

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Michaela Vondrovská DiS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Specifika výživy sportujících dětí a jejich kvalita obeznámení
se sportovní výživou**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Mgr. Martin Pěkný, Ph. D.

Vypracovala:

Michaela Vondrovská DiS.

Praha, červen 2022

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

Podpis

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

V závěrečné práci děkuji především svému vedoucímu práce PhDr. Mgr. Martinu Pěknému, Ph. D. za ochotu a spolupráci. Dále bych poděkovala sportovním klubům za spolupráci a jejich účast na podílení se výsledků mé praktické části této práce. V neposlední řadě patří poděkování rodině a přátelům za podporu při celém studiu a vytvoření bakalářské práce.

Abstrakt

- Název práce:** Specifika výživy sportujících dětí a jejich kvalita obeznámení se sportovní výživou
- Autor:** Michaela Vondrovská DiS.
- Vedoucí práce:** PhDr. Mgr. Martin Pěkný, Ph. D.
- Cíle:** Prvním cílem výzkumu této práce je zjistit, do jaké míry jsou děti, které vykonávají sport, obeznámení se sportovní výživou a jaký mají přehled o stravování. Druhým cílem práce je zjištění, zda děti věří, že jíma může správné stravování ovlivnit sportovní výkon. Třetím cílem, je pak vytvoření možností a návrhů pro zlepšení informovanosti dětí z oblasti výživy a stravování.
- Metody:** Potřebná data byla zjišťována neinvazivní metodou online anketního šetření. Toto šetření proběhlo u dětí ve věku 8-13 let.
- Výsledky:** Ve výsledku práce bylo zjištěno, že 79 % respondentů má zájem o to, aby se jejich stravování změnilo k lepšímu. Zároveň však 85 % respondentů uvedlo, že si nemyslí, že racionální výživa může ovlivňovat sportovní výkon.
- Klíčová slova:** Výživa, zdravá výživa, stravování, děti, sport

Abstract

- Title:** Specifics of nutrition of sports active children and their quality of acquaintance with sports nutrition
- Author:** Michaela Vondrovská DiS.
- Supervisor:** PhDr. Mgr. Martin Pěkný, Ph. D.
- Objectives:** The first goal of this work is to find out to what extent sports children know sports nutrition, what overview they have about diet and whether they think that nutrition can affect their sports performance. The second goal of the work is to find out whether children believe that proper eating can affect sports performance. The third goal is to create opportunities and proposals to improve children's awareness of nutrition area and diet.
- Methods:** The necessary data were obtained by a non-invasive method of online survey. This survey was performed on children aged between 8 to 13 years.
- Results:** As a result of the work, it was found that 79% of respondents are interested in changing their diet for the better. However, at the same time, 85% of respondents said they do not think that rational nutrition could affect sports performance.
- Keywords:** Nutrition, healthy nutrition, diet, children, sports

Obsah

1	ZÁKLADNÍ PRAVIDLA RACIONÁLNÍ VÝŽIVY	11
2	SLOŽKY POTRAVY.....	13
2.1	Makronutrienty a jejich potřeba u sportujících dětí	13
2.1.1	<i>Bílkoviny a jejich potřeba u sportujících dětí</i>	<i>13</i>
2.1.2	<i>Sacharidy a jejich potřeba u sportujících dětí</i>	<i>14</i>
2.1.3	<i>Tuky a jejich potřeba u sportujících dětí.....</i>	<i>16</i>
2.2	Mikronutrienty a jejich potřeba u sportujících dětí	18
2.2.1	<i>Vitamíny</i>	<i>18</i>
2.2.2	<i>Minerální látky.....</i>	<i>18</i>
3	PITNÝ REŽIM A ROLE TEKUTIN PŘI SPORTOVNÍCH AKTIVITÁCH	20
3.1	Dehydratace a její vliv na sportovní výkon.....	20
3.2	Vhodné nápoje pro děti při sportovních aktivitách	20
4	POTRAVINOVÉ DOPLŇKY U DĚTÍ	22
5	VÝŽIVA V RŮZNÝCH VĚKOVÝCH KATEGORIÍ DĚTÍ A MLÁDEŽE	24
6	ROZDÍLY V JÍDELNÍČKU SPORTUJÍCÍCH A NESPORTUJÍCÍCH DĚTÍ	26
7	NUTRIČNÍ TIMING – ENERGETICKÉ KRYTÍ V URČITÝCH FÁZÍCH.....	27
8	VÝPOČET NUTRIČNÍCH HODNOT.....	29
8.1	Výpočet bazálního metabolismu (BMR)	29
8.2	Připočtení fyzické aktivity	30
9	DŮLEŽITÉ SUROVINY V JÍDELNÍČKU MLADÉHO SPORTOVCE	31
9.1	Příklady vhodných surovin pro sportovce.....	31
10	VLIV OKOLÍ NA VÝŽIVU DÍTĚTE	33
11	VÝŽIVOVÝ REŽIM ŽÁKŮ A VÝŽIVOVÁ GRAMOTNOST	35
12	RIZIKA A PROBLÉMY OHLEDNĚ STRAVOVÁNÍ U DĚTÍ A JEJICH NÁSLEDKY	36
12.1	Nadváha a obezita u dětí	36
12.1.1	<i>Ukazatele dětské obezity</i>	<i>36</i>
12.1.2	<i>Rizikové faktory.....</i>	<i>37</i>
13	PRAKTICKÁ ČÁST.....	40
13.1	Cíle práce	40
13.2	Úkoly práce	40
13.3	Hypotézy práce	40
14	METODIKA PRÁCE.....	41
14.1	Použité metody.....	41
14.2	Technika sběru dat	41
14.3	Charakteristika výzkumné skupiny	41

15	VÝSLEDKY	42
16	DISKUZE	57
17	ZÁVĚR	61
18	SEZNAMY	62
19	ZDROJE	64
20	SEZNAM PŘÍLOH	66

Úvod:

K výživě mám velmi blízko a od té doby, co jsem se začala aktivně věnovat sportu, začala jsem se zajímat i o kvalitní stravování. Myšlenka zvolit si toto téma mě napadla tehdy, když jsem si jako trenérka atletiky mládeže všimla u svých svěřenců jejich stravovacích návyků a zaujalo mě, jak se někteří jedinci stravují a jaký to může mít vliv na jejich vývoj a sportovní výkony.

V mé bakalářské práci se zabývám výživou sportujících dětí, složením jednotlivých živin, pitného režimu a zda se jejich strava odlišuje od dětí, kteří nesportují. Mým cílem je zjistit, do jaké míry jsou děti s výživou a stravováním obeznámeny a zda si uvědomují její roli a význam nejen ve sportu, ale i v životě.

Je všeobecně známo, že je vhodné dbát na kvalitní výživu již od útlého věku. Výživa je důležitým faktorem pro správný růst a celkový vývoj dítěte. Stav růstu a stav výživy představují od narození až do ukončení růstu zcela mimořádně citlivé ukazatele zdraví a prosperity každého jedince i celých populací. Ve sportu je výživa nedílnou součástí sportovní přípravy, a proto bychom na ni neměli zapomínat.

Každý rodič, který má sportující dítě, chce, aby bylo úspěšné. Je ale důležité dbát na správné doporučení a nepodlehout tak některým mediím, které usilují o to prodat svůj produkt na úkor zdraví dítěte. V některých sportech je hmotnost dítěte prioritním měřítkem, nebo dokonce podmínkou, a tak se velice snadno může stát, že dítě na úkor svého zdraví podstupuje různé diety nebo se naopak přejídá. V takových případech se pak u dítěte může objevit anorexie, úbytek kostní hmoty, anémie, bolesti kloubů, oslabená imunita, u dívek ztráta menstruace nebo zbytečná zranění.

Doufám tedy, že tato práce bude přínosem nejen mně, ale i rodičům sportujících dětí a dětem samotným.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ PRAVIDLA RACIONÁLNÍ VÝŽIVY

Co si představit pod pojmem kvalitní nebo racionální výživa? Podle Periče a Březiny (2019) by dítě mělo mít rozhodně vyvážený příjem všech makroživin i mikroživin odpovídající následnému výdeji. Velmi důležité je také získat správné stravovací návyky od nízkého věku a předcházet tak řadě onemocnění a zdravotním problémům, které se mohou objevit vlivem nedostatečné nebo nevhodné stravy. Je tedy třeba dítě podporovat v pestrosti a rozmanitosti potravin již od jednoho roku, kdy se dítěti rozšiřuje zájem o jídlo a chuť. Jídelníček by měl obsahovat dostatek ovoce, zeleniny, celozrnných potravin, mléčných výrobků, kvalitních bílkovin a tuků. Důležité také je, v jaké úpravě bude dítě tyto suroviny konzumovat. Pro děti nejsou příliš vhodné již připravené polotovary či instantní pokrmy, které obsahují zpravidla příliš mnoho soli a nasycených mastných kyselin. Je dobré preferovat stravu domácí, avšak toto je v dnešní době velmi náročné. Při úpravě jídel je vhodné dávat přednost vaření, dušení a pečení. U dětí jsou však velmi oblíbené právě smažené pokrmy a sladkosti. Je důležité tyto položky dětem úplně nezakazovat, spíše do jisté míry omezovat. Neméně důležitá je kromě pestrosti a vhodnosti potravin také pravidelnost. Od nízkého věku je třeba dítěte naučit k určité pravidelnosti jednotlivých chodů. Dítě tak získá určitý režim, který se může v budoucnu stát velkou výhodou i v oblasti sportu. Nedílnou součástí je i pitný režim. U pitného režimu je zásadní příjem vody, snažíme se vyvarovat slazeným nápojům. Energetický příjem by sportujícímu dítěti měl zajistit nejen dostatek energie přes den a ve fyzické zátěži, ale také dostatek energie pro růst a vývoj organismu, rychlejší regeneraci a funkčnost všech fyziologických funkcí. Musíme počítat s tím, že energetický výdej dospívajícího jedince se může pohybovat okolo 2500 kcal denně a společně s pohybovou aktivitou může být celkový energetický výdej i 3000 kcal. (Perič, Březina, 2019)

Zda má dítě dostatečný příjem živin, lze zjistit několika způsoby. Subjektivně lze posoudit, zda dítě prospívá tak, že má chuť k jídlu i k pohybovým aktivitám. To lze posuzovat také podle lékařských tabulek k hodnocení tělesné výšky a hmotnosti. Další metodou může být porovnání BMI indexu. (Perič, Březina, 2019)

Obecně tedy můžeme definovat základní pravidla takto:

1. pestrost
2. pravidelnost
3. přiměřenost
4. vyváženost
5. vhodnost

2 SLOŽKY POTRAVY

Mezi základní složky potravy důležité pro náš i pro dětský organismus řadíme již zmiňované makronutrienty, které se dělí na tři základní – bílkoviny, sacharidy a tuky. Dále pak mikronutrienty, do kterých jsou řazeny vitamíny, minerální látky vláknina nebo voda. Společně vytvářejí celek, který umožňuje normální fungování celého organismu. (Konopka, 2004) Nyní bych se podrobně věnovala jednotlivým složkám těchto dvou skupin a zaměřila bych se na důležité faktory související se sportovní aktivitou.

2.1 Makronutrienty a jejich potřeba u sportujících dětí

2.1.1 Bílkoviny a jejich potřeba u sportujících dětí

Bílkoviny jsou základní stavební jednotkou organismu. Jsou základem pro růst, vývoj a regeneraci svalů, orgánů a tkání. Kromě regenerace a budování svalové hmoty také přispívají k tvorbě nových krevních buněk, růstu vlasů, nehtů, ovlivňují správnou funkci nervového systému a hormonální funkci. U dětí, které rostou a jejich tělo se teprve vyvíjí, je proto správný příjem bílkovin nezbytný. U sportujících dětí navíc dochází k rychlejšímu „opotrebování“ svalů, oproti nespportovcům mají tedy i vyšší potřebu bílkovin. Obecné doporučení podle Clarkové (2014) pro sportovce je, aby strava pokrývala 15–20 % z celkového energetického příjmu. U mladých sportovců je však vhodnější počítat s dávkou bílkovin v množství 1,0-1,5 g/1 kg.

Proteiny se skládají z několika aminokyselin, které jsou vzájemně propojené do několika různě dlouhých řetězců. Přesto, že máme dvacet různých aminokyselin, naše tělo si dokáže vyrobit pouze dvanáct a zbylých osm musíme dodávat stravou. Tyto bílkoviny nazýváme esenciální a patří mezi ně izoleucin, leucin, lysin, methionin, fenylalanin, threonin, tryptofan a valin. (Skolnik, Chernus, 2011)

Jakékoliv přísady bílkovin a aminokyselin ve formě tablet a prášků jsou zbytečné a mohou být zdraví škodlivé. Nevoral et al. (2003) ve své knize uvádí, že příjem velkého množství bílkovin a aminokyselin může vést k dehydrataci, ztrátám vápníku močí a nadměrné zátěži ledvin a jater.

