

## ANALYSIS OF SELECTED DETERMINANTS OF ALIMENTATION HYGIENE OF SCHOOL CHILDREN

*Lucia Zeleňáková, Dagmar Kozelová, Miriam Pietriková*

### ABSTRACT

The aim of the work was an analysis of nutrition and hygienic habits of students while staying at school as well as analysis of catering hygiene in the school catering establishment. Method for obtaining information, a questionnaire was developed for this purpose (355 respondents, aged 7 – 15 years). We have focused on the awareness of the issues of healthy nutrition, the observance of the principles of personal hygiene, prioritising certain dishes and drinks, the food, the overall level of quality of the knowledge of the risk and the overall level of hygiene of catering in the school meals catering establishment. The results have shown that it is necessary to increase the awareness and education in the areas of healthy eating and hygiene principles and achieve the mutual cooperation of students, families, and schools.

**Keywords:** food, dinner, alimentation hygiene, personal hygiene, school dining room

### ÚVOD

Stravovanie detí v zariadeniach školského stravovania plní viacero funkcií: poskytnutie optimálnej výživy, podpora fyzickej i duševnej schopnosti a výkonnosti, plnenie sociálnej a výchovnej úlohy. Okrem zabezpečenia kvality pokrmov v školských stravovacích prevádzkach je nevyhnutné upriamiť pozornosť na vzdelávanie detí školského veku v oblasti hygieny výživy a stravovania (Zeleňáková et al., 2011).

Hygiena patrí v stravovaní k základným pojmom. Nedostatky v osobnej a prevádzkovej hygieny sú veľmi nebezpečné. Napriek tomu alebo práve preto, že hygienické návyky získavame už v detstve, považujeme ich často za tak samozrejmé, že si ani neuvedomujeme, ako v nich môžeme chybovať. Ak navyše pracujeme v gastronomických prevádzkach, môžu mať naše chyby závažné dôsledky nielen pre nás, ale i pre zákazníkov. O zvýšenej nutnosti dbať na osobnú hygienu sa začína hovoriť vždy viac vo chvíli, keď dôjde k väčším zdravotným problémom (Nejezová, 2009).

Podľa Šlaisovej (2010), rodičia považujú osobnú hygienu za jeden z najdôležitejších aspektov výchovy detí, minimálne rovnako významný ako slušné správanie, pohyb, zdravé stravovanie a dobré výsledky v škole. Dobrá hygiena je vo výchove považovaná za dôležitejšiu ako napríklad viera a tradície. Rodičia chcú, aby si deti umývali ruky najmä v týchto situáciách:

- po návšteve toalety (97 %),
- pred jedlom (93 %),
- po príchode domov zo školy (87 %),
- po hre so zvieratami (84 %),
- po jedle (34 %).

Každoročne sa vyskytujú alimentárne ochorenia z jedál, ktoré boli pripravené a konzumované v zariadeniach školského stravovania a z tohto dôvodu musia byť vytvorené mikrobiálne bariéry pri príprave a podávaní

pokrmov, aby bola minimalizovaná nákaza (Mižák a Mižáková, 2003).

Pre obmedzenie prenosu nákaz v školských jedálňach je najdôležitejšie dodržiavanie prevádzkovej a osobnej hygieny. Pracovníčky jedálne by si mali dôkladne umývať ruky, najmä po použití WC a po manipulácii s rizikovými potravinami. Odporúča sa mať jednorazové rukavice, najmä vtedy, keď sa jedlá pripravujú rukami. V tejto dobe je obzvlášť dôležité pripomenúť, aby kuchárky nenosili na rukách prstene a nemali dlhé nechty, pod ktorými sa mikroorganizmy môžu hromadiť. Ďalej je nutné potraviny, ktoré sa už tepelne neupravujú, napríklad zeleninové šaláty, ovocie, riadne očistiť a umyť pitnou vodou (Ludvík, 2011).

Epidemiológia výskytu alimentárnych ochorení je ukazovateľom miery nedodržania hygienických zásad pri výrobe potravín, nedodržiavania požiadaviek vyplývajúcich z platných právnych noriem, ale i nepostačujúceho monitoringu príslušných kontrolných systémov, či aplikácie menej prísnych sankcií. Ak hovoríme o rizikách ochorení z potravín, musíme zvažovať možnosť vzniku klasických alimentárnych nákaz a otráv (Golian a Zeleňáková, 2010).

