

NUTRIČNÍ ZNALOSTI A POSTOJE DVANÁCTILETÉ A TŘINÁCTILETÉ ŠKOLNÍ MLÁDEŽE KE ZDRAVÉ VÝŽIVĚ VE SLOVINSKU

Verena KOCH, Mateja KAVČIČ

Abstrakt: *Ve zprávě prezentujeme názory žáků na zdravou výživu a jejich znalosti o ní. Výzkumu se zúčastnilo 242 žáků. Pro získání informací o postojích a názorech žáků jsme použili dotazník, který byl složen ze dvou částí. V první části měli žáci vyjádřit svůj kladný nebo záporný postoj související se zdravou stravou. V druhé části jsou uvedena jejich písemná vyjádření, ve kterých museli vyznačit, jestli byly jejich postoje správné nebo nesprávné. Chtěli jsme zjistit úroveň znalostí, postojů a vztahů k výživě na základních školách, zda jsou v tomto smyslu mezi dětmi rozdíly v závislosti na pohlaví, věku nebo konkrétní třídě. Většina žáků, kteří mají pozitivní vztahy a názory na zdravou výživu, je si vědoma, že to, co jí, má vliv na jejich zdraví nyní i v budoucnu. Výsledky také ukazují, že existují rozdíly v nutričních znalostech mezi pohlavími, kde děvčata mají o něco lepší znalosti a další pozitivní výsledky jsou mezi žáky vyšších ročníků.*

Klíčová slova: *nutriční znalosti, postoje, dospívající mládež, Slovinsko*

Úvod

Dobré zdraví je důležitým ukazatelem kvality života a souvisí s širším prostředím lidského života, ve kterém hraje důležitou roli zdravá výživa. Ukazatele zdravé výživy podle směrnic Světové zdravotnické organizace jsou úzce spojeny s nižší obecnou a specifickou úmrtností na srdeční a koronární choroby a rakovinu. Tyto dvě choroby jsou také hlavními příčinami úmrtnosti (WHO, 1990; Ferro Luzzi, Gibney, Sjostrom, 2001).

Slovinské statistiky ukazují, že 66,4% všech příčin smrti představují koronární choroby srdeční a rakovina. Na čtvrtém místě (6,6%) jsou choroby trávicího traktu. Některé z nich jsou způsobovány nezdravou výživou a špatnými jídelními návyky.

Vzdělání o zdravém životním stylu a zdravé výživě je důležitým faktorem, který ovlivňuje tvorbu zdravého životního stylu a formování zdravých jídelních návyků jednotlivce. Brzké zařazení učebních programů o zdravé výživě do povinného základního vzdělání a na další úroveň formálního i neformálního vzdělávání může zlepšit znalosti a chování dětí v souvislosti s jídelními návyky.

Samotné nutriční znalosti chování neovlivní, ale poskytnou jednotlivcům znalosti o tom, jak si zvolit správnou stranu. Nutriční znalosti a dovednosti se musí člověk naučit v dětství, kdy si zvyká na pevný jídelní pořádek (Birch, 1987; Shepherd, Dennison, 1996). Proto je škola hlavní zdroj nutričních znalostí a dovedností mládeže.

Ve Slovinsku, podobně jako v jiných zemích, získaly výživa a strategie výživy významné místo v systému vzdělávání na všech stupních. Tato záležitost byla zařazena do oficiálního Usnesení o státním programu z roku 2005. Vychází z potřeby udržování zdraví populace a snížení výskytu takzvaných moderních civilizačních chorob, které způsobují předčasná úmrtí v lidské populaci. Z tohoto důvodu je vzdělání důležitým prvkem dosahování tohoto cíle.

Usnesení o státní nutriční strategii a sportovní činnosti pro zdravější život pro léta 2005-2010 bylo schváleno v roce 2005 a zdůrazňuje strategie pro rozvoj odborného vzdělání v oblasti zdravé výživy a zdravého životního stylu.

