

Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vztahy žáků vybraných středních škol k určitým aspektům životního stylu

Relationships of students of selected secondary schools to certain aspects of  
lifestyle

Bc. Ondřej Vanya

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Eva Marádová CSc.

Studijní program: Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Biologie – Výchova ke zdraví

Praha 2017

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval pod vedením PaedDr. Evy Marádové, CSc. samostatně a vyznačil všechny použité prameny. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Místo a datum odevzdání práce:

.....

## Poděkování

Tímto bych rád poděkoval PaedDr. Evě Marádové, CSc. za trpělivost, inspiraci a odborné rady, které mi při psaní této práce poskytovala. Velký dík také patří vedení Gymnázia Nad Štolou a Střední školy ekonomické se sportovním zaměřením, kde jsem mohl realizovat výzkumné šetření. Děkuji i svým rodičům, kteří mě celou dobu podporovali.

**ABSTRAKT:**

Tato práce je zaměřená na zjištění vztahů a postojů žáků vybraných středních škol k tématice správné výživy, pohybových aktivit a užívání návykových látek. Teoretická část práce obsahuje základní poznatky zkoumaných témat. V praktické části práce je popsán a vyhodnocen dotazníkový průzkum, který byl proveden na vybraných středních školách. Pro možné zlepšení zjištěných nedostatků byl navržen celoškolský projekt.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

výživa, sport, zdraví, adolescence, střední škola

**ABSTRACT:**

This thesis is focused on finding relations and attitudes of students of selected secondary schools on the topic of proper nutrition, physical activities and use of addictive substances. The theoretical part contains basic knowledge of the topics. The practical part of the thesis describes and evaluates the questionnaire survey, which was carried out at selected secondary schools. A whole-school project was designed to improve the identified shortcomings.

**KEYWORDS:**

Nutrition, sport, health, adolescence, high school

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 CHARAKTERISTIKA ADOLESCENTNÍHO VĚKU</b> .....	<b>11</b>
1.1 SEBEPOJETÍ / BODY IMAGE V OBDOBÍ ADOLESCENCE .....	11
1.2 VZTAH ADOLESCENTŮ K VLASTNÍMU ZDRAVÍ .....	14
<b>2 VÝCHODISKA SPRÁVNÉ VÝŽIVY</b> .....	<b>16</b>
2.1 ŽIVINY VE STRAVĚ .....	17
2.1.1 Sacharidy.....	17
2.1.2 Lipidy.....	18
2.1.3 Proteiny.....	20
2.1.4 Vitaminy.....	22
2.1.5 Minerální látky.....	25
2.2 ENERGIE VE STRAVĚ .....	26
2.3 PITNÝ REŽIM A VODA VE STRAVĚ.....	27
2.4 VÝŽIVA VE SPORTU .....	28
2.4.1 Sacharidy.....	28
2.4.2 Lipidy.....	29
2.4.3 Proteiny.....	29
2.4.4 Podpůrné látky / doplňky stravy.....	30
<b>3 VLIV PROSTŘEDÍ NA STRAVOVÁNÍ</b> .....	<b>33</b>
3.1 PROSTŘEDÍ RODINY .....	33
3.2 SOCIÁLNÍ PROSTŘEDÍ A ŠKOLA.....	34
3.3 SDĚLOVACÍ PROSTŘEDKY A REKLAMA .....	35
<b>4 PORUCHY STRAVOVÁNÍ</b> .....	<b>37</b>
4.1 MENTÁLNÍ ANOREXIE.....	37
4.2 MENTÁLNÍ BULIMIE .....	39
4.3 NADMĚRNÝ ENERGETICKÝ PŘÍJEM A OBEZITA .....	40
<b>5 POHYBOVĚ SPORTOVNÍ AKTIVITY ADOLESCENTŮ</b> .....	<b>42</b>

5.1	DOPORUČENÉ POHYBOVÉ AKTIVITY.....	42
5.2	SPORTOVNÍ PREFERENCE ADOLESCENTŮ .....	43
5.3	SPORTOVNÍ TRÉNINK.....	44
5.3.1	<i>Pohybové a taktické dovednosti</i> .....	44
5.3.2	<i>Pohybové schopnosti</i> .....	45
5.3.3	<i>Psychika a osobnost sportovce</i> .....	46
<b>6</b>	<b>DŮSLEDKY POHYBOVÝCH AKTIVIT .....</b>	<b>47</b>
6.1	ANATOMICKÉ A FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY.....	47
6.1.1	<i>Adaptace kardiovaskulárního systému</i> .....	47
6.1.2	<i>Adaptace dýchání</i> .....	47
6.1.3	<i>Adaptace svalového a podpůrného aparátu</i> .....	48
6.1.4	<i>Adaptace CNS</i> .....	48
6.2	RIZIKA NEPŘIMĚŘENÉ TĚLESNÉ ZÁTĚŽE.....	49
6.3	PSYCHOSOCIÁLNÍ ASPEKTY SPORTU.....	49
<b>7</b>	<b>NÁVYKOVÉ LÁTKY V ADOLESCENCI.....</b>	<b>51</b>
7.1	NEJČASTĚJI UŽÍVANÉ LÁTKY .....	51
7.2	VÝSLEDKY VYBRANÝCH STUDIÍ .....	52
7.2.1	<i>Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků (HBSC)</i> .....	52
7.2.2	<i>Projekt SAHA</i> .....	53
<b>8</b>	<b>UKOTVENÍ VÝUKY VÝŽIVY A TĚLESNÉ VÝCHOVY V KURIKULÁRNÍCH</b>	
	<b>DOKUMENTECH STŘEDNÍCH ŠKOL.....</b>	<b>53</b>
8.1	SYSTÉM KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ .....	54
8.2	KLÍČOVÉ KOMPETENCE .....	54
8.3	RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO GYMNÁZIA .....	55
8.3.1	<i>Vzdělávací oblast Člověk a zdraví</i> .....	55
8.4	RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ - STUDIJNÍ OBOR	
	EKONOMIKA A PODNIKÁNÍ.....	57
8.4.1	<i>Vzdělávací oblast Vzdělávání pro zdraví</i> .....	57
	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>59</b>
8.5	CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI .....	59
8.6	HYPOTÉZY .....	59
8.7	METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	60

8.7.1	Dotazníkové šetření .....	60
8.7.2	Cílové školy pro výzkumné šetření.....	61
8.7.3	Charakteristika cílové skupiny.....	61
8.8	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	62
8.8.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření.....	62
8.8.2	Diskuze dotazníkového šetření .....	85
8.8.3	Ukotvení vzdělávacích oborů <i>Výchova ke zdraví a Tělesná výchova na zkoumaných školách</i> .....	92
8.8.4	Diskuze hypotéz.....	94
8.9	NÁVRH CELOŠKOLNÍHO PROJEKTU .....	101
	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>108</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>110</b>
9.1	LITERÁRNÍ ZDROJE .....	110
9.2	ELEKTRONICKÉ ZDROJE.....	113
	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>114</b>
	VZOR DOTAZNÍKU .....	114
	PŘÍKLAD VYPLNĚNÉHO DOTAZNÍKU .....	117



## Úvod

Výživa a zdravá strava jsou v posledních letech mnohokrát a rozličně skloňované pojmy. Existují spousty poradenských center i soukromých klinik zaměřujících se na pomoc v boji s nadváhou či obezitou, což je zajisté chvályhodné. Přesto však mívají lidé často problémy přijmout rady ohledně stravování, jelikož se jedná o součást životního stylu, pro mnohé dosti intimní. Také ve sdělovacích médiích i v odborných publikacích je nespočet informací, napovídajících jak zdravě hubnout a jak pečovat o svou tělesnou schránku po všech stranách. Proč přesto vidíme stále více lidí trpících nadváhou či obezitou? Už naše civilizace tak moc zpohodlněla a zapomněla, jak správně jíst a jak důležitý je pro člověka pohyb? Můžeme buď upadnout do letargie, rezignovat, říci si – nějak to dopadne. Anebo můžeme děti už od školních lavic vést k tomu, aby věděli, jak o svoje tělo i svého ducha správně pečovat, vštípit jim to, co v dospělosti využijí se samozřejmostí, jako jsou vyjmenovaná slova nebo násobilka, a budou tyto vlastnosti a vědomosti předávat dalším generacím.

V době kvalitní lékařské péče už nám nehrozí ani tak choroby, které ničily světovou populaci v minulých staletích, jako spíše choroby civilizační a metabolické, obezita, diabetes, ateroskleróza a poruchy pohybového aparátu. Všem těmto onemocněním lze v drtivé většině případů předcházet právě dodržováním správných návyků v životním stylu. A kde jinde s prevencí těchto onemocnění začít, než právě ve školách?

Tato práce se zabývá vybranými aspekty životního stylu, konkrétně správnou výživou a pohybovými aktivitami, a kterak jsou vnímány žáky vybraných středních škol.

Cílem práce je zjistit informace o vztazích žáků tříd se standardním gymnaziálním zaměřením a žáků tříd se sportovním zaměřením k vybraným faktorům zdravého životního stylu, tedy ke správné výživě, pohybovým aktivitám a návykovým látkám, a na základě těchto informací navrhnout případnou intervenci.

V teoretické části jsou popsány základy správného stravování pro běžnou dospívající populaci a pro intenzivněji sportující jedince. Je zde zmíněna fyziologie

pohybové zátěže coby činitele ovlivňujícího složení a funkčnost těla, stejně jako problematika konzumace návykových látek.

Praktická část této práce je zaměřena na získání informací ohledně vztahu ke správné výživě, k pohybovým aktivitám a jejich vzájemná korelace, zjištění oblíbenosti návykových látek ve zkoumaném vzorku a zjištění postojů žáků k vyučovacím předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova. K zajištění těchto informací posloužil strukturovaný dotazník.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Charakteristika adolescentního věku

### 1.1 Sebepojetí / Body image v období adolescence

Sebepojetím bývá označována poznávací složka vědomí, jedná se hlavně o poznatky a přesvědčení o sobě samém (Fialová, Krch, 2012). Jako lidé se od ostatních živočichů odlišujeme dvojitým vztahem k vlastnímu Já. Jedna část je poznávací (já poznávám a hodnotím), druhá je současně objektem pozorování a hodnocení. Vše, co člověk vztahuje k vlastnímu Já a jak se projevuje navenek, ovlivňují jednak vrozené dispozice, ale také interpersonální, kulturní a sociální vlivy. Podstatnou roli zde hraje osobní a sociální identita, duševní zdraví, celková vyrovnanost, životní spokojenost a vědomí smysluplnosti existence (Fialová, Krch, 2012).

V období adolescence se značně mění sebepercepce i hodnocení okolí. V myšlení člověk používá více abstraktních a hypotetických termínů, vyjadřuje vlastní postoje, hodnotí vlastní osobnost, začíná uvažovat o hypotetických situacích. Adolescent je schopen a ochoten se charakterizovat krom kladných vlastností i těmi zápornými, ačkoliv kladné vlastnosti většinou převládají a jsou těmi důležitějšími. Tato etapa v životě jedince je vystižena větou „Jsem to, čemu věřím“ (Vágnerová, 1999).

Spokojenost člověka se sebou samým značně ovlivňuje jeho chování navenek. Na míru aktivity má vliv pocit výše vlastní hodnoty, důležitosti, výkonnosti, přitažlivosti apod. Důležité je, jak se jedinec dívá sám na sebe, jak o sobě přemýšlí a jak vnímá, že o něm přemýšlí ostatní (berme v potaz fyzický zevnějšek, psychické vlastnosti, chování, ale i to, co mu patří jakožto majiteli, tedy hmotné statky).

Uvažujeme-li tělesný zevnějšek, jedná se o atribut, který je pro adolescenta velmi důležitý (narcistní zaměření), protože tělo je podstatný komunikační prostředek a vypovídá jak o sociálním statutu jedince, tak o jeho atraktivitě pro okolí. Vnější vzhled je důležitou součástí sebehodnocení a vzhledem k tomu, že se jedná o období tzv. vztahové intimity, jde také o prvek upoutání pozornosti opačného pohlaví (Vágnerová, 1999).

Posuzování vzhledu je do značné míry ovlivňováno módními trendy a vrstevníky a velký vliv zde mohou mít i masmédiá a reklamní propagace. Pro tento věk je také typické zdobení těla, často hraničící se sebepoškozováním. Jedná se např. o poruchy stravování (mentální anorexie, bulimie), cílený nárůst svalové hmoty s pomocí různých preparátů, piercing, tetování aj. (Fialová, Krch, 2012).

Zdraví v této věkové skupině nebývá považováno za důležité, zejména proto, že je ještě chápáno jako samozřejmé. Mladí lidé bez zdravotních problémů nejsou příliš motivováni k činnostem pro zdraví a nepřikládají důsledky činnostem zdraví ohrožujícím (kouření, pití alkoholu aj.), jejichž dopad leží v daleké budoucnosti (Fialová, Krch, 2012).

Problematiku sebepojetí u středoškolské mládeže měl za úkol zmapovat výzkum realizovaný L. Fialovou na pracovišti UK FTVS v letech 1992 až 1999. Jelikož většina zahraničních zdrojů klade v tematicke věnované vlastnímu tělu zvýšený důraz především na populaci dospívajících dívek, byla tato studie zaměřena právě na tuto skupinu, pro kterou je také typické ovlivňování zvenčí, tedy potřeba líbit se, být druhými akceptován a uznáván. Pro porovnání pak byla studie rozšířena i na mužskou populaci stejného věku se stejným počtem respondentů. Výsledky ukázaly, že tělesné sebepojetí může být výrazným motivačním činitelem a mládež je ochotna měnit své pohybové i stravovací návyky s cílem změny svých tělesných proporcí. Osoby hodnotící svůj tělesný typ blízko ideálu měly nižší hmotnost, nižší BMI, nižší procento tukové vrstvy, vyšší procento ektomorfní komponenty<sup>1</sup> u somatotypu, jsou více introvertované, své tělo hodnotí více pozitivně. Jako nejdůležitější prostředek ke zlepšení fyzického stavu pokládají pohybovou aktivitu. K negativnímu sebehodnocení se přiklánějí nejčastěji osoby subjektivně odhadující velké rozdíly mezi vnímáním vlastního těla a předpokládanou ideální postavou. Tito jedinci vykazují největší snahu o korekci postavy, a to všemi dostupnými prostředky, tedy pohybovou aktivitou, ale i skrze redukční diety a pasivními prostředky, mezi které patří nejrůznější tablety, krémy či vibrační přístroje.

---

<sup>1</sup> Ektomorfní komponenta podle typologie somatotypu Heathové a Cartera vyjadřuje relativní linearitu a stupeň podélného rozložení tělesné hmoty, tedy hlavně svalové a tukové tkáně. Stanovuje se z výškově-hmotnostního indexu dotyčného jedince (body mass index). (Pavlík, 1999)

**Na základě dělení podle energetického příjmu** bylo zjištěno, že osoby mající nižší energetický příjem jsou více nespokojené s vlastní postavou a cítí jistý nesoulad mezi skutečností a ideálem. Hodnocení vlastní postavy a tělesné dokonalosti u nich bývá více negativní. Snížení energetického příjmu je u nich záměrným prostředkem v boji za zlepšení tělesných proporcí, stejně jako další pasivní prostředky a zvýšení pohybové činnosti.

**Na základě míry spokojenosti s vlastním tělem** bylo zjištěno, že osoby spokojenější mají nižší hmotnost, nižší množství tuku a BMI, vyšší ektomorfní komponentu a nižší endomorfní komponentu. 9 % spokojených osob přes tuto skutečnost hodnotí svou hmotnost negativně. Tyto osoby jsou v nejmenší míře zaměřeny na štíhlost, naopak osoby nespokojené s vlastním tělem vykazovaly největší touhu po štíhlosti. Dietní prostředky ke korekci těla nejvíce zhodnocuje skupina osob nespokojených, tyto osoby se častěji než k pohybovým aktivitám uchylují právě k redukčním dietám. Osoby spokojené jako nejvhodnější prostředek ke zlepšení tělesného zdraví uváděly právě pohybové aktivity.

### **Souhrn**

Dle studie jsou ve vztahu k vlastnímu tělu dívky uvědomělejší než chlapci, skupina nespokojených dívek se však značně liší od nespokojených chlapců. Manifestuje totiž velkou snahu po nápravě jak pohybovou aktivitou, tak změnou stravování. Výzkum také ukázal závažné nedostatky v pohybových aktivitách i stravovacích návycích u středoškolské populace. Pohybová aktivita byla u většiny respondentů hodnocena jako málo intenzivní, příjem potravy zanedbával vlákninu, vápník a vitamíny s důrazem na vitamín C. Obsahuje také více tuku a cholesterolu a celkové přijaté energie. Potvrdilo se, že spokojenější a vyrovnanější jsou štíhlé osoby (Fialová, Krch, 2012).

Také Vágnerová uvádí (1999), že tělo jedince je typicky posuzováno v porovnání s aktuálním standardem atraktivity. Je to však hodnota relativní a vzniká srovnáním s ostatními adolescenty a s ideálem, který je momentálně ve veřejném povědomí. Tělové schéma, jak na něj jedinec pohlíží, se může stát primární a nejdůležitější součástí vlastní identity jedince a pokud odpovídá aktuálnímu ideálu krásy, může vytvářet oporu vlastního sebevědomí a podporovat pocity sebejistoty a sociální akceptace. Pomáhá též dosáhnouti uspokojivé prestiže, čemuž napomáhá stylizace oblečením podtrhujícím tělesné znaky.

Pokud je jedinec v tomto směru nějakým způsobem znevýhodněn (např. estetickým nebo funkčním handicapem), je v této oblasti ohrožen vyšší nejistotou a negativním sebehodnocením, které může být posilováno i sociálně. Může se jednat o příliš malou výšku u chlapců nebo naopak velkou výšku dívek, vyšší tělesnou hmotnost, která bývá často cílem žertů. Emocionální prožitek většinou obsahuje pocit zklamání, úzkost a akceleruje v situacích, ve kterých hraje fyzický zevnějšek výraznější roli. (Vágnerová, 1999)

V období adolescence má tedy tělo pro jedince velký význam a je mu proto přikládána značná pozornost. Vnější vzhled a atraktivita se stává cílem i prostředkem, adolescent má potřebu líbit se sobě i ostatním, aby si byl jistý svou hodnotou. Zevnějšek se stává prostředkem k dosažení akceptace okolí a sociální prestiže. Zejména dívky v adolescentním věku dokážou vyvinout značnou aktivitu, aby se tomuto ideálu přiblížily (Vágnerová, 1999).

## **1.2 Vztah adolescentů k vlastnímu zdraví**

Vztah dospívajícího člověka k vlastnímu zdraví je poněkud odlišný než v dětství či v dospělosti. U některých jedinců se objevuje přehnaná úzkostlivost, jiní zase zlehčují vlastní obtíže. Obecně se však dospívající za jakékoliv nedostatky (včetně nedostatků ve zdravotním stavu) stydí a nechtějí si je připouštět. Neradi tak například před spolužáky užívají léky. Rodičům se také svěřují méně než v dětství a ti tím pádem zdraví svých potomků méně sledují. Dospívající mohou také být citliví na jednání zdravotnického personálu. Pokud se setkají s malou vstřícností či kritikou, často nespolupracují či se vyhýbají návštěvám zdravotnických zařízení, zvláště pak, je-li onemocnění současně sociálně citlivou záležitostí. Stává se proto, že se s onemocněním začne pracovat relativně pozdě (Machová, 2015).

Celkové hodnocení zdraví je subjektivním indikátorem zdravotního stavu, který je založen na vnímání a hodnocení vlastního zdraví. Obvykle vychází z vědomého i nevědomého porovnání sebe sama se stejně starými vrstevníky. Také byl zjištěn vztah mezi subjektivním hodnocením vlastního zdraví v adolescenci a objektivními zdravotními výsledky v dospělosti. Podpora zdraví má tedy významný vliv na budoucí zdraví jedince v dospělosti (Kalman, 2011).

Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků (Health behaviour in school-aged children – HBSC),<sup>2</sup> věnující se hodnocení zdraví a životního stylu dětí a mládeže, uvádí hodnocení vlastního zdraví očima dětí následovně – na otázku: „Co soudíš o svém zdravotním stavu?“ odpovědělo 30,7 % patnáctiletých chlapců – Je vynikající; 60,5 % - Je dobré; 7,5 % - Ne moc dobré, 1,3 % - Špatné.

Patnáctileté dívky odpovídaly následovně: 19 % - Vynikající; 68,2 % - Dobré; 10,4 % - Ne moc dobré, 2,4 % - Špatné.

Některá klíčová zjištění studie:

- Pozitivně hodnotí své zdraví 9 z 10 školáků.
- S věkem klesá u dívek hodnocení „vynikající.“
- Dívky uvádí výskyt potíží častěji než chlapci, jejich životní spokojenost také s věkem klesá, u chlapců se nemění.
- Podíl dívek s nadváhou nepřekračuje 10 %, se svou postavou ale není spokojena každá třetí až čtvrtá dívka (Kalman, 2011).

---

<sup>2</sup> Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků  
[http://hbcs.upol.cz/download/narodni\\_zprava\\_zdravi\\_ziv\\_styl.pdf](http://hbcs.upol.cz/download/narodni_zprava_zdravi_ziv_styl.pdf)

## 2 Výhodiska správné výživy

Ideální koncept stravování označujeme jako *racionální výživu*, která by měla být pestrá, smíšená, energeticky odpovídající požadavkům a výdeji jedince a rozdělena do menších dávek v průběhu dne (20 % snídaně, 10 % svačina, 35 – 40 % oběd, 10 % svačina, 20 % večeře) (Bartůňková, 2014). Je vhodné vyvarovat se dietním excesům, jako jsou přísné redukční diety, které mohou vyvolat opačný efekt – tzv. stresovou hyperfagii (zvýšenou chuť k jídlu) až metabolický rozvrat (viz poruchy stravování). Je třeba respektovat sezónní vlivy a cirkulární rytmus (v létě zvýšit příjem sacharidů a v zimě tuků), omezit solení, slazení a příjem alkoholu, udržovat dostatečný příjem ovoce a zeleniny zejména pro dostatečný přísun vitamínů (hlavně C, A) a vlákniny. Je žádoucí celkově omezit příjem masa (při nadbytku hrozí karcinomy střev a dna), zvýšit příjem celozrnných a hrubě mletých obilnin, zvýšit příjem rostlinné stravy včetně rostlinných bílkovin, preferovat rostlinné tuky, a zajistit přísun antioxidantů (hlavně vitamíny A, C, E, selen) chránících buňku před volnými kyslíkovými radikály,<sup>3</sup> které vznikají hlavně při anaerobních činnostech<sup>4</sup> (Bartůňková, 2014).

Každodenní snídaně je významným prediktorem vztahu ke zdravé výživě u dětí. Procento mladých lidí, kteří pravidelně snídají, se s postupem věku snižuje, v rozmezí 12 - 19 let věku snídá 77 % dospívajících. Nepravidelné snídání má vliv na kognitivní funkce, omezuje schopnost učit se, přímo souvisí se zvyšováním tělesné hmotnosti a hladiny cholesterolu v krvi. Vynechávání snídaně a posun posledního jídla do pozního večera můžeme častěji pozorovat u obézních dětí. U dětí, které snídají, je riziko vzniku obezity nižší.

Výsledky studie HBSC uvádí, že každý den během pracovních dní snídá 42 % patnáctiletých dívek a 46 % patnáctiletých chlapců.

---

<sup>3</sup> „Termín volný radikál z chemického hlediska je jakákoliv molekula, atom nebo ion s nepárovými elektrony ve valenční sféře schopný alespoň krátkodobé samostatné existence (Pláteník, 2009).

<sup>4</sup> Výkonově náročná činnost s nedostatečným přísunem kyslíku do organismu, kdy energii ve formě ATP dodává anaerobní glykolýza (Silbernagl, 2004).



Co se konzumace ovoce a zeleniny týče, 40 % patnáctiletých dívek a 29 % chlapců uvádí, že konzumují ovoce alespoň 1x denně. Podíl konzumace zeleniny je nižší, 36 % dívek a 21 % chlapců uvádí, že alespoň 1x denně konzumují zeleninu.

Celkově vzato, dívky konzumují ovoce i zeleninu s 1,5 až 2 krát větší četností než chlapci (Kalman, 2011).

## 2.1 Živiny ve stravě

### 2.1.1 Sacharidy

Sacharidy můžeme považovat za nejvýznamější zdroj energie pro tělo. Vyskytují se volné nebo vázané ve sloučeninách s proteiny nebo lipidy. Podle počtu tzv. cukerných jednotek je rozdělujeme na:

- **monosacharidy** – obsahují jednu cukernou jednotku, např. glukóza (hroznový cukr) nebo fruktóza (ovocný cukr);
- **oligosacharidy** – obsahují 2 - 10 monosacharidových jednotek, např. sacharóza (řepný cukr), laktóza (mléčný cukr), maltóza (sladový cukr);
- **polysacharidy** – obsahují 10 a více monosacharidových jednotek, např. škrob, colulóza, pektin, inulin;
- **složené sacharidy** – obsahují již výše zmíněné bílkoviny či lipidy vázané ve sloučeninách.

Podle současných výživových doporučení by sacharidy měly tvořit 55 - 60 % denního energetického příjmu. Pokud se získaná energie nevyužije, dojde k uložení ve formě tuku. Vysoký příjem sacharidů (hlavně jednoduchých – monosacharidy a disacharidy) je rizikový z hlediska vzniku rozličných onemocnění včetně tvorby zubního kazu (viz poruchy příjmu potravy) (Trojan, 2003).

**Vláknina.** Tímto termínem se označuje důležitá část stravy, která v trávicím traktu nerozkládá. Nejčastěji se do této skupiny zařazují látky jako celulóza, hemicelulózy, pentozany, beta-glukany, pektiny, chitin a lignin. Protože se jedná o polysacharidy (kromě ligninu), hovoříme o vláknině také jako o neškrobových polysacharidech. Tzv. rozpustná vláknina (převážně pektiny) se zčásti rozkládají střevní mikroflórou a částečně tak přispívají k příjmu energie. Vláknina v potravě má však převážně funkci ochrannou.

Působí preventivně proti řadě neinfekčních onemocnění, mezi které patří např. rakovina tlustého střeva a jiná nádorová onemocnění, onemocnění srdce a cév, diabetes, zácpa apod. (Blatná, 2005).

### 2.1.2 Lipidy

Z chemického hlediska se jedná o estery vyšších mastných kyselin a glycerolu, nazývané také triglyceridy. Nejdůležitější složkou tuků jsou právě mastné kyseliny, v jejichž složení se odráží vliv tuků na lidské zdraví.

Úloha lipidů (tuků) je v lidské výživě několikerá:

- Jsou nejvydatnějším zdrojem energie – mají zhruba dvojnásobnou energetickou hodnotu oproti sacharidům a bílkovinám (37 kJ/g);
- Jsou transportním prvkem pro řadu látek rozpustných v tucích (vitamíny A, D, E, K, karotenoidy, esenciální mastné kyseliny);
- Dodávají stravě sensoricky příjemné vlastnosti – jemnost chuti, příjemnost při žvýkání a polykání;
- Při tepelné úpravě z nich vznikají látky sensoricky hodnotné – dodávají chuť a vůni;
- Více než jiné složky potravy vyvolávají pocit sytosti, který se však dostaví nejdříve za půl hodiny od požití

(Svačina a kol., 2013).

Mastné kyseliny rozdělujeme na nasycené a nenasycené.

**Nasycené mastné kyseliny (MK)** mají účinek na organismus závislý na délce jejich uhlíkového řetězce. Nasycené MK s kratším řetězcem (do 12 atomů uhlíku) procházejí z trávicího traktu portálním řečištěm přímo do jater, kde jsou metabolizovány a nemají tedy vliv na hladinu cholesterolu či LDL v krevní plazmě. Mezi nasycené MK s dlouhým řetězcem (14 až 26 atomů uhlíku) řadíme např. kyselinu myristovou a palmitovou, jejichž působení v organismu se hodnotí negativně a příjem těchto kyselin by se měl omezovat. Nachází se hlavně v tucích živočišného původu, z rostlinných zdrojů hlavně v tuku kokosovém. Kyselina stearová je hodnocena neutrálně.

**Nenasycené MK** jsou z výživového hlediska hodnoceny pozitivně a jedná se o složku stravy, jejíž podíl je třeba zvyšovat. Dělí se na MK s jednou dvojnou vazbou (monoenové, např. kyselina olejová) a s více dvojnými vazbami (polyenové). Mezi polyenovými kyselinami se dále rozlišují mastné kyseliny omega-3 (např. kyselina linolenová, eikosapentaenová, dokosahexaenová) a omega-6 (např. kyselina linolová, arachidonová). Organismus tyto látky nedokáže syntetizovat, proto musí být v dostatečné míře přijímány v potravě. Proto je také nazýváme *esenciální*. Jako zdroje omega-6 MK můžeme uvést rostlinné oleje (slunečnicový, kukuřičný, makový, sezamový) a jako zdroje omega-3 MK olej řepkový, sójový nebo lněný. Tyto jsou také obsaženy v tuku mořských ryb, méně v tuku ryb sladkovodních.

**Trans mastné kyseliny** jsou řetězce s odlišným prostorovým uspořádáním atomů a vyskytují se v mléčném a zásobním tuku přežvýkavců a často ve ztužených tucích. Z hlediska rozvoje kardiovaskulárních onemocnění je jejich přísun hodnocen jako negativní. Ve větší míře vznikají při hydrogenizaci (ztužování nenasycených MK vodíkem) nebo také v menší míře při úpravě potravy na tuku za vysokých teplot. Konzumaci trans MK je radno snižovat (Svačina a kol., 2008).

**Fosfolipidy** jsou tuky obsahující krom mastných kyselin další složky. Jsou důležité pro řadu vitálních funkcí, tvoří buněčné membrány, působí v prevenci nádorových a kardiovaskulárních onemocnění. Zdrojem fosfolipidů je např. vaječný žloutek, panenské oleje (zejména sojový), dále také podmásli. Fosfolipidy jsou dodávány v doplňcích potravy (např. lecitin) nebo jsou o ně potraviny obohacovány.

**Cholesterol** neřadíme přímo mezi tuky, ale v souvislosti s nimi je třeba ho zmínit, jelikož bezprostředně působení tuků v organismu doprovází. Je přítomen pouze v potravinách živočišného původu. Nejvíce je ho zastoupeno ve vnitřnostech, ve vaječném žloutku, v másle a mléčných výrobcích s vyšším podílem tuku. Příjem cholesterou by neměl být vyšší než 300 mg/den, což většina české populace vysoce překračuje, jeho příjem by naopak měl být omezován (Blatná, 2005).

Energetický podíl z příjmu tuků by neměl přesáhnout 30 % denního přísunu energie, neměl by však také klesnout pod 20 %, jinak by mohlo dojít k nedostatečnému příjmu nezbytných látek, jakožto esenciálních mastných kyselin nebo vitaminů

rozpuštěných v tucích. Co se složení tuku ve stravě týče, měl by poměr mastných kyselin nasycených:monoenoových:polyenoových odpovídat poměru 1:1,4:0,6 a poměr omega-6 a omega-3 5:1 až 2:1 (Svačina a kol., 2013).

### 2.1.3 Proteiny

Proteiny (bílkoviny) jsou látky, jež ve svých makromolekulách obsahují uhlík, vodík, kyslík a dusík. Mohou obsahovat i další prvky (např. síru a fosfor), potom jim říkáme složené bílkoviny. Stavebními jednotkami proteinů jsou aminokyseliny, které se do řetězců spojují peptidovými vazbami. Aminokyseliny dělíme podle toho, zda je organismus umí syntetizovat (neesenciální) nebo je třeba je do organismu dodávat (esenciální).

Mezi neesenciální aminokyseliny řadíme glycin, alanin, serin, cystein, asparagin a kyselinu asparagovou, glutamin a kyselinu glutamovou, prolin a tyrosin.

Esenciálními aminokyselinami jsou: lysin, valin, methionin, threonin, fenylalanin, leucin, izoleucin a tryptofan.

Ve specifických situacích definujeme tzv. semiesenciální aminokyseliny, např. v období růstu se jedná o histidin a arginin nebo o tyrosin při selhání ledvin (Marádová, 2010).

Proteiny můžeme dělit podle původu na:

- Proteiny živočišného původu (mají esenciální aminokyseliny v příznivějším poměru, který je bližší proteinům v lidském organismu) se považují za plnohodnotné bílkoviny, přičemž nejpříznivější poměr aminokyselin je v mléčné a vaječné bílkovině, u masa se rozlišuje, zda jde o svalovinu nebo pojivovou tkáň, jejíž výživová hodnota je horší;
- Proteiny rostlinného původu bývají méně biologicky hodnotné, jelikož některá aminokyselina bývá většinou limitující (potravinu jí obsahuje zanedbatelné množství nebo chybí úplně). U obilovin se jedná o lysin a u luštěnin o methionin (Trojan, 2003).