Z hľadiska zabezpečenia kvality a bezpečnosti vyrábaných pokrmov je nevyhnutné najmä budovanie materiálneho, technického, marketingového, ako aj personálneho zázemia v zariadeniach spoločného stravovania. Následne je dôležitá optimalizácia štruktúry kontrolných orgánov, spôsobov vykonávania kontroly a účinnosti represívnych opatrení (Zeleňáková et al., 2011).

Cieľom práce bolo zhodnotiť kvalitu stravovania detí vo veku 7 – 15 rokov počas pobytu v škole, jednak z hľadiska uplatňovania hygienických návykov, ako aj z hľadiska hygieny stravovania v školskej jedálni.

## MATERIÁL A METODIKA

Pre splnenie vytýčeného cieľa práce sme oslovili 355 žiakov 2. až 9. ročníka dvoch základných škôl, z ktorých jedna sa nachádza vo východoslovenskom a druhá v západoslovenskom regióne. Sociálna štruktúra respondentov je uvedená v tab. 1. Pre získanie podkladov pre výskum sme použili metódu anonymného dotazníka, ktorý sme žiakom dali v školskom roku 2010/2011. Bezprostredne pred vyplňaním dotazníka boli žiaci krátkou inštruktážou oboznámení s cieľom výskumu a s postupom vyplňania. Návratnosť dotazníka bola 100 %. Dotazník bol rozdelený do dvoch častí. Respondenti sa vyjadrili k 3 kvalifikačným otázkam (charakteristika súboru respondentov) a k 22 otázkam týkajúcich sa uplatňovania hygienických návykov, ako aj posúdenia úrovne hygieny výživy a stravovania v školskej jedálni.

Pri organizovaní výskumu sme v súlade so stanoveným cieľom vychádzali z nasledovných hypotéz:

1. Predpokladáme, že žiaci vyšších ročníkov (6. až 9. ročník) dbajú viac na dodržiavanie zásad osobnej hygieny než žiaci nižších ročníkov (2. až 5. ročník).
2. Predpokladáme, že dievčatá dbajú viac na dodržiavanie zásad osobnej hygieny než chlapci.
3. Predpokladáme, že medzi regiónmi Slovenska neexistuje rozdiel v dodržiavaní zásad osobnej hygieny.
4. Predpokladáme, že žiaci vyšších ročníkov (6. až 9. ročník) sa stravujú častejšie doma než v škole v porovnaní so žiakmi nižších ročníkov (2. až 5. ročník).
5. Predpokladáme, že dievčatá sa stravujú častejšie v škole v porovnaní s chlapcami.
6. Predpokladáme, že žiaci na východnom Slovensku sa stravujú častejšie v škole porovnaní so žiakmi západného Slovenska.
7. Predpokladáme, že žiaci vyšších ročníkov (6. až 9. ročník) považujú hygienu stravovania v školskej jedálni skôr za uspokojivú až neuspokojivú v porovnaní so žiakmi nižších ročníkov (2. až 5. ročník).

Tabuľka 1 Sociálna štruktúra respondentov

Štruktúra respondentov		Počet	
		Absolútne vyjadrenie	Relatívne vyjadrenie (%)
ročník	2.	19	5,3
	3.	72	20,2
	4.	52	14,6
	5.	54	15,2
	6.	47	13,2
	7.	33	9,3
	8.	40	11,2
	9.	38	10,7
pohlavie	chlapci	162	45,6
	dievčatá	193	54,4
región	zs	182	51,3
	vs	173	48,7
spolu		355	100

Legenda: zs – západoslovenský región, vs – východoslovenský región

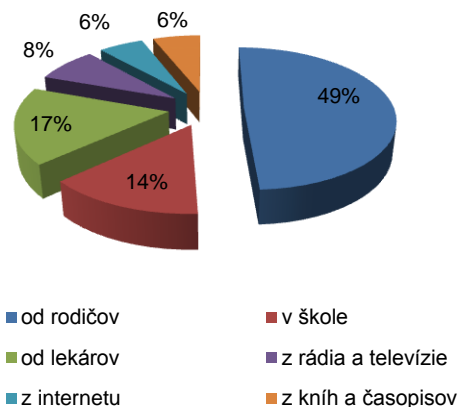
Z metodologického hľadiska sme v rámci štatistického hodnotenia dosiahnutých výsledkov použili okrem základných metód deskriptívnej štatistiky aj metódu merania asociácií. Existencia štatisticky významných vzťahov bola overovaná  $\chi^2$  testu štvorcovej kontingencie. Štatistickú preukaznosť vzťahov sme posudzovali na základe významnosti testovacej charakteristiky (p-hodnoty). Za štatisticky významnú preukaznosť považujeme vzťah, pri ktorom je p-hodnota menšia ako hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Tesnosť závislosti bola overovaná pomocou koeficientu kontingencie a Cramerovho koeficientu. Výpočty sme realizovali v štatistickom softvéri Statgraphics. Ostatné výsledky sme prezentovali tabuľkovou a grafickou formou.

