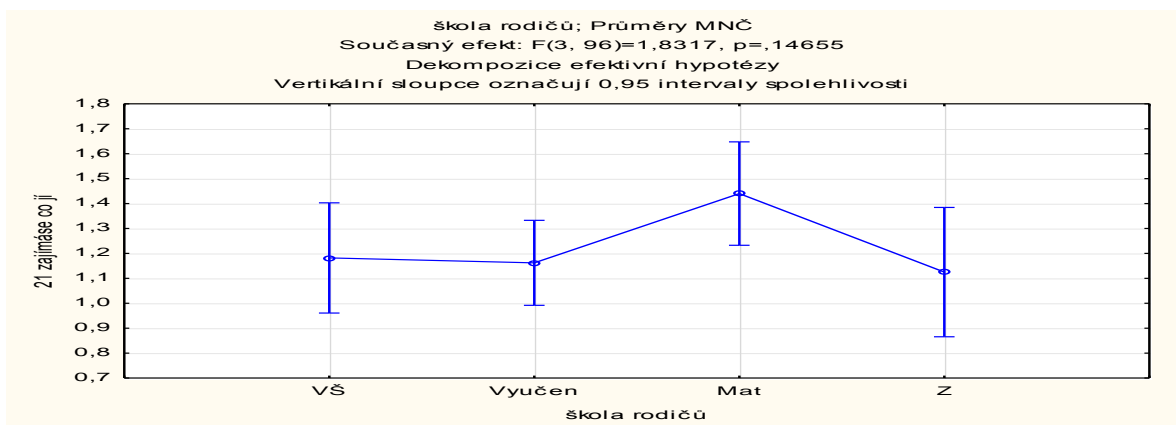
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 17 využití salátů (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 1,3920, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,9545	{2} 2,2703	{3} 2,3200	{4} 1,4375
1	VŠ		0,804144	0,771751	0,621072
2	Vyučen	0,804144		0,998853	0,142419
3	Mat	0,771751	0,998853		0,148759
4	Z	0,621072	0,142419	0,148759	

**Příloha č. 80: Výsledky otázky (Chystáte pro svoje děti pravidelně svačinu do školy?)
č. 20 podle vzdělání rodičů**



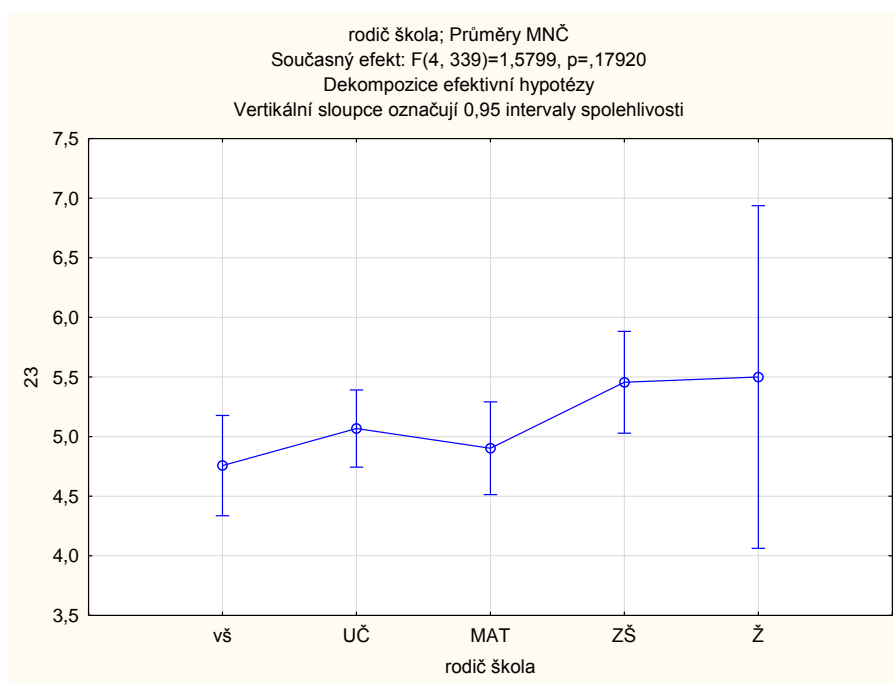
Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 20 svačiny pravidelnost (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,60249, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,1818	{2} 1,4595	{3} 1,3200	{4} 1,5625
1	VŠ		0,624073	0,945950	0,529193
2	Vyučen	0,624073		0,922633	0,977967
3	Mat	0,945950	0,922633		0,812753
4	Z	0,529193	0,977967	0,812753	

**Příloha č. 81: Výsledky otázky (Zajímáte se, co jedlo Vaše dítě během celého dne?) č.
21 podle vzdělání rodičů**



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 21 (zajímáme co jí (vyhodnocení rodiče ANOVA) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,27302, sv = 96,000				
	škola rodičů	{1} 1,1818	{2} 1,1622	{3} 1,4400	{4} 1,1250
1	VŠ		0,999273	0,418590	0,990606
2	Vyučen	0,999273		0,245755	0,996463
3	Mat	0,418590	0,245755		0,320786
4	Z	0,990606	0,996463	0,320786	

Příloha č. 82: Výsledky otázky (Která jídla doma konzumujete nejčastěji?) č. 23 podle vzdělání rodičů



Č. buňky	Scheffeho test; proměnná 23 (vyhodnocení rodiče ANOVA FINÁL) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 3,2033, sv = 339,00					
	rodič škola	{1} 4,7571	{2} 5,0678	{3} 4,9024	{4} 5,4559	{5} 5,5000
1	vš		0,857123	0,992836	0,264283	0,916764
2	UČ	0,857123		0,981320	0,730566	0,987531
3	MAT	0,992836	0,981320		0,470855	0,960303
4	ZŠ	0,264283	0,730566	0,470855		0,999999

Příloha č. 83: Jídelní lístek školní jídelny Bezručovky Hradec Králové



ŠKOLNÍ JÍDELNA

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA,
HRADEC KRÁLOVÉ,
BEZRUČOVA 1468**

J Í D E L N Í L Í S T E K

od 15.01.2018 do 19.01.2018

- 15.01 Pondělí**
Polévka - Z míchaných luštěnin
Milánské špagety se sýrem, vitamínový nápoj
Drůbeží sekaná pečeně, dušený špenát, vařené brambory, vitamínový nápoj
- 16.01 Úterý**
Polévka - Hovězí vývar kápáním
Hovězí na celeru, dušená rýže, salát, čaj
Smažený sýr, vařené brambory MM, dressing, čaj
- 17.01 Středa**
Polévka - Krupicová s vejcem
Fazole na kyselo, vařené vepřové maso, salát, ovoce, čaj
Krůtí maso na česneku, bramborová kaše, ozdoba, ovocný salát, čaj
- 18.01 Čtvrtek**
Polévka - Pórková
Aljašská treska po štýrsku, vařené brambory, puding, čaj s medem
Kořeněná vepřová plec, houskový knedlík, puding, čaj s medem
- 19.01 Pátek**
Polévka - Křkonošská cibulačka
Bavorské vdolečky s nutelou, bílá káva, ovoce, čaj
Pražská vepřová pečeně, barevné těstoviny, čaj

Přejeme Vám Dobrou chuť!

(změna jídelničky vyhrazena)