Vhodnější forma příjmu bílkovin je kvalitními potravinami. U dětí bychom měli do jídelníčku zařazovat především živočišné bílkoviny, které by měli být zastoupeny

dvěma třetinami z celkového příjmu bílkovin. Jedná se tedy výhradně o libové maso, drůbež, ryby, mléko a mléčné výrobky, vejce. Zdrojem rostlinných bílkovin jsou pak luštěniny, rýže nebo brambory. Dítě by mělo ve svém jídelníčku obměňovat druhy bílkovin, střídat druhy masa, ryb nebo mléčných výrobků. (Nevroal et al, 2003)

Bílkoviny je u dětí vhodné přijímat rovnoměrně po celý den, ale v menších dávkách. Bílkoviny mají sytící funkci, takže bychom je neměli podávat dítěti v příliš velké míře těsně před pohybovou aktivitou. Naopak velmi důležitý je příjem bílkovin po fyzické zátěži, kde přispívají k regeneraci svalové tkáně a mnohdy i k odstranění únavy po výkonu. Preventivně pak chrání k poškození svalů. (Nevoral et al, 2003)

Tabulka 1: Zdroje živočišných bílkovin a jejich hodnoty

Potravina (100g)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Kuřecí prsa	23	0	2
Hovězí zadní	21	0	10
Vepřová šunka	10	5	4
Vaječný bílek	4	0,2	0

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů z Kalorické tabulky: katalog potravin [online]. [cit. 2022-06-11].

Tabulka 2: Zdroje rostlinných bílkovin a jejich hodnoty

Potravina (100g)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Čočka	24	53	0,4
Čočka červená	26	34	0,8
Tofu	14	2	8
Tvaroh polotučný	10	4	4

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů z Kalorické tabulky: katalog potravin [online]. [cit. 2022-06-11].

2.1.2 Sacharidy a jejich potřeba u sportujících dětí

Sacharidy jsou naším největším zdrojem energie a pro organismus naprosto nezbytné. Důležité je, abychom přijímali a poskytovali tělu pro nás prospěšné sacharidy. Podílejí se na správné funkci několika systémů v našem organismu včetně řídicího centra nervové soustavy – mozku. Kromě toho, že sacharidy poskytují tělu energii, jsou velmi důležité pro činnost svalů a přináší i část potřebného kyslíku pro fyzickou činnost. Jejich podíl ve stravě mladých sportovců uvádí Clarková (2014) okolo 50–60 % z celkového energetického příjmu. Obsah sacharidů se tedy pohybuje v rozmezí 6-10 g/kg. U sportovců je pak velmi důležité jejich timing, neboli načasování, správné rozložení během dne a výběr vhodných sacharidů.

Sacharidy se dělí na jednoduché a složené. Mezi jednoduché sacharidy patří monosacharidy a disacharidy. Jednoduché sacharidy jsou často zjednodušeně nazývány cukry. Tento typ sacharidů bývá u dětí obzvláště velmi oblíbený. Je třeba ale dbát především na příjem složených sacharidů, nazýváme je oligosacharidy. Spojením více jak deseti jednoduchých cukrů pak nazýváme polysacharidy. (Nevoral et al, 2003)

V jídelníčku sportujících dětí by měly převládat složené sacharidy, které nalezneme v rýži, bramborech, těstovinách nebo celozrnném pečivu nebo v cereáliích. V jednodušší formě sacharidů je pak vhodné ovoce, mléko a mléčné výrobky nebo některé druhy zeleniny. Mezi méně vhodné sacharidy pak řadíme různé druhy sladkostí a slazené limonády. Slazené limonády je vhodné nahradit například vodou s ovocem. (Nevoral et al, 2013)

Sacharidy jsou důležité pro optimální výkon u všech typů sportů. Správné načasování příjmu sacharidů před tréninkem, během ale i po jeho skončení může ovlivnit sportovní výkon. Velkou roli zde hraje glykemický index, který udává, jak rychle se může cukr dostat do krve a zvýšit tak krevní cukr a jak silná bude následná produkce inzulínu. Každá sacharidová potravina obsahuje odlišené množství glykemického indexu. Potraviny, s glykemickým indexem 80 a více působí jako okamžitý zdroj energie, tudíž jsou vhodné v těsné blízkosti závodu či jakékoli sportovní aktivity. Tyto potraviny jsou také vhodné konzumovat i během samotného závodu či zápasu. Zde je specifický rozdíl mezi dospělými sportovci a sportujícími dětmi. U dospělých sportovců se do těchto potravin mohou řadit různé sportovní nápoje obohacené ionty, energetické gely, tyčinky apod. U dětí je vhodnější variantou zvolit klasické potraviny jako je například banán nebo hroznový cukr. Potraviny se středním glykemickým indexem, který se pohybuje mezi 50–80, se uvolňuje do těla postupně. Potraviny s tímto glykemickým indexem se doporučuje konzumovat také v den závodu nebo fyzické aktivity s větším časovým odstupem od výkonu. Proto jsou tyto potraviny vhodné například k snídani nebo obědu, kde počítám s tím, že po nich ihned nenastoupí fyzická aktivita. Opět v tomto směru platí, že pro děti je vhodnější konzumovat klasické potraviny. Mezi potraviny s tímto indexem zařazujeme ovesné kaše, těstoviny, brambory, tortilly, toasty, chléb, rýži nebo kvalitní čokoládu. V poslední řadě je potřeba obnovit energetické zásoby po fyzické aktivitě. Zde je na místě opět využít rychlé zdroje energie. Pro okamžitou obnovu je vhodné u dětí opět přijmout potraviny s vyšším glykemickým indexem, později stravu doplnit o komplexnější sacharidy jako

rýži, luštěniny nebo zeleninu. Opět je třeba se vyvarovat zbytečným náhražkám jídla a iontovým nápojům. (Clarková, 2014)

Tabulka 3: Zdroje sacharidů

Potravina (100g)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Rýže	8	80	0,5
Těstoviny	12	67	2
Těstoviny celozrnné	13	49	2
Brambory	3	21	0
Ovesné vločky	15	65	7
Mléčná čokoláda	6	59	29
Banán	1	20	2

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů z Kalorické tabulky: katalog potravin [online]. [cit. 2022-06-11].

2.1.3 Tuky a jejich potřeba u sportujících dětí

Tuky neboli estery vyšších mastných kyselin a glycerolu jsou třetím nezbytným makronutrientem. Podobně jako sacharidy nám poskytují energetickou zásobu, jsou součástí membránových buněk v nervové soustavě, chrání orgány, napomáhají termoregulaci, ovlivňují krevní tlak, kvalitu imunity nebo zánětlivost. (Konopka, 2004)

Množství tuku by u sportujících dětí nemělo přesáhnout podle Nevorala et al (2003) 30 % denního energetického příjmu. 2/3 z energetického příjmu by měly tvořit rostlinné tuky a 1/3 tuky živočišné. Některé sporty vyžadují určitý typ postavy, a to může ovlivnit výživu mladého sportovce. Ve velkém případě zvolí variantu snížení tuků ve stravě, to ale může mít pro vývoj dítěte následky, například u dívek ztrátu menstruace.

V opačném případě pak může docházet k obezitě nebo kardiovaskulárním obtížím.

Tuky rozlišujeme na nasycené mastné kyseliny, mononenasyčené a polynenasycené mastné kyseliny. Stejně tak, jako je u dětí v oblibě jednoduchý cukr, u tuků jsou oblíbenější nasycené mastné kyseliny. Ty se objevují převážně v živočišné stravě jako jsou tučné mléčné výrobky, maso apod. Tyto tuky by v jídelníčku neměli převládat, ale měly by tvořit vyvážený příjem společně s nenasycenými mastnými kyselinami, které jsou rostlinného původu. Můžeme sem zařadit potraviny jako ořechy, semínka, avokádo, rostlinné oleje nebo ryby, které v sobě obsahují omega – 3 mastné kyseliny. Omega – 6 se nachází například ve slunečnicovém, kukuřičném nebo sezamovém oleji. (Konopka, 2004)

Nutriční načasování pro mladé sportovce ohledně tuků je také velmi důležité a jejich příjem se musí plánovat s ohledem na fyzickou zátěž. Skolnik a Chernus (2011) také popisuje, že potraviny s vysokým obsahem tuku vyžadují velký časový prostor k trávení. Obvykle se jedná o 4 hodiny i více. Toto je však velmi individuální a záleží, jaký sport dítě vykonává. Měli bychom dítě naučit, že příjem potravin s vyšším obsahem tuku v těsné blízkosti před fyzickou aktivitou pro ně může být nepříjemný, můžou se cítit těžcí a přeplnění a tím ztrácet i motivaci podávat sportovní výkon. Dítě by si v pozdějším věku mělo určit svou časovou hranici a poznat na svém těle, do jaké míry mu tuky v potravě negativně neovlivní jeho sportovní výkon.

Tabulka 4: Zdroje živočišných tuků

Potravina (100g)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Losos	22	0	12
Tuňák	23	0	6
Žloutek	17	1	31
Vepřové sádlo	0,17	0,01	99

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů z Kalorické tabulky: katalog potravin [online]. [cit. 2022-06-11].

Tabulka 5: Zdroje rostlinných tuků

Potravina (100g)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Slunečnicový olej	0,1	0,1	100
Olivový olej	0	0	91
Mandle	21	8	49
Vlašské ořechy	16	18	63
Avokádo	2	13	13

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů z Kalorické tabulky: katalog potravin [online]. [cit. 2022-06-11].

2.2 Mikronutrienty a jejich potřeba u sportujících dětí

2.2.1 Vitamíny

Vitamíny i minerální látky plní řadu důležitých funkcí v dětském, ale i v dospělém věku. Co se týče malých sportovců, nemusí se jejich dávkování odlišovat od nesportujících dětí. Je ale třeba dbát na jejich dostatek pomocí přirozené stravy. Každý vitamín má v těle nezastupitelnou funkci. Vitamíny můžeme rozdělit na dvě základní skupiny. Vitamíny rozpustné v tucích A, D, E, K a rozpustné ve vodě, kam řadíme vitamíny skupiny B a vitamin C. Mezi důležité vitamíny patří například vitamin C, který pomáhá při absorpci železa a podporuje imunitu dítěte. Nedostatek vitamínu C se projevuje únavou nebo svalovou slabostí, což může být pro řadu sportovců velmi nepříjemné. Tento vitamín najdeme v citrusových plodech, rybízu, šípku nebo v červené paprice. (Český atletický svaz, 2021)

2.2.2 Minerální látky

Z minerálních látek je podle Nevorala et al (2003) důležitý vápník, který je nezbytný pro správný růst, vývoj kostí a zubů. Až o 45 % se zvětšuje kostní hmota během adolescence. K těmto růstovým požadavkům potom přibývají požadavky plynoucí z intenzivního sportu a dalších ztrát. Nedostatek vápníku v dětském věku pak zvyšuje riziko zlomenin a v pozdějším věku osteoporózu. Ztráty vápníku vznikají především při intenzivním cvičení. Pokud sportovec nepřijímá dostatek mléčných výrobků, je vhodná suplementace vápníku.

U sportujících dívek Blythe (2012) uvádí, že je třeba sledovat příjem železa a zinku, protože může docházet k jeho ztrátám krví při menstruaci. Jednou z mnoha funkcí železa je přenášení kyslíku z plic do tkání. Nedostatek může vést k nedostatečnému okysličení svalových tkání, což může být důsledkem poklesu sportovního výkonu. Zinek je důležitý doplnit zejména u dívek okolo 9. roku, kde jim začínají pracovat vaječníky, protože zinek je nezbytný pro správné vstřebávání a syntézu hormonů.

Další důležitou minerální látkou u sportujících dětí je hořčík. Hořčík má v lidském organismu velké využití, často ve spojitosti s vápníkem a fosforem. Okolo 70 % hořčíku je obsaženo v kostech a zubech. Je však také velmi důležitou složkou buněk a měkkých tkání a mezibuněčné tekutiny. Jeho hlavní úloha je aktivace některých enzymů. Hořčík

také napomáhá při tvorbě bílkovin a ukládání a uvolňování energie, což je pro sportovce nezbytně důležité. Hořčík společně s vápníkem jsou protichůdné prvky, navzájem ale vytváří v lidském organismu rovnováhu. V nervových buňkách vápník působí stimulačně a hořčík relaxačně. Hořčík dále přispívá ke snižování cholesterolu v krvi a pomáhá předcházet křečím po náročné sportovní aktivitě. Příjem hořčíku je tedy vhodné zvýšit po fyzické aktivitě. (Blythe, 2012)

Velkým rizikem podle Nevorala et al. (2003) jsou alternativní způsoby stravování jako je vegetariánství nebo veganství. V těchto případech je na místě podávat racionální doplňky stravy. Ideálním způsobem však je, aby dítě konzumovalo veškeré přirozené živočišné i rostlinné potraviny.