## VÝSLEDKY A DISKUSIA

V zmysle stanoveného cieľa sme analyzovali názory žiakov vo veku 7 – 15 rokov žijúcich v dvoch regiónoch Slovenska na úroveň hygieny výživy a stravovania v školskom stravovacom zariadení, ako aj počas pobytu v škole. Zamerali sme sa na nasledovné oblasti: informovanosť detí o problematike hygieny stravovania; možnosti stravovania detí počas pobytu v škole; posúdenie druhu a množstva stravy, dodržiavanie zásad osobnej hygieny, hodnotenie celkovej úrovne hygieny stravovania a kvality jedla v školskej jedálni.

Z prieskumu vyplynulo, že deti majú dostatok informácií o zdravej výžive, stravovaní a dodržiavaní zásad osobnej hygieny (obr. 1). Z celkového počtu oslovených žiakov až 49 % uviedlo, že predmetné informácie získavajú od rodičov, 17 % od lekárov, 14 % v škole, 8 % z rádia a televízie a len 6 % z kníh, časopisov a z internetu. To znamená, že primárnym zdrojom informovanosti v danej oblasti je pre deti rodina.

Úloha rodičov v oblasti stravovania detí podľa **Orolínovej (2006)** pozostáva z nasledovných bodov: a) podporovať zdravé stravovacie návyky a pravidelnú fyzickú aktivitu u detí, b) aktívne limitovať čas, ktorý ich dieťa strávi pozeraním televízie a najmä reklám, c) pomáhať deťom a vzdelávať ich pri rozhodovaní sa pre zdravé jedlo, d) monitorovať body mass index (BMI) dieťaťa a radiť sa s odborníkmi.



Obr.1 Informovanosť žiakov o hygiene stravovania

Pomocou  $\chi^2$  testu štvorcovej kontingencie bola testovaná existencia závislosti odpovedí na otázky týkajúce sa principiálneho dodržiavania zásad osobnej hygieny žiakov počas pobytu v škole vo vzťahu k trom klasifikačným otázkam (pohlavie, ročník a región). Výsledky testovania sa nachádzajú v tab. 2.

Závislosť dodržiavania osobnej hygieny (otázka 10: „Dodržiavaš počas pobytu v škole zásady osobnej hygieny?“) a ročníka štúdia bola v princípe potvrdená (hypotéza 1). Zaznamenali sme však opačný trend, totiž, že so zvyšujúcim sa vekom žiakov rastie sklon skôr k negatívnym hodnoteniam. Silná závislosť bola zistená aj z hľadiska regionálneho porovnania. V tomto prípade sa zamietá nulová hypotéza ( $H_0$ ) a prijíma sa alternatíva, z ktorej vyplýva, že deti pochádzajúce zo západného Slovenska viac uplatňujú zásady osobnej hygieny ako deti z východného Slovenska. Taktiež sa nepotvrdila hypotéza 2, z ktorej vyplynulo, že dievčatá dbajú viac na dodržiavanie zásad osobnej hygieny než chlapci.

Umývanie si rúk (otázky 11, 12 a 13) bolo ďalšou oblasťou, ktorú sme v rámci hodnotenia dodržiavania zásad osobnej hygieny sledovali. Hypotézy k uvedenej otázke sme však osobitne nezadávali. Ako vyplýva z tab. 2, medzi ročníkom štúdia, resp. pohlavím žiakov neexistovala závislosť, z ktorej by vyplynulo, že si starší žiaci, resp. dievčatá častejšie a dôkladnejšie umývajú ruky po použití WC (otázka 11: „Ako často si umývaš ruky po použití WC?“).

existoval rozdiel. V triede si umývajú ruky viacej mladší žiaci (57 %), pričom tí starší si umývajú ruky väčšinou v predsieni spoločných WC (31 %). V skupine starší žiaci sa našli aj takí (3 %), ktorí si ruky neumývajú vôbec.

Zaujímavé výsledky sme zaznamenali analýzou odpovedí na otázku 13 („Umývaš si ruky pred konzumáciou desiaty alebo obeda?“). Veľmi silná závislosť bola potvrdená z hľadiska ročníka štúdia, čo je zaujímavý precedens, keďže medzi umývaním rúk po použití WC a vekom žiakom závislosť zistená nebola. Závislosť bola zistená aj v prípade regiónov. Naopak, pohlavie žiakov nemalo vplyv na dôslednosť umývania si rúk pred konzumáciou pokrmov.