Většina populace získává znalosti o výživě v rámci povinného školního vzdělání. Z tohoto důvodu musí učitelé vyzývat studenty, aby jedli zdravě a pravidelně, a zdůrazňovat jim následky nezdravé výživy a jejího dopadu na lidské zdraví.

Ve slovinských vzdělávacích programech jsou témata výživy součástí jiných předmětů, s výjimkou středoškolských programů technologie výroby potravin a pohostinství, zdravotnických škol a vzdělávacích programů domácího hospodaření. Výživa jako speciální didaktický program je „skryta“ v osnovách výuky domácího hospodaření v pátém a šestém ročníku základní školy, kde je tento předmět povinný. Výživa je také vyučována v rámci nepovinného předmětu během posledních tří let základní školy, avšak toto vyučování není povinné (Koch, Kostanjevec, 2005).

Výživa v předškolním vzdělávání

Na této úrovni hovoříme o „nepřímém“ vyučování. Děti jsou zapojovány do nej-různějších forem komunikace a interaktivních činností, kde se metodou pokusů, omylů a odměn učí pravidlům, jak řídit svůj čas a prostor. Prostřednictvím těchto činností se jim může dostávat nepřímého vzdělávání. Osnovy tohoto vzdělávání nejsou přesně definovány, ale umožňují vnášet vzdělávací prvky, které mohou být účinnější než cílené vzdělání.

Výživa v osnovách základních škol (devítiletých)

Povinné základní školní vzdělání trvá 9 let a začíná po dosažení věku šesti let. Končí po úspěšném dokončení tohoto vzdělávacího programu nebo po devíti letech školní docházky.

V prvním cyklu (1.–3. stupeň) učí všechny předměty (nebo většinu předmětů) jeden učitel. Při polovině výuky v první třídě pomáhá učitel předškolních dětí. Během druhého cyklu (4.–6. třída ZŠ) se stále více do výuky zapojují specializovaní učitelé jednotlivých předmětů. Ve třetím cyklu (7.–9. třída) učí každý předmět jen specializovaný učitel tohoto předmětu.

Povinné základní vzdělání je řízeno několika národními osnovami, které byly sestaveny a schváleny Státním výborem pro školské osnovy a Výborem expertů pro

všeobecné vzdělání ve Slovinské republice (1998–2006) a vyhlášeny ministerskou vyhláškou a publikovány podle Zákona o základním školství. Tento zákon určuje, které předměty jsou ve školách povinné.

Škola je základní instituce formálního vzdělání, kde žáci a studenti získávají znalosti o výživě prostřednictvím povinných i volitelných předmětů a odborných předmětů. Tím jsou témata výživy zahrnuta do všech tří stupňů základní školy. Na prvním stupni je výživa součástí předmětu Ochrana životního prostředí (1., 2. a 3. třída), na druhém v předmětu Věda a technika (4. a 5. třída) a Domácí hospodaření (5. a 6. třída). Na třetím stupni základního vzdělání se témata výživy objevují v těchto předmětech: domácí hospodaření, vlastivěda, biologie, chemie a volitelné předměty (moderní metody přípravy jídla a výživa). Hlavním povinným předmětem, který obsahuje nejvíce témat týkajících se výživy a potravin, je domácí hospodaření vyučované v 6. třídě základní devítileté školy. Podle osnov mají studenti po absolvování šesté třídy mít určité znalosti o potravinách a výživě.

Součástí základního vzdělání jsou také dva nepovinné předměty o výživě: Moderní metody přípravy jídel a Metody výživy. Tyto dva předměty poskytují hlubší znalosti o tématu, které jsou užitečné pro pozdější praktický odborný výcvik i pro každodenní život. Předměty jsou nepovinné a žáci si je mohou zvolit na třetím stupni základního vzdělání (v 7., 8. nebo 9. třídě). Předmět Moderní metody přípravy jídel zahrnuje témata významná pro správnou výživu pro udržení zdraví, jako je bezpečná, ochranná a zdravá výživa a vaření. Osnovy zahrnují témata jako jsou výživné látky a zdraví, kvalita potravin a zdravá jídla a nutriční zvyklosti. Předmět nutriční metody se zaměřuje na aspekty výživy jako na prostředky ochrany a udržení zdraví, jako je například význam zdravých jídelních návyků, zdravé potraviny v různých obdobích života a výživa za zvláštních okolností. Osnovy zahrnují témata jako přejídání, tradiční a jiné nutriční zvyklosti, výživa v různém věku a za zvláštních okolností. Kromě toho získávají studenti relevantní znalosti také ve vlastivědě v 6. třídě a v biologii v 9. třídě.