3 PITNÝ REŽIM A ROLE TEKUTIN PŘI SPORTOVNÍCH AKTIVITÁCH

U sportovců je všeobecně pitný režim důležitý, jelikož se při sportu voda ztrácí z těla daleko rychleji. Děti jsou na rozdíl od dospělých náchylnější k přehřátí a dehydrataci organismu. Při dehydrataci dochází k únavě, bolestem hlavy a v krajích případech i ke zdravotním problémům s ledvinami. U dospělých sportovců vidáme řadu iontových nápojů, které jsou obohaceny minerály. U běžně sportujících dětí tyto doplňkové nápoje nejsou nutné, naopak vhodnější variantou je příjem minerálů z pestrého jídelníčku. Výhodnější je dětem dát nápoj s 6-8 % sacharidů. V průběhu pohybové aktivity je dobré dělat průběžné pauzy na doplnění tekutin. (Clarková, 2014)

3.1 Dehydratace a její vliv na sportovní výkon

Dehydratace způsobuje velké změny v organismu. Pokud je člověk dehydratovaný, objem tělesných tekutin se zmenšuje. Skolnik a Chernus (2011) popisuje, že většina tekutin obsahuje krev, stává se hustší a pro srdce tak obtížnější jí napumpovat, a proto s každým úderem srdce posílá do oběhu méně krve. Kvůli zpomalení toku krve ke svalům je také omezena doprava energie, což vede k rychlejšímu nástupu únavy. Průtok krve ovlivňuje i mozkovou činnost, tudíž i celkové vnímání a mentální funkce, které jsou pro sportovní výkon podstatné. Fyzická aktivita s příznaky dehydratace je náročnější a organismus se tak může vystavit vyššímu riziku zranění, a to i díky možné zhoršené koordinaci. Mezi příznaky dehydratace můžeme zařadit nevolnost, bolest hlavy i celkovou slabost. Dehydratace se může dostavit i později po tréninku, pokud nebyl dostatečný příjem tekutin během fyzické aktivity nebo v průběhu dne. Trenér toto však nemusí zpozorovat, a tak je pouze na dětech a jejich rodičích, aby si tuto situaci uvědomili a dohlédli na pitný režim dítěte po celý den.

3.2 Vhodné nápoje pro děti při sportovních aktivitách

Při sportu se voda ztrácí v největší míře hlavně potem a dýcháním. Obecně platí, že každý kilogram ztracený v průběhu cvičení je třeba nahradit jedním litrem vody. Proto je ideálním nápojem u dětí během fyzické zátěže obyčejná voda, případně doplněná o malé množství rozpuštěného cukru (2,5-5 %). Cukr můžeme do vody přidat i ve formě

ovoce nebo ovocné šťávy. Sacharidy dodávají tělu energii pracujícím svalům, a navíc stimulují absorpci sodíku, který zvyšuje vstřebávání vody. Nevhodné během fyzické aktivity jsou pak různé druhy sladkých limonád, které jsou sycené oxidem uhličitým. Tyto koncentrované sacharidy zůstávají v žaludku déle a mohou vyvolávat nepříjemné pocity. (Skolnik, Chernus, 2011). Děti by si také měly dávat pozor na sportovní nápoje. Většina těchto nápojů obsahuje velké množství iontů sodíku. Pokud dítě bude přijímat sportovní iontové nápoje, je vhodné zvolit ředěné hypotonické. Iontové nápoje nejsou rozhodně vhodné ke každodennímu popíjení. (Mandelová, Hrnčířáková, 2007)

4 POTRAVINOVÉ DOPLŇKY U DĚTÍ

U dospělých sportovců můžeme často vidět nejrůznější doplňky stravy, zaměřené například pro zvýšení kondice, sportovního výkonu, pro lepší a rychlejší regeneraci a podobně. U dětí by však mělo platit stále to, že strava by měla být co nejpřirozenější. Potřebné živiny by měly být pokryty především z kvalitních potravin, nikoli z doplňků stravy. Strava dítěte by tedy pro to měla být pestrá a rozmanitá. Dítě by mělo přijímat zdroje vitamínů v prvním řadě z ovoce nebo zeleniny. Stejně tak je tomu u minerálních látek, například u vápníku, který je pro děti s ohledem na vývoj velmi důležitý. (Nevoral et al, 2003)

Pokud ale chceme sportujícímu dítěti poskytnout vhodné doplňky stravy, vhodné jsou tyto vybrané:

- **Vitamin B₁₂**

Využívá se pro děti, které pocítují častou únavu při sportu nebo v krajních případech, pokud jsou přetřénovaní. Dále je vhodný pro děti, které nenabraly dostatek svalové hmoty v průběhu růstu. Lze podávat s kombinací s kyselinou listovou. (Kleinerová, 2015)

- **Multivitaminy a minerály**

Jsou důležitým preventivním prostředkem. Děti, které sporují, obvykle mívají nedostatek vitamínu B₆ a B₂, kyseliny listové, zinku, hořčíku, selenu, manganu jódu a vitamínu E. Nejlépe je vyhledávat komplexní produkty, nejlepší jsou kombinace s minerálními látkami. (Fořt 2002)

- **Komplexní směsi aminokyselin**

Tyto směsi jsou určeny dospělým sportovcům, pro děti jsou vhodné od 12 let v případě, že dávky budou třetinové než ty, které jsou určeny pro dospělé sportovce. (Fořt, 2002)

- **Omega -3 mastné kyseliny**

Je to směs esenciálních mastných kyselin, zabraňují vzniku chronických zánětů a urychlují regeneraci. Vhodné pro použití v období vyšší sportovní zátěže.

Dále to mohou být produkty podporující imunitní systém nebo speciální směsi antioxidantů. (Fořt, 2002)

Doplňky stravy pro sportující dítě přichází v úvahu po konzultaci s praktickým a sportovním lékařem v případě, pokud dítěti chybí jakákoli potřebná látka v těle. (Fořt, 2002)

5 VÝŽIVA V RŮZNÝCH VĚKOVÝCH KATEGORIÍCH DĚTÍ A MLÁDEŽE

Předškolní věk (3-6 let)

Předškolní věk je období dynamického růstu a vývoje dítěte. Podle Kejvalové (2010) jejich pohybová aktivita vzrůstá a děti mohou začít se sportovními aktivitami. Proto je nezbytný dostatečný příjem živin, vitamínů a minerálních látek. V období růstu se u dětí preferuje mléko a mléčné výrobky zajišťující přísun bílkovin ale i vápníku, který mineralizuje kosti. Dále dbáme na dostatečný přísun zeleniny, ovoce a luštěnin, které jsou bohatým zdrojem vlákniny a podporují trávení. V tomto období je velmi důležité naučit děti pitnému režimu. V tomto věku je vhodné vyvarovat se odměnám v podobě sladkostí nebo fast foodu.

Mladší školní věk (7-10 let)

Toto období je klidnějším z hlediska růstu. Mužík (2007) uvádí, že tělesný růst je pozvolný, naproti tomu zaznamenáváme rychlý rozvoj intelektuálních, sociálních a emočních funkcí. V tomto období je třeba, aby strava byla pestrá. Je zde podstatné dohlédnout na zdravé svačiny. Příkladem svačiny může být ovocný špíz s jogurtem, chléb se šunkou a zeleninou nebo mrkvový salát s ořechy. Velikost jednotlivých chodů je odvíjí od celkového výdeje dítěte a jeho fyzické aktivity. Děti ve věku 5-10 let potřebují průměrně 1500-2000 kalorií denně, což je 6300-8400 KJ. Počet kalorií se odvíjí v závislosti na rychlosti růstu, věku a pohybové aktivitě. V jídelníčku by neměly chybět potraviny jako obiloviny (těstoviny, rýže, pečivo, vločky apod.), ovoce, zelenina, mléko a mléčné výrobky (sýry, jogurt, tvarohy, kefirová a acidofilní mléka), maso, ryby a vejce. Důležitá je pestrost a rozmanitost.

Starší školní věk (11-15 let)

V tomto období dochází k dynamickému rozvoji růstu a pohlavního dospívání. Tato doba je typická tím, že dívky mohou přerůst své spolužáky a začínají s menstruačním cyklem. U chlapců nastupuje pohlavní vývoj mezi 14.-15. rokem, tedy o něco později než u dívek. Dětem se v tomto věku navyšuje energetický výdej v rámci sportovních aktivit, proto je třeba navýšit i příjem živin. Opět je důležité dodržet pestrost všech

zmiňovaných potravin a dodat tak tělu všechny důležité živiny, jelikož tělo prochází důležitou fází vývoje. (Kejvalová, 2010)

Období dospívání (16-18 let)

Jídelníček v období dospívání se nemusí již výrazně lišit od jídelníčku dospělého jedince. Toto období je rizikové zejména pro dívky, které se začínají zajímat o svůj vzhled. V některých estetických sportech, kde se hledí i na to, jak dívka vypadá, může docházet u dívek, ale také u chlapců k poruchám příjmu potravy. Uvádí tak Kejvalová (2010). Dbáme tedy na optimální příjem v rámci výdeje a na pravidelnost. Pokud není strava pravidelná, tělo nemá v průběhu dne dostatek energie, a tak nemusí podávat i kvalitní sportovní výkony. Optimální počet jídel za den je 5-6 menších porcí. Tak docílíme rovnoměrného přísunu živin a energie po celý den.

6 ROZDÍLY V JÍDELNÍČKU SPORTUJÍCÍCH A NESPORTUJÍCÍCH DĚTÍ

Není v zásadě nutné, aby strava sportujícího dítěte byla výrazně odlišná od stravy dítěte, který žádný sport nevykonává. Obecné zásady racionálního stravování by měly platit pro obě skupiny dětí stejně. U sportujících dětí je důležitá kvalita stravy a lehce zvýšený příjem energie, díky fyzické aktivitě. Pro sportující děti nejsou vhodné potraviny, které sice mají vysokou energetickou hodnotu, ale biologickou hodnotu mají nízkou. Mezi tyto pokrmy řadíme například smažená jídla, sušenky, chipsy, uzeniny, bonbóny nebo přeslazené limonády. Ve stravě by se naopak měly objevovat plnohodnotné potraviny, které obsahují kvalitní bílkoviny (libové maso, mléko nebo mléčné výrobky), kvalitní tuky (ryby, rostlinné oleje) a dostatek komplexních sacharidů (cereálie, obiloviny, těstoviny, rýže). (Mandelová, Hrnčířáková, 2007)

Tabulka 6: Porovnání jídelníčku sportujícího a nesportujícího dítěte (cca 10 let)

Sportovec (se sportovní aktivitou odpoledne)		Nesportovec	
Snídaně		Snídaně	
1	korospitz	1	korospitz
10 g	rostlinného tuku (Rama)	10 g	rostlinného tuku (Rama)
40 g	dětské šunky	20 g	dětské šunky
3	ředkvičky	3	ředkvičky
Přesnídávka		Přesnídávka	
200 g	ovocného salátu s jogurtem	200 g	ovocného salátu s jogurtem
1	rohlík nebo houska	1	rohlík nebo houska
30 g	hořká čokoláda s oříšky		
Oběd		Oběd	
250 ml	kmínové polévky s vejci	250 ml	kmínové polévky s vejce
120 g	těstovin	120 g	těstovin
90 g	telecího guláše	90 g	telecího guláše
150 g	hruškového kompotu	150 g	hruškového kompotu
Svačina		Svačina	
30 g	žitného chleba	30 g	žitného chleba
10 g	rostlinného tuku (Rama)	10 g	rostlinného tuku (Rama)
70 g	hermelínu	70 g	hermelínu
1	větší paprika	1	větší paprika
1	jablko (po sportu)		
Večeře		Večeře	
10-15 kusů	lívanců z ovesných vloček	8-12 kusů	lívanců z ovesných vloček
1	ochucený tvaroh		

Zdroj: Výživa dětí [online]. <<https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vyziva-sportujicich-deti/>>

7 NUTRIČNÍ TIMING – ENERGETICKÉ KRYTÍ V URČITÝCH FÁZÍCH

Pro mladého sportovce je velmi důležité kvalitní strava a hydratace jak před, během i po fyzické aktivitě. *“Výzkum ukazuje, že dobře vyvážená strava přijímaná v odpovídajícím množství a pravidelných intervalech zvyšuje výkonnost trénujícího mladého sportovce. Tuto dobře vyváženou stravu však často nekonzumují adolescentní vrstevníci sportovců. Mladý sportovec, který to myslí se sportem vážně, se většinou musí stravovat odlišným způsobem než jeho vrstevníci, což vyžaduje určitou míru sebekázně.”* (Nevoral, 2003)

Stravování před fyzickou aktivitou

Podobně jako u dospělých sportovců je primární získat před fyzickou aktivitou dostatek energie. Podle Konopky (2004) k tomu, abychom energii dostali, je vhodné zařadit potraviny s větším množstvím sacharidů k maximálnímu udržení stabilní hladiny glukózy v krvi. Naopak strava by měla obsahovat minimální množství tuků a vlákniny, které by mohly zatěžovat žaludek. Obsah proteinů by také neměl být příliš vysoký. Ideální sacharidové zdroje mohou být druhy sladkého ovoce, jako jsou banány nebo hroznové víno. Dále pak ovesné tyčinky nebo piškoty.