V umývaní rúk pred jedlom **Schnitzerová et al. (2010)** zaznamenala rozloženie odpovedí podobne, v pomere 66 % : 29 % : 4 %, čo nepredstavuje výrazný rozdiel s výsledkami nášho prieskumu, v ktorom 52 % opýtaných uviedlo odpoveď vždy a často, 13 % zriedka a 14 % detí uviedlo, že nikdy si neumýva ruky pred jedlom, čo považujeme za alarmujúce zistenie.

Ďalšia skupina otázok, ktoré sme žiakom položili, sa týkala možností ich stravovania počas pobytu v škole. Pokiaľ ide o desiatu, skúsenosti sú také, že deti na prvom stupni si ešte nosia zdravé desiate. Na druhom stupni im už skôr dajú rodičia peniaze a deti si zvyčajne kúpia čipsy a sladké nápoje. Je to už aj vec prestíže a porovnávania, ale okolo siedmej, ôsmej triedy sa upokoja a už si sami pripravujú desiate (**Liba a Petrasová, 2006**).

**Tabuľka 2** Výsledky testovania existencie závislosti odpovedí na otázky 10, 11, 12, 13 a klasifikačných otázok

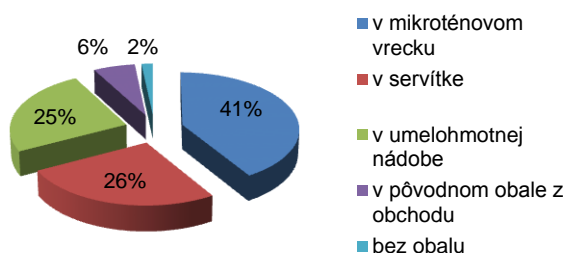
Klasifikačná otázka	$\chi^2$ charakteristika	p-hodnota	Záver testu: Existuje závislosť?	Koeficient kontingencie	Cramerov koeficient
otázka 10					
pohlavie	1,901	0,9285	nie	0,07299	0,73188
ročník	17,0812	0,0043	áno (silná)	0,2143	0,2194
región	16,2076	0,0063	áno (silná)	0,209	0,2137
otázka 11					
pohlavie	6,5497	0,2563	nie	0,13459	0,1358
ročník	10,444	0,0636	nie	0,1690	0,17152
región	12,139	0,0329	áno	0,1818	0,1849
otázka 12					
pohlavie	13,5326	0,01887	áno	0,1916	0,1952
ročník	18,8936	0,00201	áno (silná)	0,2248	0,2307
región	6,0946	0,2971	nie	0,1299	0,1310
otázka 13					
pohlavie	1,406	0,9236	nie	0,0628	0,0629
ročník	58,1364	2,948.10 <sup>-11</sup>	áno (silná)	0,3751	0,4047
región	9,1755	0,1023	áno	0,1587	0,1608

Naopak, zistili sme, že región, z ktorého žiaci pochádzali, mal preukazný vplyv na dôslednosť umývania si rúk. Počet žiakov, ktorí z jednotlivých regiónov odpovedali kladne, resp. záporne bol však rovnaký.

V otázke 12 („Kde si po použití WC umývaš ruky?“) nás zaujímalo, či existuje závislosť medzi lokalizáciou WC v priestoroch školy a sledovanými ukazovateľmi. Zistili sme, že 21 % žien a 21 % mužov si umýva ruky v predsieni spoločných WC a v triede. Naopak, z hľadiska ročníkov

V prieskume, ktorý sme uskutočnili, až 66 % žiakov zje desiatu počas prvých prestávok, 19 % po 4 – 6 hodine, 4 % v školskom klube a 11 % si nezjednú desiatu prinesie domov. Z hygienického hľadiska nás zaujímalo, aké spôsoby uchovávaní desiaty počas pobytu v škole žiaci využívajú. Z obrázku 2 vyplýva, že až 41 % uprednostňuje uchovávanie desiaty v mikrotérovom vrecku, 26 % v papierovom obrúsku a dokonca 2 % bez obalu. Za najvhodnejší spôsob sa z hygienického hľadiska považuje

uchovávanie v umelohmotnej nádobe, ktorú uviedlo len 25 % respondentov.