Proteiny patří mezi hlavní makronutrienty, které nejde v organismu nijak nahradit. Po přeměně trávením na aminokyseliny se dále využívají např. na tvorbu plazmatických

proteinů důležitých pro výstavbu a obnovu tkání, pro tvorbu enzymů nebo dalších dusíkatých látek se specifickou funkcí (např. hemoglobin na přenos kyslíku krví, nukleové kyseliny – přenos a exprese genetické informace, kreatin – energetický substrát pracujícího svalu) nebo jako substrát pro získávání energie.

Pro určení příjmu proteinů pro lidský organismus je potřeba vzít v úvahu několik faktorů, a to např. biologickou hodnotu proteinu, fyzikální a chemické změny při přípravě pokrmů, možné poruchy metabolismu proteinů a celkovou potřebu proteinů v souvislosti s fyzickou námahou jedince. V reálu se ale uvažuje pouze celková potřeba proteinů a pouze okrajově biologická hodnota. Minimální denní příjem u dospělého člověka je cca 0,5 až 0,6 g proteinu na 1 kg hmotnosti jedince. Doporučuje se minimálně 0,6 až 0,8 g/kg hmotnosti, což je množství, které již zahrnuje bezpečnostní rezervy. Optimální příjem by však měl být 0,8 až 1,2 g/kg, nejčastěji 1g/kg. Při příjmu tohoto množství proteinů už nehrozí, že by některá aminokyselina byla v nedostatku (Pánek, 2002).

Potřeba příjmu proteinů se však také liší v závislosti na aktivní fyzické činnosti jedince. Následující tabulka ukazuje odlišnosti v doporučených příjmech proteinů u rozličně aktivních jedinců:

Tabulka 1. (Clark, 2014)

Fyzická aktivita	Příjem proteinů v g/kg tělesné hmotnosti
Dospělý se sedavým životním stylem	0,8
Kondičně cvičící, dospělý	1,0 – 1,5
Vytrvalostní sportovec, dospělý	1,2 – 1,6
Sportovec v růstu, dospívající	1,5 – 2,0
Dospělý budující svalovou hmotu	1,5 – 1,7
Sportovec omezující příjem energie	1,6 – 2,0
Odhadovaná maximální využitelná dávka pro dospělého	2,0
Průměrná potřeba bílkovin vytrvalostních sportovců – mužů	1,1 – 2,0
Průměrná potřeba bílkovin vytrvalostních sportovců – žen	1,1 – 1,8

## 2.1.4 Vitaminy

Vitaminy jsou látky, které si organismus není schopen syntetizovat a je proto nutné je přijímat v potravě. Je to různorodá skupina látek plnících v organismu rozličné funkce. Mohou působit jako prekurzory biokatalyzátorů, kofaktory enzymů nebo hormonů či jako antioxidanty. Každý vitamin má denní doporučenou dávku, kterou bychom měli přijmout. Při konzumaci potravy s nepříznivým složením a nedostatkem vitamínu dochází k hypovitaminóze, při absenci některých vitaminů pak dochází k avitaminóze a z ní plynoucích potíží pro organismus. Vzhledem k různorodosti této skupiny látek se jako nejjednodušší jeví rozdělení na **vitaminy rozpustné v tucích** (A, E, D, K) a **vitaminy rozpustné ve vodě** (vitaminy skupiny B a kyselina askorbová)(Pánek, 2002).

Následuje shrnutí základních vitaminů a jejich vlastností.

### 2.1.4.1 Vitaminy rozpustné v tucích

**Vitamin A - retinol** je důležitý pro procesy probíhající na oční sítnici, a proto pro vidění. Má antikancerogenní účinky. Zdroji retinolu jsou rybí tuk a játra, vaječný žloutek a provitaminy (karoteny) jsou obsaženy v mrkvi, listové zelenině, meruňkách nebo broskvích. Nedostatek se projevuje šeroslepostí, rohovatěním sliznic a poruchami růstu.

**Vitamin D – kalciferol** je skupina zahrnující zejména vitamín D2 a D3. Vytváří se v těle ze svých prekurzorů při působení ultrafialového záření, avšak v malé míře, je proto také nutné ho přijímat v potravě. Nachází se zejména v rybím tuku a játrech některých ryb (treska) a ve vaječném žloutku. Při jeho nedostatku je porušena resorpce vápníku a jeho ukládání, u dětí hrozí křivice (rachitis), u dospělých pak osteomalacie, tedy řidnutí kostí a jejich snížená odolnost (Fořt, 2000).

**Vitamin E – tokoferol** je skupina vitaminů působících v těle jako antioxidanty. Kvalitními zdroji jsou rostlinné oleje, obilné klíčky a listová zelenina (hlavně špenát). Při nedostatku se objevují příznaky spojené s vlivem volných radikálů, v extrémních případech až nekróza jater či poruchy nervosvalových funkcí.

**Vitamin K – fylochinon** zastupuje skupinu látek, které se podílejí na metabolismu proteinů a tvorbě srážlivých faktorů krve. V menší míře ho produkuje mikroflóra tlustého

střeva, v potravě se nachází hlavně v játrech, luštěninách a listové zelenině. Při jeho nedostatku se mohou objevit krvácivé stavy (Pánek, 2002).

#### 2.1.4.2 *Vitamíny rozpustné ve vodě*

**Vitamin B1 – thiamin** působí jako součást enzymů karboxyláz, zasahuje do metabolismu kyseliny pyrohroznové a je výrazným působkem v Krebsově cyklu. Ovlivňuje správnou funkci střev a oběhového systému a pomáhá chránit nervový systém před zánětlivými stavy. Najdeme ho především v kvasnicích, dále v klíčcích, hrachu a sojové mouce. Z živočišných zdrojů pak hlavně ve vepřovém mase. Při nedostatku se popisuje stav jako nemoc beri-beri a zahrnuje únavu, bolesti hlavy, nespavost, nechutenství a křeče (Svačina a kol., 2008).

**Vitamin B2 – riboflavin** se účastní procesů dýchacího řetězce a je součástí řady enzymů. Účastní se procesů probíhajících na sítnici a umožňuje vidění za šera. Nejvíce je obsažen v droždí, klíčcích a houbách, méně pak v ovoci a zelenině. V živočišných potravinách pak v játrech, ledvinách, vejcích a mléku. Při nedostatku se objevují trhliny v ústních koutcích a změny na kůži, možná jsou také postižení neuropsychická (Svačina a kol., 2013).

**Vitamin B6 – pyridoxin** je v organismu součástí enzymů a účastní se látkové přeměny aminokyselin. Nejlepšími zdroji jsou sušené kvasnice, pšeničné klíčky, sója, drůbeží játra, vnitřnosti a maso. Nedostatek se projeví anémií, nervosvalovou slabostí, nevolností, záněty kůže a očních spojivek.

**Vitamin B12 – kobalamin** je skupina látek působící antianemicky. Zasahuje do metabolismu dusíku, účastní se metabolismu aminokyselin a ovlivňuje syntézu nukleových kyselin. Ovlivňuje také zrání erytrocytů a dalších krevních elementů. Zdroje vitamínu B12 jsou pouze živočišného původu, přičemž mezi nejkvalitnější se řadí játra, ledviny, plži, maso všeobecně, také pak vaječný žloutek, sýry a tvaroh. Nedostatek se projeví tzv. perniciózní anémií, což je nedostatečná tvorba erytrocytů. Dochází také k postižení nervové tkáně (Trojan, 2003).

**Nikotinamid – niacin, vitamin PP** působí v organismu jako součást koenzymů (NADP). Zasahuje do metabolismu všech makronutrientů, také pak hemoglobinu a pomáhá

vyživovat nervovou tkáň. Je nezbytný pro správné funkce kůže a nervosvalového systému. Hlavními zdroji jsou kvasnice, otruby, černý chléb, z živočišných potravin celkově maso a masné výrobky. Málo je ho v ovoci a zelenině. Při avitaminóze popisujeme projevy jako onemocnění pelagra. Typická je suchá, zarudlá kůže s puchýřky. Může docházet k neurologickým změnám a průjmům. (Marádová, 2007)

**Vitamin H – biotin** je nezbytný při látkové přeměně, působí hlavně v metabolismu sacharidů. Jeho potřeba je běžně kryta potravou a činností bakterií střevní mikroflóry. Vyskytuje se téměř ve všech potravinách, ač jen v malých množstvích. Nejbohatší zdrojem je mateří kašička, droždí, květák, hrášek a houby. V živočišných zdrojích pak v játrech a dalších vnitřnostech, mase, žloutku nebo mléku. Avitaminóza se manifestuje zástavou růstu, u člověka může nastat např. po užívání antibiotik a zničení střevní mikroflóry (Trojan, 2003).

**Vitamin B5 – kyselina pantothenová** je součástí koenzymu A a zasahuje do Krebsova cyklu, kde přeměňuje kyselinu pyrohroznovou. Působí jako katalyzátor metabolismu mastných kyselin a cholesterolu. Zdrojem v potravě jsou játra, mateří kašička, kvasnice, žloutek maso, mléčné výrobky nebo sója. Částečně se také sytetzuje střevní mikroflórou. Nedostatek se manifestuje ztrátou pigmentu, zástavou růstu, závratěmi a depresemi.

**Vitamin B9 – folacin** je skupina zahrnující látky odvozené od kyseliny listové. Folacin se účastní krvetvorby, pomáhá při syntéze nukleových kyselin. Zvýšené požadavky mají těhotné ženy. Mezi zdroje patří játra a další vnitřnosti, žloutek, mléko, sója, obilné klíčky a luštěniny či otruby. Při avitaminóze se objevuje anémie (Svačina a kol., 2013).

**Vitamin C – kyselina askorbová** působí při oxidačně redukčních procesech a udržuje rovnováhu mezi některými skupinami enzymů. Účastní se buněčného metabolismu, působí při tvorbě pojivových tkání, ovlivňuje činnost oční čočky, působí na krvetvorbu a pomáhá udržovat pevnost cévních stěn. Je také nutný pro správnou tvorbu a funkci hormonů nadledvin a účastní se metabolismu dalších vitaminů. Lze ho nalézt v listech, plodech a stopkách, nejvíce ho je v šípkách, citrusech, černém rybízu, jahodách, ostružinách nebo kiwi, dále v rajčatech, paprikách, petrželi, kapustě, zelí a dalších. Z živočišných zdrojů ho je možné nalézt v játrech, slezině, plicích, ledvinách nebo mozku.



Avitaminózu popisujeme jako kurděje, u nás se však nevyskytuje. Nedostatek se projevuje slabostí, únavou, nechutenstvím, bolestivostí pohybového aparátu, krvácením ze sliznic a špatným hojením ran (Marádová, 2009).

### 2.1.5 Minerální látky

Minerální látky, ač nemají žádnou energetickou hodnotu, jsou pro funkce organismu nezbytné. Podílejí se na růstu a tvorbě tkání, regulují látkovou výměnu a účastní se přenosu informací v nervové soustavě. Celkově tvoří přibližně 4 % váhy lidského těla. Dělíme je podle množství potřebného pro organismus na:

- **makroelementy** (příjem v gramech/den) – např. vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, chlor, síra
- **mikroelementy** (příjem v miligramech/den) – např. železo, jód, zinek, měď, mangan, chróm, selen
- **stopové prvky** (příjem v mikrogramech/den) – např. křemík, vanad, nikl

Nejběžnější je nedostatek vápníku, železa, zinku, jódu, selenu nebo chrómu. Vápník je kupříkladu nezbytný pro růst a rekonstrukci kostní tkáně, železo pro krvetvorbu. Jódem se běžně obohacuje kuchyňská sůl. Celková spotřeba kuchyňské soli je naopak vysoká, z čehož plyne nadměrný příjem sodíku spojený s rozvojem vysokého krevního tlaku, stagnací vody v organismu a zatěžování ledvin (Piřha, Poledne, 2009).

Potřebný a vyvážený příjem všech minerálních látek bývá standardně zajištěn pestrou a vyváženou stravou. Nedostatek některých prvků může nastat při nevhodném složení stravy (nadbytek vlákniny, kofeinu nebo bílkovin), při patologických stavech spojených s nedostatkem tekutin (úporné průjemy či zvracení, při chronických infektech gastrointestinálního traktu nebo při dlouhotrvajícím stresu). Příčinou může být také negativní vliv léčiv na vstřebávání látek střevem nebo vrozená porucha metabolismu (Fořt, 2000).

## 2.2 Energie ve stravě

Energetické potřeby jsou rozdílné a závisí na věku dětí, pohlaví, tělesném povrchu a hmotnosti, zdravotním stavu atd. Organismus dítěte potřebuje velkou část energie k fyzické aktivitě. Tato spotřeba se s věkem zvyšuje, úměrně na jednotku hmotnosti se však snižuje. V adolescentním období, kdy je jedinec ve fázi tzv. růstového spurtu, se potřeby energie zvyšují a diferencují, přičemž chlapci mají vyšší požadavky. Udává se, že dva adolescenti se stejnou fyzickou aktivitou se mohou lišit v potřebě příjmu energie až o 1000 kcal (cca 4200 kJ) (Nevoral, 2003).

Přijatou energii můžeme rozdělit na čtyři složky – na energii pro bazální metabolismus, pro fyzickou aktivitu, pro termogenezi a také pro přípravu energetických rezerv. U nemocného člověka se pak připočítává faktor choroby, kdy tělo vyžaduje energii na zvýšenou tělesnou teplotu, traumatické stavy aj.

**Bazální metabolismus (BM)** můžeme definovat jako energii nezbytnou pro udržení základních životních funkcí organismu (funkce oběhové, výměna plynů, vylučování, funkce jater, energie pro biosyntézy). Hodnotu bazálního metabolismu ovlivňují faktory jako věk, pohlaví, plocha těla, klima, zdravotní stav aj. Orientační hodnoty bazálního metabolismu dosáhneme výpočtem dle vzorce 100 kJ/kg/den.

**Energie pro fyzickou aktivitu** se určuje obtížně. Existují tabulky energetického výdeje pro různé sporty a různá zatížení, je ale třeba podrobně vypracovat časový snímek dne se všemy činnostmi. Většinou se při stanovení vychází z hodnoty BM, ke které se přičte korekční faktor (př. klid na lůžku – 20 % BM, lehká práce – 50 % BM, středně těžká práce – 60 - 80 % BM, těžká fyzická práce – 70 - 200 % BM) (Pánek, 2002).

Při nedostatku či nadbytku energie dochází k negativnímu ovlivnění metabolických procesů, což může vést k nedostatečnému nebo nadbytečnému růstu tkání. Výsledkem může být podvýživa nebo obezita. Podstatný vliv má však i celkový zdravotní stav a aktivita jedince. Jednoduchým ukazatelem příjmu energie je tělesná hmotnost. Například růst do výšky bez současného nárůstu hmotnosti je příznakem negativní energetické bilance (Nevoral, 2003).

## 2.3 Pitný režim a voda ve stravě

Voda má v lidském těle mnoho nezaměnitelných úloh. Tvoří prostředí pro metabolické děje, funguje jako rozpouštědlo pro většinu přijatých živin, hraje prim při termoregulaci, slouží jako transportní médium aj. Lidské tělo obsahuje až 75 % vody, na toto procento mají vliv následující faktory:

- Věk – s narůstajícím věkem se snižuje obsah vody v extracelulárním prostoru a dehydratují se tkáňové proteiny. U kojenců je obsah vody v těle až 75 %, u starších osob už pouze okolo 50 %.
- Dehydratace – stav, ke kterému dojde při pobytu ve vyšší okolní teplotě a při neadekvátním příjmu tekutin.
- Pohlaví – ženy mají průměrně o 10 % menší podíl vody v organismu oproti mužům.<sup>5</sup>

Denně za běžných okolností přijmeme okolo dvou až tří litrů vody (cca 1 l v pokrmech, 1 – 2 l v nápojích, 300 ml pak tvoří metabolická voda, která vzniká při katabolismu živin). Za den se naopak vyloučí v průměru 1,2 – 2 l vody močí, 150 ml stolicí, 600 ml dýcháním a minimálně 500 ml pocením. V horku a při zvýšené fyzické zátěži se tato poslední hodnota může zvýšit až na 1500 ml/hod. (Pánek, 2002).

Prevencí proti škodám z přehřátí při dlouhodobých fyzických výkonech a celkové dehydrataci (hlavně za nepříznivých klimatických podmínek) je dodržování dostatečného příjmu tekutin vhodného složení před výkonem a v jeho průběhu. Například při cvičení s trváním 1 - 3 hodiny s intenzitou 60 - 90 % VO<sub>2</sub> max<sup>6</sup> se doporučuje před zahájením výkonu vypít 300 - 500 ml vody k oslabení vlivu dehydratace a během výkonu pít nápoj s obsahem glukózy a NaCl s frekvencí 500 - 1000 ml/hod, může být až 1600 ml v závislosti

---

<sup>5</sup> Tento fakt souvisí s relativně vyšším procentem tukové tkáně u žen. Tuková tkáň obsahuje jen cca 20 % vody, zatímco svalová tkáň až 90 % vody (Pánek, 2002).

<sup>6</sup> VO<sub>2</sub> max neboli aerobní výkon je maximální spotřeba kyslíku, tedy nejvyšší možná individuální hodnota spotřeby O<sub>2</sub>, dosažitelná při práci velkých svalových skupin (Choutka, 1991).

na pocení, okolní teplotě, intenzitě cvičení, aklimatizaci a trénovanosti jedince (Máček, Radvanský, 2011).

## 2.4 Výživa ve sportu

Výživa hraje ve sportovní přípravě velmi důležitou roli. Jejím dlouhodobým efektem lze výrazně ovlivnit schopnost podat co nejlepší výkon, je nezbytná pro kvalitní trénink, regeneraci a hlavně přímo ovlivňuje zdravotní stav sportujícího. Z výživového hlediska je dobré odlišovat vrcholového sportovce na profesionální úrovni od sportovce amatérského, který sportuje ze záliby a často nepravidelně. Při rekreačním sportu není třeba specificky stravu upravovat, pokud jsou dodržena pravidla racionální výživy. Pokud je strava kvalitní, plnohodnotná, energeticky a živinově vyvážená, zásobuje tělo sportovce – amatéra vším potřebným. Při vrcholovém sportu je však organismus opakovaně zatěžován maximálními výkony s potřebou regenerace delší než 24 hodin, proto je nutné stravu upravit a adekvátně doplnit kvalitními potravinovými doplňky (Pastucha, 2014).

### 2.4.1 Sacharidy

S příjmem sacharidů ve vztahu ke sportovnímu výkonu se pracuje následujícím způsobem:

- 3 – 4 hodiny před zátěží konzumujeme sacharidy s nižším glykemickým indexem (GI)<sup>7</sup> a s menším podílem bílkovin, zhruba 80 – 150 g sacharidů
- 60 min před zátěží: zhruba 50 – 80 g sacharidů s nižším GI
- během fyzické aktivity: pokud má zátěž vytrvalostní charakter, přijímáme přibližně 1g/kg/h s frekvencí každých 10 až 15 minut skrze potraviny bohaté na jednoduché sacharidy (glukóza, fruktóza, maltodextrin)
- po ukončení fyzické aktivity je ideální co nejdříve přijmout sacharidy se spíše vyšším GI pro doplnění glykogenových zásob, a to 1,2 až 1,5 g sacharidů/kg

---

<sup>7</sup> Glykemický index je bezrozměrná veličina udávající rychlost utilizace glukózy z určité potraviny. Z potravin s nižším GI je tělo schopno efektivněji a lépe získat a využít glukózu. Potraviny s vysokým GI prudce zvyšují glykémii a způsobují následné rychlé vyplavení inzulínu (Pastucha, 2014).

během jedné hodiny po ukončení zátěže, následně přejít na konzumaci potravin s nižším GI. (Kučera, 1999)

Ve vrcholovém sportu je pro kvalitní závodní výkon důležitý obsah glykogenu (zásobního polysacharidu) v těle. Průměrný člověk má zásobu glykogenu 250 – 400 g, z toho 1/3 v játrech a 2/3 ve svalech. K vyčerpání zásobního glykogenu dochází po 30 – 90 minutách intenzivní zátěže. Snahou sportovce je vytvořit co největší zásobu glykogenu (až 600 g). Toho lze dosáhnout předzávodní tzv. glykogenovou superkompenzační dietou. Ta spočívá v omezeném příjmu sacharidů společně se zátěží v zhruba 7. – 3. dnu před závodem, poslední dny před závodem je vystřídána za vysokosacharidovou dietu (Pastucha, 2014).

#### **2.4.2 Lipidy**

Konzumace lipidů se i při sportu řídí zásadami racionální výživy. Ve stravě by měly tvořit 30 – 35 % celkového denního energetického příjmu v závislosti na typu a intenzitě pohybové zátěže. Dětem se pro správný růst a vývoj organismu doporučuje mírně vyšší příjem (závisle na věku a aktivitě cca 35 – 40 % denního příjmu energie). U neaktivních jedinců, ale i při sportovní činnosti je nadměrný příjem tuků nevhodný, v krátkodobém časovém horizontu snižuje výkon, z dlouhodobého hlediska může vést k nárůstu hmotnosti (Kučera, 1999).

#### **2.4.3 Proteiny**

U dětí, těhotných a kojících, u sportovců či u některých typů rekonvalescencí je doporučená denní dávka bílkovin vyšší než standardních 0,75 – 0,8 g/kg tělesné hmotnosti. Denní potřeba proteinů se také výrazně liší podle věku a pohlaví, u sportovců podle intenzity a typu fyzické zátěže a pohybuje se v rozmezí 0,75 – 1,7 g/kg, což odpovídá 13 – 20 % energetického příjmu. U vytrvalostních sportů je dostatečný příjem na dolní hranici doporučených dávek, tedy 13 – 15 % energetického příjmu. U silových sportů je potřeba vyšší a vychází z předpokladu, že vyšší příjem bílkovin je potřebný pro růst svalové hmoty. Naopak nadměrný příjem (2 – 2,5 g/kg a více) již nenapomáhá zvýšení ani svalové síly ani hmoty. Ukazuje se naopak, že pro nárůst svalové hmoty není určující množství bílkovin jako spíše celkový energetický příjem a kvalita bílkovin (dostatek všech esenciálních AMK).

S příjmem bílkovin také souvisí dusíková bilance, což je ukazatel dostatečného příjmu bílkovin (rozdíl mezi přijatým a vyloučeným dusíkem). U dospělých by měla být bilance v rovnováze, u dětí a sportovců má být příjem dusíku větší, tedy pozitivní dusíková bilance (Pastucha, 2014).

#### 2.4.4 Podpůrné látky / doplňky stravy

Ve sportovním světě je poměrně běžnou praxí užívání doplňků stravy, které významně přispívají k udržení dobrého zdraví, k prevenci přetížení a poškození pohybového aparátu, k dobré a rychlé regeneraci a ke kvalitnímu výkonu. Efekt užívání potravinových doplňků spočívá ve zvýšení biologické hodnoty potravy, v pomoci organismu bránit se nemocem a ve zvýšené odolnosti při nadměrné fyzické či psychické zátěži (Fořt, 2002).

Je však důležité doplňky v běžném životě i ve sportovní praxi konzumovat uvážlivě a pouze jako doplněk k běžné stravě. Je totiž snadné, pokud je člověk přesvědčen o tom, že stravovací doplňky jsou vše, co je potřeba, odklonit se od sportovně vedeného životního stylu a správné výživy. Je stále nutné chápat výživové doplňky jako dodatek ke zdravému sportovnímu životnímu stylu a nezneužívat je (Konopka, 2004).

##### 2.4.4.1 *Aminokyseliny*

Aminokyseliny, ať již zřetězené nebo jejich deriváty, se s úspěchem používají jak u profesionálů, tak u rekreačních sportovců.

- **Arginin** – Podporuje tvorbu růstového hormonu, normalizuje stav po zraněních, podporuje tvorbu kolagenu, zvyšuje účinky lymfocytů, podporuje proteoanabolismus.
- **Glutamin** – Významně zvyšuje imunitu, podporuje regeneraci střevní sliznice, rychlou obnovu svalové hmoty, buněčnou regeneraci a růst.
- **BCAA** – směs aminokyselin valinu, leucinu a izoleucinu. Podání před sportovním výkonem chrání svalovou hmotu a myokard před poškozením. Používá se klinicky při dlouhodobých hospitalizacích, chrání svalovou hmotu před devastací.

- **Glukosamin** – přirozená funkční součást chrupavek a kolagenu, podává se po úrazech kloubů a při artróze. Vhodný pro regeneraci kloubní chrupavky a pro léčbu.
- **Chondroitin** – k prevenci a k podpůrné léčbě artrózy.
- **MSM** – proti zánětům a kloubním otokům, proti křečím a svalovému přepětí, proti artritidě a všeobecným bolestem kloubů, k podpoře imunity (Fořt, 2002).

#### 2.4.4.2 *Karnitin*

Krom schopnosti stimulovat odbourávání tuků také urychluje přísun kyslíku do buněk. Zvyšuje tvorbu ATP (adenosintrifosfát) a tím také okamžitý zdroj energie pro buňky (Embleton, 1998).

#### 2.4.4.3 *Kreatin*

Zajišťuje rychlejší průběh regenerace, vzestup svalové síly, snižuje rizika poškození pohybového aparátu náročným tréninkem, snižuje množství podkožního tuku a zvyšuje objem svalové hmoty (Fořt, 2002).

#### 2.4.4.4 *Kofein*

Nejužívanější stimulant na světě. Zvyšuje odbourávání tuků, stimuluje činnost neurotransmiterů, pomáhá k zapojení většího počtu motorických jednotek, šetří svalový glykogen a celkově zvyšuje výkon.

#### 2.4.4.5 *Koenzym Q10*

Snižuje únavu po vyčerpávajících výkonech a oxidačním poškození buněk. Pomáhá zvyšovat výkon a snižuje zátěžové poškození svalů. Je vhodný pro vytrvalostní i silové sporty (Vilikus, 2012).

#### 2.4.4.6 *Vitamíny*

- Vitamín B12 – ve sportu se užívá pro předpokládanou podporu tvorby DNA a k růstu svalové hmoty.
- Kyselina listová – podporuje dělení svalových buněk a regeneraci.

Vitaminové doplňky se většinou užívají v komplexních formách nikoliv za cílem zvýšit sportovní výkon, spíše však pro jejich protektivní účinky. U některých druhů sportu

je doporučený příjem pro běžnou populaci nízký a je potřeba dávky navýšit. Je třeba vzpomenout, že nadbytek vitamínů sportovní výkon nezvýší, avšak efekt na zachování rychlostních, silových a vytrvalostních schopností je jednoznačný (Vilikus, 2012).



## 3 Vliv prostředí na stravování

### 3.1 Prostředí rodiny

Rodiče nebo další členové rodiny působí na utváření nutričních zvyklostí dítěte v několika směrech, a to:

**Verbálně, když se podává jídlo nebo i mimo čas stolování.** V tomto případě se o jídle slovně diskutuje, dítě se vyzývá ke snědení potravin, jež je mu nabízena. Pokud dítě odmítá, je různými prostředky přesvědčováno, káráno nebo nabádáno k jídlu. Psychologicky je také důležitá reakce rodičů, když dítě jídlo odmítá. Mechanismem negativní zpětné vazby totiž mohou při velké pozornosti či úzkostné reakci na odmítání vyvolat rodiče u dítěte ještě větší odpor. Ideální je při stolování uvolněná a příjemná atmosféra, přičemž by dítě nemělo mít pocit vlastní přehnané důležitosti, zda odmítne jídlo nebo ne.

**Neverbálně** mohou rodiče ovlivňovat návyky dětí už jenom tím, že mu ukáží nový pokrm, který dítě ještě nezná. To často chová nedůvěru k novému (tzv. neofobie), která postupně klesá a obliba jídla s postupným opakováním začíná stoupat. Jednou z cest, jak překonat u dítěte neofobii, je právě proměnlivost v jídlech, kombinace různých poživatin a zařazování nového mezi již poznané. Dítě by také mělo mít možnost ochutnávat jídlo. Uplatňují se také způsoby, kterým je jídlo podáváno, mimika, gestika, celkové chování, nervozita, spěch, nálada – tím vším je ovlivňován nově vznikající vztah k danému pokrmu. Je také vhodné, aby děti měly možnost podílet se na přípravě jídla, nebo jí alespoň pozorovat, a to hlavně u pokrmů, které jsou pro dítě ještě neznámé (Fraňková, Dvořáková – Janů, 2003).

**Skrze vlastní potravní chování** rodičů se u dítěte vytváří jak přijetí jídla, tak averze. Byla zjištěna souvislost mezi nutričními návyky dítěte a matky, a to ve větší míře, než u dítěte a otce. Ovšem v rodinách, kdy se otec častěji účastní rodinného stolování, rozdíly mizí. Pokud také rodiče preferují jídla s vysokým obsahem tuků, jejich děti mají tendenci vyhledávat jídla s vysokým podílem tuků.

**Užívání potravin k jiným než výživovým důvodům.** Krom nutričních může mít jídlo ještě další funkce. Rodiče ho podávají jako odměnu, trest nebo prostředek k uspokojení či utišení dítěte. Často se používají sladkosti nebo ovoce (Fraňková, 1996).

### **3.2 Sociální prostředí a škola**

Pro dítě je každé jídlo situací s psychologickým i sociálním podtextem. Dospělí během jídla vyjadřují svůj vztah k dítěti pochvalou, neverbálně nebo jen svým emočním stavem. Sociální kontext jídla a spojení určité situace s konkrétním jídlem může být základ pro budoucí oblibu nebo averzi k němu.

Fraňková uvádí (Fraňková, 1996), že Birchová (1992) provedla šetření, při kterém byly zjišťovány důsledky tří různých psychosociálních situací, při nichž bylo podáváno jídlo.

- Jídlo je aktivitou nezbytnou k dosažení odměny – např. nutnost sníst zeleninu pro povolení sledování televize.
- Jídlo je odměnou za vykonanou činnost
- Jídlo je poskytnuto bez sociálního kontextu

Obliba pokrmů podávaných bez sociálního kontextu zůstala stabilní, nestoupala, ani neklesala. Pokud dítě dostávalo určitý pokrm jako odměnu za dobré chování, jeho obliba se zvyšovala. Avšak pokud byl pokrm motivačním prvkem předcházející odměně, jeho obliba se snižovala. Problém je, že rodiče často užívají tento způsob, aby dítěti předešli potraviny považované za výživné a hodnotné, dítě si k nim pak vybuduje negativní vztah.

Diskutujeme-li kvantitu snědené potravy, můžeme hovořit o jevu tzv. sociální facilitace. Je běžné, že dospělí lidé sní větší množství jídla, pokud je s nimi současně více lidí. U dětí je tomu nápodobně – je-li dítě ve společnosti kamarádů, majících v oblíbě určitý pokrm, může si je oblíbit i přes určitou počáteční averzi. Tato obliba nového jídla může přetrvat a nakonec se stát částí definitivního nutričního vzorce. Sociální facilitace je nejsilnější v období tří let věku, působí však na děti různého stáří. Ve školním věku velmi záleží na preferencích i averzích dominantních dětí, které mohou svými postoji k určitému

jídlu značně ovlivnit postoje ostatních jak v pozitivním, tak negativním smyslu, přičemž druhý případ bývá častější (Fraňková, 1996).

### **3.3 Sdělovací prostředky a reklama**

Zobrazování lidského těla, krásy, nahoty a přitažlivosti je dnes běžnou součástí všech sdělovacích prostředků a médií. Je možné v nich však najít jisté negativní vlivy, které tato skutečnost ve společnosti vyvolává. Nejčastěji je totiž zobrazován tzv. ideál krásy nebo tělesného typu, kterého bychom se měli snažit dosáhnout. Problém je ten, že se jedná o falešný obraz nejčastěji ženské krásy a jeho extrémní důsledky jsou výskyty mentálních poruch v souvislosti s příjmem potravy převážně u mladých dívek a žen (Fialová, Krch, 2012).

Média mohou zkreslovat náš pohled jak na tělesný ideál, tak na cestu k němu. Například na postoje k jídlu mají podněty z vnějšího prostředí značný vliv. Můžou jimi být i zájmy výrobců a prodejců potravin. Reklama potravin čerpá z obecných poznatků psychologie reklamy a trhu, které nacházíme i v jiných oblastech, než pouze ve výživě. Využívá značných možností působení na psychiku a chování člověka, působí na smysly (barvy, velikost), na racionalitu (zdůrazňuje zdravotní aspekt, ekonomičnost, úsporu času při přípravě), na emocionalitu (uspokojení potřeb, dětskou radost) apod. Reklama však často nepůsobí směrem podporujícím zlepšení skladby jídelníčku. Zaměřuje se zákeřně na děti, které nejsou schopny kriticky zhodnotit dopad reklamy a nutí rodiče ke koupi produktů nevhodných nebo zbytečně zatěžujících rodinný rozpočet (Fraňková, Dvořáková - Janů, 2003).