Stravování během fyzické aktivity

Předpokládá se, že většina sportovních aktivit, kterých se děti účastní, nemá vytrvalostní charakter. Zásoby glykogenu tedy nejsou kompletně vyčerpány. Při delší a náročnější pohybové aktivitě by výživa měla být založena na jednoduchých sacharidech a dostatečném pitném režimu (Clarková, 2014)

Stravování po fyzické aktivitě

Výživa bezprostředně po sportovním výkonu by měla opět tvořit sacharidy, pro okamžité doplnění glykogenu a zahájení regenerace. Důležité také je doplnit tekutiny. Ideálním způsobem, jak doplnit ztráty tekutin, je zvážení dítěte před a po výkonu. Rozdíl hmotnosti v kilogramech se rovná minimálnímu množství tekutin v litrech. Po delším časovém úseku, přibližně 1,5 – 2 hodiny po fyzické aktivitě, už je vhodně zařadit

kombinaci sacharidů a proteinů v poměru 4:1. Vyšší podíl bílkovin se nedoporučuje z důvodu snížení rehydratace a nižší doplnění glykogenu. (Skolnik, Chernus, 2011)

8 VÝPOČET NUTRIČNÍCH HODNOT

8.1 Výpočet bazálního metabolismu (BMR)

Bazální metabolismus (BMR) vyjadřuje množství kalorií vyžadované k zajištění veškerých životě důležitých funkcí v těle v bdělé fázi bez jakékoli fyzické aktivity.

BMR je ukazatel toho, kolik lidský organismus potřebuje energie k základním životním funkcím jako je dýchání, přenos nervových impulzů nebo funkce orgánů.

K výpočtu BMR lze využít několik vzorců podle Skolnik a Chernus (2011).

Harris-Benedictova rovnice:

Muži:

$$BMR = 66 + (13,7 \times hmotnost [kg]) + (5 \times výška[cm]) - (6,8 \times věk[roky])$$

Ženy:

$$BMR = 665 + (9,6 \times hmotnost [kg]) + (1,8 \times výška[cm]) - (4,7 \times věk[roky])$$

Cunninghamova rovnice:

Zde je potřeba znát hodnotu tukoprosté tkáně, využívá se u velmi svalnatých sportovců.

$$BMR = 370 + (21,6 \times kg tukové tkáně)$$

Zjednodušená metoda:

Méně přesná metoda, vstupní informace nejsou natolik specifické. Jedná se spíše o přibližný odhad.

Muži:

$$BMR = hmotnost[kg] \times 24$$

Ženy:

$$BMR = hmotnost[kg] \times 22$$

8.2 Připočtení fyzické aktivity

U tohoto výpočtu si můžeme zvolit dvě varianty. Můžeme získat přibližný odhad založený na době strávené tréninkem, nebo využít MET, což je specifitější koeficient k určení kalorií spotřebovaných na tréninku. (Skolnik, Chernus, 2011)

Přibližný odhad:

BMR x 1,375 pro lehkou aktivitu (1 - 3 dny v týdnu)

BMR x 1,55 pro středně intenzivní aktivitu (3–5 dní v týdnu)

BMR x 1,75 pro velmi intenzivní či těžkou aktivitu (6–7 dní v týdnu)

BMR x 1,9 pro mimořádně intenzivní zátěž či intenzivní dvoufázové tréninky

Specifitější výpočet pomocí MET:

MET je zkratka pro metabolický ekvivalent, což je zkratka pro klidový metabolismus. Je to specifitější sportovněji orientovaný odhad kalorického výdeje. MET je založena na intenzitě fyzické aktivity. Pokud je hodnota MET 4, znamená to, že spalujeme 4x více kalorií než v klidovém režimu. Pro každý sport platí jiný ekvivalent. (Skolnik, Chernus, 2011)

Vzorce:

___ BMR x ___ (faktor denní aktivity) = ___ (celková kalorická potřeba bez cvičení)

Dále vyhledáme hodnotu MET pro přidanou aktivitu a vynásobíme ji svou hmotností (v kg) čímž získáme odhad počtu spálených kalorií.

___ (hmotnost v kg) x ___ (MET hodnota vaší aktivity) x (počet hodin aktivity) = ___ (počet spálených kalorií)

Tabulka 7: Hodnoty MET pro běžné sporty

Aktivita	Hodnota MET
Fotbal – soutěžní	10
Hokej	8
Běh 8 km/hod	8
Baseball	6
Plavání – kraul (75 m /min)	11
Tenis – dvouhra	6

Zdroj: Výživa pro maximální sportovní výkon, Heidi Skolnik, Andrea Chernus (2014)

9 DŮLEŽITÉ SUROVINY V JÍDELNÍČKU MLADÉHO SPORTOVCE

9.1 Příklady vhodných surovin pro sportovce

- **Rýže**

Rýže jako skvělý zdroj sacharidů a zároveň bílkovin je tak ideální přílohou k hlavnímu chodu, nebo jako sladká verze dezertů či svačin. Rýže je vhodná také jako přísada do výživné zeleninové polévky. Thomas a Lim (2015) uvádí, že obsahuje fosfor, zinek, mangan, vápník, draslík, hořčík, železo a je bohatým zdrojem minerálních látek. Z vitamínů pak obsahuje vitamíny skupiny B a vitamín E. Rýže je také zdrojem vlákniny.

- **Brambory**

Z brambor lze vytvořit několik příloh na různé způsoby. Brambory můžeme dětem podávat ve formě kaše, šťouchaných brambor nebo ve formě placek. Brambory stejně jako rýži lze využít i v polévce. Podle Thomas a Lim (2015) jsou brambory významným zdrojem vitamínu C. Jedna porce brambor (180 g) obsahuje přibližně 10mg vitamínu C. Z minerálních látek brambory obsahují draslík, hořčík nebo železo.

- **Těstoviny**

Mezi další zdroj sacharidů patří těstoviny. U dětí jsou těstoviny převážně oblíbené a dají se využít v hlavních chodech jako příloha, na sladko i v polévkách. Těstovin máme několik druhů s odlišnou energetickou hodnotou. Těstoviny můžeme mít vyrobené z obilovin, ale objevují se i těstoviny luštěninové nebo ze zeleniny. Těmito méně typickými druhy těstovin můžeme dětem poskytnout další zdroje bohatých živin. (Clarková, 2014)

- **Vločky**

Vločky jsou ideálním zdrojem sacharidů a můžeme je dětem podat například v ovesné kaši, nebo zapracovat do domácích tyčinek, lívanců či dezertů. (Clarková, 2014)

- **Vejce**

Ideálním zdrojem bílkovin jsou vejce. Velmi snadná a rychlá je jejich příprava a lze je využít na několik způsobů. Vejce obsahují řadu vitamínů jako vitamín A, D, E, K a vitamíny skupiny B. (Český atletický svaz, 2021)

- **Mléko a mléčné výrobky**

Dalším zdrojem bílkovin a sacharidů je mléko a mléčné výrobky. Ideálním zdrojem je například tvaroh, který lze kombinovat s ovocem. Pro děti je výhodné jíst mléčné výrobky spíše neochucené díky nadbytečnému množství cukru a spíše si je ochutit čerstvými druhy ovoce nebo medem. Dále můžeme zařadit sýry, jogurty nebo kefir. (Český atletický svaz, 2021)

- **Luštěniny**

Tato kategorie bývá u dětí často nepopulární a z jídelníčku dítěte se vyřazuje, což může být mnohdy na škodu. V luštěninách je řada minerálních látek, vitamínů a vlákniny. (Český atletický svaz, 2021)

- **Maso**

Maso řadíme do kvalitních zdrojů bílkovin. Maso můžeme mít buď bílé, nebo červené. Oba typy jsou vhodnou surovinou v hlavních chodech. Bílé maso je kaloricky chudší, jelikož obsahuje méně tuku. Do bílého masa řadíme například kuřecí nebo krůtí. V červeném mase najdeme naopak více tuku, ale třeba i železo nebo zinek, které jsou důležitými minerálními látkami pro mladé sportovce. Z červeného masa hovězího je vhodný roštěnec, svíčková kýta nebo z vepřového masa kotlety. (Clarková, 2014)

- **Ovoce a zelenina**

Tyto suroviny by neměly chybět v jídelníčku nikoho z nás. Pro mladé sportovce přinášejí do jídelníčku kvalitní zdroje vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Ovoce je navíc ideálním zdrojem energie pro sportovní činnost. (Clarková, 2014)

10 VLIV OKOLÍ NA VÝŽIVU DÍTĚTE

Výživové návyky a utváření životního stylu se formuluje především v dětství. Dítě přichází na svět s určitými predispozicemi jako například náklonnost ke sladkostem nebo odporu k hořké chuti. V raném dětství má největší vliv rodina, která určuje v prvních letech života dítěte jeho styl a režim stravování. V dalších letech nabývá významu a ovlivnění životosprávy také školní výchova, prostředí a vliv vrstevníků. (Fialová, 2012). Na obrázku je podle autorky zobrazený kontext v životě člověka, který nám ukazuje vnitřní i vnější vlivy.



Obrázek 1: Kontext výživy v životě člověka (Fialová, 2012)

Vliv rodičů na výživu

Rodiče mají velmi vysoký vliv na celkový životní styl a s ním spojenou výživu dítěte. Podle Periče a Březiny (2019) jsou rodiče zejména pro mladší děti vzorem, a tak k nim vzhlíží nejen v chování ale i v rámci stravování. Proto je velmi důležité, aby byl rodič tím prvním správným příkladem zdravého životního stylu včetně pohybových aktivit a stravování. „Je prokázáno, že v rodinách, kde je alespoň jeden rodič sportovně aktivní, jsou sportovně aktivnější děti. Pokud se fyzické aktivitě věnují oba rodiče, pravděpodobnost sportování dítěte je ještě vyšší“ (Perič, Březina, 2019). Stejně tak, jako pro pohybovou aktivitu, toto platí u stravování dítěte. Pokud je tedy rodina, která preferuje stravu s vysokým obsahem tuku, jednoduchých cukrů nebo soli, je vysoký předpoklad, že dítě si vytvoří tyto stravovací návyky i do dospělosti. S těmito návyky bohužel hrozí společně s nízkou pohybovou aktivitou dětská obezita.

Vliv vrstevníků na výživu

Podobně jako rodina, i vrstevníci mohou ovlivnit stravování a pohybový režim dítěte. Pokud okolí vrstevníků přistupuje ke stravování a pohybové aktivitě negativně, je předpokladem, že dítě se ve snaze zařazení do kolektivu bude chovat podobně. Ve škole je zapotřebí správný přístup pedagogů a motivace dětí k lepším pohybovým i stravovacím návykům. (Perič, Březina, 2019)

Vliv trenéra na výživu

V neposlední řadě může být pro dítě vzorem samotný trenér. (Perič, Březina, 2019) popisují, že se mnohdy může stát, že děti ke svému trenérovi vzhlíží více, než k rodičům a je pro ně autorita. Zodpovědnost trenéra je v tomto směru velmi vysoká a vyžaduje, aby sám také dodržoval základní pravidla zdravé výživy. Pokud děti uvidí, jak se trenér stravuje, budou se snažit být jako on a napodobovat ho.

11 VÝŽIVOVÝ REŽIM ŽÁKŮ A VÝŽIVOVÁ GRAMOTNOST

V oblasti výživy má škola za úkol zajistit vhodný stravovací a pitný režim, a to vhodnou nabídkou potravin a tekutin. Podle Havla (2016) v oblasti výživy charakterizujeme šest základních priorit:

1. Pravidelnost v oblasti výživy
2. Pestrost v oblasti výživy
3. Přiměřenost v oblasti výživy
4. Příprava v oblasti výživy
5. Pravdivost v oblasti výživy
6. Pitný režim v oblasti výživy

Pojem výživová gramotnost chápeme v obdobném smyslu jako pojem pohybová gramotnost. Výživově gramotný člověk má dostatečné množství vědomostí a dovedností, které dokáže uplatnit ve svém výživovém režimu. Dítě by mělo být schopno sestavit a zhodnotit jídelníček, který odpovídá jeho věku a fyziologickým potřebám. Společně s pohybovou aktivitou je to nejdůležitější předpoklad zdravého životního stylu. Havel (2016) uvádí, že výživová i pohybová gramotnost by měla být rozhodně cílem vzdělávání.