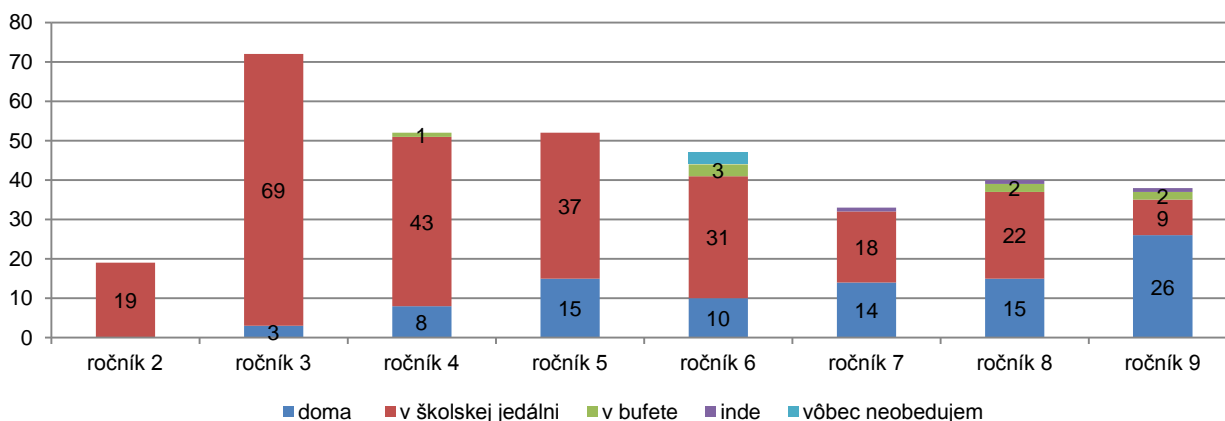
Obr. 2 Obal na desiatu

hodnotíme trend stravovania žiakov v školských stravovacích zariadeniach, možno konštatovať, že so zvyšujúcim stupňom ročníka sa znižuje záujem o stravovanie v školských jedálňach.

Z hľadiska preferovania druhu tepelnej úpravy (obr. 4), 26 % žiakov uviedlo, že preferuje varené jedlá, 23 % žiakov pečené (patria k najobľúbenejším) a 18 % obľubuje vyprážené jedlá, ktoré sa z výživového hľadiska považujú za nezdravé. Len 4 % respondentov uprednostňuje dusené jedlá. Žiaci zároveň uviedli, že na pokrmoch pripravených v školskej jedálni im prekáža najmä nevýrazná chuť a farba.

Ako uvádza **Vadovičová (2012)**, viacerí školskí stravníci vynechávajú polievky a zjedia len obľúbené jedlá.

Oslovení žiaci uviedli, že s výskytom akýchkoľvek nečistôt v jedle sa stretli zriedka (64 %), pričom najväčší podiel tvorili kamienky v ryži a vlasy. Z hľadiska výskytu zdravotných ťažkostí po konzumácii jedla pripravovaného v školskej jedálni iba 43 % žiakov zo západoslovenského a 57 % z východoslovenského regiónu uviedlo, že nadúvanie a hnačky sa vyskytli zriedka, pričom za najrizikovejšie skupiny potravín boli označované šalát,



Obr. 3 Miesta najčastejšieho stravovania žiakov počas obeda vo vzťahu k ročníku

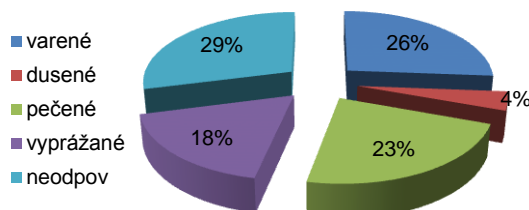
Výhodou školskej stravy je plnohodnotný teplý pokrm, obed v primeranom čase a prepracovaný jedálny lístok. Okrem toho, školské obedy sú plánované, jedlá sú pestro obmieňané, musia spĺňať prísne hygienické normy.

Podľa minuloročnej štatistiky Úradu verejného zdravotníctva sa z celkového počtu detí základných škôl na Slovensku stravovalo iba 59,8 % žiakov (**Szárázová et al., 2006**). **Szárázová et al. (2009)** zároveň zistili, že žiaci často využívajú školský bufet na nákup čipsov, sladkostí a sladených nápojov. Sortiment tovaru v bufetoch pritom nezodpovedá požiadavkám zdravej výživy školákov.