Školní jídla jako součást osnov

Podle zákona je každá základní škola ve Slovinsku povinna poskytnout žákům ve škole alespoň jedno jídlo (čl. 57 Zákona o základním vzdělání, Úřední věstník č. 12–29 II. 1996:884). Proto i školní jídla představují nepřímou formu nutričního vzdělávání.

Cíle výuky jsou formulovány tak, aby žáci:

- Pochopili význam školních jídel a poučili se o jídelním rytmu
- Pochopili smysl dobrých jídelních návyků a jejich význam pro zdraví
- Poučili se o základní hygieně stravování
- Naučili se dobrým mravům u jídla
- Naučili se hodnotit školní jídla a sestavovat jídelníčky
- Uměli posoudit školní jídla z hlediska jejich senzorycké hodnoty

(Simčič, 1999)

Studie ukázaly, že dospívající si nedělají starosti s následky jejich současné výživy pro budoucnost. Vědí sice, co by měli jíst, aby se stravovali zdravě, ale jejich

teoretické znalosti se neodrážejí v praxi jejich jídelních návyků (Story, Resnick, 1986; Gracey, Stanley, Burke a kol. 1996).

Metody

SUBJEKTY

Subjekty byly vybrány ze slovinských škol. Bylo mezi nimi zhruba stejně hochů jako dívek.

Tabulka 1. Děti ve věku 12-13 let podle pohlaví

pohlaví	počet	%
hoši	118	48.8
dívky	124	51.2

Dotazník

Byl použit dotazník, který byl navržen a úspěšně použit pro děti ve věku 11 a 12 let v předchozích výzkumech (Frobisher, Maxwell, 2001). Subjekty byly požádány, aby dotazník vyplnily samostatně. První část dotazníku zkoumala postoje subjektů k různým aspektům výživy a zdravé stravy. Subjekty byly požádány, aby uvedly míru souhlasu nebo nesouhlasu s uvedenými tvrzeními na základě Likertovy pětibodové stupnice. Druhá část dotazníku zkoumala znalosti subjektů týkající se výživy a zdravého stravování. Uvedená tvrzení zkoumala buď teoretické nebo praktické znalosti subjektů. Subjekty odpovídaly na otázky formulacemi „pravda“, „nepravda“ nebo „nevím“. Za správné odpovědi se přičítaly body a za nesprávné se body odečítaly.

STATISTICKÁ ANALÝZA

Pomocí údajů z dotazníku se pro celou skupinu počítaly tabulky a četnost. Skóre znalostí z druhé části dotazníku byla podrobována nezávislému t-testu pro zjištění případných významných rozdílů mezi jednotlivými věkovými skupinami a pohlavími žáků. Použitá úroveň významnosti byla 0,05.

HYPOTÉZY

- Žáci základní školy mají pozitivní postoj ke zdravé výživě
- Postoje ke zdravé výživě se liší podle věku a pohlaví
- Děti vědí, že stravování má vliv na jejich zdraví
- Děti mají dobré (středně dobré) znalosti o výživě, avšak tyto znalosti se liší podle věku a pohlaví dětí

Výsledky:

POSTOJE DĚTÍ KE ZDRAVÉ VÝŽIVĚ

Při analýze dat jsme použili Likertovu stupnici, která se běžně používá v pedagogickém výzkumu. Dotazník používá pět kategorií odpovědí, kterým jsou přiřazeny číselné hodnoty (počet bodů). Pro pozitivní tvrzení jsme přiřadili kategorií »Souhlasím«

5 bodů, a 4, 3, 2 a 1 bod pro ostatní kategorie. Pro negativní tvrzení (popisující nežádoucí postoje) měla kategorie »Souhlasím« hodnotu 1 bodu a zbývající kategorie 2, 3, 4 a 5 bodů.