12 RIZIKA A PROBLÉMY OHLEDNĚ STRAVOVÁNÍ U DĚTÍ A JEJICH NÁSLEDKY

12.1 Nadváha a obezita u dětí

Podle Hainerové (2009) je obezita multifaktoriálně podmíněná metabolická porucha, která se charakterizuje zmnožením tělesného tuku. Nárůst obezity u dětí je dán změnami stravovacích návyků, a to zejména nadměrným příjmem potravin s vysokou energetickou hodnotou, zejména podílem nasycených mastných kyselin a jednoduchých sacharidů. Dalším faktorem obezity v dětském věku je pokles pohybové aktivity.

12.1.1 Ukazatele dětské obezity

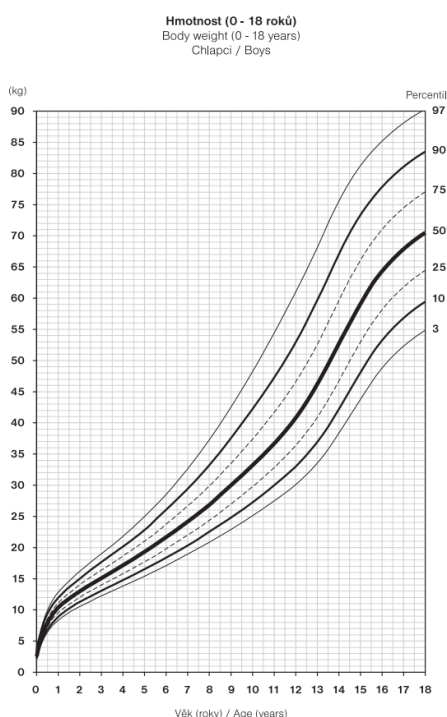
V roce 1994 IOTF uznala BMI jako standardní ukazatel míry obezity i u dětí. Definice obezity a nadváhy se odvíjí také od dostupných percentilových grafů. Je tedy možné se setkat z různými metodami zjišťování nadváhy a obezity u dětí. Podle Hainerové (2009) je často definována nadváha mezi 85.95 percentilem BMI a obezita větší než 95. percentilem BMI. Pro Českou republiku platí, že BMI větší než s 97. percentilem je hodnoceno jako obezita a BMI s 90-97. percentilem je hodnoceno jako nadváha.

Další ukazatel dětské obezity může být změření tělesného tuku. K tomuto zjištění se používají metody jako hydrodenzitometrie, dvouenergetická absorpciometrie rentgenového záření – DEXA, celotělová pletysmografie. Další metody, které jsou méně přesné, jsou měření kožních řas, které se provádí pomocí kaliperu a bioimpedence. Kaliper je zobrazený na obrázku pod textem. Pokud chceme zjistit celkové rozložení tělesného tuku v těle, používá se tomografie nebo nukleární magnetická rezonance. V klinické praxi se považuje za vhodný ukazatel obezity obvod pasu, popřípadě obvod pasu a boků. (Hainerová, 2009).



Obrázek 2: Kaliper

Zdroj: <https://cz-unlimitedcellular.glopalstore.com/products/care-touch-skinfold-body-fat-caliper-set-measure-tape-included-body-fat-caliper>)



Obrázek 3: Ukázka percentilového grafu u chlapců ve věku 0-18 let

(Zdroj: https://www.vimcojim.cz/magazin/specialy/vyziva-deti/Percentilove-grafy---o-cem-vypovidaji_s20129x11212.html)

12.1.2 Rizikové faktory

Několik rizikových faktorů udává kombinaci pro vznik a nárůst obezity. Mezi hlavní faktory podle Hainerové (2009) můžeme zařadit nesprávný příjem živin a nedostatek pohybové aktivity, zejména sedavý způsob života. Dalším faktorem může být i genetická predispozice, která se více podpoří i tím, že jedinec žije v prostředí, kde má přístup k potravinám s vysokým obsahem energie nebo pokud není dítě

podporováno k pravidelné pohybové či sportovní aktivitě. Další faktor může být psychologický. Nadměrný stres a emoce mohou u dětí vyvolávat chutě na sladké potraviny. V poslední řadě to mohou být socioekonomické faktory, kde děti z rodiny s nižšími finančními příjmy nedostávají dostatek kvalitních potravin.

Rizikový faktor může vzniknout i ve sportovním prostředí, a to zejména u sportů, kde hraje velkou roli hmotnost sportovce. Může se jednat o bojové sporty, ale třeba i o lední hokej. Tento problém se týká spíše chlapců, kteří mohou být vystavováni velkému tlaku okolí ohledně jejich hmotnosti, a tak u nich hrozí přejídání a nadměrné užívání aminokyselin. (Hainerová, 2009)

Dalším rizikem ve sportovním prostředí může být samotné okolí. (Fořt, 2002) popisuje, jak můžeme vidět na různých sportovních akcích stánky s rychlým občerstvením nebo automaty s bagetami a sladkostmi, což je pro mladé sportovce naprosto nevhodné z hlediska výživy a stravovacích návyků.

Faktory dnešní doby

Během posledních let výrazně stoupla cena potravin. Populace se zaměřuje na potraviny, které jsou ekonomicky dostupnější, nicméně nejsou tak nutričně bohaté a vyvážené. Tyto potraviny nemají navíc dostatek vlákniny a důležitých mikronutrientů. Dnešní doba se vyznačuje rychlostí a stejně tak k tomu směřují i stravovací návyky. Populárnější se tedy stávají řetězce a stánky s rychlým občerstvením. Uvádí se, že jedna třetina amerických dětí konzumuje toto rychlé občerstvení (fast food) denně. Průměrná porce tohoto pokrmu obsahuje 3300KJ. (Hainerová, 2009)

U dětí, které pravidelně sportují, se s nadváhou nebo obezitou nesetkáváme tak často, jako u nesportujících dětí. Nicméně i u takového dítěte se nadváha či obezita může objevit, a to opět z důvodu častého příjmu vysokoenergetických potravin. Přesto, že dítě bude pravidelně vydávat fyzickou aktivitu, ale jeho příjem potravin bude mnohonásobně vyšší, bude také přibírat na váze, což může do budoucna ovlivnit i jeho sportovní výkon. (Hainerová, 2009)

Anorexie a Bulimie a sporty s tím spojené

Ve sportech, které se řadí mezi estetické (balet, moderní a sportovní gymnastika, krasobruslení, aerobik) se můžeme setkat s náročnými požadavky nejen na fyzickou zdatnost, ale i s požadavky na vzhled, a to už od nízkého věku dítěte. Mnoho dívek se

začne zabývat o svůj vzhled a krásu. Omezují tak svůj energetický příjem, aby minimalizovaly růst tukové tkáně. (Maughan, 2006). Pro děti tak jde o mimořádnou psychickou, ale i fyzickou zátěž na organismus. U méně odolných dětí, převážně dívek, hrozí zhroucení. Tlak ze strany trenéra, kolektivu nebo rodičů může být natolik silný, že dítě začne mít sklony k poruchám příjmu potravy jako je anorexie či bulimie a následně jim i propadne. S těmito poruchami může být spojená i anémie, bolesti kloubů, úbytek kostní hmoty, opakované infekce nebo častá zranění při sportu, a to především únavové zlomeniny. Pokud se dítě ocitne až v takovémto stavu, je vhodná odborná pomoc psychologa, psychiatra a spolupráce s nutričním terapeutem. (Fořt, 2002)

13 PRAKTICKÁ ČÁST

13.1 Cíle práce

Hlavním cílem praktické části bylo zjistit, do jaké míry jsou děti, které vykonávají sport, obeznámeni se zásadami zdravého stravování. Zda mají přehled o základních složkách potravy a zda dokážou zařadit jednotlivé potraviny do správné kategorie makroživin a proč jsou určité druhy potravin pro tělo potřebné. Dále bylo mým cílem zjistit úroveň zájmu dětí o výživu. Zda si myslí, že se pomocí výživy dá ovlivnit jejich sportovní výkon nebo zda mají zájem o to svoje stravování zlepšit k lepšímu.

13.2 Úkoly práce

K dosažení cílů bylo nutno splnit následující kroky:

- Rešerše odborné literatury k danému tématu
- Tvorba otázek v návaznosti na určené téma
- Sestavení anketního šetření a jeho validizace
- Výběr platformy pro umístění anketního šetření
- Sběr dat a jejich zpracování
- Vyhodnocení a interpretace zjištěných dat
- Navržení konkrétních doporučení

13.3 Hypotézy práce

1. BMI bude u sportujících dětí v normě
2. Informovanost respondentů o výživě bude spíše podprůměrná
3. Respondenti uvedou, že si nemyslí, že výživa může do jisté míry ovlivnit sportovní výkon

14 METODIKA PRÁCE

14.1 Použité metody

V bakalářské práci byla použita strategie kvantitativního výzkumu formou anketního šetření. Výhodou dané metody je získání velkého množství informací, za krátký časový úsek. Jelikož se jednalo o testované osoby v mladistvém věku, žádala jsem o souhlas Etické komise UK FTVS.

Dotazník se skládal ze 30 otázek rozdělených do 3 částí. V první části byly otázky cílené na osobní anamnézu respondenta, kde bylo zjišťováno pohlaví, věk, hmotnost atd. Druhá část prověřila vědomosti o výživě jednotlivých respondentů. Třetí část byla zaměřena na vlastní postoje k výživě. Formulář byl sestaven z kombinací uzavřených a otevřených otázek. Respondenti měli možnost odpovědět na otázky po dobu 5 měsíců.

14.2 Technika sběru dat

V práci bylo použito elektronické (online) dotazování a data byla získávána skrze vyplněného formuláře přes webovou platformu Survio (www.survio.com). Tato technika je výhodná z důvodů menší finanční i časové náročnosti.

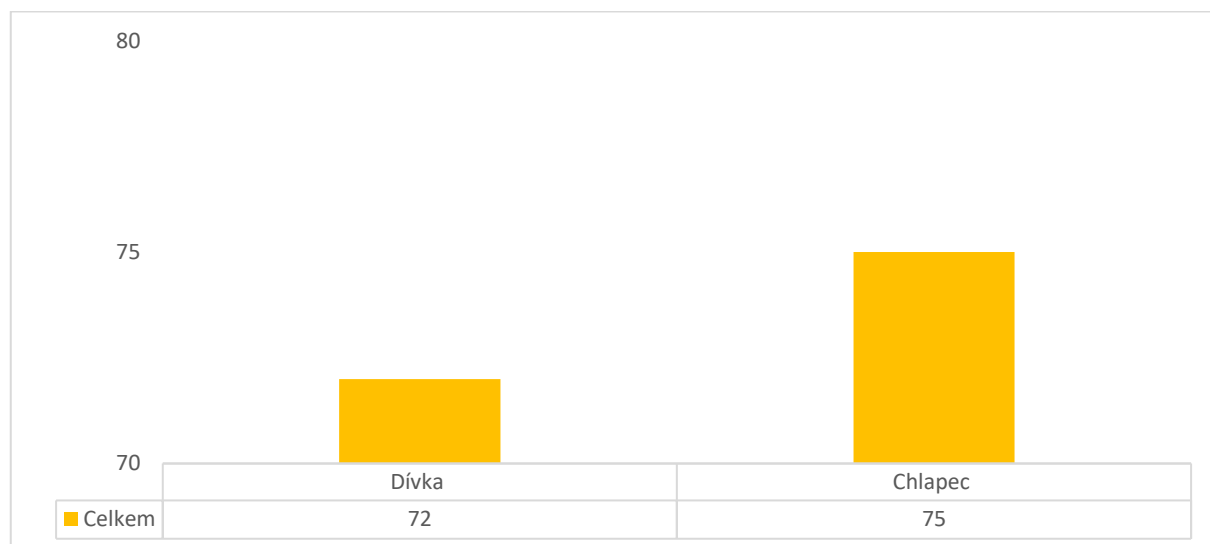
14.3 Charakteristika výzkumné skupiny

Pro zpracování výsledků byly použity anonymní údaje od dětí ze Středočeského a Plzeňského kraje, které jsou registrovány ve sportovních klubech a vykonávají tak jednu či více sportovních aktivit. Počet testovaných respondentů byl celkem 147, z toho 72 dívek a 75 chlapců ve věku od 8–13 let.