Z nášho prieskumu (obr. 3) vyplynulo, že žiaci vyšších ročníkov sa stravujú častejšie doma než v škole v porovnaní so žiakmi nižších ročníkov (potvrdila sa hypotéza 4). Naopak, nepotvrdila sa hypotéza 5 a 6, z ktorej vyplývalo, že spôsob stravovania počas obednej prestávky závisí od pohlavia, či regiónu. Zistili sme, že v školskej jedálni sa stravuje najviac detí z druhého (100 %) a tretieho (96 %) ročníka a najmenej z deviateho (24 %), ktorí sa zároveň najčastejšie stravujú doma (69 %).

Zo štatistických údajov SR (**URL 1**) pre rok 2011 vyplýva, že z počtu 485 736 žiakov sa stravuje v škole 29 % z nižších ročníkov a 26 % z vyšších ročníkov. Ak

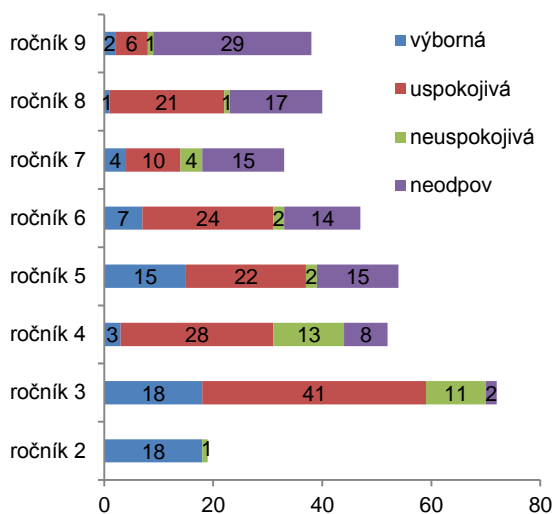
majonéza, vajcia a mliečne výrobky.



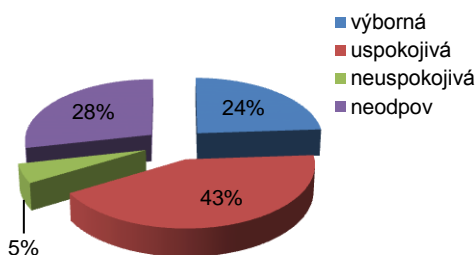
Obr. 4 Preferovanie druhu tepelnej úpravy jedla

V grafe 5 sme porovnávali spokojnosť žiakov s celkovou úrovňou hygieny stravovania (čistota príborov, pohárov, obrusov, tanierov, spôsobu podávania stravy) v školskej jedálni vo vzťahu k ročníku. Podľa 38 % žiakov nižších ročníkov sú podmienky stravovania v škole „výborné až uspokojivé“. Uvedenú odpoveď však uviedlo len 23 % žiakov vyšších ročníkov. Najviac im prekážali špinavé

príbory, taniere a chýbajúce podnosy. Ďalšia otázka (obr. 6) bola zameraná na celkovú spokojnosť s kvalitou jedla v školskej jedálni (chuť, množstvo, spôsob tepelnej úpravy, zloženie stravy a pod.). Až 67 % žiakov uviedlo, že kvalita jedál pripravovaných v školskej jedálni je výborná až uspokojivá a len u 5 % neuspokojivá.



Obr. 5 Celková úroveň hygieny stravovania vo vzťahu k ročníku



Obr. 6 Celková úroveň kvality jedla

Pomocou  $\chi^2$  testu štvorcovej kontingencie bola testovaná existencia závislosti odpovedí na otázky týkajúce sa hygieny stravovania v školskej jedálni (otázky 20 až 22) vo vzťahu k trom klasifikačným otázkam (pohlavie, ročník a región). Výsledky sú uvedené v tab. 3.

Hodnotením spôsobu výdaja stravy kuchárkami (otázka 20) vo vzťahu k pohlaviu, veku a regiónu sme zistili, že veľmi silná závislosť existovala iba medzi vekom detí a testovanou otázkou. Z výsledkov zároveň vyplynulo, že najmä žiaci vyšších ročníkov kritickejšie posudzovali hygienické aspekty výdaja stravy kuchárkami. Z hľadiska pohlavia, či regiónu, z ktorého žiaci pochádzali, závislosť preukázaná nebola.

Hypotéza 7, v ktorej sme predpokladali, že žiaci vyšších ročníkov považujú hygienu stravovania v školskej jedálni skôr za uspokojivú až neuspokojivú v porovnaní so žiakmi nižších ročníkov (otázka 21: „Aká je celková úroveň hygieny stravovania v školskej jedálni?“), sa potvrdila. Zistili sme tiež, že závislosť bola potvrdená (hypotéza 8) aj z hľadiska regionálnej príslušnosti. Tu však môžeme konštatovať, že sa našiel rovnaký počet respondentov, ktorí uvádzali kladné, resp. záporné odpovede. Naopak, závislosť nebola zistená v prípade pohlavia respondentov (hypotéza 9), kde sme predpokladali, že chlapci považujú hygienu stravovania v školskej jedálni skôr za uspokojivú až neuspokojivú v porovnaní s dievčatami.