Sdělovací prostředky, jako například televize, mohou mít značný vliv na vývoj preferencí u dětí, jimž je dovoleno delší sledování pořadů komerční i nekomerční povahy. Zejména menší děti nedokážou oddělit reklamu od normálního programu a přikládají jí velkou váhu, stejně jako filmům či pohádkám. Reklama jídel může nutriční preference směřovat nepříznivým směrem, jelikož se často zaměřuje na propagaci výživově méně hodnotných potravin (Fraňková, 1996).

Jak je zmíněno výše, média mohou měnit zdravý pohled na lidské tělo, což u dětí a adolescentů může způsobit potíže s vnímáním normální váhy. Obavy z nadváhy se přesouvají k mladším věkovým skupinám, přičemž bývají častější u děvčat než u chlapců.

Nadměrné zabývání se jídlem a zkoušení redukčních diet postihuje už děti na základních školách. Strach z nadměrné tloušťky či obezity se spojuje s obavami o sociální postavení, nezájem druhého pohlaví a výsměch. Ve snaze tomu předejít se děti mohou uchýlovat k řešením v podobě dietních režimů, které mnohdy hraničí z poškozením zdraví, s gynekologickými potížemi u děvčat, amenoreou apod. (Fraňková, 2013).

## 4 Poruchy stravování

Zde zmíněné poruchy jsou současně i psychologického rázu. Onemocnění na základě primárně fyziologickém dohledejme v odborných učebnicích.

### 4.1 Mentální anorexie

Mentální anorexie je porucha příjmu potravy, při které dochází na podkladě psychogenní poruchy k omezování příjmu potravy pod fyziologické potřeby organismu. Je výsledkem poruchy mechanismů, které mají regulovat příjem potravy, potravní motivaci a potravní chování. Definuje se jako spontánní hladovění dlouhodobého charakteru s narušenou regulací příjmu potravy. Mentální anorexie je závažným lékařským i psychologickým problémem a týká se převážně mladých dívek a dospívajících žen (Fraňková, Dvořáková - Janů, 2003).

Omezování v rámci této poruchy bývá doprovázeno celkově zvýšeným zájmem o tělo a tělesné proporce. Nemocní si postupně zvykají na snížený energetický příjem, přemrštěnou sebekontrolu v příjmu potravy a mění se tělesné proporce. Děsí je každé větší nebo energeticky vydatnější jídlo a snadno dosáhnou pocitu přejedení. Stejně nekritiční jako k velikosti svých porcí jsou i k proporcím vlastního těla. Všechny faktory s tím spojené se pak snadno přenesou i do ostatních etází běžného života (Fialová, Křeh, 2012).

Důsledky dlouhodobé podvýživy při onemocnění jako je MA můžeme rozdělit do tří základních okruhů:

- Poruchy růstu
- Poruchy orgánových soustav
- Poruchy psychiky

Dohromady se jedná o celou řadu zdravotních komplikací, souvisejících primárně s váhovým úbytkem, nedostatečnou výživou nebo jsou důsledky zvracení a nadužívání laxativ nebo diuretik. Velká část pacientů vykazuje srdeční obtíže způsobené sníženým metabolismem nebo narušením elektrolytové rovnováhy u pacientek, které zvrací (Papežová, 2010).

Častým důsledkem při úbytku váhy je zácpa, velká citlivost na chlad, rychlá unavitelnost, oslabený kardiovaskulární systém a osteoporóza. Také nadužívání laxativ a diuretik zvyšuje riziko srdeční arytmie. Celkově nebezpečí vzrůstá se snižující se tělesnou hmotností a věkem pacienta (Krch, 2007).

**Poruchy růstu.** Jelikož je růst organismu podmíněn multifaktoriálně (genotyp vs. vnější faktory včetně výživy), nedostatečná výživa potlačuje zdravý růst a zvyšování hmotnosti. I po znovunastolení správného stravovacího režimu se u dětí zvyšuje hmotnost, zatímto výška již zůstává subnormální.

**Endokrinní změny.** Chronická podvýživa, ač třeba není příliš hluboká, podstatně potlačuje aktivitu některých endokrinních žláz. Bývá narušena funkce štítné žlázy, kůry i dřeně nadledvin, hypofýzy. Může tedy dojít krom jiného k opoždění psychického vývoje a k poruchám intelektu (Papežová, 2010).

**Intelligence.** Fraňková uvádí (1996), že počet studií zabývajících se tímto tématem je značný a výsledky bývají shodné (Birch, 1972; Cabak Najdanvić, 1965; Champakam a spol., 1975 a další). Většinou se objevilo poškození při verbálních testech. Největší rozdíly byly zaznamenány ve vnímání a schopnosti abstraktního myšlení, menší poškození vykazovaly neverbální položky.

**Školní prospěch.** U dětí s prokázanou časnou malnutricí byly objeveny potíže s aritmetikou, pravopisem a čtením, objevují se poruchy pozornosti a snížená schopnost dlouhodobější koncentrace na daný úkol. Nedostatek koncentrace se vysvětluje nedostatečným energetickým zásobením, důsledkem častých onemocnění, apatií, nízkou spontánní aktivitou a často i nepříznivými sociálními podmínkami. Znamená to, že podvýživou nemusí být primárně poškozen intelekt, horší školní prospěch může být vysvětlen taktéž multifaktoriálně (Fraňková, 1996).

**Terapie** závisí na fázi onemocnění. V první fázi, kdy dochází k destrukci nutričního chování a k výskytu konfliktů v rodině, je terapie zaměřena na zlepšení zdravotního stavu pacientky, úpravu stravovacího režimu a uklidnění rodičů. Užívá se zejména kognitivně behaviorální terapie zaměřená na změnu vzorců ve vztahu k jídlu, na postoje k vlastnímu tělu, na změnu způsobu myšlení souvisejícím s poruchou. Když se začnou měnit stravovací návyky, terapie se zaměří hlavně na změnu způsobu myšlení ve

vztahu k sebehodnocení postavy, hmotnosti, rodinných problémů, vztahů s vrstevníky. Psychoterapie je prováděna 3x týdně, rodinné poradenství s rodiči 1x za 14 dnů (Nevoral, 2003).

## **4.2 Mentální bulimie**

Mentální bulimie je charakteristická střídajícími se epizodami záchvatovitého přejídání v krátkém časovém úseku množstvím jídla, které by většina lidí ve stejné době nedokázala pozřít. Je přítomen pocit ztráty kontroly nad jídlem, kdy pacientka nemůže přestat jíst, pokud nedosáhne pocitu plnosti. Následuje snaha zabránit navyšování hmotnosti, a to pomocí zvracení ihned po jídle. Běžné je užívání laxativ, diuretik, hladovění, následné přejídání a zvracení. Běžné bývají alespoň dvě epizody přejídání za týden v průběhu alespoň tří měsíců. Pacientky také mívají nepřiměřené hodnocení ke svému zevnějšku, tedy postavě a hmotnosti (Papežová, 2010).

Mentální bulimie se většinou vyskytuje u dospívajících dívek mezi 16. a 18. rokem života a výše, ojediněle okolo 13. a 14. roku. U mužů je bulimie velmi sporadická. V řadě případů bulimie souvisí s mentální anorexií, kdy pacientky dříve trpěly anorexií. Přejídání a zvracení způsobuje u pacientek pocit zahanbení a viny, často pociťují úzkost např. v restauraci, když mají jíst v přítomnosti ostatních lidí. Spíše se jen napijí a přejedení následuje po příchodu domů. Pacientky jsou ovládány myšlenkami okolo jídla a postavy, uvažují o své váze a méně se soustřeďují na ostatní věci.

U pacientek se objevují zdravotní komplikace – bolesti břicha, zvětšení slinných žláz, bolest v krku – v důsledku častého zvracení. Opakované užívání projímadel a zvracení může způsobit nerovnováhu elektrolytů a tekutin v těle a nedostatek draselných iontů, což může mít za následek nepravidelnosti srdečního rytmu (Krch a kol., 2005).

**Terapie** se uskutečňuje formou kognitivně behaviorální. Pacientka je nejprve informována o smyslu léčby a teorii. Pak je nutné nahradit záchvatovité přejídání a zvracení pravidelným stravovacím režimem, pacientka si vede záznamy o veškeré přijaté stravě, o záchvatech přejídání a okolnostech, které jim předcházely, zaznamenává své myšlenky a pocity spojené s jídlem. Je třeba změnit způsob myšlení a zjistit, co způsobuje potíže s jídlem, ukončit neustálé vážení, prohlížení se před zrcadlem a měření tělesných proporcí. Vhodné je také nenosit těsné oblečení a naučit pacientku plánovat jídlo tak, aby

se předešlo zvracení, měla by se vyhýbat jídlu, o kterém ví, že ho neudrží v žaludku. Postupem času nastane pokles depresivních stavů a kolísavých nálad podle toho, jak se podaří udržet kontrolu nad jídlom (Nevoral, 2003).

### **4.3 Nadměrný energetický příjem a obezita**

Obezita je stav zmnožení tukové tkáně v organismu. Příčiny jsou opět multifaktoriální, vliv má tedy jak genetický podklad, tak působení vnějšího prostředí. Bývá pravidlem, že u lidí majících předpoklady k obezitě se při pozitivní energetické bilanci (větší energetický příjem než výdej) obezita dále rozvíjí. Existují samozřejmě onemocnění, která zapříčiní obezitu i bez nadbytečného energetického příjmu, u většiny lidí je však způsobena právě nepřiměřeným přísunem potravy. Často se objevuje u dětí, kde je velký vztah k jídlu v rámci rodiny a přikládá se mu prioritní pozornost. V kojeneckém věku při nadměrném příjmu sacharidů můžou tukové buňky nabývat na počtu, v pozdějším věku však dochází pouze k nárůstu objemu buněk (Papežová, 2010).

Již u dětí má obezita nepříznivé zdravotní důsledky. Při zvýšené hmotnosti je kladena vyšší zátěž na růstové chrupavky kostí, svaly i ostatní tkáně. Mohou se objevit posturální poruchy jako skoliotické držení těla, viditelné změny na kůži v podobě strií apod. Postupně přibývají další komplikace, které s rozvojem dalších onemocnění mohou značně ovlivňovat kvalitu i délku života. Zvláště nepříznivými, avšak častými komplikacemi je rozvoj diabetu, vysokého krevního tlaku, onemocnění kardiovaskulárního systému, dokonce se zvyšuje riziko některých nádorových onemocnění. Zvýšená je přirozeně i zátěž psychická, sociální a pracovní. Problém obezity by se měl řešit jak v zájmu jednotlivce, tak celé společnosti. Výdaje na zdravotní péči, potřebou při léčbě onemocnění způsobených obezitou, jsou značné.<sup>8</sup> S rozvojem obezity ovšem nesouvisí jen pozitivní energetická bilance, ale i nedostatek pohybu, který je tak typický pro rozvinuté státy. Běžným nešvarem je nepravidelné přejídání a hladovění nebo i nerovnováha v denním stravovacím režimu (Blatná, 2005).

---

<sup>8</sup> Náklady na léčbu preventibilních onemocnění souvisejících s obezitou se kalkulují až na 132 miliard Kč ročně (Zdraví 2020, MZČR, 2015).



Pro orientační posouzení se používá tzv. index tělesné hmotnosti (Body Mass Index – BMI), který je poměrem tělesné váhy v kilogramech a výšky v metrech. Za normální hodnoty se u dospělých považuje rozpětí 20 až 24,9. Obezita je podle standardů WHO členěna do 4 stupňů.

Tabulka 2. (Fraňková, Dvořáková – Janů, 2003, s. 202)

Stupeň	BMI
Nadváha	25,1 – 30
1. stupeň obezity	30,1 – 35
2. stupeň obezity	35,1 – 40
3. stupeň obezity	40,1 – 45
Morbidní obezita	45,1 a více

Při léčbě obezity se u nás často používá kognitivně behaviorální terapie. Je zapotřebí aktivní přístup pacienta k léčbě, racionální pohled na realitu a kontrola postupující léčby, což se jeví jako vysoce motivující faktor. Psychoterapie je prováděna individuálně nebo skupinově v rámci léčby. Terapie je také zaměřena na několik hlavních principů, jako je:

- postupná změna stravovacích návyků vhodným složením stravy;
- zvýšení fyzické aktivity;
- tvorba pozitivního přístupu k životu;
- nacházení nových hodnot ve zdravějším životním stylu.

(Fraňková, Dvořáková – Janů, 2003)

## 5 Pohybově sportovní aktivity adolescentů

V dětství většinou převažuje spontánní pohybová aktivita, v dospívání bývá organizována buďto v rámci školní tělesné výchovy nebo sportovními kluby. Žáci na středních školách jsou schopni sami si navrhnout a realizovat sportovní či tréninkový plán, který jim umožní dosáhnout úroveň očekávané tělesné zdatnosti a podpořit zdraví. Měli by provádět pohybové aktivity ovlivňující jednotlivé složky tělesné zdatnosti orientované na zdraví, tedy kardiovaskulární vytrvalost, svalovou sílu, flexibilitu, složení těla a celkovou vytrvalost (Pastucha, 2014).

V adolescenci však celkově klesá úroveň mimoškolní pohybové aktivity. Žádnou sportovní aktivitu nebo aktivitu omezenou pouze na školní TV vykazuje 16 % dětí. Je patrná diferenciacie oblíbenosti různých sportů u obou pohlaví – školní TV většinou vede chlapce ke sportu, děvčata však spíše odrazuje. Krize pak nastává mezi 16 a 20 lety, kdy ukončení školní docházky spolu se změnou životního stylu vede k prudkému omezení sportovních aktivit, což je více patrné u děvčat, u chlapců je situace lepší (Zlatko, 2012).

Při motivaci adolescentů ke sportu je dobré využívat fakt, že mladí lidé vyhledávají sportovní aktivity mimo jiné pro pocit příslušnosti k určité skupině a pro sociální vyžití. Pohybové aktivity tak nabízejí kvalitní alternativu pro vzájemné soupeření a získávání respektu u ostatních. Aktivní člověk má tak vyšší pocit sebedůvěry, snadněji rozptýlí obavy a stres každodenního života. Zlepšeny bývají psychické funkce, upravují se výkyvy nálad, snižují se deprese a neopodstatněné obavy, kterými může mladý člověk trpět (Pastucha, 2014).

### 5.1 Doporučené pohybové aktivity

Doporučení WHO stran pohybové aktivity zahrnuje poměrně rozsáhou věkovou skupinu dětí od 5 do 17 let. Uvádí, že fyzická aktivita nese základní zdravotní benefity pro děti i mladistvé. Vhodná úroveň tělesného zatížení přispívá k rozvoji:

- zdravé kostní a svalové tkáně
- zdravého kardiovaskulárního systému
- neuromuskulární zdatnosti (koordinace, vědomá kontrola pohybů)
- přirozené a zdravé tělesné hmotnosti a složení těla

Dětem a adolescentům od 5 do 17 let je doporučeno alespoň 60 minut denně vykonávat tělesnou aktivitu středně intenzivní až intenzivní, přičemž jakýkoliv čas navíc strávený aktivně přináší zdravotní benefity. Většina denní fyzické zátěže by měla být aerobní, přičemž zátěž směřovaná k posílení svalů a kostí by měla být zahrnuta alespoň 3x týdně. Ideálními aktivitami jsou sportovní hry, tělesná výchova, běh či jízda na kole nebo posilovací cvičení (WHO, 2011).

## **5.2 Sportovní preference adolescentů**

Kudláček a Frömel publikovali v roce 2012 studii zaměřenou na sportovní preference adolescentů s ohledem na různé aspekty (věk, BMI, velikost místa bydliště apod.).

Co se týče věku, výsledky studie říkají, že úroveň pohybové zátěže (hodnoceno v jednotkách MET – minuty/týden) se napříč věkovým spektrem u děvčat zvyšuje až do 17 let, u chlapců dochází k prudkému nárůstu v 18 letech.

V rámci individuálních sportů jsou preference výběru u obou pohlaví napříč věkovým spektrem téměř shodné. U děvčat i u chlapců jsou na prvním místě plavání, cyklistika a sjezdové lyžování. Nástin vývoje poukazuje na ústup oblíbenosti atletiky a běžeckého lyžování, naproti tomu se zvyšují preference snowboardingu, bowlingu a squashe.

Preference týmových sportů u děvčat narůstá u baseballu, resp. softballu a naopak klesá u basketballu. První místo však zaujímá volejbal. U chlapců mezi týmovými sporty stále vládne fotbal, menší preference má házená či vodní pólo, zřejmý nárůst oblíbenosti je u rugby.

V kondičních aktivitách děvčat narůstá oblíbenost u cvičení jógy, pokles je znatelný u sportovního aerobiku, stabilně se jeví kondiční běh (jogging), první místo však zaujímá posilovací cvičení. U chlapců je v popředí běh a posilovací cvičení.

U porovnání z hlediska BMI vyšlo najevo, že nejvíce aktivní skupinou s ohledem na celkovou úroveň pohybové aktivity jsou jedinci v rozmezí BMI 18,5 – 24,9, následují jedinci s BMI vyšším než 25 a jedinci s BMI nižším než 18,5 vykazují pohybové aktivity nejméně (Kudláček, Frömel, 2012).

## 5.3 Sportovní trénink

Sportovní trénink je účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce se zaměřením na vybrané sportovní odvětví či disciplínu. Současně také musí respektovat celkový rozvoj jedince, tedy je záhodno předcházet situacím, kdy snaha o dosažení co nejlepšího výkonu je v rozporu s platnými morálními, kulturními, zdravotními nebo ekologickými normami společnosti. Cílem tréninku je dosáhnout co možná nejvyšší individuální výkonnosti ve zvoleném sportu spolu s všestranným rozvojem sportovce.

Trénink probíhá jako celek, přičemž se vždy zdůrazňují různé oblasti. Následující členění má převážně didaktický význam, mezi jednotlivými složkami panují užší či volnější vztahy, které se mění s věkem, výkonností, v průběhu ročního cyklu atd. (Perič, Dovalil, 2010).

### 5.3.1 Pohybové a taktické dovednosti

Dovednost chápeme jako naučený (osvojený) předpoklad ke správnému vykonání dané činnosti. Velice zefektivňují činnost člověka a s jejich pomocí a zejména jejich kombinováním jsme schopni řešit i velmi složité úkoly. Dovednosti vznikají syntézou informací z vnitřního a vnějšího prostředí sportovce, které poskytují ucelený obraz o situaci, která má být řešena. Perič je dělí do tří základních skupin:

- **primární dovednosti** jsou všeobecné a jejich učení je dáno přirozeným ontogenetickým vývojem člověka. Jedná se o základní pohybové vzory používané při chůzi, běhu, skocích atp.
- **pohybové dovednosti** chápeme jako pohyby, které nejsou součástí ontogenetického vývoje, ale nemají souvislost se sportovní specializací. Můžeme uvést např. jízdu na kole pro bruslaře či bruslení pro gymnastu. Tvoří podstatu všeobecné motorické přípravy sportovce.
- **sportovní dovednosti** jsou ty dovednosti, jejichž kvalitativní a kvantitativní charakteristiky dostávají výkonový charakter. Pak se jedná o pohybové dovednosti, které využíváme přímo při sportovním výkonu dané specializace.

Dovednosti ve sportu jsou spojeny nejen se způsobem provedení pohybových úkolů, ale také s výběrem pohybového řešení. V tom případě dostává pohybová dovednost navíc další rozměr – taktický. Taktické dovednosti obnáší další komplex znalostí, jež je sportovec schopen používat při řešení rozličných situací (Perič, 2012).

### 5.3.2 Pohybové schopnosti

Pohybovými schopnostmi rozumíme relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti. Jsou relativně stálé v čase, jejich úroveň nekolísá a změna vyžaduje dlouhodobou a soustavnou snahu a tréninkové působení. Mezi předpoklady člověka k pohybové činnosti Dovalil rozlišuje:

- **vytrvalostní schopnosti** – schopnosti vykonávat pohybovou činnost po delší časový úsek bez snížení intenzity zátěže;
- **silové schopnosti** – překonávání vnějšího odporu prostřednictvím svalov kontrakce;
- **rychlostní schopnosti** – schopnosti krátkodobé činnosti s co možná největší intenzitou;
- **koordinační schopnosti** – schopnosti řízení a regulace pohybu s ohledem na přesnost rychlost a složitost pohybu;
- **pohyblivost** – provádění pohybu v maximálním fyziologickém kloubním rozsahu.

Všeobecně se pohybové schopnosti dělí na **kondiční a koordinační**, přičemž kondiční (vytrvalostní, silové, rychlostní) značně podmiňují metabolické procesy, související se získáváním a využíváním energie pro svalovou práci. Koordinační schopnosti jsou ovlivňovány procesy řízení a regulace pohybu (Dovalil, 2009).

### 5.3.3 Psychika a osobnost sportovce

Ve sportu hraje – kromě změn ve svalech a orgánech nebo osvojování sportovních pohybů – důležitou roli i psychika sportovce. Jsou na ni kladeny četné nároky jak při přípravě, tak při výkonu. Co se osobnosti sportovce týče, psychologickými výzkumy se nepotvrdil žádný obecně platný model, objevují se však jisté tendence v podobě osobnostních rysů sportovců, kteří mají za sebou několik let tréninku a úspěchů. Objevují se u nich:

- vyšší sebedůvěra, bojovnost o prvenství;
- houževnatost, ctižádost při hodnocení, tendence podávat výkony co nejlépe;
- smysl pro kolektiv a skupinu a zájem o ní, potřeba společenského přijetí a uplatnění;
- odpovědnost, sebekontrola, trpělivost, citová vyzrálost a vyrovnanost (Perič, Dovalil, 2010).

## **6 Důsledky pohybových aktivit**

### **6.1 Anatomické a fyziologické změny**

#### **6.1.1 Adaptace kardiovaskulárního systému**

Vliv sportovního tréninku se projevuje v celé řadě fyziologických změn. Již krátce po započetí pravidelné pohybové aktivity vytrvalostního charakteru můžeme pozorovat snížení tepové frekvence při stejné intenzitě zátěže. Vysvětlení lze najít v kosterním svalstvu, které pravidelnou aktivitou zlepšuje svůj stav (svalový tonus) a tím se umocňuje jeho funkce tzv. svalové pumpy, která pomáhá žilnímu návratu krve zpět k srdci. Z toho vyplývá lepší plnění srdce a větší tepový objem, tím pádem k dosažení potřebného minutového srdečního výdeje postačí nižší srdeční frekvence.

Při dlouhodobém intenzivním vytrvalostním tréninku dochází k morfologickým změnám v oběhovém systému, a to zejména na srdci. Všechny srdeční dutiny se zvětšují a mírně se ztlušťuje srdeční stěna, to hlavně v komorách. Hovoříme o tzv. sportovním srdci, které je vysoce výkonné, má velký tepový objem a z toho plyne velký minutový srdeční výdej.

Trénovaným osobám stačí při zátěži menší minutový srdeční výdej, než osobám netrénovaným. Trénink způsobuje změny v distribuci krve tak, že aktivním svalům se dostává relativně větší část minutového výdeje, než neaktivní tkáni (Bartůňková, 2014).

#### **6.1.2 Adaptace dýchání**

Za výsledek adaptace dýchání považujeme snížení dechová práce při stejně náročném výkonu proti neadaptovaným, čímž se uvolňuje určité množství kyslíku pro jiné účely. Několikatýdenní aerobní trénink snižuje nároky na kyslík pro dechové svaly, z toho vyplývá nižší únava těchto svalů a vyšší zdroje energie pro svaly pracující. Při stejné zátěži se také postupně zvětšuje dechový objem spolu se snižující se dechovou frekvencí, čímž zůstává vdechovaný objem vzduchu v plicích delší dobu a je umožněna zvýšená extrakce kyslíku (Máček, Radvanský, 2011; Bartůňková, 2014).

### 6.1.3 Adaptace svalového a podpůrného aparátu

Aerobní trénink podporuje a zvyšuje metabolickou kapacitu, vyvolává zmnožení mitochondrií a zvětšení počtu pomalých svalových vláken<sup>9</sup>. Odporový trénink naopak zapříčiňuje zvětšení objemu rychlých vláken<sup>10</sup>, čímž se zvětšuje objem svalu, který koreluje s větší kontraktilní schopností svalu. Zvyšuje se také zásoba ATP, CP a glykogenu. Zvětšující se svalová síla způsobuje sekundárně změny na podpůrném aparátu, v kostech se například ukládá vlivem tahu a tlaku více minerálních látek, se zvýšeným napětím svalu se posiluje i vazivo. Tím se celý pohybový systém nejen posiluje, ale také se chrání proti úrazu. Zvyšuje se také účinnost po stránce biomechanické, svaly mají celkově lepší koordinaci, zmenšuje se procento nechtěných a pohybů bez účelu a celý aparát tím pádem pracuje více ekonomicky. (Máček, Radvanský, 2011)

### 6.1.4 Adaptace CNS

Pravidelná pohybová aktivita vyvolává taktéž změny v centrálním nervovém systému. Smyslem těchto změn je, stejně jako u ostatních orgánových soustav, zpřesnit provedení pohybu a zvýšit jeho celkovou ekonomiku. To se děje skrze zvýšení počtu svalových vláken zapojených do kontrakce a přesnou regulací antagonistických svalů. Tato nervová adaptace nastává ještě dříve než metabolické změny ve svalech. Zvyšují se také schopnosti reakce některých smyslů, např. zvýšení zrakové ostrosti u tenistů (za 12 týdnů tréninku až o 30 %). Tento jev se připisuje zvýšené koordinaci oko-hybných svalů. Také u gymnastů je zrak na vysoké úrovni, jelikož potřebují rychle a přesně určit polohu hlavy a těla v prostoru a dále realizovat pohyb i bez pevného optického fixačního bodu (Bartůňková, 2014).

---

<sup>9</sup> Vlákná obsahující hodně myoglobinu jsou odolnější vůči únavě a uplatňují se při vytrvalostních výkonech a zajištění postury, mají však výrazně nižší rychlost kontrakce než rychlá vlákna (Jansa, 2009).

<sup>10</sup> Tzv. bílá vlákna jsou schopna velmi rychlé kontrakce a uplatňují se na začátku zatížení a při krátkodobých zátěžích rychlostního typu, jsou poměrně rychle unavitelná (Jansa, 2009).



## **6.2 Rizika nepřiměřené tělesné zátěže**

**Přepětí** je krátkodobý dočasný stav, který negativně narušuje normální činnost organismu. Dochází k němu v případě, kdy sportovec usiluje o podání maximálního výkonu s mobilizací a nasazením všech sil psychických i fyzických, aniž by na takový výkon byl tréninkem dostatečně připraven. Projevuje se vyčerpáním, které bývá provázeno narušením funkcí oběhového systému, tedy zvýšenou tepovou frekvencí, sníženým krevním tlakem apod. Může se vyskytnout bolest v srdeční krajině, celková slabost, zvracení, apatie, nervozita či podráždění. Následky lze snadno odstranit dostatečným odpočinkem, přičemž sportovní výkonnost zůstává ještě po určitou dobu snižena.

**Přetrénování** je naproti tomu negativní stav sportovce v komplexním měřítku. Zahrnuje nejen ztrátu sportovní formy, ale i pokles výkonnosti a trénovanosti v důsledku dlouhodobého přetěžování, tedy nesouladem mezi úrovní zatěžování a aktuální úrovní trénovanosti. Může se jednat o kumulaci únavy z přemíry závodů či utkání a z vysokých požadavků na trénink při nedostatečném zotavování. Tento stav provázejí mnohé příznaky týkající se v podstatě celého organismu. V psychické oblasti se objevuje apatie, nechuť k tréninku, špatná nálada nebo podráždění. V somatické sféře se může objevit spavost nebo naopak nespavost, nechutenství, bolesti v oblasti srdeční krajiny. Může se zhoršit funkce řady orgánů a nervového systému.

Odstraňování těchto problémů zabere delší dobu. Je třeba dodržovat důkladný odpočinek a vyšetření lékařem. Postupně se může nasazovat zpočátku velmi lehký trénink s dostatečnými intervaly k regeneraci (Dovalil, 2009).

## **6.3 Psychosociální aspekty sportu**

Sport a pohybové aktivity všeobecně jsou nedílnou součástí životního stylu člověka. Jsou charakteristické nejen výkonostní složkou, ale představují také zábavovou motoriku, kde prožitek a emoce hrají velkou roli. Výkony často bývají doprovázeny při boji o vítězství emocemi, motivací a volným úsilím. Motivace přitom představuje klíčovou otázku ve veškeré sportovní činnosti.

Velmi důležité je působení sportu na osobnost člověka a na sociální skupiny. Neméně podstatné jsou tělovýchovné pedagogicko-psychologické důsledky působení

sportu na mládež, zahrnující mimo sociální rozvoj i rozvoj sportovních talentů. Současné sporty, zvláště technické či adrenalinové, jsou rizikové a vyžadují překonávání strachu, úzkosti spolu se značným soustředěním a jsou bez psychologických znalostí problematiky jen obtížně zvládnutelné. Sportovní kolektivní hry zase vykazují velkou dynamiku sociálně psychologických procesů (Jansa, 2009; Dovalil, 2009).

Současný životní styl přináší některá rizika a negativní projevy. Jedná se o různé sociálně patologické jevy u mládeže a dospívajících, jako třeba šikana, gamblerství, zneužívání návykových látek, které upozadují sportovní aktivity, nebo úplně vytěsní z volného času jedince. Tělesná zátěž také často mizí s nástupem pracovního režimu, což má za důsledek jak pohybový, tak emoční deficit. S tím se pojí fakt, že víc než 50 % české populace trpí nedostatkem pohybu (hypokinézou). U mladých lidí se také často upřednostňují virtuální počítačové či drogově indukované zážitky, jež bývají upřednostňovány před trávením volného času sportem. Sport přitom může přinést příznivou náhradu omezené tělesné zátěže a dodat potřebnou dávku emočních prožitků a vzrušení, přičemž pomáhá překonat i další problém, a to stále se zvyšující procento obezity v české populaci (Jansa, 2009).

Přístupů k řešení **motivace ve sportu** je mnoho, zajímavé jsou však ty motivační tendence, které vedou člověka k pravidelnému pohybu nebo tréninku a zapříčiňují dosahování vysokých výsledků a sportovních výkonů.

V obecném výkladu můžeme zmínit *primární potřebu pohybu* jako základní motivační prvek především u dětí mladšího školního a předškolního věku. Děti, aktivní či dokonce hyperaktivní v tomto věkovém období, vykazují zařazením do sportovních kroužků či oddílů tendence přetvářet primární potřebu pohybu na motivaci vyššího stupně.

*Sekundární potřeby* se promítají do osobnosti sportujícího jedince jako cílené dosahování výkonu, ctižádost, uplatnění, uvážlivost, smělost, odvážnost nebo zodpovědnost. Tyto podporují co nejlepší výkon a úspěch v daném sportu (Jansa, 2009).

## 7 Návykové látky v adolescenci

### 7.1 Nejčastěji užívané látky

Skupina dětí a mladistvých není jen marginální skupinou v problematice drog. Právě naopak, trend zneužívání drog je nejvýraznější ve věku 15 – 19 let (údaje z r. 2001, do této věkové kategorie spadalo okolo 47 % uživatelů drog) (Kalina, 2003).

**Alkohol.** Česká republika patří mezi státy s nejvyšší spotřebou alkoholu. Přepočtem na 100 % alkohol to je téměř 10 litrů alkoholu ročně na každého člověka. Pro dospívajícího člověka je to příjemný, snadný a rychlý způsob, kterak se cítit dobře, zbavit se stresu a usnadnit společenské kontakty. Svým účinkem se nejvíce blíží látkám navozujícím zklidnění a spánek, tedy hypnotikům.

**Tabák.** S kouřením tabákových výrobků se nejčastěji začíná okolo 14 let, přičemž 80 až 90 % kuřáků začíná před 18. rokem života. Cigarety, jako nejběžnější forma užívání tabáku, obsahují nikotin, což je hlavní psychoaktivní látka tabákového kouře. Dále však cigaretový kouř obsahuje na 5 tisíc dalších látek, mezi nimiž je okolo 700 aditiv a 60 karcinogenů. Na tabákových výrobcích vzniká velmi rychle silná závislost. Abstinenci příznaky obnášejí nervozitu, podrážděnost až depresivní náladu, poruchy spánku a únavu. Příznaky se u závislého objevují již několik hodin po poslední dávce nikotinu.

**Marihuana.** Pryskyřice květů rostliny konopí (*Cannabis sativa*, *Cannabis indica*) obsahuje psychoaktivní látky nazývané kanabinoidy. Užívá se nejčastěji formou cigarety v kombinaci s tabákem nebo perorálně v kombinaci s tukem. Účinky bývají euforizační, typická je deformace vnímání času, pocit sucha v ústech nebo pocit hladu.

Marihuana bývá považována za vstupní drogu do světa tvrdých drog (např. opiáty či stimulantia), je to však zkreslený pohled. V zásadě nejsou kanabinoidové drogy zodpovědné za tzv. stepping stone, tedy přechod ke tvrdým drogám. Za největší riziko se považuje pití alkoholu a kouření tabáku v období dětství a adolescence (Kalina, 2003; Machová, 2015).