Tabulka 2: Postoje dětí ke zdravé výživě

	Aritmetický průměr (M)	Standardní odchylka	Variance
Rád/a vařím.	2,20	0,95	0,91
Nikdy jsem nedržel/a redukční dietu.	2,74	1,48	2,18
Mám rád/a chuť zdravých potravin.	2,13	1,03	1,07
Jsou příliš mladý/á, abych přemýšlel/a o zdravé výživě a vyvážené stravě.	3,58	1,24	1,53
Vím, co je to zdravá výživa a co bych měl/a jíst.	1,86	0,80	0,65
Jídlo, které teď jím, bude mít možná v budoucnu dopad na mé zdraví.	2,17	0,96	0,92
Znám energetickou hodnotu různých potravin (kalorickou hodnotu).	2,89	0,99	0,98
Naše školní jídla nejsou zdravá.	3,28	1,19	1,41
Myslím si, že moje strava je vyvážená.	2,45	0,89	0,79
Doma jíme zdravě.	2,20	0,92	0,85
Moji kamarádi nejí zdravě.	3,11	0,92	0,85
Nevím, co mám jíst, abych jedl/a zdravě.	3,48	1,13	1,27
Moji kamarádi se bojí, že budou tlustí.	2,60	1,06	1,13
Zdravá výživa je ztráta času.	4,13	1,15	1,32
U většiny potravin vím, kolik obsahují tuku.	2,82	1,06	1,12
Jím to, co moji kamarádi.	3,61	1,11	1,24
Vím, jak připravit zdravé jídlo.	2,22	0,83	0,68
Vždycky si čtu informace o potravinářských výrobcích.	2,78	1,07	1,14
Zdravé potraviny mi nechutnají.	3,77	0,998	0,996

Údaje v tabulkách ukazují průměr odpovědí všech dětí.

Děti mají kladný postoj k vlastní výživě; vědí, jaké jídlo je pro ně dobré. Většina z nich souhlasí s tím, že zdravé potraviny chutnají dobře, což je pozitivní ukazatel, především pokud je dětem předkládán nový druh jídla.

Do našeho přehledu jsme zahrnuli dvě protikladná tvrzení: Mám rád/a chuť zdravých potravin a Zdravé potraviny mi nechutnají. Na obě tvrzení jsme dostali řadu kladných reakcí: s prvním tvrzením souhlasilo ($M = 2,13$) dětí a s druhým ($M = 3,77$).

Děti také souhlasily s tvrzením, že dostávají zdravou stravu ve škole ($M = 3,28$) a doma ($2,20$), což je také povzbuzující, protože v tomto věku se formují jídelní návyky, u kterých je pravděpodobnost, že zůstanou trvalé. Tento postoj byl dále posílen odpovědí na tvrzení, že to, co teď jedí, bude mít dopad na jejich zdraví v budoucnu. Děti rovněž nesouhlasily s tvrzením, že zdravá a vyvážená strava nejsou důležité,

protože jsou na to ještě příliš mladé ($M = 3,58$). Ukázalo se rovněž, že děti vědí, jak je důležité si číst informace o potravinářských výrobcích.

Nutriční znalosti žáků základní školy

Část dotazníku obsahovala test o 17 položkách, tj. prohlášení, u kterých musely děti rozhodnout, zda jsou správná nebo nesprávná. Pokud si nebyly jisty odpovědí, mohly rovněž zvolit možnost nerozhodnout to.

Jednotlivé položky testu obsahovaly otázky vztahující se na roli živin pro lidské tělo, znalosti o živinách a výživné hodnotě konkrétních potravin, a obecné zásady a doporučení pro zdravou výživu.