Hypotézy k otázke 22 („Aká je celková úroveň kvality jedla v školskej jedálni?“) sme osobitne nestanovovali, avšak z tab. 3 vyplýva, že jediná závislosť bola potvrdená z hľadiska veku (ročníka) respondentov. Analýzou sme tiež zistili, že so zvyšujúcim sa vekom detí prevažovali negatívne odpovede. Naopak, nebol preukázaný rozdiel medzi dievčatami a chlapcami vo vzťahu k skúmanej otázke. Pokiaľ ide o región, ani tam sme nezaznamenali závislosť. Avšak, hlbšou analýzou kladných a záporných odpovedí sme zistili, že deti pochádzajúce zo západného Slovenska hodnotili celkovú úroveň kvality jedál skôr pozitívne.

Tabuľka 3 Výsledky testovania existencie závislosti odpovedí na otázky 20, 21 a 22 a klasifikačných otázok

Klasifikačná otázka	$\chi^2$ charakteristika	p-hodnota	Záver testu: Existuje závislosť?	Koeficient kontingencie	Cramerov koeficient
otázka 20					
pohlavie	6,6259	0,0848	nie	0,1354	0,1366
ročník	60,6609	$4,25 \cdot 10^{-13}$	áno (silná)	0,382	0,4134
región	6,4079	0,0934	nie	0,1332	0,1344
otázka 21					
pohlavie	0,1418	0,9864	nie	0,01998	0,019988
ročník	61,2191	$3,23 \cdot 10^{-13}$	áno (silná)	0,3835	0,4153
región	8,514	0,0965	áno	0,1530	0,1549
otázka 22					
pohlavie	2,6949	0,4411	nie	0,0868	0,0871
ročník	72,102	$1,51 \cdot 10^{-15}$	áno (silná)	0,4109	0,4507
región	4,4454	0,2172	nie	0,1112	0,1119

Jung et al. (2009) uskutočnili v Kórei prieskum spokojnosti študentov so školským stravovaním, obsluhou, kvalitou služieb, prostredím a celkovou hygienou stravovania. Prieskum bol vykonaný formou dotazníka, na 680 študentoch šiestich stredných škôl. Z výsledkov vyplynulo, že vyššia spokojnosť čo sa týka množstva, rozmanitosti, pestrosti jedál a celkových finančných nákladov bola ponuka školskej jedálne ako ponuka bufetov. V oblasti čistoty a hygieny prevažovali práve bufety.

Obdobné výsledky zaznamenal aj Story a French (2004). Z toho vyplýva, že je potrebné zvýšiť úroveň hygieny, čistoty a kultúry stravovania v školských jedálňach.

### ZÁVERY

Ak hodnotíme trend stravovania žiakov v školských stravovacích zariadeniach, možno konštatovať, že so zvyšujúcim sa stupňom ročníka, sa znižuje záujem o stravovanie v školských jedálňach. Potešujúce je, že celková úroveň kvality jedla bola v našom prieskume hodnotená pozitívne v 67 % a neuspokojivo len v 5 %. Ako nedostatky boli uvádzané slabá pestrosť, malé porcie, studené, prípadne nedochutené jedlá. Deťom najviac chutia vyprážené rezne, buchty, koláče, šišky a najmenej omáčky.

V protiklade k týmto výsledkom, celková úroveň hygieny stravovania v školskej jedálni však bola hodnotená skôr negatívne. Žiaci nižších ročníkov sú spokojní na 38 % a žiaci vyšších ročníkov len na 23 %. Prekážajú im špinavé príbory, taniere, chýbajúce podnosy. Za rizikové potraviny mladší žiaci považujú sladkosti, chipsy, masné a vyprážené jedlá a starší žiaci majonézy, vajcia, huby a fast foodovú stravu. Z uvedeného vyplýva, že výživové, ale i hygienické aspekty sú dôležitými činiteľmi pri stravovaní v školských jedálňach. Na zlepšenie tejto situácie je dôležité spoločné úsilie lekárov, rodičov a učiteľov, ktoré by malo usmerňovať deti k zdravšiemu životnému štýlu a osvojovaniu si správnych hygienických návykov. Deťom treba dať príležitosť nadobudnúť maximálne vedomosti, návyky a príležitosti pri oboznamovaní sa so zdravým životným štýlom, aby v dospelosti mali dostatok kompetencií a mohli si upevňovať zdravie.