15 VÝSLEDKY

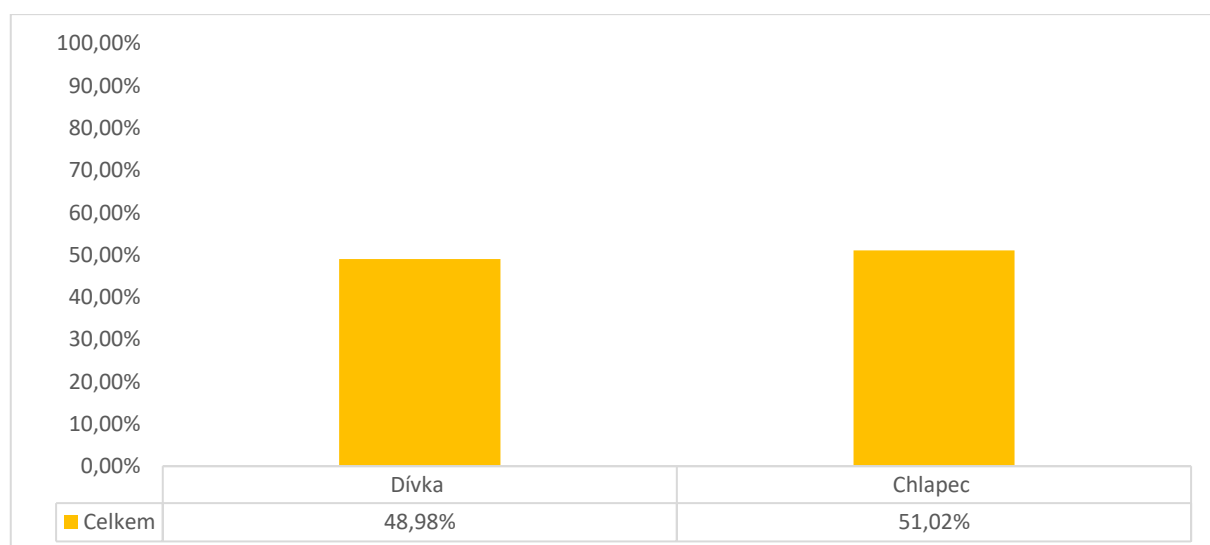
1. Část – Osobní anamnéza

Graf 1: Počet respondentů dle pohlaví



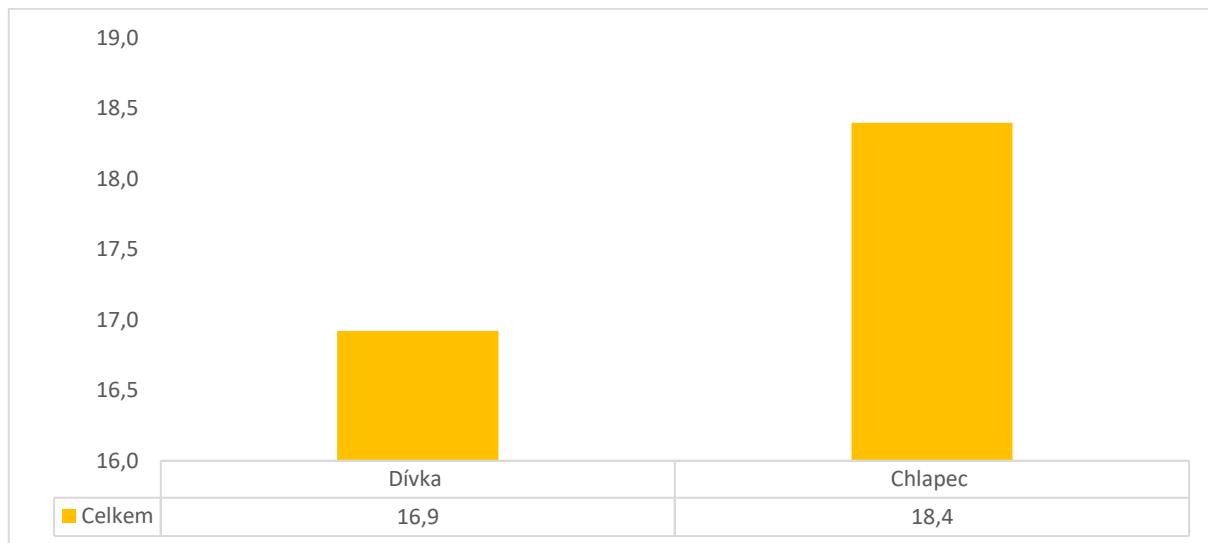
Celkový počet testovaných respondentů byl 147. Dívek bylo 72 a chlapců 75.

Graf 2: Procentuální poměr respondentů dle pohlaví



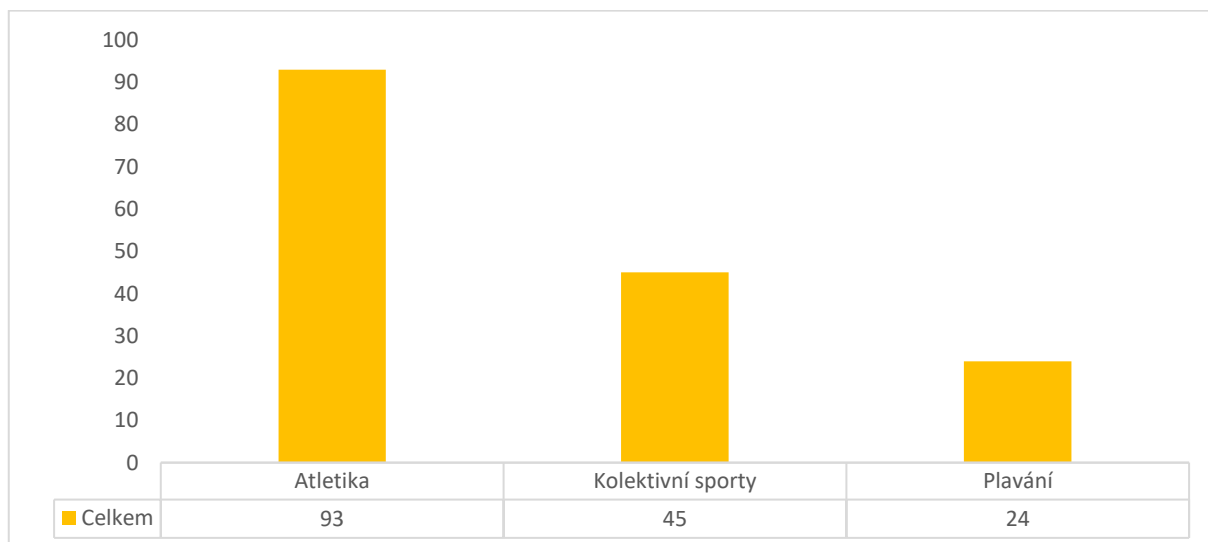
Dívky v celkovém výsledku tvořily 48,9%. Chlapci pak 51,1%.

Graf 3: Průměrné BMI chlapců a dívek



Graf ukazuje, že průměrné BMI je u chlapců vyšší než u dívek. U chlapců je hodnota BMI 18,4. U dívek je hodnota 16,9. U chlapců je tedy o 1,5 vyšší hodnota BMI.

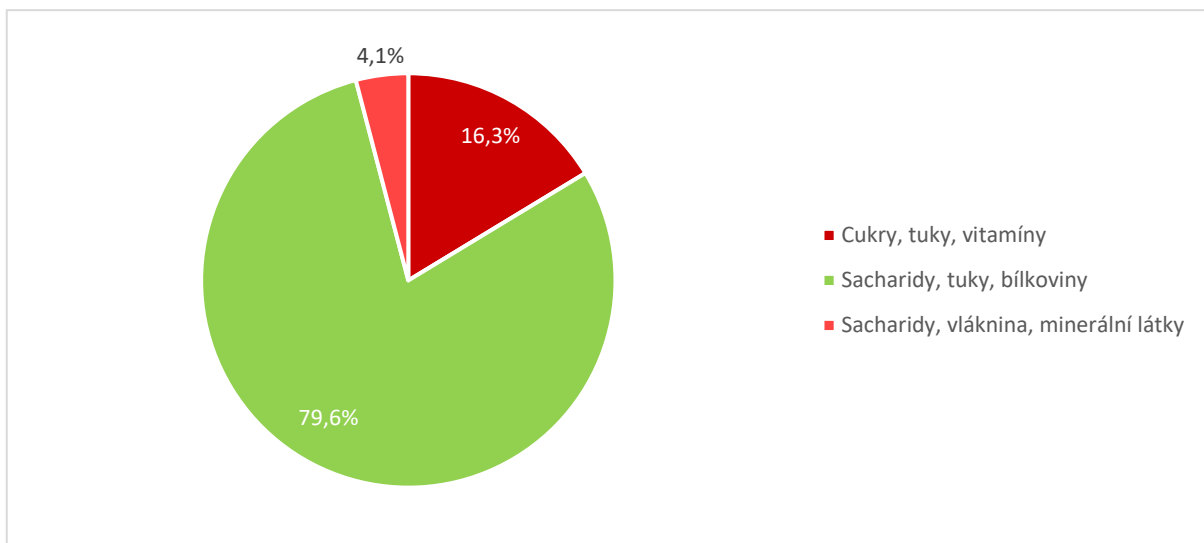
Graf 4: Druhy sportů u respondentů



V grafu můžeme vidět počty jednotlivých sportů prováděné respondenty. Nejvyšší počet respondentů se věnuje atletice a to celkem 93. Na druhém nejpočetnějším místě se nachází hokej s celkovým počtem 30 respondentů. Na třetím místě bylo plavání s počtem 24 respondentů, dále fotbal s celkovým počtem 9 respondentů a nejméně početní baseballisté, kterých bylo 9.

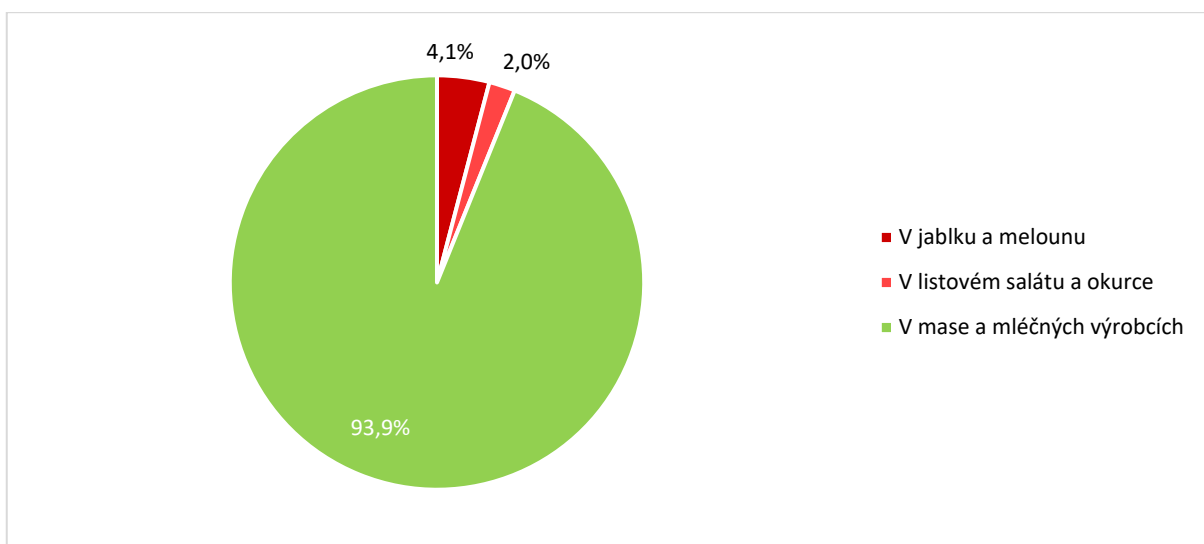
2. Část – Znalosti o výživě

Graf 5: Z jakých 3 základních živin získává naše tělo energii?



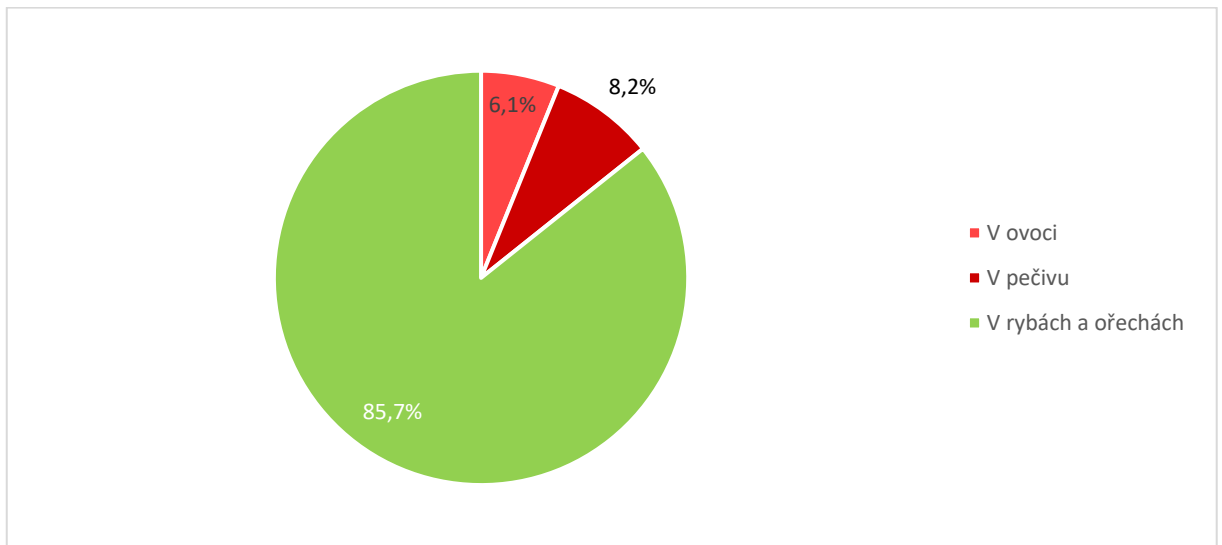
Správně odpovědělo 79,59 % a to, že naše tělo získává energii ze sacharidů, bílkovin a tuků. Zbýlých 20,41 % odpovědělo špatně. 16,3% uvedlo, že získáváme energii ze cukrů, tuků a vitamínů. 4,1% pak uvedlo, že energii získáváme ze sacharidů, vlákniny a minerálních látek.