Výsledky byly uspořádány podle těchto kritérií: nedostatečný (1), dostatečný (2), dobrý (3), velmi dobrý (4) a výborný (5). Maximální počet bodů byl 17. Celkové bodové hodnocení bylo klasifikováno podle těchto kritérií:

- 0 – 8 bodů = 1 (neúspěšné složení testu)
- 9 – 10 bodů = 2 (dostatečný výsledek testu)
- 11 – 13 bodů = 3 (dobrý výsledek testu)
- 14 – 15 bodů = 4 (velmi dobrý výsledek testu)
- 16 – 17 bodů = 5 (výborný výsledek testu)

Tabulka 3: Stupnice hodnocení s výsledky

Stupnice	Známka	Počet studentů	Rozdělení dosaženého skóre v %
0 – 8 bodů	1 (nedostatečná)	110	45,4
9 – 10 bodů	2 (dostatečná)	66	27,3
11 – 13 bodů	3 (dobrá)	59	24,4
14 – 15 bodů	4 (velmi dobrá)	7	2,9
16 – 17 bodů	5 (výborná)	0	0
		N=242	100%

PRŮMĚRNÝ POČET BODŮ DOSAŽENÝCH V TESTU ZNALOSTÍ

Děti v průměru dosáhly 8,87 bodů, což je negativní výsledek, tj. 1,87 (aritmetický průměr).

Výsledky ukazují, že znalosti dětí jsou špatné; 110 dětí (tj. 45,4%) písemný test nesložilo, dalších 66 dětí (27,3%) dosáhlo výsledku dostatečně, 59 dětí dosáhlo známky dobře, a jen 7 (2,9%) dosáhlo velmi dobrého výsledku. Žádné z 242 zúčastněných dětí nedosáhlo plného počtu bodů a hodnocení výborně. Tři děti však nezískaly ani jeden bod. Všechny tři zakroužkovaly odpověď nevím, a proto jsme jejich odpovědi nemohli počítat.

Děti znají do určité míry obecné zásady správné výživy. Problém vznikne, jakmile mají odpovídat na otázku vyžadující vyšší úroveň znalostí, a když musí dříve získané znalosti uplatnit. Očekávali, jsme, že jejich znalosti obecných zásad zdravé výživy

budou na dobré (střední) úrovni. Bylo by samozřejmě potřeba najít důvody těchto špatných znalostí získaných formálním vzděláním, analyzovat učební metody, které se ve školách používají, a prověřit osnovy předmětu domácího hospodaření a souvisejících témat v rámci jiných předmětů. Bylo by také potřeba pečlivě analyzovat motivaci dětí.

Tabulka 4: Nutriční znalosti žáků základní školy podle pohlaví

Pohlaví	Průměrný počet dosažených bodů	Průměrná známka z testu
	(aritmetický průměr)	(aritmetický průměr)
Hoši	8,81	1,82
Dívky	8,75	1,87

Nutriční znalosti žáků základní školy podle pohlaví

Data jsme analyzovali i podle věku žáků: naše hypotéza zněla, že znalosti starších dětí budou lepší, především proto, že starší děti se již učí komplexnější témata v rámci předmětu domácího hospodaření a kromě toho mají i další předměty, a proto víc možností dávat si do souvislostí znalosti o zdravé výživě získané v jiných předmětech.

Známky dosažené v testu dvanáctiletými

Tabulka 5: Stupnice hodnocení a známky dvanáctiletých žáků

Stupnice	Známka	Počet dětí	Rozdělení dosaženého skóre v %
0 – 8 bodů	1 (nedostatečná)	69	51,9
9 – 10 bodů	2 (dostatečná)	31	23,3
11 – 13 bodů	3 (dobrá)	31	23,3
14 – 15 bodů	4 (velmi dobrá)	2	1,5
16 – 17 bodů	5 (výborná)	0	0
		N=133	100%

Tabulka ukazuje známky získané dvanáctiletými dětmi v testu znalostí. Jak je z tabulky vidět, téměř 48 % dosáhlo kladného hodnocení, a 51,9 % test nesložilo.