## 7.2 Výsledky vybraných studií

### 7.2.1 Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků (HBSC)

Studie HBSC se v rámci výzkumu životního stylu zaobírá také zneužíváním návykových látek.

**Alkohol.** U adolescentů spočívá riziko konzumace alkoholu zejména ve zvýšeném riziku úrazů. I v této věkové skupině je alkohol dobře dostupný, vyšší frekvence konzumace může obnášet kromě zdravotních dopadů také problémy společenské.

V 15 letech pijí 3 ze 4 dětí alkohol pravidelně každý měsíc, přičemž genderové rozdíly jsou prakticky bezvýznamné. Alespoň jednou týdně pije v 15 letech alkohol v průměru každé druhé dítě, které uvedlo pravidelnou měsíční konzumaci, přičemž v tomto měřítku už je zastoupení chlapců významně vyšší - 44 % chlapců a 33 % dívek. U dívek se nejčastěji se jedná o konzumaci piva a vína, u chlapců výrazně převyšuje pivo, následují lihoviny a víno.

**Tabák.** Studie uvádí, že pro vznik návyku na kouření tabáku je rozhodující adolescentní věk. Shoduje se s výzkumem Kaliny (2003), že 90 % všech kuřáků začíná kouřit ve věku do 18 let. Pokud člověk nezačne kouřit do té doby, je vcelku malá pravděpodobnost, že si návyk vypěstuje v pozdějším věku.

Výsledky poukazují na velmi nízký věk, kdy děti začínají experimentovat s tabákem. Zkušenost s kouřením již v 11 letech má 1 ze 4 chlapců a 1 ze 7 dívek. Ve věku 15 let už se jedná téměř o 3 ze 4 respondentů. Pokud se bavíme o frekvenci kouření každý týden, u jedenáctiletých jde o marginální část respondentů, v 15 letech však už je to čtvrtina respondentů, přičemž s narůstajícím věkem se poměr mění ve prospěch chlapců. Alespoň jednou týdně kouří 28 % dotázaných patnáctiletých chlapců a 22 % dívek.

**Marihuana.** Kouření marihuany se považuje za relativně bezpečné, nicméně přibližně u 10 % pravidelných uživatelů vzniká somatická závislost, která se manifestuje abstinenními příznaky po jejím vysazení. Pravidelné užívání může být také spouštěčem pro psychická onemocnění.

Užití marihuany v posledním měsíci uvedlo 12 % chlapců a 10 % dívek, z toho větší část uvedla frekvenci 1 - 2 krát. Tito respondenti tvoří polovinu z těch, kteří uvedli

užití v posledním roce. Genderové rozdíly jsou zde statisticky bezvýznamné (Kalman, 2011).

### 7.2.2 Projekt SAHA

Projekt Saha je mezinárodní dotazníkový průzkum zabývající se rizikovými a ochrannými faktory sociálního a zdravotního vývoje školní mládeže. Zpráva české části projektu byla vydána v roce 2004. Oproti studii HBSC působí do větší tematické šíře, zaobírá se demografickými údaji, vztahy rodičů a dětí, vztahem dětí ke škole a školnímu prostředí, komunitním vyžitím v místě bydliště, postoji žáků k životu, perspektivám, násilí, také psychopatologií školních dětí, sexuálním chováním a užíváním návykových látek. Zkoumaný soubor obsahoval kohorty pro věk 12, 14 a 16 let, celkem šlo o 4876 respondentů.

**Alkohol.** Zpráva uvádí, že za posledních 30 dní vypilo 23 % dotazovaných chlapců a 10 % dívek celé pivo 6x a více. Po požití alkoholu bylo 6 a vícekrát za poslední rok opilých nebo v náladě 20 % chlapců a 15 % dívek. Negativní odpověď, tedy že za poslední rok byli 0x opilí nebo v náladě, označilo 48 % chlapců a 47 % dívek.

**Tabák.** Na otázku zda někdy kouřili cigarety, odpovědělo negativně – tedy ani jednou - 30 % chlapců a 29 % dívek, vícenásobnou zkušenost s cigaretami má 29 % chlapců a 33 % dívek. 10 % chlapců a 9 % dívek uvádí, že denně vykouří více než 6 cigaret.

**Marihuana.** Nulovou zkušenost s kouřením marihuany má 64 % chlapců a 67 % dívek. Vícekrát za život zkusilo marihuanu 14 % chlapců a 11 % dívek. Za posledních 30 dní kouřilo marihuanu 6 a vícekrát 7 % chlapců a 5 % dívek, negativní odpověď vybralo 80 % chlapců a 82 % dívek (Blatný, 2004).

## 8 Ukotvení výuky výživy a tělesné výchovy v kurikulárních dokumentech středních škol

### 8.1 Systém kurikulárních dokumentů

Kurikulární dokumenty jsou v ČR vytvářeny na úrovni **státní** a **školní**. Státní úroveň představují Národní program vzdělávání (NPV), který definuje požadavky na vzdělávání, a Rámcové vzdělávací programy (RVP), které vymezují závazné rámce jednotlivých etap (předškolní, základní a střední vzdělávání). Školní úroveň zahrnuje školní vzdělávací programy (ŠVP), které si tvoří škola podle zásad definovaných v RVP a podle kterých se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách.

RVP pro střední školy jsou specifikovány zvláště jako:

- rámcový vzdělávací program pro gymnázia (RVP G)
- rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou (RVP GSP)
- rámcové vzdělávací programy pro odborné vzdělávání (RVP SOV)

### 8.2 Klíčové kompetence

**Cíle vzdělávání** jsou v RVP mimo jiné definovány tzv. klíčovými kompetencemi, které představují soubor vědomostí, dovedností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj jedince, jeho úspěšnou socializaci a uplatnění v životě.

Na čtyřletých gymnáziích a vyšším stupni víceletých gymnázií jsou definovány:

- Kompetence k učení,
- Kompetence k řešení problémů,
- Kompetence komunikativní,
- Kompetence sociální a personální,
- Kompetence občanská,
- Kompetence k podnikavosti.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, Výzkumný ústav pedagogický, 2007

RVP pro střední odborné vzdělávání navíc definuje odborné kompetence:

- Zajišťovat typické podnikové činnosti,
- Efektivně hospodařit s finančními prostředky,
- Zajišťovat obchodní činnost podniku,
- Dbát na bezpečnost práce a na ochranu zdraví při práci,
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.<sup>12</sup>

V rámci studia na čtyřletém gymnáziu a vyšším stupni osmiletého gymnázia se předpokládá, že se žák bude rozvíjet na všech úrovních, přičemž využije klíčových kompetencí, které získal při základním vzdělávání.

### **8.3 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia**

#### **8.3.1 Vzdělávací oblast Člověk a zdraví**

Tato vzdělávací oblast má prohlubovat vztah žáků ke zdraví a zesilovat jejich vazby k této problematice, což jim má umožnit vypěstovat si zdravý životní styl a zlepšit celkovou kvalitu budoucího života. Předpokládá se, že vzdělaní a dobře motivovaní absolventi tak budou schopni ovlivňovat životní styl a postoje ke zdraví svého okolí.

Vzdělávací oblast Člověk a zdraví zahrnuje vzdělávací obory **Výchova ke zdraví** a **Tělesná výchova**. Plynule tak navazuje na stejnojmennou vzdělávací oblast pro základní vzdělávání.

##### *8.3.1.1 Vzdělávací obor Výchova ke zdraví*

Vzdělávací obor Výchova ke zdraví má praktický i aplikační charakter. Směřuje k hlubšímu poznání rizikového a nerizikového chování a k osvojení praktických postupů vhodných pro aktivní podporu osobního i globálního zdraví.

Tento vzdělávací obor zahrnuje následující vzdělávací obsah:

- Zdravý způsob života a péče o zdraví

---

<sup>12</sup> Rámcový vzdělávací program pro odborné vzdělávání – 63-41-M/01, Ekonomika a podnikání, MŠMT, 28. 6. 2007

- Vztahy mezi lidmi a formy soužití
- Změny v životě člověka a jejich reflexe
- Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence
- Ochrana člověka za mimořádných událostí

Učivo, obsahující poznatky o zdravé výživě, je zahrnuto hlavně v následujících částech:

- **Zdravý způsob života a péče o zdraví** (vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví, zdravá výživa, psychohygiena)
- **Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence** (civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, zátěžové situace, stres a jeho zvládnání)

V rámci mezioborových vztahů se však s učivem o zdravé výživě setkáváme i např. v biologii, biochemii atd.

#### *8.3.1.2   Vzdělávací obor Tělesná výchova*

Tělesná výchova má za cíl optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti a vytvořit trvalý vztah ke sportovním činnostem. Využívá motivující atmosféry, individuálních předpokladů žáků, emočních prožitků, sociálních situací a bioenergetických zátěží. Nabídka činností je utvářena individuálně a pestře od zdravotně rekreačních až po výkonnostní.

Obor Tělesná výchova zahrnuje následující vzdělávací obsah:

- Činnosti ovlivňující zdraví,
- Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností,
- Činnosti podporující pohybové učení.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, Výzkumný ústav pedagogický, 2007



## **8.4 Rámcový vzdělávací program pro odborné vzdělávání - studijní obor Ekonomika a podnikání**

### **8.4.1 Vzdělávací oblast Vzdělávání pro zdraví**

Cílem oblasti vzdělávání pro zdraví je vybavit žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi, se kterými budou schopni aktivně pečovat o své zdraví a bezpečnost a tím podpořit jejich postoje ke zdravému stylu života a odpovědnosti za vlastní zdraví. Žáci by si měli po absolvování studia vážit zdraví vlastního i svého okolí a cílevědomě jej chránit.

Tato oblast vzdělávání obsahuje učivo **péče o zdraví, ochrany člověka za mimořádných událostí a učivo tělesné výchovy** a měla by prostupovat celým ŠVP. Je na škole, aby rozpracovala výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. občanské nauky, biologie, ekologie, tělesné výchovy apod.), popřípadě vzdělávacích modulů či jiných forem výuky.

#### *8.4.1.1 Učivo péče o zdraví*

Celek učiva péče o zdraví zahrnuje následující témata:

- Zdraví – činitele ovlivňující zdraví; duševní zdraví a rozvoj osobnosti; odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví, partnerské vztahy; prevence úrazů, vztah médií a obrazu vlastního těla,
- Zásady jednání v situacích osobního ohrožení za mimořádných událostí – mimořádné události a krizové situace; základní úlohy ochrany obyvatelstva,
- První pomoc – úrazy a náhlé zdravotní příhody; poranění při hromadném zasažení obyvatel; stavy ohrožující život.

#### *8.4.1.2 Učivo tělesné výchovy*

Celek učiva Tělesná výchova zahrnuje následující témata:

Teoretické poznatky; pohybové dovednosti; tělesná cvičení; gymnastika; atletika; pohybové hry; úpoly; plavání; lyžování; bruslení; turistika a sporty v přírodě; testování tělesné zdatnosti.

Celek Zdravotní tělesná výchova pak zahrnuje speciální aplikace pohybových aktivit jako např. speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení, pohybové aktivity jako gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání a kontraindikované pohybové aktivity.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Rámcový vzdělávací program pro odborné vzdělávání – 63-41-M/01, Ekonomika a podnikání, MŠMT, 28. 6. 2007

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 8.5 Cíle praktické části

**Hlavním cílem** praktické části této diplomové práce bylo zjistit korelaci vztahů k výživě a k pohybovým aktivitám u žáků standardních tříd středních škol (odpovídajících vyššímu gymnaziálnímu stupni s náplní učiva spadajícímu pod RVP-G) a žáků sportovně zaměřených tříd stejné věkové kategorie.

**Parciálními cíli** pak bylo:

- 1) Zjistit postoje žáků k návykovým látkám.
- 2) Posoudit vztah žáků k předmětům Tělesná výchova a Výchova ke zdraví.
- 3) Zjistit, v jaké míře (s jakou hodinovou dotací) je na obou školách vyučována tělesná výchova (popřípadě jiné sportovní aktivity) a problematika výživy.

## 8.6 Hypotézy

Pro výzkumné šetření byly stanoveny následující hypotézy:

**H1:** Žáci tříd se sportovní přípravou mají vyšší korelační koeficient při porovnání vztahů ke zdravé výživě a k pohybovým aktivitám než žáci standardních tříd.

*Toto tvrzení vychází z předpokladu, že ve sportovních třídách jsou žáci v obou směrech intenzivněji edukováni než je tomu ve standardních třídách.*

**H2:** Dívky standardních i sportovních tříd mají vyšší korelační koeficient při porovnání vztahů ke zdravé výživě a k pohybovým aktivitám, než chlapci.

*Toto tvrzení má základ ve studiích a literatuře, která tvrdí, že dívky v adolescenci výrazněji pečují o fyzický zevnějšek než chlapci. (Např.: Fialová, 2012)*

**H3:** Respondenti s BMI vyšším i nižším než je rozmezí normální hmotnosti (18,5 – 25) budou mít nižší korelační koeficient při porovnání vztahu ke zdravé výživě a pohybovým aktivitám než respondenti s BMI v rozmezí normální hmotnosti.

*Toto tvrzení vychází z autorova předpokladu, že se snaha žáků pečovat o svoje tělo v obou sledovaných směrech odrazí na jejich tělesném složení a tedy na hodnotě BMI.*

**H4:** Korelační koeficient porovnání vztahů ke zdravé výživě a pohybovým aktivitám nebude u žádné z vybraných skupin (chlapci, dívky, jednotlivé třídy, respondenti ze tříd se sportovním zaměřením, respondenti ze tříd se standardním zaměřením, respondenti s nižším či vyšším BMI, než je rozmezí normální hmotnosti) dosahovat záporných hodnot.

*Toto tvrzení vychází z předpokladu, že žáci alespoň do jisté míry dbají o obě zkoumané složky zároveň.*

**H5:** Žáci standardních tříd užívají návykové látky (alkohol, cigarety, marihuana) častěji než žáci sportovních tříd.

*Toto tvrzení vychází z předpokladu, že žáci sportovních tříd dbají více na své zdraví a s ním související sportovní výkony než žáci standardních tříd.*

## **8.7 Metodika výzkumného šetření**

### **8.7.1 Dotazníkové šetření**

Pro zjištění informací k ověření hypotéz a splnění cílů byl jako výzkumný nástroj sestaven strukturovaný dotazník. Obsahuje uzavřené otázky, z nichž některé mají možnost jedné otevřené odpovědi, a 3 tabulky na zjištění frekvence konzumace určitých druhů potravin, množství vypitých tekutin a hodnotové orientace ve vztahu k předmětům Tělesná výchova a Výchova ke zdraví. V záhlaví dotazníku žáci vyplňovali údaje jako datum, třída, pohlaví, výška a hmotnost. Poslední dva údaje posloužily k výpočtu BMI. Otázky v dotazníku byly logicky seřazeny dle cílů – otázky 1-5 (zaměřené na vztah ke zdravé výživě a na stravovací režim žáků) a otázky 7-10 (zaměřené na vztah ke sportovním aktivitám) posloužily k výpočtu korelačního koeficientu u standardních středoškoláků a u žáků navštěvujících třídu se sportovní přípravou. Další otázky byly zaměřeny na zjištění faktických skutečností ohledně sportu, který žáci preferují, zda užívají potravní doplňky nebo jaký mají vztah k návykovým látkám. Dotazník měl celkem 19 číslovaných otázek, přičemž měla být v každé uzavřené otázce vybrána pouze jedna možnost. Jelikož však respondenti často vybrali více možností, byla každá otázka individuálně posouzena z hlediska relevance odpovědi. Pravděpodobně tak bylo dosaženo přesnějších výsledků.

Struktura dotazníku z hlediska stanovených cílů byla následující:

- **Hlavní cíl.** Informace potřebné pro splnění hlavního cíle byly získány ze záhlaví dotazníku (hmotnost a výška pro výpočet BMI) a z otázek 1-5 a 7-10.
- **Parciální cíl č. 1.** Pro zjištění postojů žáků k návykovým látkám posloužily otázky 12-17.
- **Parciální cíl č. 2.** Pro posouzení vztahu žáků k předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova posloužily otázky 18 a 19.
- **Parciální cíl č. 3,** tedy zjištění hodinových dotací a intenzity výuky předmětů Výchova ke zdraví a Tělesná výchova, byl zajištěn prostudováním ŠVP obou škol, na kterých bylo provedeno výzkumné šetření.

### **8.7.2 Cílové školy pro výzkumné šetření**

Pro výzkumné šetření byly vybrány dvě školy.

První bylo Gymnázium Nad Štolou na Praze 7. Škola má jak třídy standardního gymnázia, tak třídy pro sportovně nadanou mládež, které mají stejnou náplň učiva, mají však možnost individuálního plánu, který je uzpůsoben pro jejich profesionální rozvoj v rámci sportovní kariéry. Na této škole byly dotazníky zadány pouze v 1. až 3. ročníku standardních i sportovních tříd, jelikož ve 4. ročnících probíhala intenzivní příprava k maturitním zkouškám. Celkem bylo tedy zahrnuto 6 tříd.

Druhá škola byla Střední škola ekonomická se sportovním zaměřením na Praze 2. Jedná se o školu celkově zaměřenou na sportovní vzdělávání žáků (více v kapitole o ŠVP obou škol).<sup>15</sup> Zde byly dotazníky zadány žákům 2. – 4. ročníků, jednalo se tedy o 3 třídy. 1. ročník se z blíže neurčených důvodů nemohl do šetření zapojit.

### **8.7.3 Charakteristika cílové skupiny**

Celkem se průzkumného šetření zúčastnilo 186 žáků, z toho 88 chlapců a 98 dívek. Co se týče rozložení dle sportovních a nesportovních (standardních) tříd, respondentů ve třídách se sportovním zaměřením bylo 111, z toho 58 chlapců a 53 dívek. Ve standardních

---

<sup>15</sup> Kapitola 8.8.3 Ukotvení vzdělávacích oborů Výchova ke zdraví a Tělesná výchova na zkoumaných školách

třídách bylo celkem 75 respondentů, z toho 30 chlapců a 45 dívek. Ve zkoumaném vzorku byly zastoupeny třídy od prvního do čtvrtého ročníku, jedna třída prvního ročníku, dvě třídy druhého a dvě třídy třetího ročníku a jedna třída čtvrtého ročníku. Potřeba byla zajistit respondenty jak ze standardních tříd střední školy, tak ze tříd se sportovním zaměřením

## **8.8 Výsledky výzkumného šetření**

### **8.8.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření**

Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány v programu Microsoft Excel, pomocí něhož byly zhotoveny i grafy.

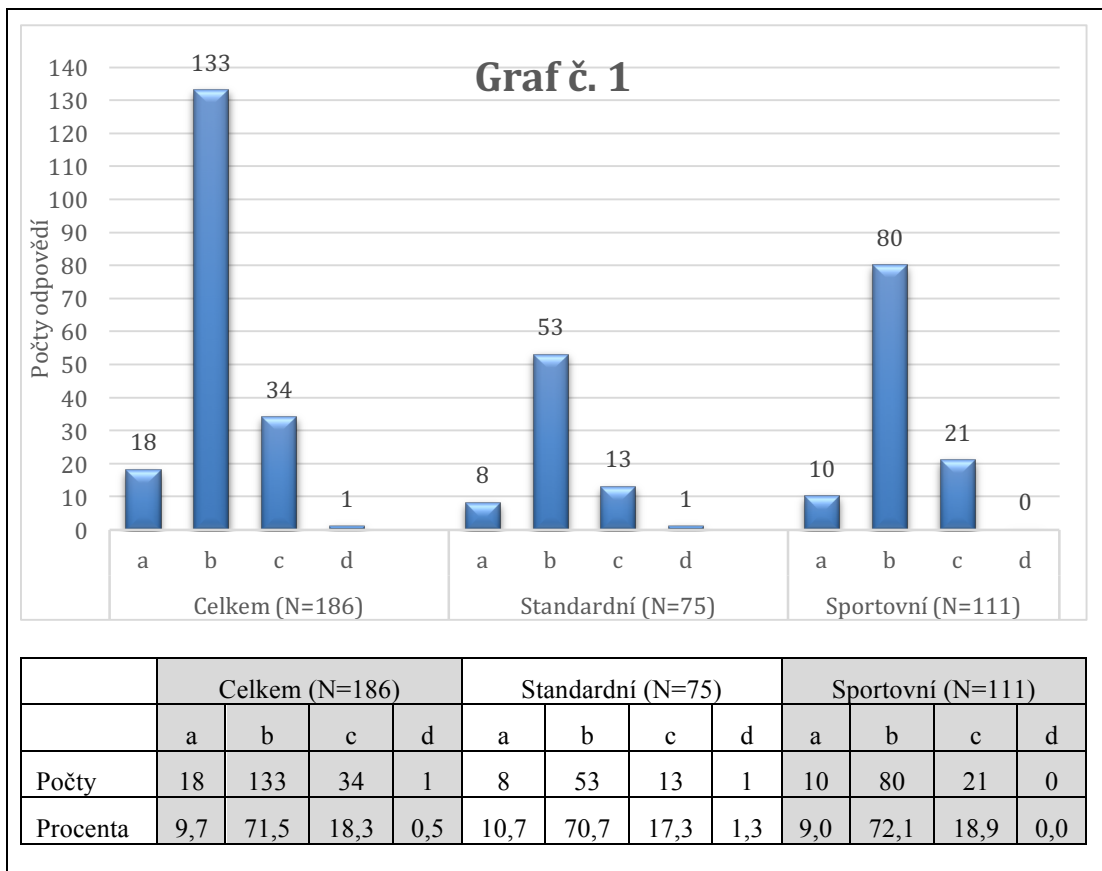
Následují výsledky jednotlivých otázek dotazníku obsahující odpovědi respondentů včetně procentuálního zastoupení jednotlivých odpovědí zvlášť ode všech žáků, standardních gymnaziálních tříd a tříd se sportovním zaměřením. Diskuze, detailní rozbor a souvislosti z něj plynoucí následují v kapitole 10.4.2 Diskuze dotazníkového šetření.

## Otázka č. 1

Jak byste definovali vaše běžné stravování?

V této otázce označilo 18 (9,7 %) respondentů odpověď A, tedy „Snažím se jíst zdravě, nezdravým jídlům se vyhýbám.“ Odpověď B, „Preferuji zdravou a vyváženou stravu, ale občas si dám něco nezdravého (čokoládové tyčinky, sladké limonády, hamburger atp.)“, označilo 133 (71,5 %) respondentů. Odpověď C, „Mám v oblíbě tzv. junkfood (KFC, McDonald, chipsy, sladkosti, limonády), ale nepohrdnu ani zeleninovým salátem nebo jiným zdravým jídlem“ označilo 34 (18,3 %) respondentů. Odpověď D, „Bez nezdravého nebo smaženého jídla či sladkostí se neobejdu, zdravá strava mě neoslovuje“ označil jeden respondent (0,5 %).

*Graf a tabulka k otázce č. 1*

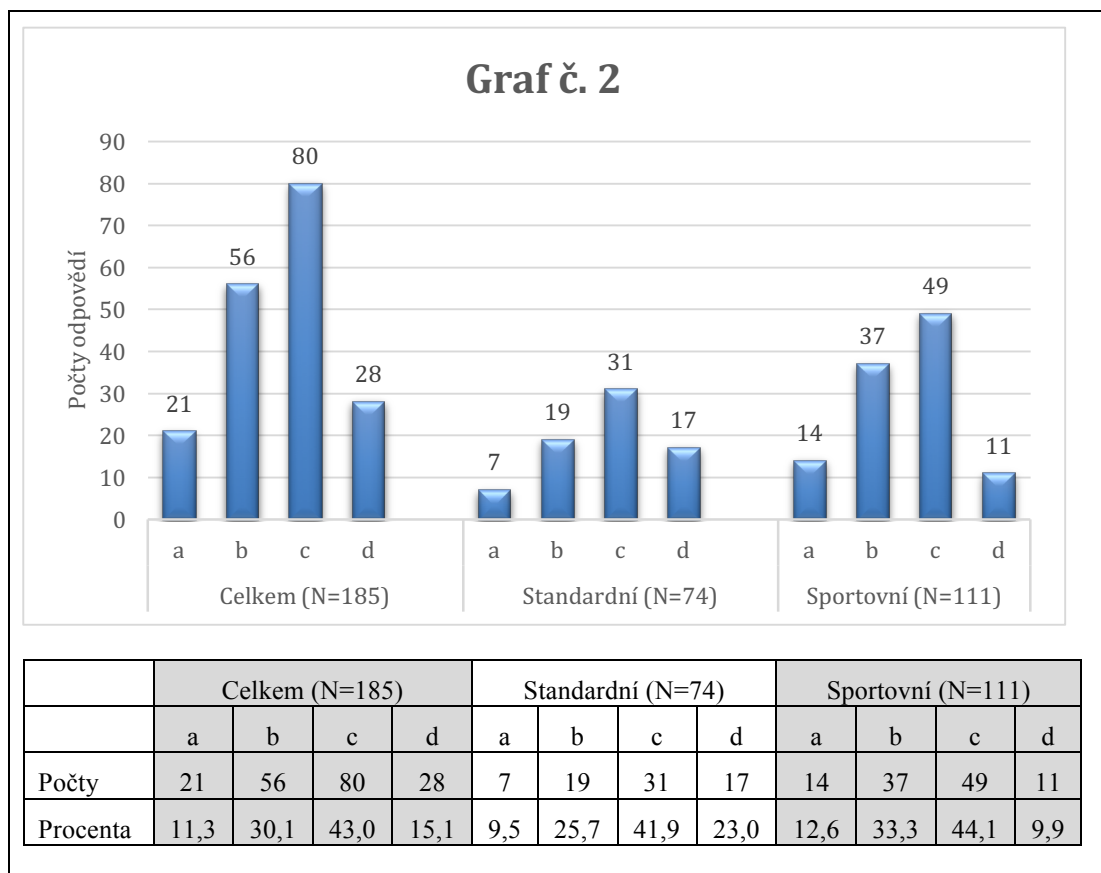


## Otázka č. 2

Na jaké úrovni se o výživu zajímáte?

Odpověď A, „Důsledně, zajímám se o složení stravy a dávám pozor, aby mi žádná důležitá součást stravy nescházela“, vybralo 21 respondentů (11,3 %). Odpověď B, „Většinou si složení stravy hlídám, ale občas to zanedbám“, vybralo 56 respondentů (30,1 %). Odpověď C, „Vím, co obnáší zdravá výživa, ale většinou to neřeším“, vybralo 80 respondentů (43,0 %). Odpověď D, „O složení stravy se nezajímám, jím, co mě zrovna napadne, vybralo 28 respondentů (15,1 %).

*Graf a tabulka k otázce č. 2*



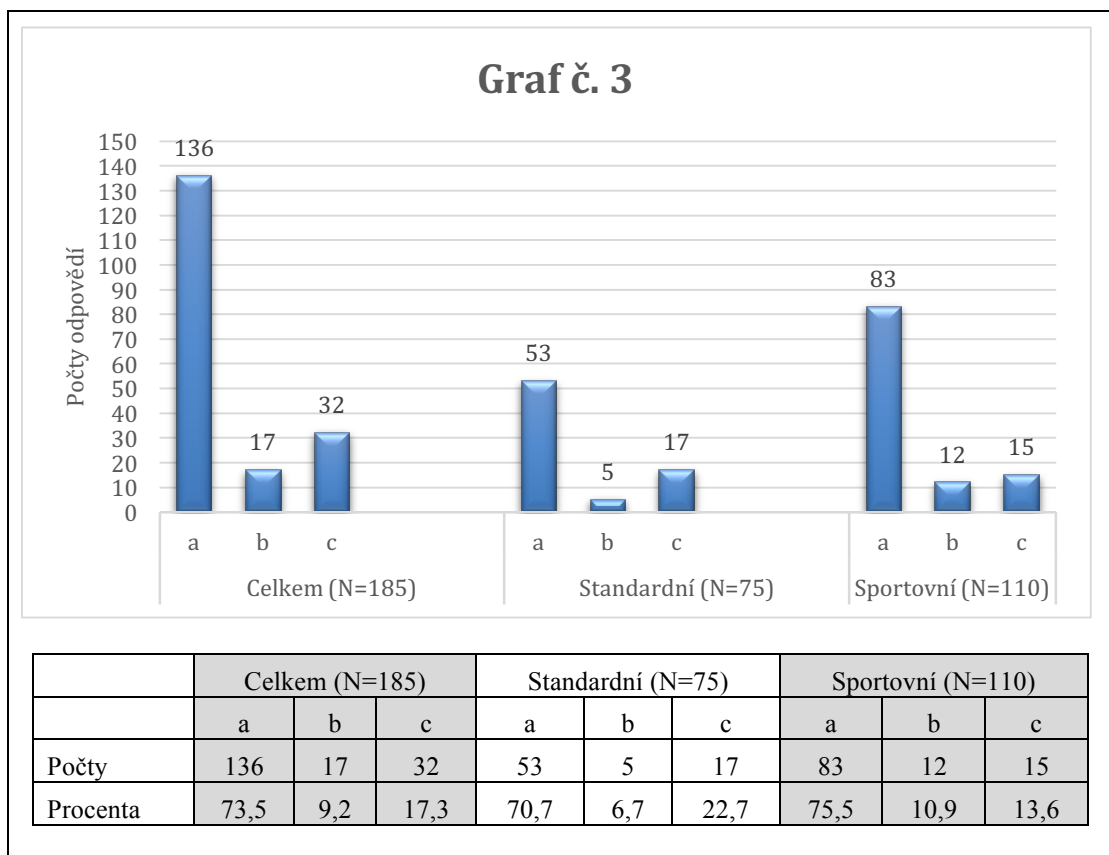


### Otázka č. 3

Jak často jíte v průběhu dne?

Odpověď A – „5x (3 hlavní jídla, 2 svačiny)“ vybralo 136 respondentů (73,1 %).  
Odpověď B – „3x (pouze hlavní jídla, nesvačím)“ vybralo 17 respondentů (9,1 %).  
Odpověď C – „Jinak, uveďte, prosím, jak“ vybralo 32 respondentů (17,2 %). Odpověď C byla otevřená a časté odpovědi byly: 3 hlavní jídla a 3 nebo více svačín (často u sportovců), 2 hlavní jídla a více svačín (kdykoliv je hlad). Protipólem k těmto odpovědím byly často: 1 hlavní jídlo a 1 svačina, 1 hlavní jídlo bez svačiny, 3x se objevila odpověď „Někdy pravidelně, někdy jen jedna svačina“. Z grafu je ale patrné, že přes 70 % respondentů o svůj stravovací režim dbá. Na tuto otázku odpovědělo 185 respondentů.

*Graf a tabulka k otázce č. 3*



#### Otázka č. 4

Uveďte, jak často konzumujete následující potraviny.

a) **Ovoce** – zde vybralo odpověď „Každý den“ 119 respondentů (64 %). Odpověď „Často“ vybralo 55 respondentů (29,6 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 12 respondentů (6,5 %). Odpověď „Vůbec“ nevybral žádný z respondentů.

b) **Zelenina** – odpověď „Každý den“ vybralo 91 respondentů (48,9 %). Odpověď „Často“ vybralo 76 respondentů (48,9 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 19 respondentů (10,2 %). Odpověď „Vůbec“ nevybral žádný z respondentů.

c) **Luštěniny** – Odpověď „Každý den“ vybralo 9 respondentů (4,8 %). Odpověď „Často“ vybralo 59 respondentů (31,2 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 105 respondentů (56,5 %). Odpověď „Vůbec“ vybralo 13 respondentů (7,0 %)

d) **Müsli tyčinky a jiné celozrnné výrobky** – Odpověď „Každý den“ vybralo 23 respondentů (12,4 %). Odpověď „Často“ vybralo 104 respondentů (55,9 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 54 respondentů (29,0 %). Odpověď „Vůbec“ vybralo 5 respondentů (2,7 %).

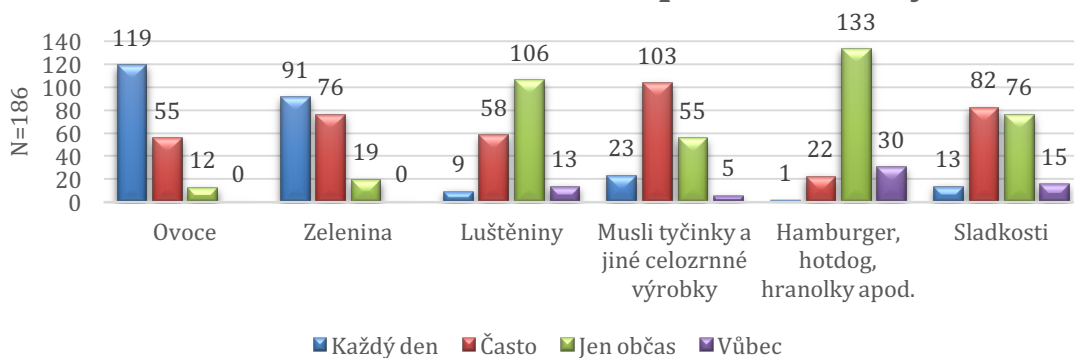
e) **Hamburger, hotdog, hranolky atp.** – Odpověď „Každý den“ vybral jeden respondent (0,5 %). Odpověď „Často“ vybralo 22 respondentů (11,8 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 133 respondentů (71,5 %). Odpověď „Vůbec“ vybralo 30 respondentů (16,1 %).

d) **Sladkosti** – Odpověď „Každý den“ vybralo 6 respondentů (7,0 %). Odpověď „Často“ vybralo 82 respondentů (44,1 %). Odpověď „Jen občas“ vybralo 76 respondentů (40,9 %). Odpověď „Vůbec“ vybralo 15 respondentů (8,1 %).