Graf 6: V jakých z těchto potravin nalezneme největší množství bílkovin?



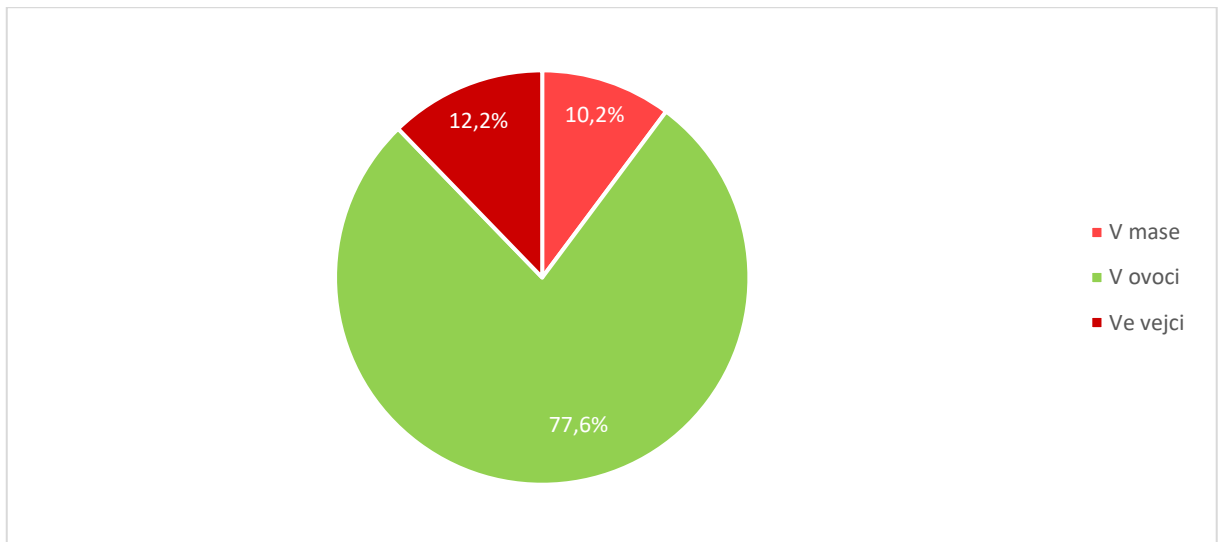
Správnou odpověď, že největší množství bílkovin z vybraných možností nalezneme v mase a mléčných výrobcích uvedlo 93,88 %. Zbýlých 6,12 % odpovědělo špatně.

Graf 7: V jakých z těchto potravin, nalezneme největší množství takzvaných, zdravých“ tuků?



Správně odpovědělo 85,71 %, jelikož uvedlo, že největší množství z vybraných možností nalezneme v rybách a ořechách. Zbylých 14,29 % odpovědělo špatně.

Graf 8: V jakých z těchto potravin nalezneme největší množství sacharidů?



Správně odpovědělo 77,55 % a to, že největší množství sacharidů se nachází v ovoci. Zbylých 22,45 % odpovědělo špatně. 12,2 % respondentů uvedlo, že největší množství sacharidů se nachází ve vejcích, dalších 10,2% pak v mase.

Tabulka 8: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat mléko a mléčné výrobky?

Odpovědi	Výsledek
Mléko a ml. výrobky jsou důležitým zdrojem vápníku, který napomáhá v růstu kostí	95,9%
Mléko a ml. výrobky jsou důležitým zdrojem vitamínu C a napomáhají tak udržovat imunitní systém	4,1%
Mléko a ml. výrobky pro nás nejsou důležité, a proto je můžeme v jídelníčku vynechat	0,0%

Správnou odpověď uvedlo 95,9 % respondentů. Zbýlých 4,1 % uvedlo nesprávnou odpověď.

Tabulka 9: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat maso?

Odpovědi	Výsledek
Maso je zdrojem sacharidů, vlákniny a vitamínu C	12,2%
Maso je zdrojem živočišných bílkovin, železa a vitamínu skupiny B	81,6%
Maso není důležité, a proto ho můžeme v jídelníčku vynechat	6,2%

Zde uvedlo správnou odpověď 81,6 % respondentů. Poměrně vysoké procento respondentů uvedlo nesprávnou odpověď a to 12,2 %. Zbýlých 6,2 % uvedlo druhou nesprávnou odpověď. Celkem tedy nesprávně odpovědělo 18,4 % respondentů.

Tabulka 10: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat ovoce a zeleninu?

Odpovědi	Výsledek
Ovoce a zelenina jsou zdrojem bílkovin a tuků	2,%
Ovoce a zelenina jsou zdrojem vlákniny, řadě vitamínů a minerálních látek	98%
Ovoce a zelenina nejsou důležité, a proto je můžeme v jídelníčku vynechat	0,0%

Správnou odpověď uvedlo 98 % respondentů. Zbýlé 2 % uvedlo chybnou odpověď.

Tabulka 11: Mezi nejrychlejší zdroj energie patří

Odpovědi	Výsledek
Bílkoviny	12,2%
Minerální látky	2,0%
Sacharidy	75,5%
Tuky	4,1%
Vitamíny	6,2%

Zde uvedlo správnou odpověď 75,5 % respondentů. 12,2 % respondentů chybně uvedlo, že nejrychlejší zdroj energie jsou bílkoviny.

Tabulka 12: Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití u dětí?

Odpovědi	Výsledek
Iontové a proteinové nápoje	10,2%
Neperlivá voda, ředěné ovocné šťávy	89,8%
Ovocné džusy, slazené minerální nápoje	0,0%

V otázce, které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití u dětí, odpovědělo správně 89,8% respondentů správnou odpověď. 10,2 % pak označilo nesprávnou odpověď.

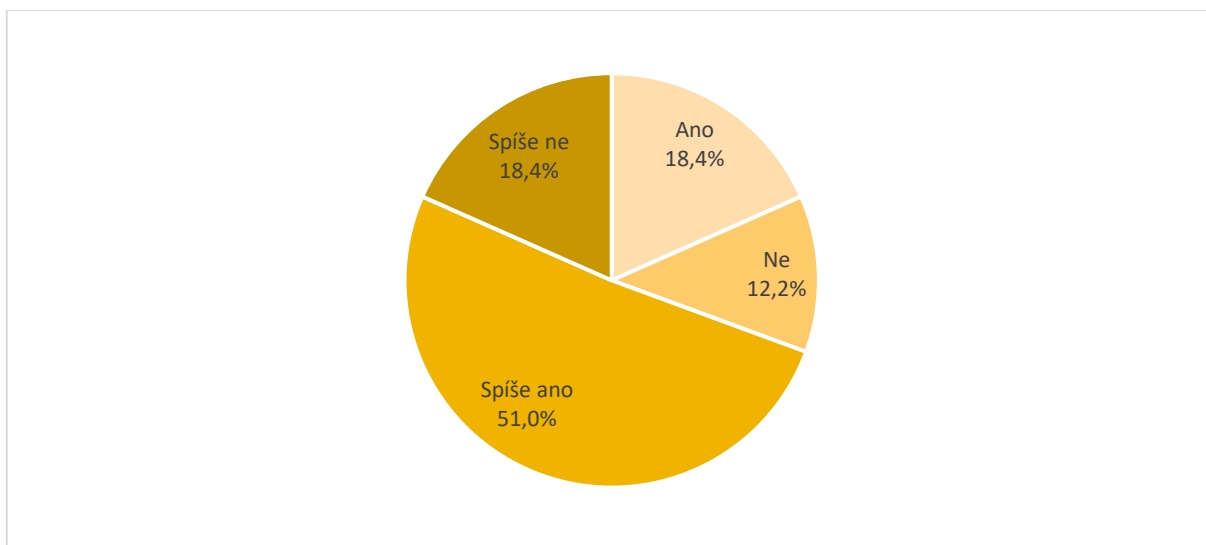
Tabulka 13: Co způsobuje nedostatečný pitný režim?

Odpovědi	Výsledek
Pocení, bolesti břicha	2,1%
Bolest hlavy, dehydratace	97,9%
Zrychlené dýchání	0,0%

Na otázku, co způsobuje nedostatečný příjem tekutin odpovědělo správně 97,9 %. Zbylé 2 % odpověděli nesprávně.

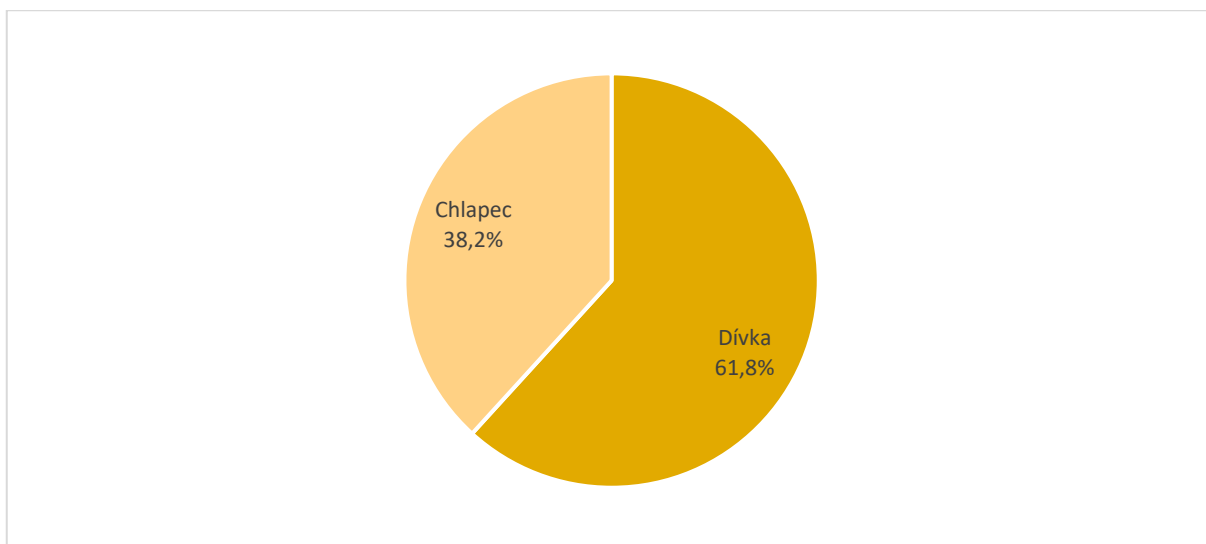
3. Část – Postoje o výživě a stravování

Graf 9: Zajímám se o výživu



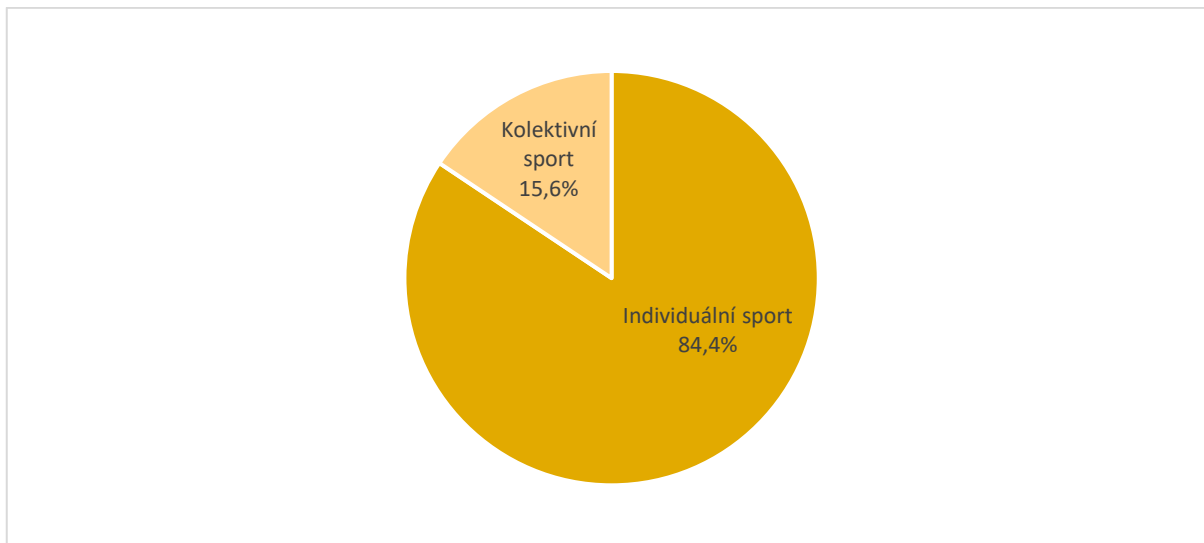
Nejvíce respondentů odpovědělo, že se spíše zajímá o výživu, celkem 51 %. Dalších 18,4. se o výživu zajímá. Stejné procento respondentů pak odpovědělo, že se o výživu spíše nezajímá. Zbýlých 12,2 % se o výživu vůbec nezajímá.