Známky dosažené v testu třináctiletými:

Tabulka 6: Stupnice hodnocení a známky třináctiletých žáků

Stupnice	Známka	Počet dětí	Rozdělení dosaženého skóre v %
0 – 8 bodů	1 (nedostatečná)	41	37,6
9 – 10 bodů	2 (dostatečná)	35	32,1
11 – 13 bodů	3 (dobrá)	28	25,7
14 – 15 bodů	4 (velmi dobrá)	5	4,6
16 – 17 bodů	5 (výborná)	0	0
		N=109	100%

Je třeba si uvědomit, že třináctileté děti chodí do 7. nebo 8. třídy základní školy.

Tabulka 7: Průměrný počet získaných bodů a průměrná známka z testu podle věku žáků

Věk	Průměrný počet získaných bodů	Známka dosažená v testu znalostí
	(aritmetický průměr)	(aritmetický průměr)
12	8,48	1,76
13	9,29	2,07

Tabulka ukazuje, že počet získaných bodů a výsledná známka jsou u starších dětí lepší. Může to být proto, že třináctileté děti už mají předmět domácího hospodaření za sebou a mají také další volitelné předměty, kde se tyto informace dozvídají.

Studie ukazuje, že děti nejsou schopny uplatňovat teoretické znalosti získané ve škole v každodenním životě. Například znají některé základní živiny, ale nevědí, ve kterých potravinách jsou obsaženy a v jakém množství. To znamená, že děti znají některé obecné zásady zdravé výživy, ale nemají hlubší znalosti ani neumějí teoretické znalosti uplatnit při praktickém řešení problémů.

Příčiny špatných nutričních znalostí dětí bychom měli hledat v metodách používaných ve formálním vzdělávání, a zjistit, zda děti dostávají všechny potřebné vědomosti požadované osnovami.

Důležitým faktorem získání nutričních znalostí je také zájem studenta. Některé děti se o některé předměty zajímají víc než jiné děti, a jejich znalosti v těchto předmětech jsou proto lepší. Například dívky mají lepší nutriční znalosti než hoši, protože v tomto věku kladou větší důraz na vzhled svého těla než hoši. Nutriční znalosti se také zlepšují s věkem, protože žáci mají ve starším věku již za sebou proces formálního vzdělání a absolvovali již předmět domácího hospodaření a další předměty na toto téma.

Závěry

Dobré jídelní návyky, zdravé postoje a dobré znalosti výživy a zdraví musejí pocházet z dětství a dospívání. Údaje této studie naznačují, že je tato témata potřeba více zařazovat do školní výuky. Tato studie podporuje názor, že výživa by měla mít ve školních osnovách pevné místo. Děti před obdobím dospívání by měly být poučeny o výživě a zdravém stravování, aby si dokázaly vybírat, připravovat a konzumovat zdravá jídla teď i v budoucnu. Tím by se měl zpomalit rostoucí trend výskytu mnoha chorob.

NUTRITION KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF 12–13 YEAR OLDS TOWARDS HEALTHY NUTRITION IN SLOVENIA

Abstract: In the report we present the views of pupils on healthy nutrition, and knowledge of pupils about healthy diet. In the research 242 students participated. To get the answers about the knowledge and views of pupils we administered a questionnaire

which was composed of two parts. In the first part the pupils had to express a positive or negative position related to a healthy diet. In the second part they were given written statements to which they had to decide whether they were correct or incorrect. We wanted to determine whether the knowledge of primary school children varies according to the gender and age, or class. The majority of pupils have positive attitudes to healthy diet; they are aware that what they eat has effects on their health now and in the future. The results also show, that there are differences in nutritional knowledge between sexes, where girls have slightly better knowledge, and more positive result are among pupils who attend higher classes.

Keywords: nutritional knowledge, attitudes, pre-adolescents, Slovenia