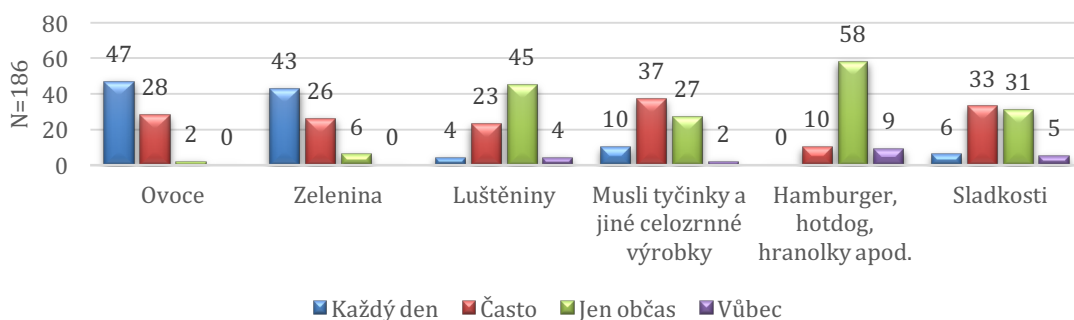
Tato otázka byla zaměřena na frekvenci konzumace vybraných potravin, které mohou znamenat určitý směr preferencí ve stravovacím režimu.

Grafy k otázce č. 4

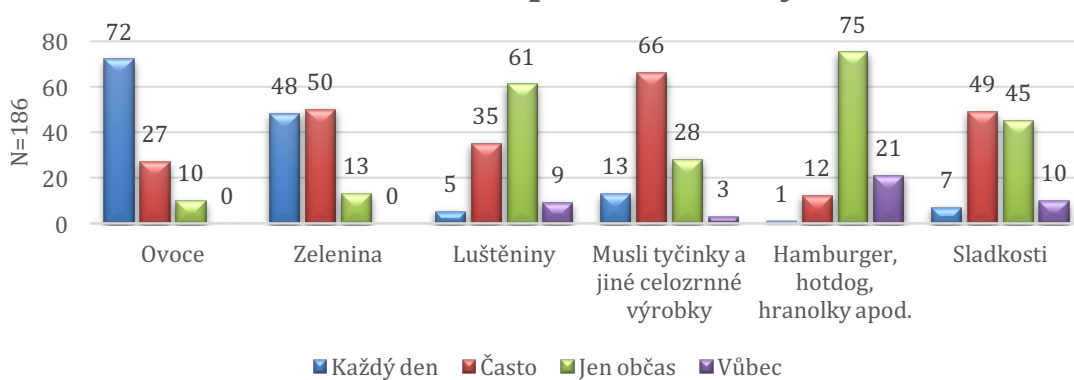
**Graf č. 4.1 - Standardní + sportovní třídy**



**Graf č. 4.2 - Standardní třídy**



**Graf č. 4.3 - Sportovní třídy**

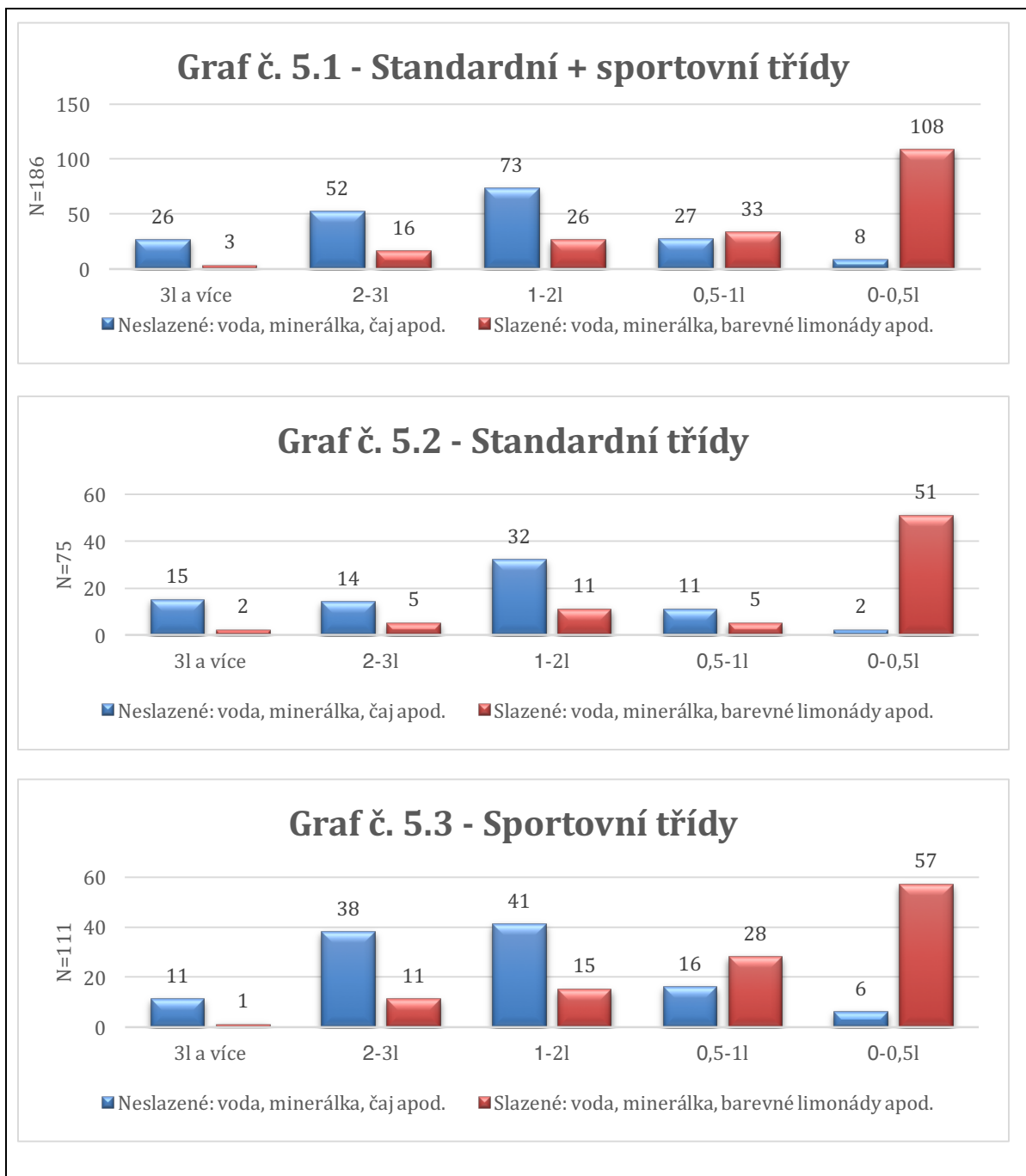


### Otázka č. 5

Uveďte, kolik kterých tekutin za den vypijete.

- a) Neslazené: voda, minerálka, čaj apod.** – Odpověď „3 l a více“ vybralo 26 respondentů (14,0 %). Odpověď „2-3 l“ vybralo 52 respondentů (28,0 %). Odpověď „1-2 l“ vybralo 73 respondentů (39,2 %). Odpověď „0,5-1 l“ vybralo 27 respondentů (14,5 %). Odpověď „0-0,5 l“ vybralo 8 respondentů (4,3 %).
- b) Slazené: voda, minerálka, barevné limonády apod.** – Odpověď „3 l a více“ vybrali 3 respondenti (1,6 %). Odpověď „2-3 l“ vybralo 16 respondentů (8,6 %). Odpověď „1-2 l“ vybralo 26 respondentů (14,0 %). Odpověď „0,5-1 l“ vybralo 33 respondentů (17,7 %). Odpověď „0-0,5 l“ vybralo 108 respondentů (58,1 %).

Grafy k otázce č. 5

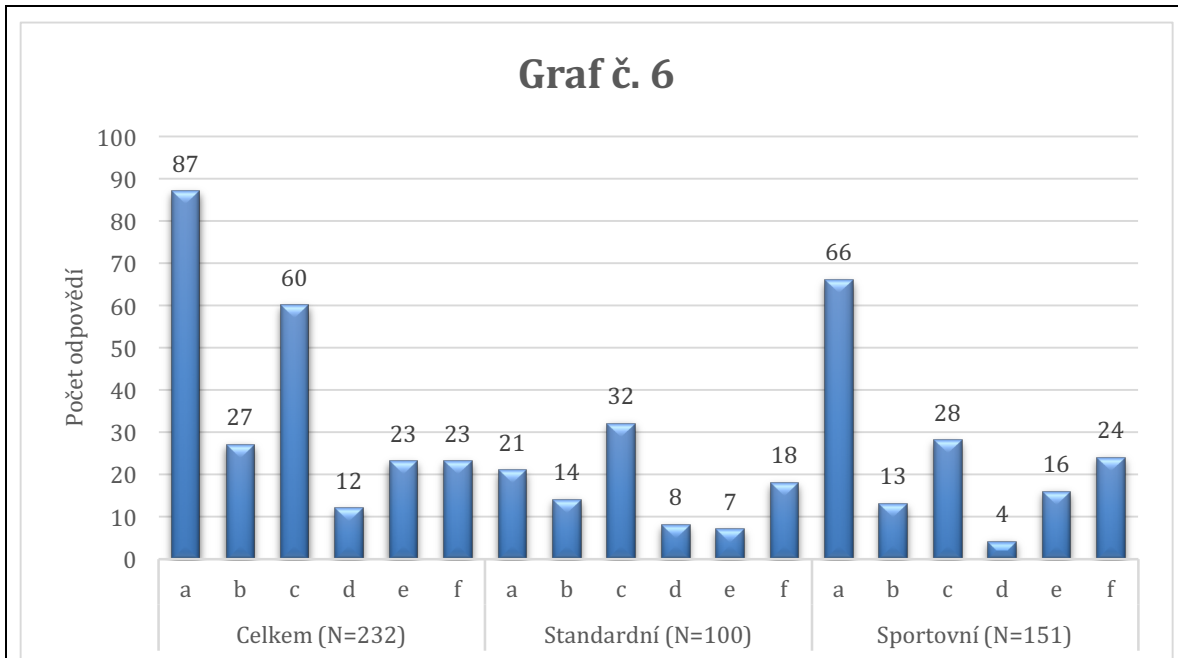


### **Otázka č. 6**

Jaká je vaše oblíbená forma sportu?

Odpověď A – „Týmové hry (hokej, fotbal, florbal, softbal apod.) vybralo 87 respondentů. Odpověď B – „Kondiční trénink vedený trenérem“ vybralo 27 respondentů. Odpověď C – „Běh, jízda na kole, plavání, in-line bruslení, běžky apod.“ vybralo 60 respondentů. Odpověď D – „Jóga, pilates, zdravotní cvičení apod.“ vybralo 12 respondentů. Odpověď E – „Tenis, squash apod.“ vybralo 23 respondentů. Odpověď F – „Jiné, uveďte“ vybralo 23 respondentů. Mezi odpověďmi u možnosti F se u žáků standardních tříd vyskytovaly: tanec 8x, bojové sporty, posilování bez trenéra 2x, lacros, krasobruslení, trampolíny, jízda na koni, aerobik, skupinová cvičení. U žáků sportovních tříd byly vepsány odpovědi jako: golf, jízda na koni 5x, cvičení bez trenéra, bojové sporty, balet, gymnastika, tanec 2x, veslování, motocross, rugby, šerm 2x, vodní slalom. V této otázce často respondenti označovali více odpovědí.

Graf a tabulka k otázce č. 6



	Odovědi	Počty	Procenta
Celkem (N=232)	a	87	37,5 %
	b	27	11,6 %
	c	60	25,9 %
	d	12	5,2 %
	e	23	9,9 %
	f	23	9,9 %
Standardní (N=100)	a	21	21,0 %
	b	14	14,0 %
	c	32	32,0 %
	d	8	8,0 %
	e	7	7,0 %
	f	18	18,0 %
Sportovní (N=151)	a	66	43,7 %
	b	13	8,6 %
	c	28	18,5 %
	d	4	2,6 %
	e	16	10,6 %
	f	24	15,9 %

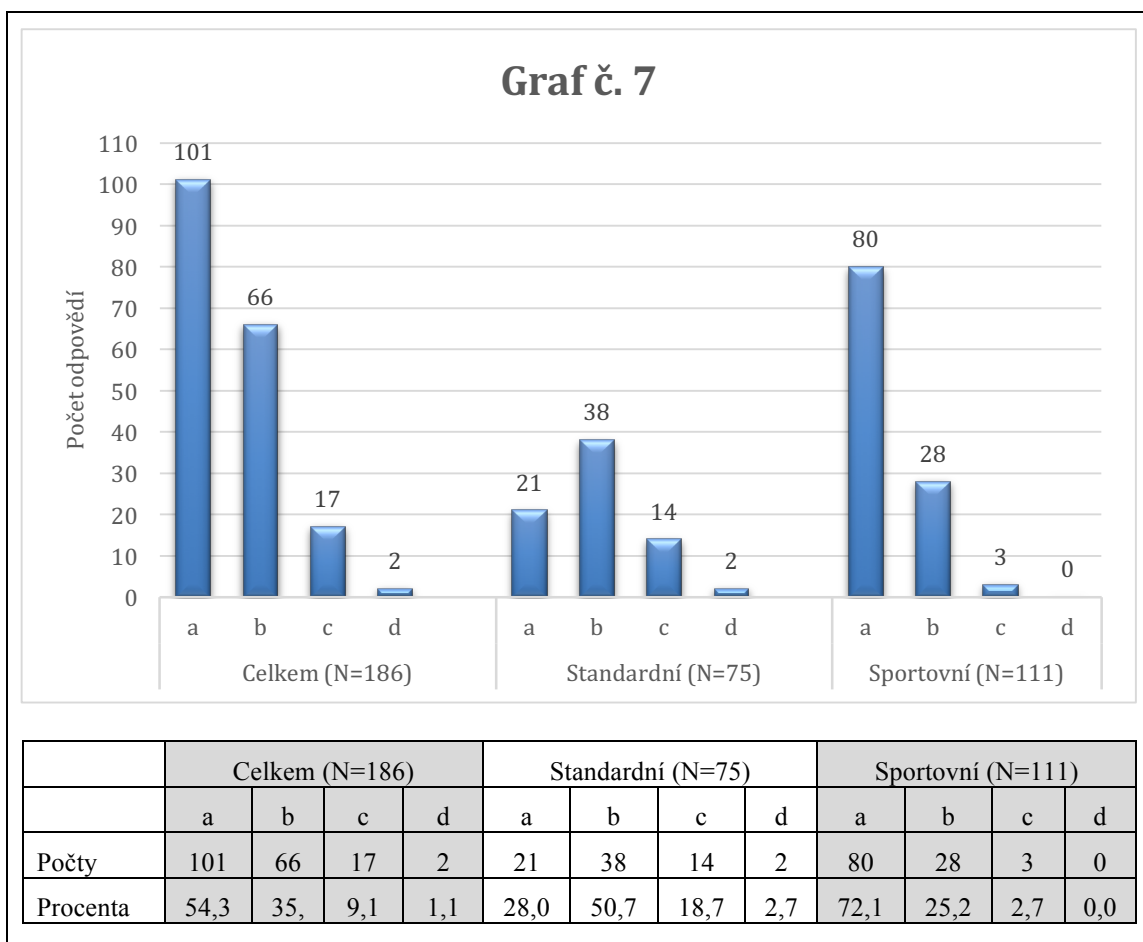
### Otázka č. 7

Vyberte nejbližší definici vašeho vztahu ke sportu

Odpověď A – „Miluji sport a žiji pro něj“ vybralo 101 respondentů (54 %).  
Odpověď B – „Sportuji pro zdraví a pro dobrý pocit“ vybralo 66 respondentů (35,5 %).  
Odpověď C – „Sportuji, jen když se k tomu donutím“ vybralo 17 respondentů (9,1 %).  
Odpověď D – „Sport nemám rád, vyhýbám se mu“ vybrali 2 respondenti (1,1 %).

Z grafu je patrné, že (vztaženo pouze na tuto otázku) žáci sportovních tříd mají vřelejší vztah ke sportovním aktivitám než je tomu u žáků standardních tříd.

Graf a tabulka k otázce č. 7





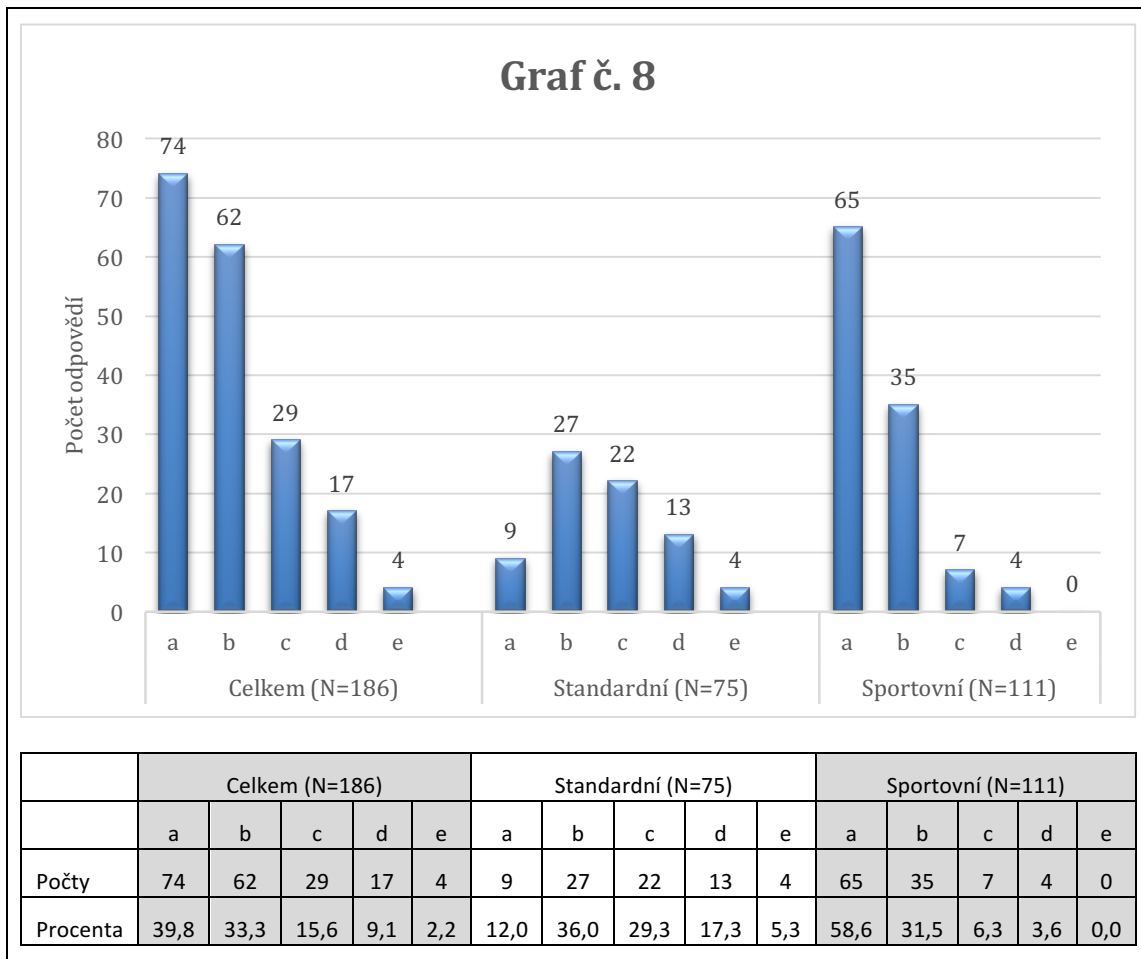
### Otázka č. 8

Kolikrát týdně ve volném čase sportujete?

Odpověď A - „6-7x za týden“ označilo 74 respondentů (39,8 %). Odpověď B – „4-5x za týden“ označilo 62 respondentů (33,3 %). Odpověď C – „2-3x za týden“ označilo 29 respondentů (15,6 %). Odpověď D – „1-2x za týden“ označilo 17 respondentů (9,1 %). Odpověď E – „Nesportuji vůbec“ označili 4 respondenti (2,2 %).

Z grafu je patrný rozdíl ve frekvenci sportovních aktivit mezi žáky sportovních a standardních tříd.

Graf a tabulka k otázce č. 8

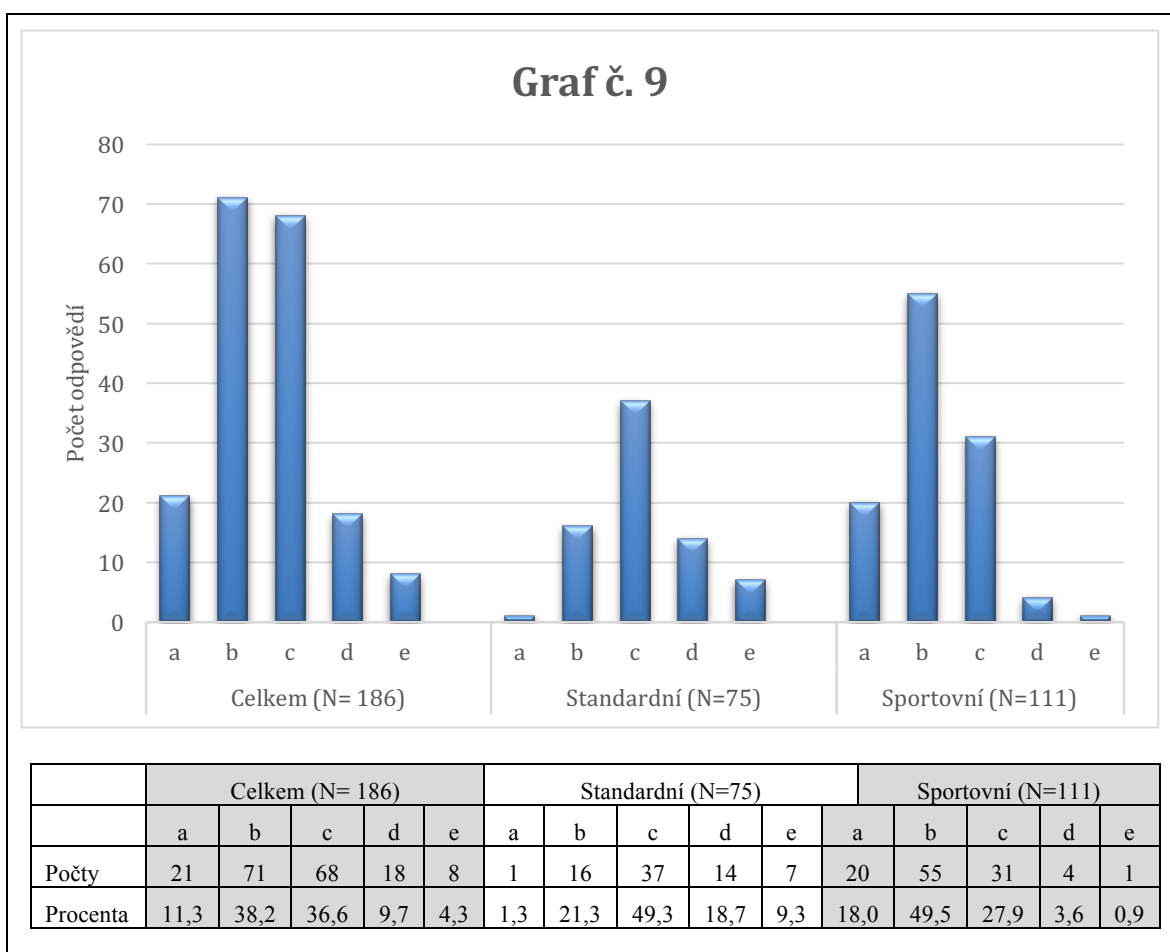


### Otázka č. 9

Kolik hodin denně ve volném čase sportujete?

Odpověď A – „3 h a více“ označilo 21 respondentů (11,3 %). Odpověď B – „2-3 h“ označilo 71 respondentů (38,2 %). Odpověď C – „1-2 h“ označilo 68 respondentů (36,6 %). Odpověď D – „Do 1 h“ označilo 18 respondentů (9,7 %). Odpověď E – „Nesportuji vůbec“ označilo 8 respondentů (4,3 %).

*Graf a tabulka k otázce č. 9*



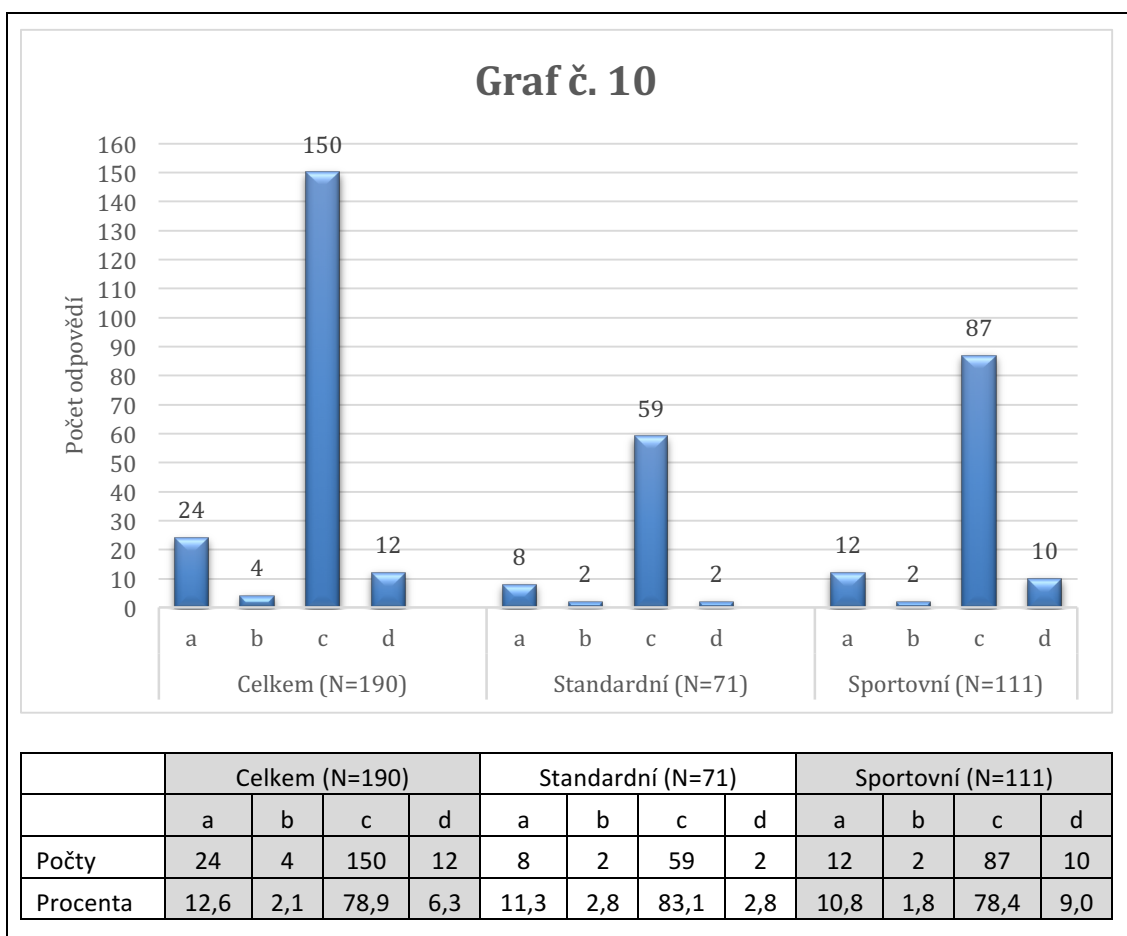
## Otázka č. 10

Jakým způsobem se přepravujete po městě?

Odpověď A – „Převážně pěšky“ vybralo 24 respondentů (12,9 %). Odpověď B – „Převážně na kole, koloběžce apod.“ vybrali 4 respondenti (2,2 %). Odpověď C – „Převážně v MHD“ vybralo 150 respondentů (80,6 %). Odpověď D – „Jinak – uveďte“ vybralo 12 respondentů (6,5 %).

V rámci otevřené odpovědi D respondenti bez výjimky uvedli jako způsob dopravy auto. Čtyři z nich však uvedli i odpověď A.

Graf a tabulka k otázce č. 10

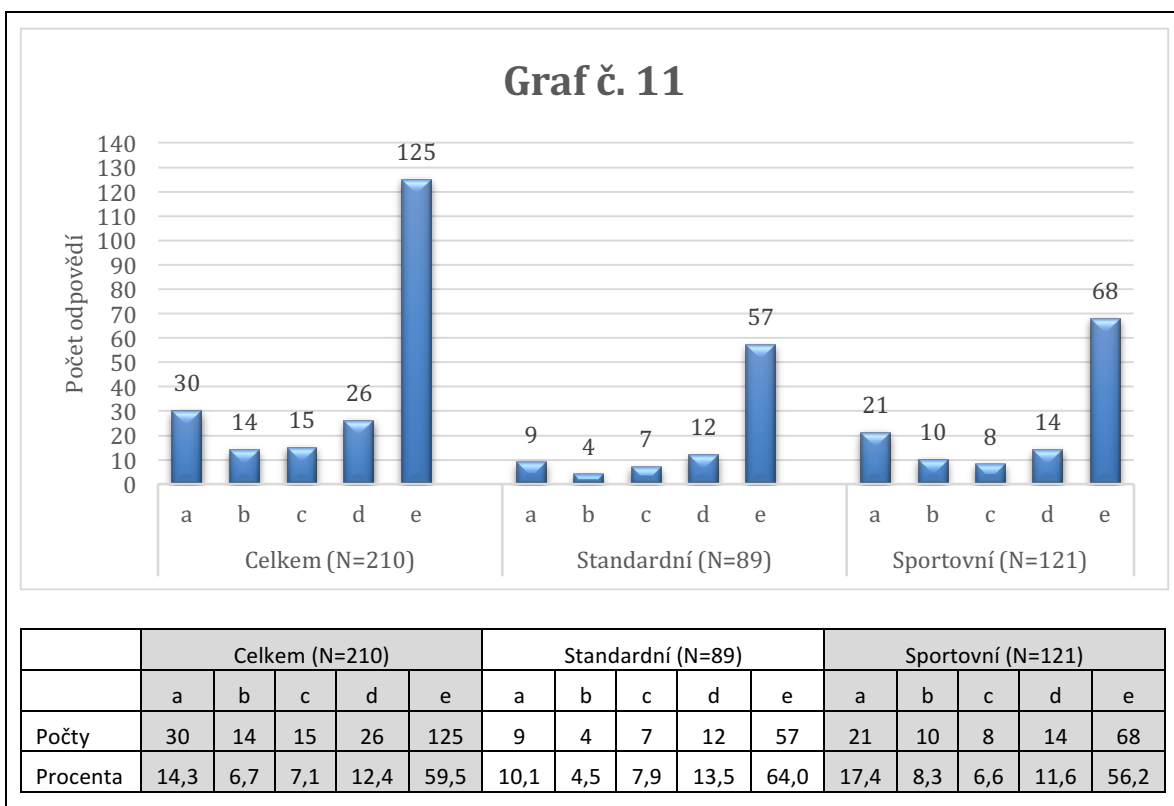


## Otázka č. 11

Jaké užíváte doplňky stravy při sportu?

Odpověď A – „Aminokyseliny“ vybralo 30 respondentů. Odpověď B – „Spalovače tuků (př. L-karnitin)“ vybralo 14 respondentů. Odpověď C – „Přípravky na zvýšení objemu svalů (př. kreatin)“ vybralo 15 respondentů. Odpověď D – „Jiné – uveďte“ vybralo 26 respondentů. Mezi vepsanými odpověďmi se u žáků standardních tříd vyskytovaly: vitaminy, protein 7x, enzymy, minerály, BCA (které můžeme řadit k aminokyselinám). Mezi žáky sportovních tříd se jednalo o: protein, gainer, iontový nápoj, minerály, l-glutamin, omega 3 mastné kyseliny a kloubní výživu. Odpověď E – „Neužívám doplňky stravy“ vybralo 125 respondentů.