### LITERATÚRA

GOLIAN, J., ZELENÁKOVÁ, L. 2010. Prevencia alimentárnych nákaz v zariadeniach spoločného stravovania. In *Ochorenia z potravín*. Nitra: SPU, 2010, p. 3-51. ISBN 978-80-552-0328-7.

JUNG, J., LEE, Y., OH, Y. 2009. Comparison of student's satisfaction on school foodservice environment by the eating place and gender. In *Nutr. Res. Pract.* Vol. 4, 2009, no. 3, p. 295-299.

LIBA, J., PETRASOVÁ, A. 2006. Stravovacie návyky žiakov mladšieho školského veku vo vzťahu k zdraviu. In *2. konferencia Škola a zdravie 21*. Brno, 2006. p 1-6.

LUDVÍK, P. 2011. Co rodiče nevedí o školním stravování [online]. 2011, [cit. 2012-04-08]. Retrieved from the web: <<http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1152>>.

MIŽÁK, M., MIŽÁKOVÁ, A. 2003. Výskyt a prevencia ochorení z potravín. In *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie EÚ – Legislatívny proces v potravinárstve*. Košice: UVL, 2003.

NEJEZOVÁ, V. 2009. Hygiena v jedálňach [online]. 2009, [cit. 2012-05-07]. Retrieved from the web: <<http://www.jedalne.sk/show.aspx?id=181>>.

OROLÍNOVÁ, M. 2006. Vplyv masmédií na vedomosti o zdravej výžive a stravovacie návyky. In *Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách*. Bratislava: TU a VEDA, 2006, p. 233. ISBN 80-224-0920-0.

SCHNITZEROVÁ, E., GREGOVÁ, S., ŠMÍDEKOVÁ, I., MASICA, I. 2010. Primárna prevencia črevných parazitárnych nákaz u detí predškolského veku vo vybraných MŠ v okolí Košíc. In *Životné podmienky a zdravie*. Bratislava: Úrad VZ, 2010. p. 297-305. ISBN 978-80-7159-176-4.

STORY, M., FRENCH, S. 2004. Food advertising and Marketing directed at children and Adolescents in the US. In *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* Vol. 1, 2004, no. 3, p 1-17.

SZÁRAZOVÁ, M., JANUŠOVÁ, T., KAVCOVÁ, E. 2006. Sonda do výživových zvyklostí starších žiakov. In *Životné podmienky a zdravie*. Bratislava: Úrad verejného zdravotníctva SR, 2006. p. 162-166.

SZÁRAZOVÁ, M., JANUŠOVÁ, T., BERNASOVSKÁ, K., KAVCOVÁ, E. 2009. Stravovacie návyky – preferencie mladých adolescentov. In *Životné podmienky a zdravie*. Úrad verejného zdravotníctva SR, 2009, p. 153-157. ISBN 978-80-7159-173-3.

ŠLAISOVÁ, J. 2010. Hygiena, ekologická výroba [online]. 2010, [cit. 2012-05-05]. Retrieved from the web: <<http://vladahadrava.xf.cz/hygiene.html>>.

ZELEŇÁKOVÁ, L., ČAPLA, J., ZAJÁC, P. 2011. Hygiena výživy a stravovania. Nitra: SPU, 2011, p. 7. ISBN 978-80-552-0546-5.

URL 1: Štatistická ročenka – stravovanie detí a mládeže 2011 [online]. 2012 [cit. 2012-03-28], Retrieved from the web: <<http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---stravovanie-deti-a-mladeze>>.

VADOVIČOVÁ, P. 2010. Prevencia obezity na školách. In *Právny kuriér pre školy*, 2010, p. 8-10.

### Kontaktná adresa:

Ing. Lucia Zelenáková, PhD., Slovak University of Agricultural in Nitra, Faculty of Biotechnology and Food Science, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 949 76 Nitra. Slovak Republic, E-mail: Lucia.Zelenakova@uniag.sk

Ing. Dagmar Kozelová, PhD., Slovak University of Agricultural in Nitra, Faculty of Biotechnology and Food Science, Department of Food Hygiene and Safety, Tr. A. Hlinku 949 76 Nitra. Slovak Republic, E-mail: Dagmar.Kozelova@uniag.sk

Ing. Miriam Pietriková, PhD., Slovak University of Agriculture, Faculty of Economics and Management, Department of Statistics and Operation research, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra Slovakia, E-mail: miriam.pietrikova@uniag.sk