Graf a tabulka k otázce č. 11

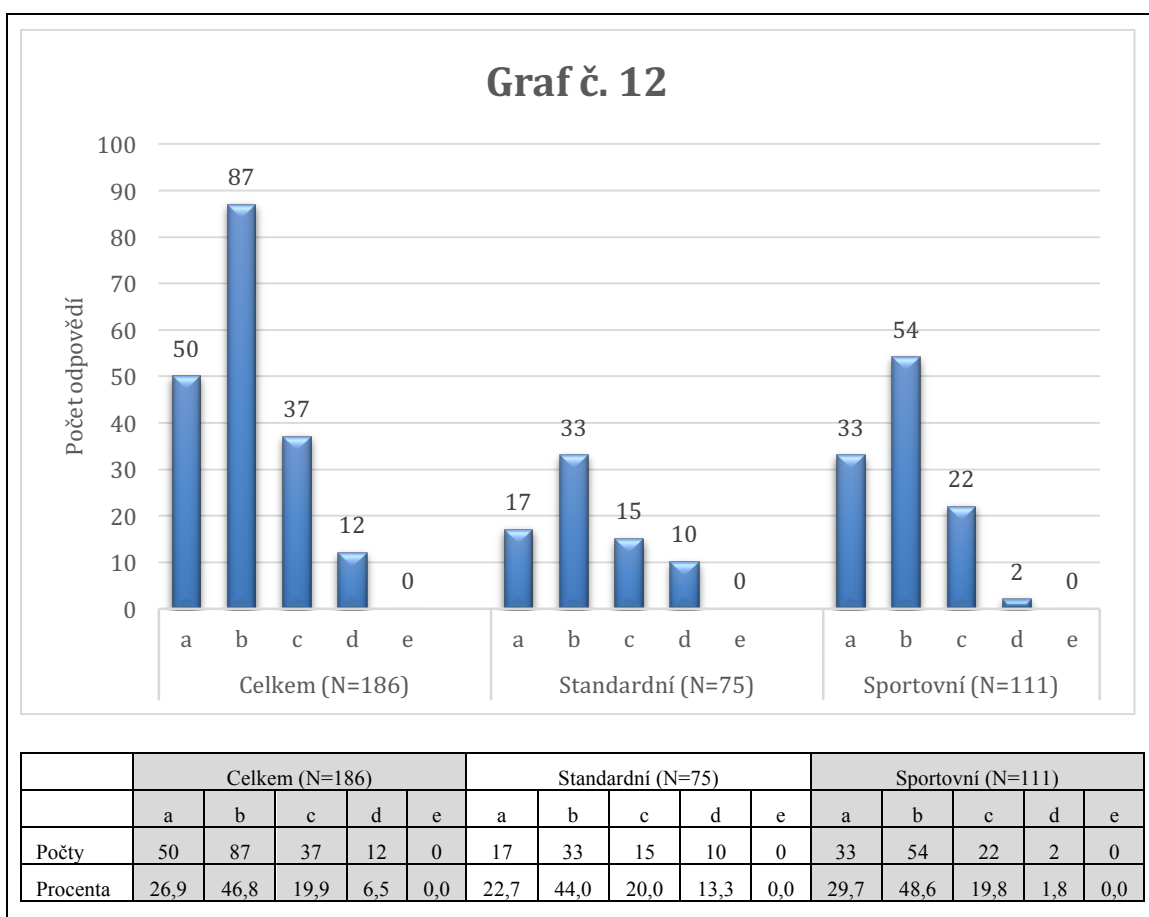


## Otázka č. 12

Pijete alkohol? Pokud ano, jak často?

Odpověď A – „Alkohol nepiju“ vybralo 50 respondentů (26,9 %). Odpověď B – „1x za měsíc“ vybralo 87 respondentů (46,8 %). Odpověď C – „1x za týden“ vybral 37 respondentů (19,9 %). Odpověď D – „Vícekrát v týdnu“ vybralo 12 respondentů (6,5 %). Odpověď E – „Každý den“ nevybral žádný respondent.

*Graf a tabulka k otázce č. 12*

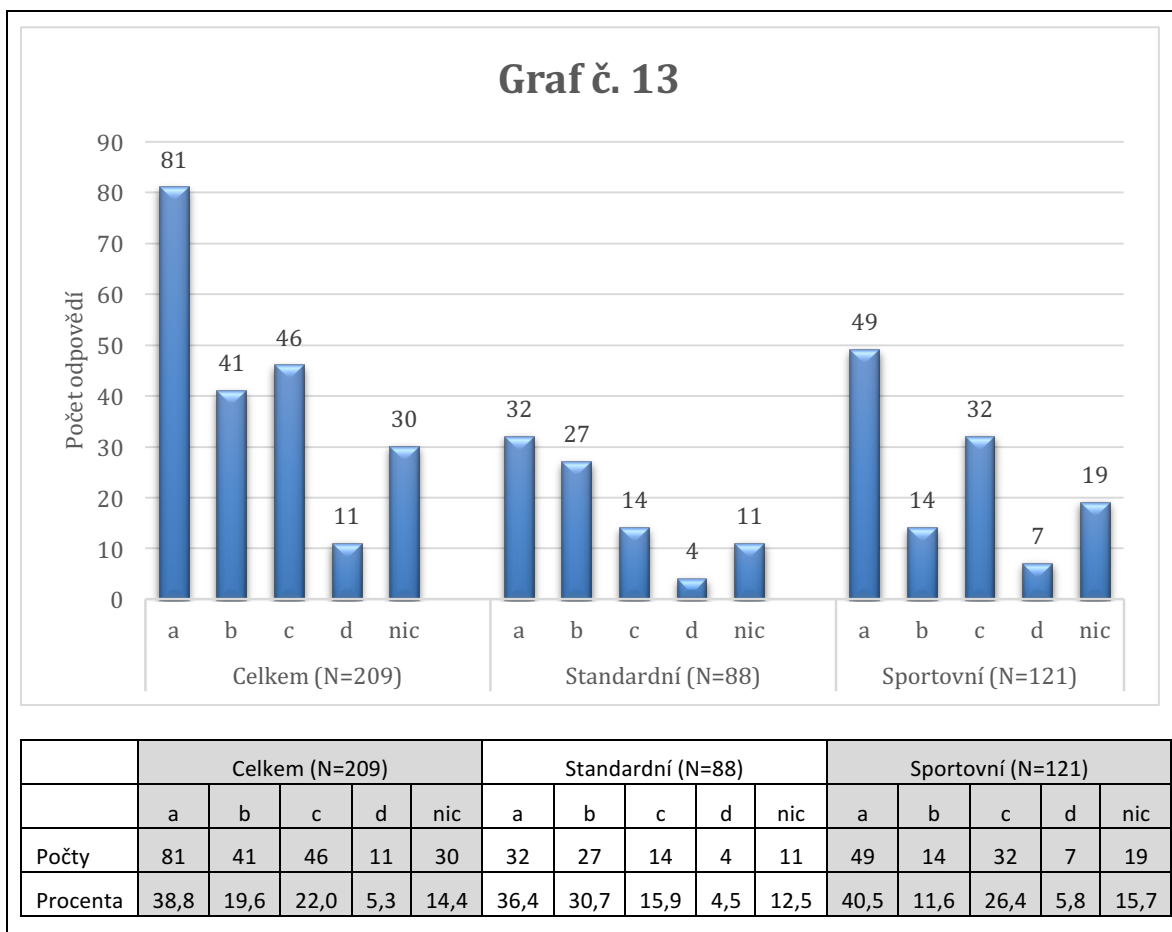


### Otázka č. 13

Jaký druh alkoholu preferujete?

Odpověď A – „Pivo“ označilo 81 respondentů (43,5 %). Odpověď B – „Vino“ označilo 41 respondentů (22,0 %). Odpověď C – „Tvrký alkohol“ označilo 46 respondentů (24,7 %). Odpověď D – „Jiné, uveďte“ označilo 11 respondentů (5,9 %). U této otevřené odpovědi respondenti uváděli prakticky pouze míchané nápoje nebo likéry. Do této odpovědi také 30 respondentů (16,1 %) vepsalo „Nic“. Počet respondentů v tomto případě nesouhlasí s výsledky z otázky č. 12 pravděpodobně proto, že někteří, ač v otázce č. 12 uvedli, že alkohol nepijí, mají přesto určité preference.

Graf a tabulka k otázce č. 13

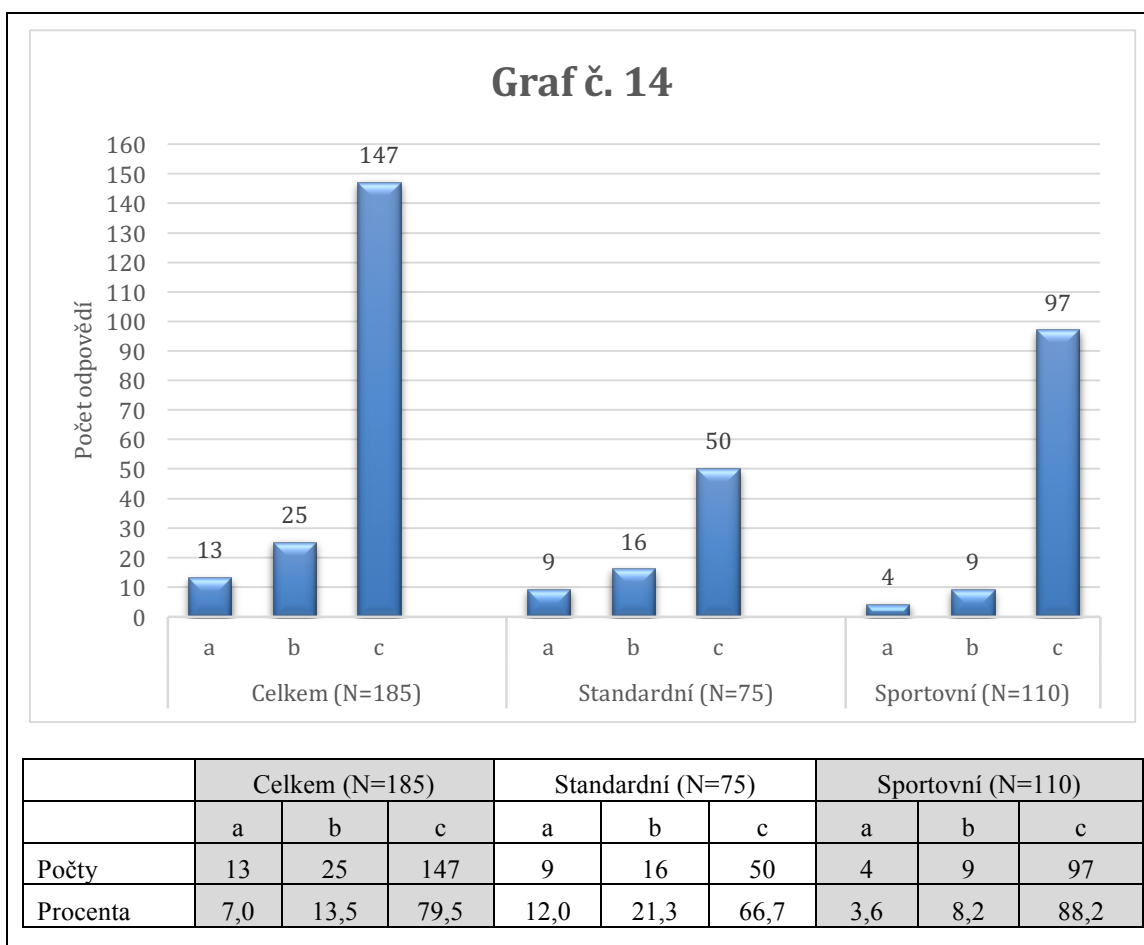


### Otázka č. 14

Kouříte? Pokud ano, kolik cigaret za týden?

Odpověď A – „Ano, kouřím ..... cigaret za týden“ vybralo 13 respondentů (8,2 %). Do kolonky této otázky respondenti ze standardních tříd vypsali: 10, 15, 40, 35-50, 80 cigaret za týden. Respondenti ze sportovních tříd uvedli 5, 10, 15 a 50 cigaret za týden. Odpověď B – „Kouřím pouze příležitostně“ uvedlo 25 respondentů (15,8 %). Odpověď C – „Ne, nekouřím“ vybralo 147 respondentů (93,0 %).

Graf a tabulka k otázce č. 14

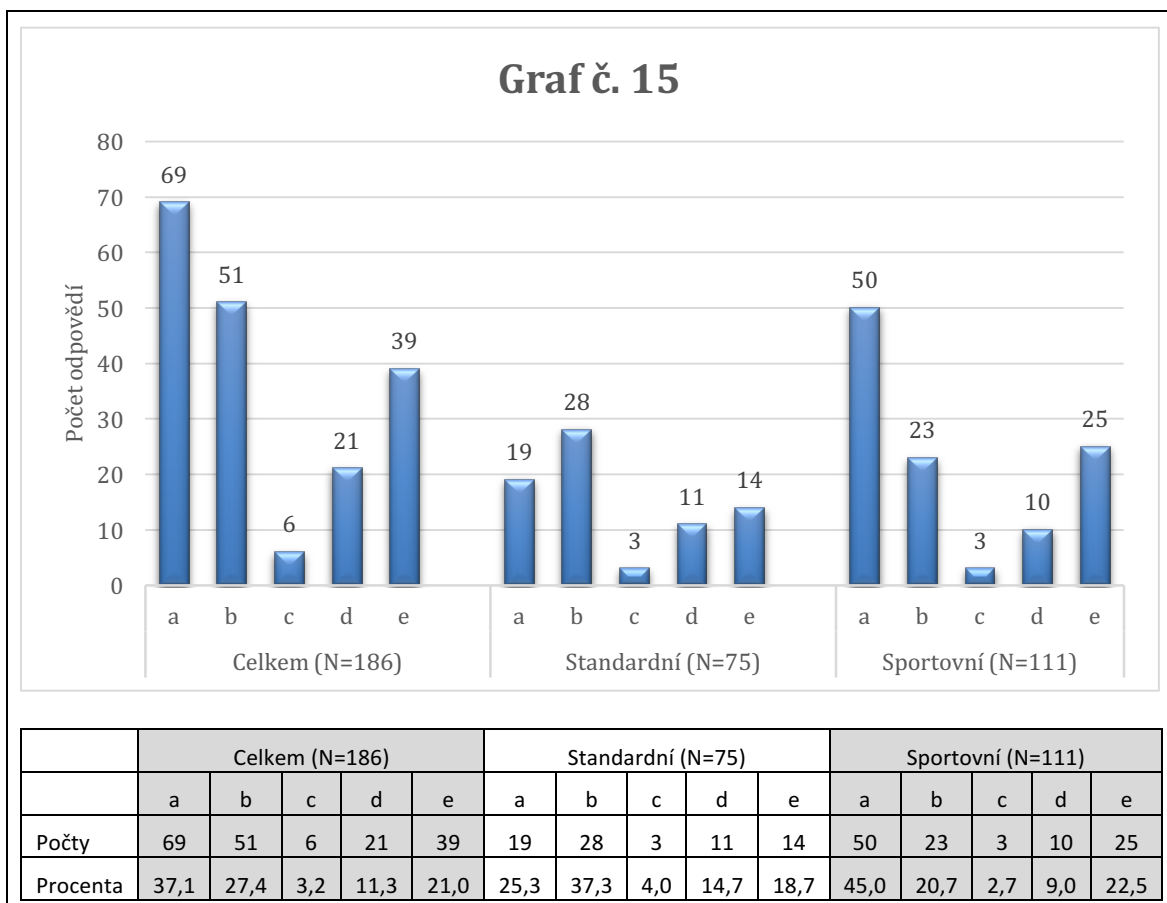


### Otázka č. 15

Jaký je váš názor na tzv. protikuřácký zákon?

Odpověď A – „Naprosto s ním souhlasím, těším se, až bude zaveden“ vybralo 69 respondentů (37,1 %). Odpověď B – „Mám z něj radost, ale nesouhlasím se vším, co v něm stojí“ vybralo 51 respondentů (27,4 %). Odpověď C – „Nesouhlasím s ním, chci, aby se v hospodách kouřilo“ vybralo 6 respondentů (3,2 %). Odpověď D – „Nesouhlasím s ním, důležitější je podle mě svoboda podnikání“ vybralo 21 respondentů (11,3 %). Odpověď E – „Je mi to jedno“ vybralo 39 respondentů (21,0 %).

Graf a tabulka k otázce č. 15



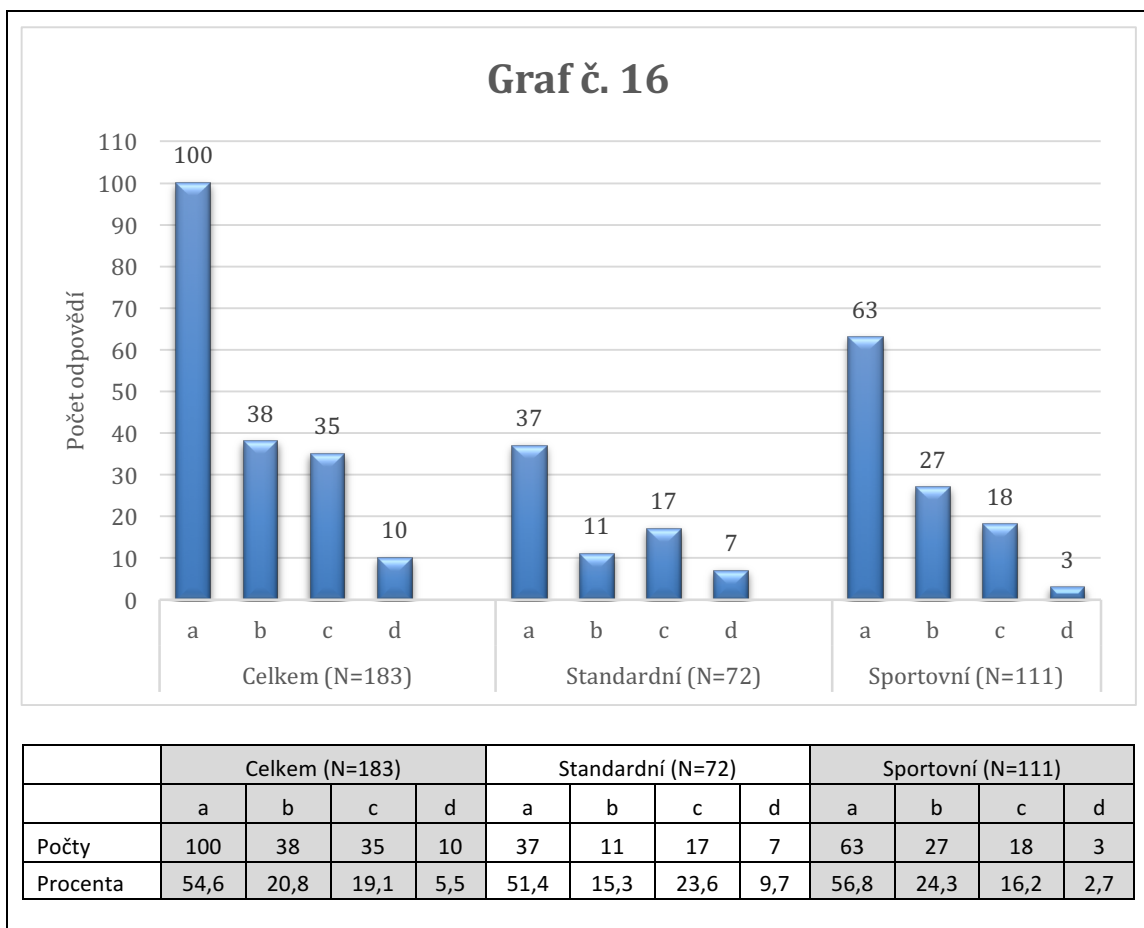


## Otázka č. 16

Kouřili jste někdy marihuanu? Jestli ano, kolikrát?

Odpověď A – „Nikdy“ vybralo 100 respondentů (54,6 %). Odpověď B – „1-2x jsem to zkusil/a“ vybralo 38 respondentů (20,8 %). Odpověď C – „Více než 2x, ale nepovažuji se za častého uživatele“ vybralo 35 respondentů (19,1 %). Odpověď D – „Marihuanu kouřím pravidelně, .....krát za měsíc“ vybralo 10 respondentů (5,5 %). Do otevřené odpovědi D pak respondenti standardních tříd vypisovali: 1x, 4x, 5x, 10x, 16x, 20x za měsíc. Respondenti ze sportovních tříd vepsali 3-5x a 6x za měsíc.

*Graf a tabulka k otázce č. 16*

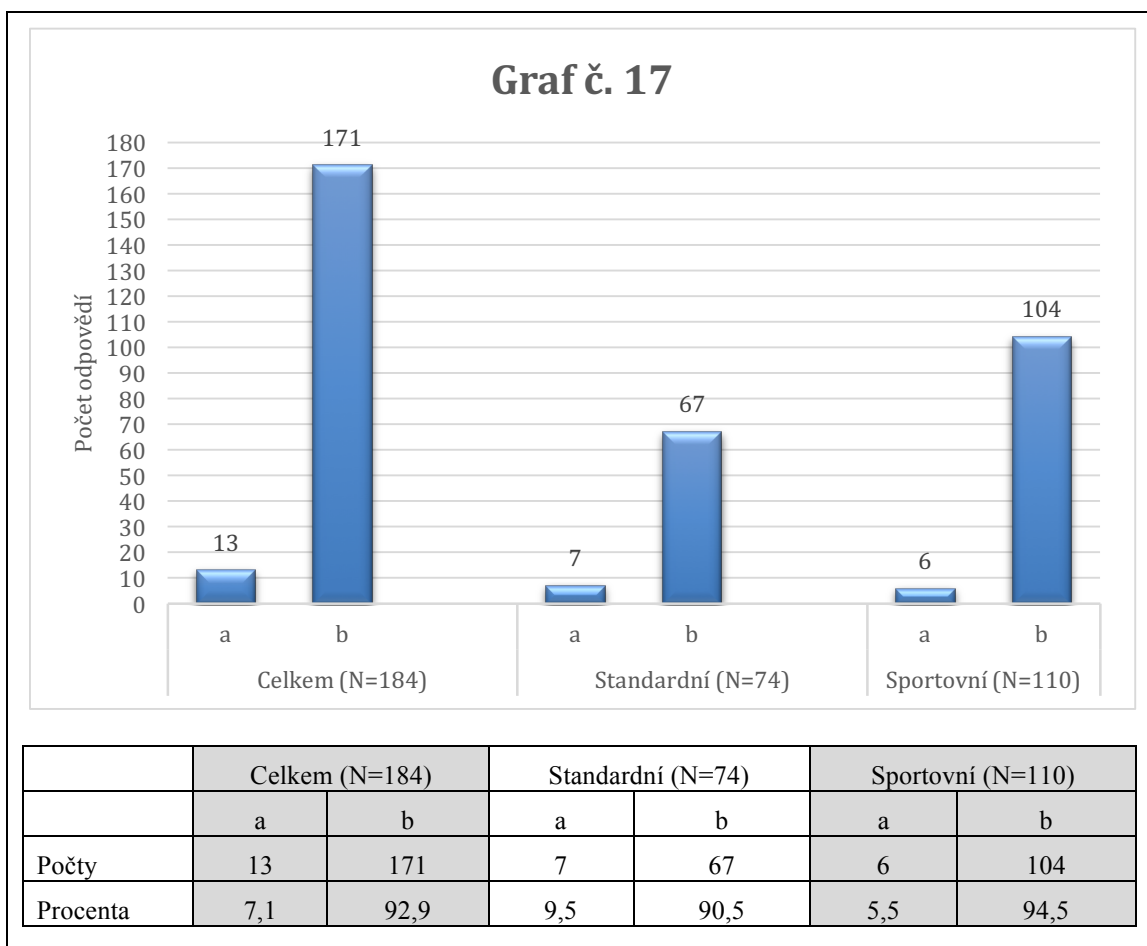


### Otázka č. 17

Užili jste někdy nějakou jinou drogu (lysohlávky, pervitin, kokain, LSD, extázi apod.)? Pokud ano, uveďte jakou a kolikrát.

Odpověď A – „Ano“ vybralo 13 respondentů (7,1 %). Do vepsané odpovědi uváděli respondenti standardních tříd: extáze (1x, 2x, 20x, 20x), kokain (3x, 6x, 10x), dále bez udání četnosti: pervitin, LSD, emko (MDMA, účinky podobné extázi), lysohlávky, kokain. Respondenti ze sportovních tříd uvedli: LSD, tabák (pravděpodobně žvýkací), lysohlávky (3x, 3x), extáze (15x, 15-20x).

Graf a tabulka k otázce č. 17



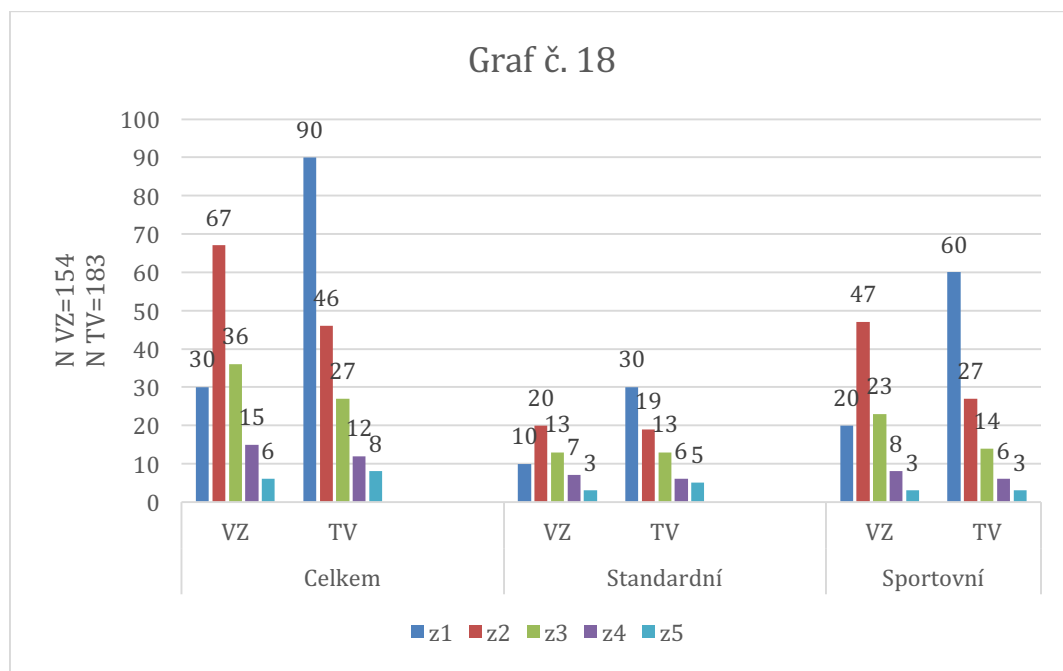
### Otázka č. 18

Jaký je váš vztah k předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova (popř. Sportovní příprava apod.)? Ohodnoťte jako ve škole, 1 = nejlepší vztah, 5 = nejhorší vztah.

- a) Výchova ke zdraví** – V této otázce označil odpověď „1“ 30 respondentů (19,5 %). Odpověď „2“ označilo 67 respondentů (46 %). Odpověď „3“ označilo 36 respondentů (23,4 %). Odpověď „4“ označilo 15 respondentů (9,7 %). Odpověď „5“ označilo 6 respondentů (3,9 %).
- b) Tělesná výchova (sportovní příprava)** – Odpověď „1“ označilo 90 respondentů (49,2 %). Odpověď „2“ označilo 46 respondentů (25,1 %). Odpověď „3“ označilo 27 respondentů (14,8 %). Odpověď „4“ označilo 12 respondentů (6,6 %). Odpověď „5“ označilo 8 respondentů (4,4 %).

U této otázky v kolonce Výchova ke zdraví 32 respondentů nevybralo žádnou možnost. Je to pravděpodobně z toho důvodu, že na obou školách je Výchova ke zdraví zakomponována do jiných předmětů, netvoří tedy samostatný vyučovací předmět.

Graf k otázce č. 18



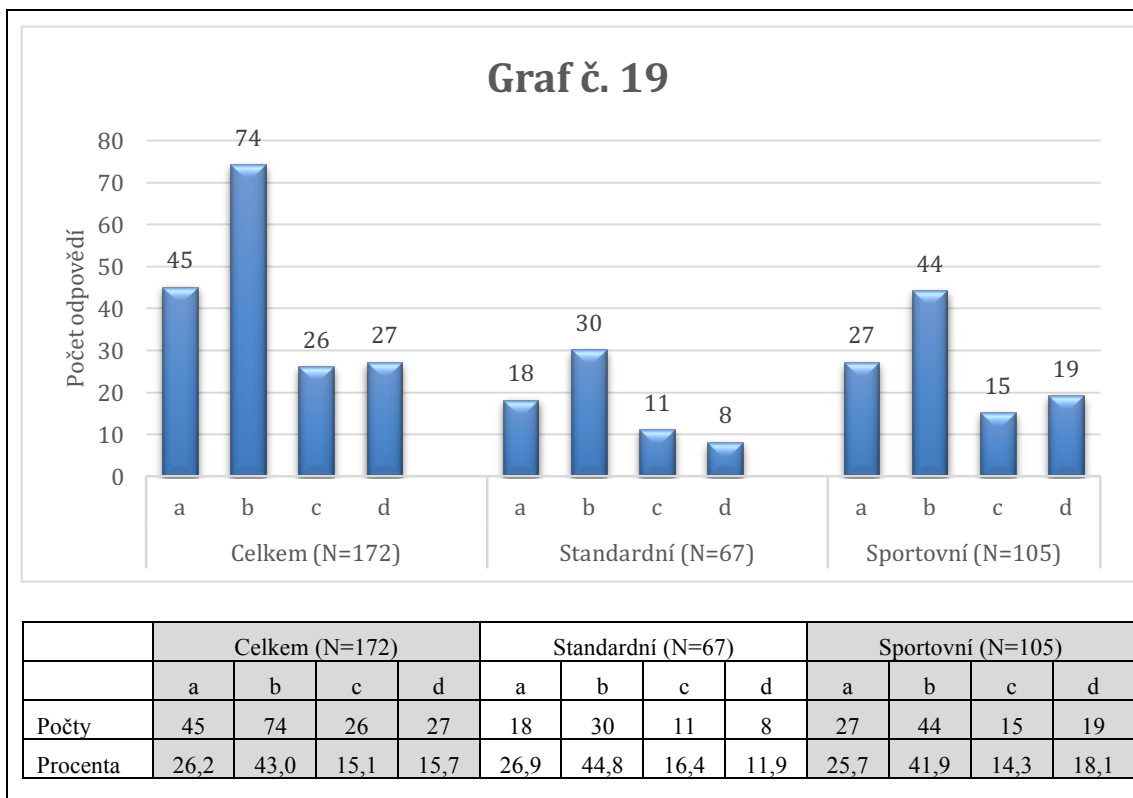
### Otázka č. 19

Kdybyste si mohli vybrat:

Odpověď A – „Chtěl/a bych více vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví“ vybralo 45 respondentů (26,6 %).  
 Odpověď B – „Chtěl/a bych více vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin Výchovy ke zdraví“ vybralo 74 respondentů (43,0 %).  
 Odpověď C – „Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví“ vybralo 26 respondentů (15,1 %).  
 Odpověď D – „Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin výchovy ke zdraví“ vybralo 27 respondentů (15,7 %).

V této otázce 14 respondentů nevybralo žádnou možnost, pravděpodobně tomu je ze stejného důvodu jako v předchozí otázce.

Graf a tabulka k otázce č. 19



### 8.8.2 Diskuze dotazníkového šetření

Tento dotazník byl vytvořen s cílem zajistit podklady k ověření hypotéz, ale také ke zjištění dalších aspektů životního stylu, které se bezprostředně týkají zkoumané věkové skupiny. První dvě části dotazníku (otázky 1-5 a 7-10) vytvořily podklad pro výpočet korelačních koeficientů a ověření některých hypotéz, které porovnávají žáky standardních tříd střední školy a žáky tříd se sportovním zaměřením v rámci korelace vztahů ke zdravé výživě a ke sportovním aktivitám. Samy o sobě však zjišťují odpovědi na dílčí otázky životního stylu stejně jako třetí, obecná část dotazníku. Jako výhodné a zajímavé se také jeví porovnání standardních a sportovních tříd v rámci jednotlivých otázek.

#### Část týkající se výživy

**Otázka č. 1** – „*Jak byste definovali vaše běžné stravování?*“ Zde odpovědělo přes **71 % respondentů, že preferují zdravou a vyváženou stravu**, ale občas si dají něco nezdravého. To můžeme považovat za poměrně dobrý výsledek stejně jako fakt, že pouze jeden respondent vybral možnost D, která definovala pozitivní vztah k nezdravým či smaženým jídlům nebo sladkostem. V porovnání standardních a sportovních tříd vidíme podobnost v četnosti všech čtyř odpovědí, přičemž možnost B dominuje u obou skupin.

**Otázka č. 2** zjišťuje jak zájem respondentů o zdravou stravu, tak jejich schopnost sebereflexe v tomto směru. **Nejčastější byla odpověď C – „Vím, co obnáší zdravá výživa, ale většinou to neřeším“ – s četností 80 odpovědí (43 %)**. Toto zjištění není příliš uspokojivé, musíme ale brát v potaz, že podobný přístup je pro tuto věkovou skupinu typický. **Sportovní třídy zde dosáhly lepších výsledků co se týče procentuálního zastoupení odpovědí A a B**, odpověď C byla častější s rozdílem 2,2 %, lepší výsledek pro sportující byl zaznamenán také u odpovědi D – „*O složení stravy se nezajímám, jím, co mě zrovna napadne*“ kterou vybralo 23 % respondentů standardních tříd a 9,9 % respondentů sportovních tříd.

**Otázka č. 3** zjišťovala, jak často respondenti v průběhu dne jedí. Nebyl zde udán rozdíl, zda v průběhu školní docházky nebo odpoledne či o víkendech, cílem bylo zjistit celkový pohled na frekvenci příjmu potravy. **Většina respondentů – 136 (73,5 %) zde vybrala často doporučovaný vzorec, tedy 5 jídel v průběhu dne, která zahrnují 3 hlavní jídla a 2 svačiny**. Tento fakt poukazuje na to, že velká část respondentů se v tomto

směru řídí výživovými doporučeními a frekvenci stravování si hlídá. 17 respondentů (9,2 %) vybralo možnost B, tedy 3 jídla za den bez svačín. 12 z nich bylo ze skupiny sportovců, u kterých musíme uvažovat možnost, že v rámci skloubení sportovních tréninků a studijního vytížení buď nemají čas na více jídel nebo jim to tréninkový plán fyzicky neumožňuje (berme v potaz nutnost určitého časového intervalu mezi posledním přijatým jídlem a počátkem intenzivní sportovní zátěže). Možnost C, která byla otevřená, vybralo 32 respondentů (17,3 %). Časté odpovědi byly typu 3 hlavní jídla a 3 a více svačín nebo 2 hlavní jídla a více svačín v případě potřeby (tyto odpovědi se vyskytovaly hlavně u sportující skupiny). V tomto případě výsledky naznačují zvýšenou potřebu příjmu energie při vysokém sportovním vytížení. **Opakem k těmto odpovědím byly odpovědi typu: „Někdy pravidelně, jindy jen svačina“, 1 hlavní jídlo a 1 svačina nebo 1 hlavní jídlo bez svačiny.** Tyto odpovědi byly časté u nespoutující skupiny.

**Otázka č. 4**, zaměřená na frekvenci konzumace vybraných potravin, zjistila **pravidelnou denní konzumaci ovoce u 119 respondentů (64 %) a dalších 55 (29,6 %) vybralo možnost „Často“.** V porovnání sportovních a standardních tříd vychází procentuální zastoupení odpovědí „Každý den“ a „Často“ velmi podobně – Sportovní: „Každý den“ – 65,8 % a „Často“ – 22,5 %, standardní: „Každý den“ – 61,3 % a „Často“ – 36,0 %. **Žádný z respondentů nevybral možnost „Vůbec“.** U každodenní konzumace zeleniny zase standardní třídy předčily sportovce o 14 %, zde opět nikdo nevybral možnost „Vůbec.“ **Konzumace luštěnin** se u celého výzkumného vzorku neseťkává s příliš velkou oblibou, **105 respondentů (56,6 %) vybralo možnost „Jen občas“ a 59 (31,7 %) možnost „Často“.** Porovnání obou skupin zde vychází s odchylkami mezi 2 až 3 % v podstatě nastejno. U frekvence konzumace **müsli tyčinek** a jiných celozrnných výrobků byla nejčastější odpověď „Často“ – **104 respondentů (55,9 %), přičemž rozdíl mezi sportovními a standardními je 11 % ve prospěch sportovních.** U výběru „nezdravých potravin“ byly tendence záporného vztahu spíše u sportovní skupiny respondentů. Hamburgery, hotdogy, hranolky apod. **Vůbec nekonzumuje 19,8 % sportovních a 10,7 % standardních respondentů, odpověď „Jen občas“ vybralo 68,5 % sportovních a 76 % standardních respondentů.** **U konzumace sladkostí** byly tendence u obou skupin opět poměrně vyvážené s rozdílem nejvýše 2,3 % u každé možnosti. Z celkového počtu

respondentů jich 82 (44,1 %) vybralo možnost „Často“, 76 (40,9 %) „Jen občas“ a pouze 13 (7,0 %) vybralo „Každý den“.

**Otázka č. 5** zjišťovala příjem neslazených a slazených nápojů za den. Velká část odpovědí celkového počtu respondentů byla rozvrstvena povětšinou mezi možnostmi **1-2 litry (73 respondentů, 39,2 %), 2-3 litry (52 respondentů, 28 %) a 3 a více litrů (26 respondentů, 14 %) neslazených nápojů**. Nejčastěji vybraná možnost byla tedy 1-2 litry, což můžeme považovat za poměrně poctivé dodržování pitného režimu. Naopak odpovědi 0,5-1 litr bylo 27 (14,5 %) a 0-0,5l vybralo 8 respondentů (4,3 %), což bohužel nelze považovat za dostatečný příjem tekutin. Největší rozdíly v porovnání obou skupin byly u možnosti 2-3 litry (standardní – 18,7 %, sportovní – 34,2 %) a 3 a více litrů (standardní – 20 %, sportovní – 9,9 %). V otázce příjmu **slazených nápojů** vyšlo najevo, že **108 respondentů (58,1 %) nepije slazené nápoje vůbec nebo do objemu 0,5 litru**. To můžeme považovat za pozitivní tendence a relativní úspěch ve snahách poslední doby odradit mládež od pití slazených nápojů. Stále však poměrně velká skupina respondentů slazené nápoje pije, 17,7 % jich vypije denně až 1 litr, 14 % až 2 litry a 8,6 % až 3 litry. 3 respondenti uvedli, že vypijí denně 3 a více litrů slazených nápojů. **Zajímavé je, že relativně častější konzumace slazených nápojů je ve skupině sportovních tříd – například 0,5 – 1 litr vypije denně 24,3 % sportujících a 8 % standardních žáků, 2-3 litry vybralo 9,9 % sportujících a 6,7 % standardních žáků**. Tento jev můžeme pravděpodobně přisoudit větší potřebě a spotřebě energie při sportovních aktivitách. Za „slazené“ totiž lze považovat i např. iontové nápoje, které někteří uvedli v otázce 11.

Celkem můžeme shrnout výsledky této části tak, že jisté rozdíly mezi oběma skupinami zde jsou a nemůžeme je zanedbat, nejsou však nikterak propastné. Většina respondentů se drží v hranicích obecných výživových doporučení a tendencí zdravého životního stylu.

## Část týkající se sportu

**Otázka č. 7** – „Vyberte nejbližší definici vašeho vztahu ke sportu.“ Zde vyšel najevo zajímavý rozdíl mezi standardní a sportující skupinou. **72,1 % sportujících vybralo možnost A – „Miluji sport a žiji pro něj“, u standardní skupiny to bylo 28 %.** Sportující vybrali možnost B – „Sportuji pro zdraví a pro dobrý pocit“ ve 25,2 %, nesportující v 50,7 %. Tyto rozdíly byly předpokládány a pramení z principu věci.

**Otázka č. 8**, zabývající se týdenní frekvencí sportovní aktivity vykázala podobné výsledky. **6-7x za týden sportuje 58,6 % respondentů sportovních tříd a pouze 12 % standardních. 4-5x za týden pak 31,5 % sportujících a 36 % standardních respondentů.** V tomto případě lze u respondentů standardních tříd považovat za pozitivní, že se poměrně velké procento věnuje sportovním aktivitám tak často, možnost 2-3x týdně zvolilo 29,3 %, minimálně 2x týdně jich tedy sportuje přes 75 %.

**Otázka č. 9** vykazuje opět podobné tendence jako obě předchozí otázky. 3 hodiny a více ve volném čase sportuje 18 % respondentů sportovních tříd a jen 1,3 % standardních, 2-3 hodiny vybralo 49 % sportovců a 21,3 % standardních, 1-2 hodiny pak 27,9 % sportovců a 49,3 % standardních respondentů. Je patrné, že respondenti ze sportovních tříd věnují sportu značně více času, což je opět z principu věci pochopitelné.

**Otázka č. 10**, která se lehce vymyká dosavadnímu konceptu, zjišťovala, jak se respondenti obvykle přepravují po městě. Jejím cílem bylo zjistit, zda v případě přepravy volí aktivní pohyb, ať už pěší nebo například na kole, nebo zda volí pasivní dopravu v MHD nebo zda jezdí autem. **Celkem 150 respondentů (78,9 %) vybralo možnost MHD a pouze 24 (12,6 %) jich zvolilo možnost „Převážně pěšky“.** V souvislosti s velikostí našeho hlavního města je to ovšem pochopitelné, pěšky nejspíš docházejí do školy ti, kteří bydlí v okolí. Rozdíl je také v **dojíždění autem**, tuto možnost vybralo **9 % sportujících a pouze 2,8 % standardních žáků.**

V závěru této části dotazníku lze říci, že výsledky zde hrají převážně ve prospěch sportujících. Rozdíly jsou zde značně větší než u části týkající se výživy. Stále ale můžeme vidět pozitiva v poměrně velké oblibě a frekvenci sportovních aktivit u skupiny respondentů standardních tříd.



## Část obecná

**Otázka č. 11** zjišťovala, zda respondenti v souvislosti se sportovními aktivitami užívají doplňky stravy. Zde respondenti vybírali více možností. Nejčastěji vybrána byla možnost E – „Neužívám doplňky stravy“ (celkem 125x – 59,5 % všech respondentů). Nejběžnější doplňky jsou celkově aminokyseliny (30x – 14,3 %) a následně prostředky na zvýšení objemu svalů (15x – 7,1 %). Celkem 26x byla vybrána možnost „Jiné, uveďte“. Do této otevřené otázky respondenti vypisovali: vitamíny, protein, enzymy, minerály, BCA, gainer, iontové nápoje, omega-3 mastné kyseliny a kloubní výživu. Tendence jsou pro obě skupiny podobné, jen u sportovních tříd užívá doplňky stravy poměrně o necelých 8 % respondentů více.

**Otázka č. 12** měla za cíl zjistit frekvenci konzumace alkoholických nápojů. Bylo zjištěno, že celkem **50 respondentů (26,9 %) nepije alkohol vůbec a 87 (46,8 %) pouze jednou měsíčně**. Jednou týdně pije alkohol 37 respondentů (19,9 %) a vícekrát v týdnu 12 respondentů (6,5 %). V porovnání sportovních a standardních tříd, jak je patrné z grafů, mají počty stejnou tendenci a jen málo se liší od celkového součtu. Je však patrné, že **respondenti sportovních tříd konzumují alkohol celkově v menší míře, než respondenti standardních tříd**. V krajních možnostech – „Alkohol nepiji“ jsou výsledky 29,7 % pro sportovní a 22,7 % pro standardní a „Vícekrát v týdnu“ 1,8 % pro sportovní a 13,3 % pro standardní respondenty.

**Otázka č. 13**. Co se týče preferencí určitého druhu alkoholu, tak celkově se největší oblibě těší pivo (vybráno celkově 81x – 38,8 %), následně tvrdý alkohol (46x – 22,0 %) a víno (41x – 19,6 %). V porovnání obou skupin je u standardních tříd ve větší oblibě víno (30,7 % u standardních a 11,6 % u sportovních), sportovci raději konzumují tvrdý alkohol (26,4 % u sportovních a 15,9 % u standardních).

**Otázka č. 14**, která zjišťovala frekvenci kouření cigaret, zjistila, že **147 respondentů (79,5 %) vůbec nekouří a pouze 13 (7,0 %) jich kouří pravidelně**. Tito vypisovali, kolik cigaret týdně vykouří, přičemž výsledky byly od 10 do 80 cigaret týdně s **mediánem 15 cigaret týdně**. Ze sportujících pak nekouří vůbec 88,2 %, příležitostně 8,2 % a pravidelně 3,6 %. **Standardní žáci kouří celkově častěji**, 66,7 % uvedlo že nekouří, 21,3 % kouří příležitostně a 12 % pravidelně.

**Otázka č. 15** s předchozí otázkou souvisí a zjišťovala názor žáků na tzv. protikuřácký zákon. Zde se našly rozdíly v porovnání obou skupin. **Se zákonem naprosto souhlasí 45 % sportujících a 25,3 % standardních respondentů**, oproti tomu 22,5 % sportujících a 18,7 % standardních respondentů uvedlo, že je jim to jedno. Respondenti standardních tříd pak ve 37,3 % uvedli, že mají ze zákona radost, ale nesouhlasí se vším, co v něm stojí. Tuto možnost pak vybralo pouze 20,7 % sportujících. **Jenom 3 respondenti z každé skupiny vybrali možnost „Nesouhlasím se zákonem, chci, aby se v hospodách kouřilo“**. Celkově lze považovat za úspěch, že přes 60 % respondentů, i přes nějaké výhrady, se zákonem souhlasí. Jako protipól je zde skupina 21 respondentů (11,3 %), kteří uvedli, že je podle nich důležitější svoboda podnikání a se zákonem tedy nesouhlasí.

**Otázka č. 16**, zaměřená na kouření marihuany ukázala, že přes **45 % respondentů alespoň jednou až dvakrát marihuanu zkusilo**. 19,1 % pak marihuanu kouřilo vícekrát, nepovažují se však za časté uživatele. **Pouze 10 respondentů (5,5 %) uvedlo, že ji kouří pravidelně** s minimem 1x, maximem 20x a mediánem 5x za měsíc. V porovnání obou skupin je kouření marihuany častější u nespportující skupiny, pravidelnou měsíční konzumaci uvedlo 9,7 % standardních a 2,7 % sportujících, a 56,6 % sportujících a 51,4 % standardních respondentů uvedlo, že marihuanu nikdy nekouřili.

**Otázka č. 17** byla zaměřena na konzumaci jiných drog (lysohlávky, pervitin, kokain, LSD, extázi apod.). **171 respondentů (92,9 %) uvedlo, že nikdy podobnou drogu neužili**. Ze standardních tříd pak **7 respondentů (9,5 %) uvedlo, že podobné drogy vyzkoušeli**, někteří dokonce 20x (extáze), kokain (3x-10x), bez udání počtu pak např. pervitin, LSD, MDMA, lysohlávky. Ze sportovních tříd bylo takových uživatelů 6 (5,5 %), kteří uvedli LSD, žvýkáci tabák, lysohlávky (3x) a extázi (15x-20x).

Poslední dvě otázky se zabíraly oblíbeností vyučovacích předmětů Výchova ke zdraví a Tělesná výchova (popř. Sportovní příprava apod.)

**Otázka č. 18**. U předmětu Výchova ke zdraví 32 respondentů nevybralo žádnou možnost. Jak už bylo zmíněno ve vyhodnocení dotazníkového šetření, je to pravděpodobně z toho důvodu, že na obou školách je Výchova ke zdraví zakomponována do ostatních vyučovacích předmětů, někteří žáci si to patrně neuvědomili a k otázce psali, že Výchovu ke zdraví nemají vůbec. **V otázce č. 18 ohodnotilo předmět Výchova ke zdraví 67**

respondentů (43,5 %) známkou 2, 36 (23,4 %) známkou 3 a 30 (19,5 %) známkou 1. Tělesná výchova měla skóre o poznání lepší, známkou 1 ji ohodnotilo 90 respondentů (49,2 %), známkou 2 pak 46 respondentů (25,1 %) a známkou 3 27 respondentů (14,8 %). Celkově lze říci, že se Tělesná výchova u našeho vybraného vzorku těší větší oblibě než Výchova ke zdraví. V porovnání obou skupin respondentů vyšlo hodnocení předmětu Výchova ke zdraví dosti podobně, největší rozdíly byly u známky 2 (standardní třídy 37,7 % a sportovní 46,5 %) a u známky 4 (standardní 13,2 % a sportovní 7,9 %). U ostatních známek byly rozdíly maximálně 2,7 %. U předmětu Tělesná výchova byly rozdíly větší, známku 1 dalo 40,0 % standardních a 54,1 % sportovních respondentů, další větší rozdíl byl u známky 2 (20,0 % standardních a 12,6 % sportovních respondentů). **Z toho vyplývá, že Výchova ke zdraví se těší větší oblibě u respondentů sportovních tříd** stejně tak jako Tělesná výchova (což se také předpokládalo), která u obou skupin v oblibě Výchovu ke zdraví předčí.

**Otázka č. 19** zjišťovala, jak by respondenti změnili poměr zastoupení obou vyučovacích předmětů ve výuce. **Nejvíce respondentů (74 – 26,2 %) vybralo možnost B - „Více hodin Tělesné výchovy a méně hodin Výchovy ke zdraví.** Další nejčastější (45 – 26,2 %) byla odpověď A - „Více hodin Tělesné výchovy i Výchovy ke zdraví. Odpověď B byla nejčastější i v porovnání obou skupin (sportovní – 41,9 %, standardní – 44,8 %). Zajímavé je, že sportovci vybrali poměrně vícekrát možnost D – „Méně hodin Tělesné výchovy i Výchovy ke zdraví (18,1 %) oproti standardním (11,9 %).

### **Shrnutí diskuze**

S pohledem zpět na celkové výsledky dotazníkového šetření můžeme říct, že až na některé výjimky měla skupina respondentů ze sportovních tříd o něco lepší výsledky, co se týče dodržování zásad zdravého životního stylu, tedy jak v přístupu ke stravování i sportovním aktivitám a vztahu k nim, tak v rámci doplňujících otázek např. na konzumaci alkoholu, kouření a konzumaci jiných omamných látek.

### **8.8.3 Ukotvení vzdělávacích oborů Výchova ke zdraví a Tělesná výchova na zkoumaných školách**

#### **Gymnázium Nad Štolou**

##### *Výchova ke zdraví*

Pro vyšší stupeň gymnázia nemá škola v učebním plánu přesně stanovenou hodinovou dotaci pro vzdělávací obor Výchova ke zdraví. Ten je realizován ve všech předmětech. Vyučovací předmět Výchova ke zdraví je zde integrovaným předmětem, jenž v sobě propojuje témata vzdělávacích oborů Přírodopis a výchova ke zdraví. Vzdělávací obsah předmětu zahrnuje i tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova a Mediální výchova.

##### *Tělesná výchova – vyšší stupeň + třídy pro sportovně talentovanou mládež*

Vyučovací předmět Tělesná výchova je zařazen do všech ročníků, přičemž třída je rozdělena na dívky a chlapce. Vychází se ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví a realizuje se v něm i předmět Výchova ke zdraví. Vyučovací předmět má dotaci 2 hodiny týdně pro všechny ročníky. V zimním období probíhá výuka ve dvou tělocvičnách, v letním období na školním hřišti. V rámci předmětu Tělesná výchova jsou realizována průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova.

Gymnázium Nad Štolou tvoří ŠVP podle RVP-G.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> ŠVP gymnázia Nad Štolou. <http://www.gymstola.cz/images/docs/svp/svp2016-final.pdf>

## **Střední škola ekonomická se sportovním zaměřením**

### *Výchova ke zdraví*

Ani tato škola nemá přesně definovanou časovou dotaci pro vzdělávací obor Výchova ke zdraví. Vyučovací předmět Výchova ke zdraví je i zde integrovaným předmětem, jenž je rozložen do vyučovacích předmětů Český jazyk a literatura, Občanská nauka a Biologie člověka a sport.

### *Tělesná výchova*

Vyučovací předmět Tělesná výchova má časovou dotaci 2 hodiny týdně pro všechny ročníky. Zahrnuje teoretickou komponentu, jako je prevence úrazů a nemocí, první pomoc, činitele ovlivňující zdraví (životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky). Teoretická výuka směřuje ke získání dovedností a kladnému vztahu k vlastnímu zdraví a jeho ochraně.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> ŠVP Střední školy ekonomické se sportovním zaměřením.  
<http://www.sses.cz/uchazeci/ucebni-plany.aspx>

#### 8.8.4 Diskuze hypotéz

Pro výpočet korelačních koeficientů byly odpovědi u otázek 1 – 5 (část otázek zaměřených na výživu) a 7 – 10 (část otázek zaměřených na pohybové aktivity) bodově ohodnocena. Maximální skóre u části s výživou bylo **31 bodů** a u části s pohybovými aktivitami **14 bodů**. Korelační koeficienty byly vypočítány v programu Microsoft Excel.

##### Hypotéza č. 1

*„Žáci tříd se sportovní přípravou mají vyšší korelační koeficient při porovnání vztahů ke zdravé výživě a k pohybovým aktivitám než žáci standardních tříd.“*

Korelační koeficient porovnání výsledků částí dotazníku zaměřené na výživu a na sportovní aktivity byl u obou skupin následující:

- **respondenti standardních tříd: 0,39**
- **respondenti sportovních tříd: 0,17.**

Hypotéza č. 1 se tímto **nepotvrdila**.

##### Hypotéza č. 2

*„Dívky standardních i sportovních tříd mají vyšší korelační koeficient při porovnání vztahů ke zdravé výživě a k pohybovým aktivitám než chlapci.“*

Korelační koeficienty porovnání výsledků částí dotazníku zaměřené na výživu a na sportovní aktivity dosahovaly následujících hodnot:

- **Standardní třídy – dívky: 0,44**
- **Standardní třídy – chlapci: 0,33**
- **Sportovní třídy – dívky: 0,07**
- **Sportovní třídy – chlapci: 0,25**

V rámci standardních tříd mají dívky vyšší korelační koeficient než chlapci, u sportovních tříd tomu je naopak, korelační koeficient 0,07 ukazuje téměř nulovou korelaci mezi výsledky výživové a sportovně-pohybové části dotazníku.

Hypotéza č. 2 se tímto **nepotvrdila**.

### Hypotéza č. 3

*„Respondenti s BMI vyšším i nižším, než je rozmezí normální hmotnosti (18,5 – 25) budou mít nižší korelační koeficient při porovnání vztahu ke zdravé výživě a pohybovým aktivitám než respondenti s BMI v rozmezí normální hmotnosti.“*

Skupiny respondentů v závislosti na jejich BMI byly rozděleny následovně:

- **BMI nižší než 18,5** – 17 respondentů, korelační koeficient této skupiny: **0,17**
- **BMI 18,5 – 25** – 153 respondentů, korelační koeficient této skupiny: **0,23**
- **BMI vyšší než 25** – 13 respondentů, korelační koeficient této skupiny: **0,35**

Hypotéza č. 3 se tímto **nepotvrdila**.

#### **Hypotéza č. 4**

*„Korelační koeficient porovnání vztahů ke zdravé výživě a pohybovým aktivitám nebude u žádné z vybraných skupin (chlapci, dívky, jednotlivé třídy, respondenti ze tříd se sportovním zaměřením, respondenti ze tříd se standardním zaměřením, respondenti s nižším či vyšším BMI, než je rozmezí normální hmotnosti) dosahovat záporných hodnot.“*

Vybrané skupiny respondentů a jejich korelační koeficienty:

- **Chlapci: 0,25**
- **Dívky: 0,27**
- **Jednotlivé třídy:**
  - **1. ročník standardní, Gymnázium Nad Štolou: 0,21**
  - **2. ročník standardní, Gymnázium Nad Štolou: 0,47**
  - **3. ročník standardní, Gymnázium Nad Štolou: 0,56**
  - **1. ročník sportovní, Gymnázium Nad Štolou: 0,41**
  - **2. ročník sportovní, Gymnázium Nad Štolou: -0,06**
  - **3. ročník sportovní, Gymnázium Nad Štolou: 0,10**
  - **2. ročník SŠES: -0,13**
  - **3. ročník SŠES: 0,56**
  - **4. ročník SŠES: 0,31**
- **Respondenti sportovních tříd: 0,17**
- **Respondenti standardních tříd: 0,39**
- **Respondenti s nižším a vyšším BMI, než je rozmezí normální hmotnosti (18,5 – 25)**
  - **BMI nižší, než 18,5: 0,17**
  - **BMI vyšší, než 25: 0,35**

Hypotéza č. 4 se tímto **nepotvrdila**.



### **Hypotéza č. 5**

*„Žáci standardních tříd užívají návykové látky (alkohol, cigarety, marihuana a jiné) častěji než žáci sportovních tříd.“*

Pro zjištění pravdivosti této hypotézy byla vybrána data z otázek č. 12, 14, 16 a 17.

- Alkohol alespoň jednou měsíčně (včetně častější konzumace) pije **77,3 % respondentů standardních tříd a 70,2 % respondentů sportovních tříd.**
- Cigarety příležitostně kouří (včetně častějšího kouření) **33,3 % respondentů standardních tříd a 11,8 % respondentů sportovních tříd.**
- Marihuanu vyzkoušelo a/nebo častěji kouří **48,6 % respondentů standardních tříd a 43,2 % respondentů sportovních tříd.**
- Jinou drogu než výše uvedené (lysohlávky, pervitin, kokain LSD, extáze apod.) někdy vyzkoušelo jednou či vícekrát **9,5 % respondentů standardních tříd a 5,5 % respondentů sportovních tříd.**

Hypotéza č. 5 se tímto **potvrdila.**

### **Závěr diskuze hypotéz**

Při zjišťování výsledků hypotéz byla zjištěna některá zajímavá a překvapující fakta. Nejen, že zjištěné výsledky 4 z 5 hypotéz nepotvrdily, u některých vybraných skupin byl dokonce korelační koeficient v porovnání vztahu k výživě a k pohybovým aktivitám záporný, což značí negativní závislost vztahu mezi oběma zkoumanými obory.

Respondenti sportovních tříd dosáhli korelačního koeficientu 0,17, což lze považovat za výsledek velmi nízký oproti očekávání. Ještě nižší korelaci vykazuje skupina dívek ve sportovních třídách s koeficientem 0,07, což napovídá, že tato skupina nevykazuje téměř žádný vztah mezi správnou výživou a sportovními aktivitami. Oproti tomu dívky ze standardních tříd mají koeficient 0,44 a chlapci ze standardních tříd 0,33.

Vzhledem k pohledu na péči o vlastní tělo tento jev můžeme vysvětlit tak, že sportující skupina „vsází“ na dostatek sportovních aktivit coby cesty ke krásnému tělu, dobrému zdraví a pozitivní zpětné vazby od okolí. Také nejspíše můžeme brát v potaz více jednostranné zaměření na sport oproti standardní skupině respondentů, kteří se profilují více všestranně a tedy mohou mít více prostoru a iniciativy k celostnímu rozvoji vlastního zdraví.

Další zajímavý výsledek poskytla hypotéza č. 3, která porovnávala korelační koeficienty ve skupinách vytvořených na základě hodnoty BMI. Nejvyšší koeficient vykazala skupina s BMI vyšším než 25, tedy nad rozmezí normální hmotnosti. Skupina v rozmezí normální hmotnosti (BMI 18,5 – 25) měla koeficient 0,23 a skupina s BMI nižším než 18,5 měla koeficient nejnižší, tedy 0,17.

Při zkoumání koeficientu u konkrétních tříd byly jeho hodnoty značně rozptýleny. Hodnoty koeficientu nad 0,5 měly pouze dvě třídy, jedna sportovní a jedna standardní, mezi 0,4 a 0,5 opět jedna sportovní a jedna standardní. Naopak negativní korelaci vykazaly dvě sportovní třídy, jedna s hodnotou -0,06 a druhá -0,13. To je výsledek u sportovních tříd vpravdě nečekaný.

V oblasti konzumace návykových látek hypotéza potvrdila očekávání, tedy že respondenti standardních tříd konzumují návykové látky častěji než respondenti se sportovním zaměřením. Překvapivé bylo zjištění, že 9,5% standardních a 5,5% sportovních

respondentů konzumovalo jednou či vícekrát tvrdé drogy (např. pervitin, extázi, kokain, LSD, lysohlávky apod.) a to u některých jedinců s poměrně velkou četností (např. extáze 20x, kokain 10x apod.) Jedinců, kteří alespoň jednou podobnou drogu zkusili, bylo z celého počtu 13 (7,1 %).

### **Vybraná východiska pro případnou intervenci**

Nejvíce deficitů bylo zaznamenáno v části dotazníkového šetření zaměřeného na výživu:

- 43 % respondentů uvedlo, že vědí, co obnáší zdravá výživa, ale většinou to neřeší. 23 % sportovních respondentů pak uvedlo, že se o složení stravy nezajímají a jedí, co je zrovna napadne.
- V otázce frekvence stravování téměř 10 % respondentů uvedlo, že jí pouze 3 jídla denně, několik dalších uvedlo dokonce jen 1 hlavní jídlo a 1 svačinu.
- V otázce konzumace ovoce pouze 64 % uvedlo možnost „Každý den“, u zeleniny to bylo pouze necelých 49 %, u konzumace luštěnin vybralo přes 31,2 % respondentů možnost „Často“ a 56,5 % možnost „Jen občas“.
- U otázky sladkostí vybralo 44,1 % respondentů frekvenci konzumace „Často“
- Slazených nápojů vypije 17,7 % respondentů za den až 1 litr, 14 % až 2 litry a 8,6 % až 3 litry.

V části dotazníku, který byl zaměřen na sportovní aktivity, nebyly zjištěny závažnější nedostatky. Přesto by se situace dala ještě zlepšit:

- 28 % respondentů standardních tříd vybralo možnost „Miluji sport a žiji pro něj“, 25,2 % potom „Sportuji pro zdraví a pro dobrý pocit“.

S ohledem na výsledky ověřování hypotéz lze poukázat na tyto nedostatky:

- respondenti sportovních tříd dosáhli korelačního koeficientu vztahů ke správné výživě a sportovním aktivitám pouze 0,17.
- Dívky ze sportovních tříd, u nichž se očekávalo, že budou k oběma zkoumaným faktorům chovat nejlepší vztah ze všech vybraných skupin, dosáhly korelačního koeficientu pouze 0,07.

- Dvě třídy sportovního zaměření vykázaly negativní korelační koeficient vztahů k výživě a pohybovým aktivitám, a to s hodnotami -0,06 a -0,13.

Tato vybraná fakta, zjištěná v praktické části práce, poukazují na nedostatky, kterých se žáci obou škol dopouštějí hlavně ve svém stravování. V rámci porovnání vztahů správné výživy a pohybových aktivit vybrané skupiny často vykazovaly korelaci obou vztahů blížíci se nule, tudíž minimální souvislost mezi oběma faktory. Následuje návrh projektu, jehož cílem je zlepšení znalostí, praktických dovedností a zlepšení vztahu žáků jak ke správné výživě, tak k pohybovým aktivitám.

## 8.9 Návrh celoškolského projektu

Problematika výchovy ke zdraví a tělesné výchovy je nedílnou součástí výuky na základních i středních školách, i když může mít v závislosti na škole odlišné podoby. Uvedení obou vyučovacích oborů do praxe je prakticky závislé na konkrétních pedagogických pracovnících, kteří následně ovlivňují své žáky vlastním přístupem, způsobem výuky a entuziasmem k dané problematice. Projektová výuka oproti tomu nabízí větší možnosti zapojení žáků a rozvíjení jejich vlastních invencí, žáci si často vyhledávají důležité informace vlastní cestou a jsou okolnostmi přinuceni spolupracovat. Je to však styl výuky náročný na čas, prostředky, prostory i na schopnosti konkrétní pedagogy, kteří na projektu participují.

### Návrh projektu Jím a sportuji

#### 1. Úvod

##### *Očekávané výstupy projektu*

Žáci:

- spolupracují mezi sebou v rámci tříd i mezi třídami;
- zlepší svou fyzickou i psychickou kondici skrze mezioborovou edukaci v oblastech správné výživy a adekvátních pohybových aktivit;
- vykazují pozitivní vztahy ke správné výživě a k pohybovým aktivitám;
- samostatně uvažují v souvislostech odborných aspektů správné výživy a pohybových aktivit;
- usilují o optimální rozvoj své zdatnosti.

##### *Klíčové kompetence dle RVP-G rozvíjené v rámci projektu*

Kompetence k učení. Žáci:

- vytvářejí časové plány a dodržují je;
- využívají maximálně své schopnosti a překonávají svá omezení;
- osvojují si nové vědomosti a znalosti a dále je využívají při učení a praktických činnostech;
- přijímají zodpovědnost za své učení a práci;

- využívají relevantní informace.

#### Kompetence k řešení problémů. Žáci:

- rozhodují, které proměnné a faktory jsou v dané problematice důležité;
- zvažují klady a zápory jednotlivých variant řešení a posoudí jejich rizika a důsledky;
- navrhují aplikaci výsledných řešení v konkrétních situacích.

#### Kompetence komunikativní. Žáci:

- srozumitelně sdělují a vysvětlují své myšlenky, postoje a argumenty;
- zapojují se do práce skupiny a chápou vlastní zodpovědnost v týmu;
- kriticky zvažují návrhy ostatních kolegů.

#### Kompetence sociální a personální. Žáci:

- zapojují se do práce skupiny, aktivně se podílí na její činnosti;
- radí se s ostatními a radí ostatním, dělí se o nápady;
- poskytují kolegům ve skupině zpětnou vazbu.

#### ***Cílová skupina žáků***

Všichni žáci vyššího gymnaziálního stupně.

#### ***Personální zajištění***

- interní vyučující s aprobační Výchova ke zdraví a Tělesná výchova, třídní učitelé;
- externí specialisté na problematiku výživy (OB klinika, Praha 3<sup>18</sup>) a sportu (Institut sportovního lékařství, Praha 5.<sup>19</sup>)

---

<sup>18</sup> <http://www.obklinika.cz>

<sup>19</sup> <http://www.sportovnilekarstvi.cz>

## 2. Struktura projektu

### 2.1. Přednáškový a workshopový cyklus – teoretický základ

Tento cyklus bude mít interaktivní charakter a bude veden externími odborníky ze specializovaných pracovišť. Bude rozdělen na dva tematické celky, jeden zaměřený na výživu a druhý na sportovní aktivity. Předpokládaná doba trvání obou celků je 2 dny (16 vyučovacích hodin) pro každý celek.

#### 2.1.1. Tematické celky

##### *Celek Výživa pro zdraví*

Podstatou tohoto celku bude zaměření na správnou výživu v průběhu školní docházky i v mimoškolním prostředí. Přednášky a workshopy budou vedeny dietologem z vybraného zařízení (např. OB klinika, Praha 3) a budou mít interaktivní charakter. V těchto lekcích si budou žáci osvojovat nové informace z tohoto oboru a naučí se sestavovat stravovací plán s různými cíli (redukce hmotnosti, zachování hmotnosti při zlepšení kvality stravování, zvýšení svalového objemu apod.). Po absolvování této části budou schopni poradit a zlepšovat kvalitu stravování jak sebe samých, tak např. svých známých či rodinných příslušníků.

##### *Celek Sport pro zdraví*

Tato část projektu bude mít podobný charakter jako část předcházející. Bude vedena odborníkem z Institutu sportovního lékařství a bude obnášet jak teoretické aspekty pohybových aktivit, vedoucích k žádanému výsledku (redukce hmotnosti, prevence civilizačních chorob, prevence úrazů či degenerativních chorob pohybové soustavy, celkové posílení a zlepšení kvality života v různých věkových obdobích), tak praktickou aplikaci pohybových aktivit. Žáci by po absolvování těchto kurzů měli být schopni sestavit tréninkový plán pro vlastní osobu, stejně jako poradit ostatním.

*Oba tyto celky budou povinné pro všechny žáky bez rozdílu studijního zaměření.*

### 2.2. Vlastní provedení projektu - praktická aplikace

Po přednáškových a workshopových cyklech nastane rozdělení žáků na dvě poloviny, **Tvůrce a Příjemce**.

Tvůrcům bude přidělen jejich Příjemce z jiné třídy. Výběr bude ponechán na uvážení školy, aby byly brány v potaz vztahy mezi žáky a celkové sociální prostředí. Výběr by měl mít takovou formu, aby žáci byli motivováni k aktivní a kvalitní činnosti.

### **Tvůrci:**

Tvůrčí žáci budou mít za úkol vytvořit stravovací a tréninkový plán pro svoje příjemce. Tyto plány budou před předáním příjemců konzultovány ve skupinách v rámci každé třídy. Žáci si tímto vyzkouší práci s nově získanými daty z přednáškových celků, přičemž by měli brát v potaz individualitu svého příjemce.

### **Příjemci:**

Příjemci se budou celý týden řídit stanovenými plány a budou si zaznamenávat svoje poznatky z pozorovaných efektů a působení na vlastní tělo. Veškeré tyto poznatky na konci týdne poskytnou jako zpětnou vazbu Tvůrci. Úkolem Příjemců bude také kritické posouzení vytvořených plánů a návrh jejich případné korekce. Na konci každého vyučovacího dne (počínaje 2. dnem) budou Příjemci sdělovat Tvůrcům a třídnímu učiteli, jak probíhá plnění stanovených plánů

Po uplynutí jednoho týdne se partneři vymění, Tvůrce příjemce převezme roli Příjemce a naopak.

## **3. Časový harmonogram projektu**

**Den 1** – Přednášky zaměřené na témata: Základy výživy, Fyziologie výživy, Tvorba individuálního stravovacího plánu.

- V tento den budou tvůrcům vybráni jejich příjemci, aby měli oba dostatek času na seznámení a zjištění potřeb svého protějšku.

**Den 2** – Workshopy na téma: Tvorba individuálního stravovacího plánu se zaměřením na určité cíle příjemce (redukce hmotnosti, zvýšení výkonnosti sportovce, zvýšení svalového objemu apod.).

**Den 3** – Přednáškový zaměřené na téma: Rozdělení sportovních aktivit dle efektu na příjemce, Zdravotní pohybové aktivity, Redukce hmotnosti, Posilování ke zvýšení svalové síly nebo svalového objemu.



**Den 4** – Workshopy na téma: Tvorba individuálního tréninkového plánu s ohledem na cíle příjemce.

**Den 5** – Tvorba stravovacích a tréninkových plánů na základě nabytých znalostí a dokumentů, dodaných externími vyučujícími. Třídní učitelé, kteří se v minulých dnech také účastnili přednášek a workshopů, budou žákům k dispozici s případnými korekcemi a pomocí. Na závěr proběhne konzultace vytvořených plánů ve skupinách, což tvůrcům dodá další nápady, případně podněty k opravě plánu.

**Den 6-10** – Předání vytvořených plánů příjemcům, zahájení jejich aktivního plnění. Nedílnou součástí aktivit bude pro příjemce každodenní zpětná vazba tvůrci stravovacího a tréninkového plánu a pro tvůrce zase kritický pohled na vlastní vytvořené plány s ohledem na jejich případné upravení.

**Den 11-15** – Výměna rolí Tvůrců a Příjemců. Následuje stejný průběh jako v předchozím bodě.

### **Výstupní část projektu**

**Den 16** – Práce ve třídách, shrnutí poznatků žáků získaných v rolích Příjemců a Tvůrců. Cílem tohoto dne by měla být výměna informací, posouzení jejich relevance a finální výběr informací pro závěrečný výstup. Žáci si vyberou formu prezentace výsledků a za podpory třídního učitele ji zpracují.

**Den 17** – Prezentace výsledků jednotlivých tříd, která bude celoškolní a proběhne buď v reprezentačních prostorách školy nebo v blízkém kulturním centru, kde bude k dispozici výpočetní technika na projekci prezentací.

## **4. Evaluace projektu**

Pro zhodnocení efektivity, splnění cílů a dopadu projektu na uvažování žáků a ovlivnění jejich vztahu ke stanoveným tématům se nabízí využití dotazníku podobného nebo stejného, jaký byl použit pro získání informací v praktické části této práce. Dotazník se zadá žákům před započítím projektu a po jeho ukončení. Z rozdílů, které z těchto dvou fází zkoumání vyplynou, by mělo být patrné, do jaké míry a v jakém směru projekt žáky ovlivnil.

Po ukončení projektu se také může zadat žákům úkol k napsání eseje, ve které popíší jejich vlastní myšlenkový a dovednostní vývoj, způsobený účastí v projektu, přičemž práce s potenciálně největším přínosem mohou být prezentovány například prostřednictvím školního časopisu.

## **5. Závěr projektu**

Po absolvování tohoto projektu by měli žáci změnit svůj pohled a přístup k problematice výživy a sportovních aktivit. V průběhu se jim budou v reálném čase do rukou dostávat informace o postojích jiného člověka ohledně konkrétních pohybových činností, v jejichž souvislostech by si Tvůrci měli uvědomovat individualitu každého člověka, vhodnost či nevhodnost určitých pohybových aktivit pro určité skupiny lidí, výhody a nevýhody rozličných pohybových činností, klady správné výživy v souvislosti s ideální pohybovou aktivitou a nevýhody nesprávného stravování v podobě fastfoodů a slazených limonád.

Projekt byl navržen v návaznosti na informace popsané v praktické části této práce. Jelikož dílčích nedostatků bylo zjištěno více, než by bylo možné v jednom projektu kvalitně napravit, bylo by vhodné vytvořit další projekt např. na téma drogové problematiky a zdravého životního stylu.

### Doporučená studijní literatura pro pedagogy

- MUŽÍK, V. *Výživa a pohyb – příručka pro učitele*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-156-0
- KRCH, FRANTIŠEK D., MARÁDOVÁ, E. *Výchova ke zdraví: poruchy příjmu potravy : příručka pro učitele*. VÚP ve spolupráci s MŠMT ČR, 2003
- FRAŇKOVÁ, S., PAŘÍZKOVÁ, J., MALICHOVÁ, E. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0797-9

### Doporučené internetové portály pro pedagogy i žáky

- Edukační materiály v elektronické podobě na stránkách vychovakezdravi.cz  
<http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/vyziva/edukacni-materialy.html>
- Tabulky vhodných potravin na stránkách vychovakezdravi.cz  
<http://www.vychovakezdravi.cz/uploads/tinymce/files/snizeni-tuku-energ-tbl-2str.pdf>
- Pyramida pohybové aktivity na stránkách vychovakezdravi.cz  
[http://www.vychovakezdravi.cz/download/file/POHYB/Pyram\\_POHYB\\_A2.pdf](http://www.vychovakezdravi.cz/download/file/POHYB/Pyram_POHYB_A2.pdf)
- Internetové stránky Víš, co jíš? <http://www.viscojis.cz>
- Internetová nutriční databáze potravin  
<http://www.nutridatabaze.cz/potraviny/?id=37#tab-2>
- Internetové stránky Fórum zdravé výživy <http://www.fzv.cz>
- SOUMAR, L. *Jak si zlepšit kondici pohybem*. Praha: SZÚ, 1997. Dostupné na  
[http://www.vychovakezdravi.cz/uploads/tinymce/files/jak\\_si\\_zlepšit\\_kondici\\_pohybem-edukace.pdf](http://www.vychovakezdravi.cz/uploads/tinymce/files/jak_si_zlepšit_kondici_pohybem-edukace.pdf)

## Závěr

Zdravý životní styl se pro mnohé lidi stává podstatnou náplní jejich života. Spousta jich však v důsledku spěchu, který je typický pro dnešní dobu, zapomíná, že by se měli o svou tělesnou schránku patřičně starat. Tato práce se zabývá tématy životního stylu středoškolské mládeže, které lze poměrně snadno ovlivnit a správně volenou intervencí pak v dospívajících mladých lidech vypěstovat pozitivní přístup k celoživotní péči o své tělo i mysl. Tito lidé mají šanci nejen být sami se sebou spokojeni, mohou také v budoucnu ušetřit spoustu trápení sobě a svým blízkým stejně jako finanční výdaje na různé druhy léčby, jdoucích z jejich vlastní kapsy i ze státní pokladny.

Cíle této diplomové práce spočívají ve zjištění aktuálních problémů ve výšeči zdravého životního stylu dospívající mládeže, se kterými je možné se v dnešní době nejvíce setkat a v návrhu jejich nápravy formou celoškolského projektu. Konkrétně se jedná o témata správné výživy, pohybových aktivit a užívání návykových látek. Práce, kromě výše zmíněných témat, popisuje také kurikulární dokumenty pro standardní gymnázium a pro odborné vzdělávání se zaměřením na učivo Výchovy ke zdraví (Péče o zdraví) a Tělesné výchovy. V teoretické části práce jsou tato témata popsána tak, jak o nich hovoří odborná literatura.

Praktickou část práce tvoří výsledky výzkumného šetření, které bylo realizováno na dvou pražských středních školách, na Gymnáziu Nad Štolou a na Střední škole ekonomické se sportovním zaměřením. Tyto školy byly vybrány cíleně tak, aby ve vzorku respondentů byli jak žáci standardního gymnázia, tak žáci, jejichž hlavním zájmem, ať v soukromém životě nebo v rámci školní docházky, je sport. Jednou z hlavních myšlenek bylo totiž porovnat vztahy těchto dvou skupin k výživě a ke sportovním aktivitám. Další zkoumané aspekty byly vztah žáků k návykovým látkám, zkušenosti s nimi a frekvence jejich užívání, dále pak vztah žáků k vyučovacím předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova.

Pro sběr informací byl sestaven strukturovaný dotazník, který v 19 otázkách zahrnoval všechna zmíněná témata. Na základě jednotlivých otázek byly sestaveny grafy a tabulky, které popisují jejich výsledky. Hypotézy pak ověřovaly předpoklady, které byly stanoveny před započítáním výzkumného šetření a zaměřovaly se hlavně na korelaci postojů

vybraných skupin respondentů k problematice výživy a sportu. Jak jednotlivé otázky dotazníku, tak výsledky ověřování hypotéz předložily zajímavé informace a nedostatky, které byly podkladem pro návrh projektu, jenž by mohl být vhodnou intervencí pro jejich korekci, povzbuzení žáků ve směru zdravého životního stylu, správného stravování a zvýšení oblíbenosti sportovních aktivit.

Navržený projekt se skládá ze dvou částí. Teoretická část zahrnuje přednáškový a workshopový cyklus, zaměřený na dvě základní témata – správnou výživu a pohybové aktivity. Tyto cykly jsou vedeny externími vyučujícími, praktiky a odborníky v daných oborech. Praktická (aplikační) část projektu má za úkol utužit u žáků informace získané v teoretické části a převést je do reálu. Žáci mají za úkol vytvořit pro své protějšky stravovací a tréninkové plány, na jejichž aplikaci budou za průběhu dohlížet. Projekt má v žácích vzbudit zájem o danou problematiku, zlepšit vztah k oběma vyučovacím předmětům, které dané znalosti zprostředkovávají a posílit vztah k vlastnímu i globálnímu zdraví.

Stanovené cíle práce byly splněny. Výsledky získané výzkumným šetřením mohou být cennými údaji pro tvorbu dalších prací zaměřených na toto téma. Hlavně ale poskytují pohled do výšeče životního stylu adolescentů, jejíž obsah má velký potenciál pro změnu k lepšímu.

## 9 Seznam použité literatury

### 9.1 Literární zdroje

1. BARTUŇKOVÁ, S. *Fyziologie člověka a tělesných cvičení*. Praha : Karolinum, 2014, 285 s. ISBN 978-80-246-2811-0
2. BLATTNÁ, J. a kol. *Výživa na začátku 21. století anebo o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha : Společnost pro výživu, 2005, 79 s. ISBN 80-239-6202-7
3. CLARK, N. *Sportovní výživa*. Praha : Grada, 2014, 392 s. ISBN 978-80-247-4655-5
4. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009, 331 s. ISBN 978-80-7376-130-1
5. EMBLETON, P.; THORN, G. *Suplementy ve výživě*. Pardubice: Svět kulturistiky, 1999, 569 s. ISBN 80-902589-7-2
6. FIALOVÁ, L.; KRCH, FRANTIŠEK D. *Pojetí vlastního těla – zdraví zdatnost, vzhled*. Praha : Karolinum, 2012, 278 s. ISBN 978-80-246-2160-9
7. FOŘT, P. *Moderní výživa pro děti*. 2. vyd. Praha: Matramedia, 2000, 229 s. ISBN 80-238-5498-4.
8. FOŘT, P. *Sport a správná výživa*. Praha: Ikar, 2002, 352 s. ISBN 80-249-0124-2
9. FRAŇKOVÁ, S. *Výživa a psychické zdraví*. Praha : ISV, 1996, 271 s. ISBN 80-85866-13-7
10. FRAŇKOVÁ, S.; DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha : Karolinum, 2003, 256 s. ISBN 80-246-0548-1
11. FRAŇKOVÁ, S. a kol. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta; Teorie, praxe a výzkum*. Praha : Karolinum, 2013, 302 s. ISBN 978-80-246-2247-7
12. JANSA, P. a kol. *Sportovní příprava*. 2. vyd. Praha: Q-art, 2009, 295 s. ISBN 978-80-903280-9-9
13. KALINA, K. a kol. *Drogy a drogové závislosti 1*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2003, 319 s. ISBN 80-86734-05-6

14. KOHOUT, P.; KOTRLÍKOVÁ, J. *Základy klinické výživy*. Praha : Forsapi, 2009, 113 s. ISBN 978-80-87250-05-1
15. KONOPKA, P. *Sportovní výživa*. České Budějovice: Kopp, 2004, 125 s. ISBN 80-7232-228-1
16. KREMER, J. a kol. *Key concepts in sport psychology*. London: Sage Publications Ltd, 2. vyd, 222 s. ISBN 978-1-84920-051-6
17. KRCH, FRANTIŠEK D. a kol. *Poruchy příjmu potravy*. Praha : Grada, 2005, 256 s. ISBN 80-247-0840-X
18. KUČERA, M. a kol. *Sportovní medicína*. Praha : Grada, 1999, 280 s. ISBN 80-7169-725-7
19. KUDLÁČEK, M.; FRÖMEL, K. *Sportovní preference a pohybová aktivita studentek a studentů středních škol*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 184 s. ISBN 978-80-244-3128-4
20. KUHN, K. a kol. *Vytrvalostní trénink*. České Budějovice: Kopp, 2005, 127 s. ISBN 80-7232-252-4
21. MÁČEK, M.; RADVANSKÝ, J. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha : Galén, 2011, 245 s. ISBN 978-80-7262-695-3
22. MACHOVÁ, J. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2015, 312 s. ISBN 978-80-247-5351-5
23. MARÁDOVÁ, E. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 3. vyd. Praha: VŠH v Praze 8, spol s.r.o, 2010, 199 s. ISBN 978-80-87411-02-5.
24. NEVORAL, J. a kol. *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. Jinočany : H&H, 2003, 434 s. ISBN 80-86-022-93-5
25. PÁNEK, J. a kol. *Základy výživy*. Praha : Svoboda servis, 2002, 207 s. ISBN 80-86320-23-5
26. PAPEŽOVÁ, H. a kol. *Spektrum poruch příjmu potravy*. Praha : Grada, 2010, 424 s, ISBN 978-80-247-2425-6
27. PASTUCHA, D. a kol. *Tělovýchovné lékařství – vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2014, 288 s. ISBN 978-80-247-4837-5
28. PERIČ, T.; DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Grada, 2010, 157 s. ISBN 978-80-247-2118-7

29. PERIČ, T. a kol. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2012, 176 s. ISBN 978-80-247-4218-2
30. PÍŤHA, J.; POLEDNE, R. *Zdravá výživa pro každý den*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
31. SILBERNAGL, S.; DESPOPULOS, A. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vyd. Praha : Grada, 2004, 448 s. ISBN 978-80-247-0630-6
32. SVAČINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. Praha : Grada, 2008, 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6
33. SVAČINA, Š. a kol. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. Praha : Triton, 2013, 341 s. ISBN 978-80-7387-699-9
34. TROJAN, S. a kol. *Lékařská fyziologie*. Praha : Grada, 2003, 772 s. ISBN 80-247-0512-5
35. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha : Karolinum, 1999, 353 s. ISBN 80-7184-803-4.
36. VILIKUS, Z. a kol. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. Praha: Karolinum, 2013, 177 s. ISBN 978-80-246-2064-0
37. VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE – AUTORSKÝ KOLEKTIV. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia – RVP G*. Praha: VÚP, 2007. ISBN 978-80-87000-11-3
38. ZLATKO, M. a kol. *Praktická dětská obezitologie*. Praha : Grada, 2012, 224 s. ISBN 978-80-247-4210-6



## 9.2 Elektronické zdroje

39. BLATNÝ, M. a kol. *Výsledky české části mezinárodního projektu SAHA I.: deskriptivní analýza rizikového chování a rizikových a protektivních faktorů vývoje mladistvých z městských oblastí*. Brno: Akademie věd České republiky, 2004 [online][cit. 13. 3. 2016]. Dostupné na <http://www.vyzkum-mladez.cz/zprava/1311247008.pdf>
40. KALMAN, M. a kol. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. [online][cit. 6. 3. 2016] Dostupné na [http://hbse.upol.cz/download/narodni\\_zprava\\_zdravi\\_ziv\\_styl.pdf](http://hbse.upol.cz/download/narodni_zprava_zdravi_ziv_styl.pdf) ISBN 978-80-244-2986-1
41. KRCH, F. *Poruchy příjmu potravy*. *Medicína pro praxi*, 2007/4(10). [online][cit. 13. 11. 2016]. Dostupné na <http://medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/10/08.pdf>
42. PAVLÍK, J. *Tělesná stavba jako faktor výkonnosti sportovce*. Brno: MU PdF, 1999, 57 s. [online][cit. 3. 2. 2016]. Dostupné na <http://home.pf.jcu.cz/~rvobr/somatotyp.htm>
43. PLATENÍK, J. *Volné radikály, antioxidanty a stárnutí*. *Interní medicína pro praxi*, 2009; 11(1). [online][cit. 3. 2. 2016] Dostupné na <http://www.solen.cz/pdfs/int/2009/01/06.pdf>
44. Školní vzdělávací program pro střední vzdělávání Gymnázia Nad Štolou. [online][cit. 1. 5. 2016]. Dostupné na <http://www.gymstola.cz/images/docs/svp/svp2016-final.pdf>
45. Školní vzdělávací program pro střední vzdělávání Střední školy ekonomické se sportovním zaměřením. [online][cit. 1. 5. 2016]. Dostupné na <http://www.sses.cz/uchazeci/ucebni-plany.aspx>
46. WHO – *Global recommendations on physical activity for health*. 2011. [online][cit. 6. 3. 2016] Dostupné na <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf?ua=1>
47. *Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Akční plán č. 2: správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015-2020*. Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2015. ). [online][cit. 3. 2. 2016]. Dostupné na <http://1url.cz/rtF8Y>

# Přílohy

## Vzor dotazníku

Vážení,  
mé jméno je Ondřej Vanya a studuji druhý ročník magisterského studia na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Prosim Vás o vyplnění následujícího dotazníku pro mou diplomovou práci. U každé otázky označte pouze jednu odpověď, v tabulkách v každém řádku pouze jedno políčko. Děkuji!

Škola: \_\_\_\_\_ Výška: \_\_\_\_\_  
Třída: \_\_\_\_\_ Hmotnost: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_ Pohlaví: \_\_\_\_\_  
Třída se sportovním zaměřením: ANO NE

- 1) Jak byste definovali vaše běžné stravování?
  - a. Snažím se jíst zdravě, nezdravým jídlům se vyhýbám.
  - b. Preferuji zdravou a vyváženou stravu, ale občas si dám něco nezdravého (čokoládové tyčinky, sladké limonády, hamburger atp.)
  - c. Mám v oblíbě tzv. junkfood (McDonald, KFC, chipsy, sladkosti, sladké limonády), ale nepohrdnu ani zeleninovým salátem nebo jiným zdravým jídlem.
  - d. Bez nezdravého nebo smaženého jídla či sladkostí se neobejdu, zdravá strava mě neoslovuje.
- 2) Na jaké úrovni se o výživu zajímáte?
  - a. Důsledně, zajímám se o složení stravy a dávám pozor, aby mi žádná důležitá součást stravy nescházela.
  - b. Většinou si složení stravy hlídám, ale občas to zanedbám.
  - c. Víím, co vše obnáší zdravá výživa, ale většinou to neřeším.
  - d. O složení stravy se nezajímám, sním, co mě zrovna napadne.
- 3) Jak často v průběhu dne jíte?
  - a. 5x (3 hlavní jídla, 2 svačiny)
  - b. 3x (pouze hlavní jídla, nesvačím)
  - c. Jinak – uveďte, prosím, jak:

4) Uveďte, jak často konzumujete následující potraviny:

	Každý den	Často	Jen občas	Vůbec
Ovoce				
Zelenina				
Luštěniny				
Musli tyčinky a jiné celozrnné výrobky				
Hamburger, hotdog, hranolky apod.				
Sladkosti				

5) Uveďte, kolik kterých tekutin za den vypijete.

	3 l a více	2-3 l	1-2l	0,5 – 1l	do 0,5 l
Neslazené: voda, minerálka, čaj apod.					
Slazené: voda, minerálka, barevné limonády					

- 6) Jaká je vaše oblíbená forma sportu?
  - a. Týmové hry (hokej, fotbal, florbal, softbal apod.)
  - b. Kondiční trénink vedený trenérem
  - c. Běh, jízda na kole, plavání, in-line bruslení, běžky apod.
  - d. Jóga, pilates, zdravotní cvičení apod.
  - e. Tenis, squash apod.
  - f. Jiné, uveďte:.....

- 7) Vybete nejbližší definici vašeho vztahu ke sportu.
- Miluji sport a žiju pro něj.
  - Sportuji pro zdraví a pro dobrý pocit.
  - Sportuji, jen když se k tomu donutím.
  - Sport nemám rád, vyhýbám se mu.
- 8) Kolikrát týdně ve volném čase sportujete?
- 6 – 7 x za týden
  - 4 – 5x za týden
  - 2 – 3x za týden
  - 1 – 2x za týden
  - nesportuji vůbec
- 9) Kolik hodin denně ve volném čase sportujete?
- 3h a více
  - 2 – 3 h
  - 1 – 2 h
  - do 1 h
  - nesportuji vůbec
- 10) Jakým způsobem se přepravujete po městě?
- Převážně pěšky
  - Převážně na kole, koloběžce apod.
  - Převážně v MHD
  - Jinak – uveďte:
- 11) Jaké užíváte doplňky stravy při sportu?
- Aminokyseliny
  - Spalovače tuků (př. l-karnitin)
  - Přípravky na zvýšení objemu svalů (př. kreatin)
  - Jiné – uveďte:
  - Neužívám doplňky stravy.
- 12) Pijete alkohol? Pokud ano, jak často?
- Alkohol nepiju.
  - 1x za měsíc
  - 1x za týden
  - Vícekrát v týdnu
  - Každý den
- 13) Jaký druh alkoholu preferujete?
- pivo
  - víno
  - tvrdý alkohol
  - jiné – uveďte:.....
- 14) Kouříte? Pokud ano, kolik cigaret za týden?
- ano, .....cigaret za týden
  - kouřím pouze příležitostně
  - ne, nekouřím
- 15) Jaký je váš názor na tzv. protikuřácký zákon?
- Naprosto s ním souhlasím, těším se, až bude zaveden.
  - Mám z něj radost, ale nesouhlasím se vším, co v něm stojí.
  - Nesouhlasím s ním, chci, aby se v hospodách kouřilo.
  - Nesouhlasím s ním, důležitější je podle mě svoboda podnikání.
  - Je mi to jedno.

16) Kouřili jste někdy marihuanu? Jestli ano, kolikrát?

- a. nikdy
- b. 1 – 2x jsem to zkusil/a
- c. více než 2x, ale nepovažuji se za častého uživatele
- d. marihuanu kouřím pravidelně, .....krát za měsíc

17) Užili jste někdy nějakou jinou drogu (lysohlávký, pervitin, kokain, LSD, extázi apod.)? Pokud ano, uveďte jakou a kolikrát.

- a. ano.....
- b. ne

18) Jaký je váš vztah k předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova (popř. Sportovní příprava apod.)? Ohodnoťte jako ve škole, 1 = nejlepší vztah, 5 = nejhorší vztah.

	1	2	3	4	5
Výchova ke zdraví					
TV, SP aj.					

19) Kdybyste si mohli vybrat:

- a. Chtěl/a bych více vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví
- b. Chtěl/a bych víc vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin Výchovy ke zdraví
- c. Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví
- d. Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin Výchovy ke zdraví

## Příklad vyplněného dotazníku

32

Vážení,

mé jméno je Ondřej Vanya a studuji druhý ročník magisterského studia na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Prosim Vás o vyplnění následujícího dotazníku pro mou diplomovou práci. U každé otázky označte pouze jednu odpověď, v tabulkách v každém řádku pouze jedno políčko. Děkuji!

Škola: Gymnázium Naš Škola

Výška: 158 cm

Třída: 2B

Hmotnost: 50 kg

Datum: 29. 3. 2017

Pohlaví: Žena

Třída se sportovním zaměřením: ANO  NE

- Jak byste definovali vaše běžné stravování?
  - Snažím se jíst zdravě, nezdravým jídlům se vyhýbám.
  - Preferuji zdravou a vyváženou stravu, ale občas si dám něco nezdravého (čokoládové tyčinky, sladké limonády, hamburger atp.)
  - Mám v oblíbě tzv. junkfood (McDonald, KFC, chipsy, sladkosti, sladké limonády), ale nepohrdnu ani zeleninovým salátem nebo jiným zdravým jídlem.
  - Bez nezdravého nebo smaženého jídla či sladkostí se neobejdu, zdravá strava mě neoslovuje.
- Na jaké úrovni se o výživu zajímáte?
  - Důsledně, zajímám se o složení stravy a dávám pozor, aby mi žádná důležitá součást stravy nescházela.
  - Většinou si složení stravy hlídám, ale občas to zanedbám.
  - Vím, co vše obnáší zdravá výživa, ale většinou to neřeším.
  - O složení stravy se nezajímám, sním, co mě zrovna napadne.
- Jak často v průběhu dne jíte?
  - 5x (3 hlavní jídla, 2 svačiny)
  - 3x (pouze hlavní jídla, nesvačím)
  - Jinak – uveďte, prosím, jak:

4) Uveďte, jak často konzumujete následující potraviny:

	Každý den	Často	Jen občas	Vůbec
Ovoce	X			
Zelenina	X			
Luštěniny		X		
Musli tyčinky a jiné celozrnné výrobky		X		
Hamburger, hotdog, hranolky apod.				X
Sladkosti				X

5) Uveďte, kolik kterých tekutin za den vypijete.

	3 l a více	2-3 l	1-2 l	0,5 – 1 l	do 0,5 l
Neslazené: voda, minerálka, čaj apod.			X		
Slazené: voda, minerálka, barevné limonády					X

- Jaká je vaše oblíbená forma sportu?
  - Týmové hry (hokej, fotbal, florbal, softbal apod.)
  - Kondiční trénink vedený trenérem
  - Běh, jízda na kole, plavání, in-line bruslení, běžky apod.
  - Jóga, pilates, zdravotní cvičení apod.
  - Tenis, squash apod.
  - Jiné, uveďte: ..... J. B. N. E. C. ....

- 7) Vyberte nejbližší definici vašeho vztahu ke sportu.
- Miluji sport a žiju pro něj.
  - Sportuji pro zdraví a pro dobrý pocit.
  - Sportuji, jen když se k tomu donutím.
  - Sport nemám rád, vyhýbám se mu.
- 8) Kolikrát týdně ve volném čase sportujete?
- 6 – 7 x za týden
  - 4 – 5x za týden
  - 2 – 3x za týden
  - 1 – 2x za týden
  - nesportuji vůbec
- 9) Kolik hodin denně ve volném čase sportujete?
- 3h a více
  - 2 – 3 h
  - 1 – 2 h
  - do 1 h
  - nesportuji vůbec
- 10) Jakým způsobem se přepravujete po městě?
- Převážně pěšky
  - Převážně na kole, koloběžce apod.
  - Převážně v MHD
  - Jinak – uveďte:
- 11) Jaké užíváte doplňky stravy při sportu?
- Aminokyseliny
  - Spalovače tuků (př. l-karnitin)
  - Přípravky na zvýšení objemu svalů (př. kreatin)
  - Jiné – uveďte:
  - Neužívám doplňky stravy.
- 12) Pijete alkohol? Pokud ano, jak často?
- Alkohol nepiju.
  - 1x za měsíc
  - 1x za týden
  - Vícekrát v týdnu
  - Každý den
- 13) Jaký druh alkoholu preferujete?
- pivo
  - víno
  - tvrdý alkohol
  - jiné – uveďte:.....
- 14) Kouříte? Pokud ano, kolik cigaret za týden?
- ano, .....cigaret za týden
  - kouřím pouze příležitostně
  - ne, nekouřím
- 15) Jaký je váš názor na tzv. protikuřácký zákon?
- Naprosto s ním souhlasím, těším se, až bude zaveden.
  - Mám z něj radost, ale nesouhlasím se vším, co v něm stojí.
  - Nesouhlasím s ním, chci, aby se v hospodách kouřilo.
  - Nesouhlasím s ním, důležitější je podle mě svoboda podnikání.
  - Je mi to jedno.

16) Kouřili jste někdy marihuanu? Jestli ano, kolikrát?

- a. nikdy
- b. 1 – 2x jsem to zkusil/a
- c. více než 2x, ale nepovažuji se za častého uživatele
- d. marihuanu kouřím pravidelně, .....krát za měsíc

17) Užíli jste někdy nějakou jinou drogu (lysohlávky, pervitin, kokain, LSD, extázi apod.)? Pokud ano, uveďte jakou a kolikrát.

- a. ano.....
- b. ne

18) Jaký je váš vztah k předmětům Výchova ke zdraví a Tělesná výchova (popř. Sportovní příprava apod.)? Ohodnoťte jako ve škole, 1 = nejlepší vztah, 5 = nejhorší vztah.

	1	2	3	4	5
Výchova ke zdraví	×				
TV, SP aj.	×				

19) Kdybyste si mohli vybrat:

- a. Chtěl/a bych více vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví
- b. Chtěl/a bych víc vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin Výchovy ke zdraví
- c. Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a více hodin Výchovy ke zdraví
- d. Chtěl/a bych méně vyučovacích hodin Tělesné výchovy (nebo Sportovní přípravy) a méně hodin Výchovy ke zdraví