Graf 10: Poměr chlapců a dívek zajímajících se o výživu



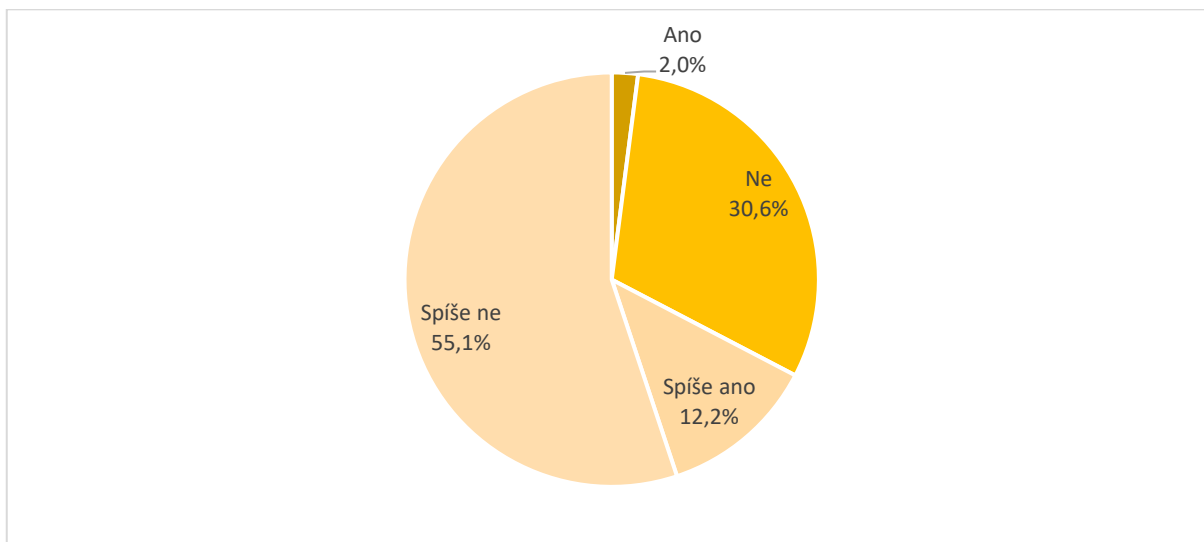
V grafu můžeme vidět, že větší zájem o výživu mají dívky s převahou 61,8 %. U chlapců má pak zájem o výživu 38,2 %.

Graf 11: Poměr individuálních a kolektivních sportovců zajímajících se o výživu



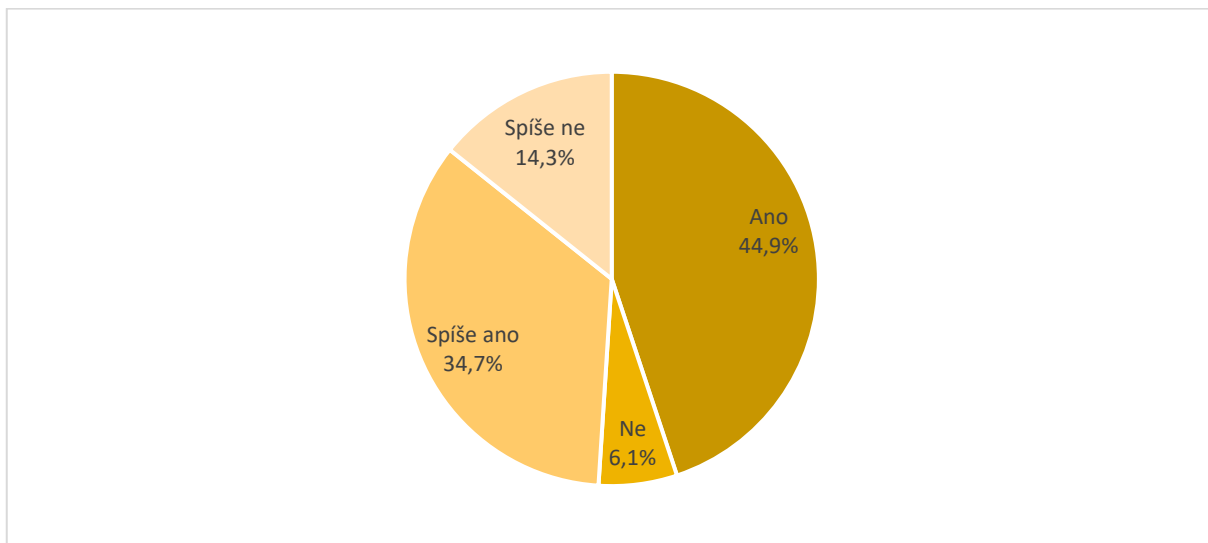
V grafu můžeme vidět, že zájem o výživu převládá u respondentů, kteří vykonávají individuální sport, celkem 84,4 %. U kolektivních sportů je zájem o výživu pouhých 15,6 %.

Graf 12: Může výživa ovlivnit sportovní výkon



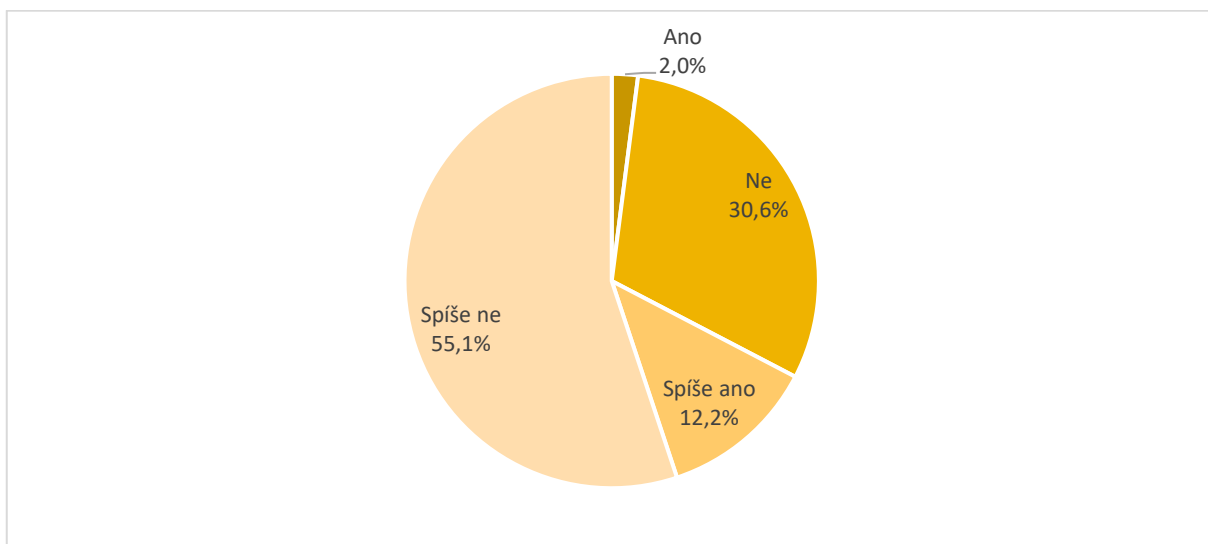
Nejvíce respondentů odpovědělo, že spíše ne, celkem 55,10 %. Na druhém místě uvedli respondenti, že výkon ovlivnit zcela nemůže, celkem 30,61 %. Spíše ano, uvedlo 12,24 % respondentů a pouhé 2,04% uvedlo, že ano.

Graf 13: Chtěl bys zlepšit Tvé stravování k lepšímu?



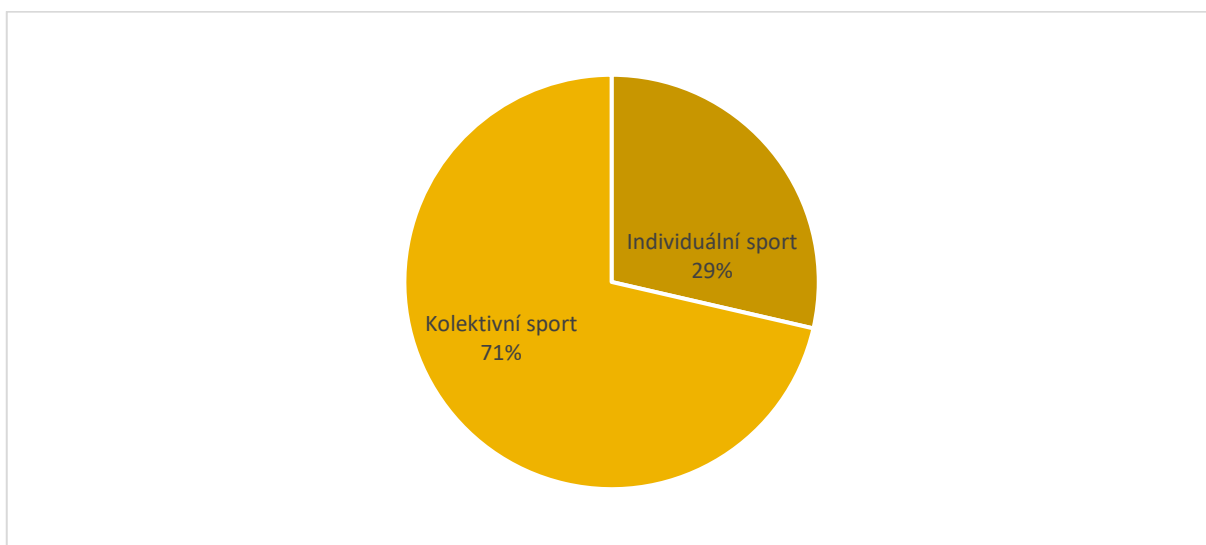
Nejvíce respondentů odpovědělo, že ano, celkem 44,90 %. Na druhém místě uvedli respondenti, že spíše ano a to 34,69 %.

Graf 14: Navštěvuješ podle Tebe často fastfood?



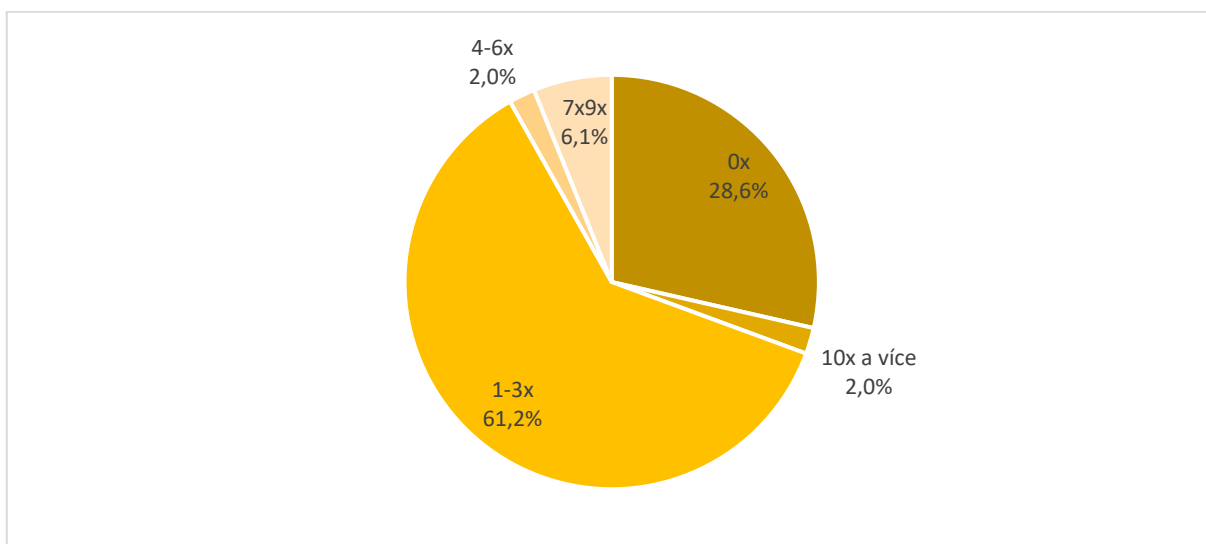
Nejvíce respondentů odpovědělo, že spíše ne, celkem 55,10 %. Spíše ne, pak uvedlo 30,61 % respondentů.

Graf 15: Poměr individuálních a kolektivních sportovců, kteří podle sebe často navštěvují fastfood



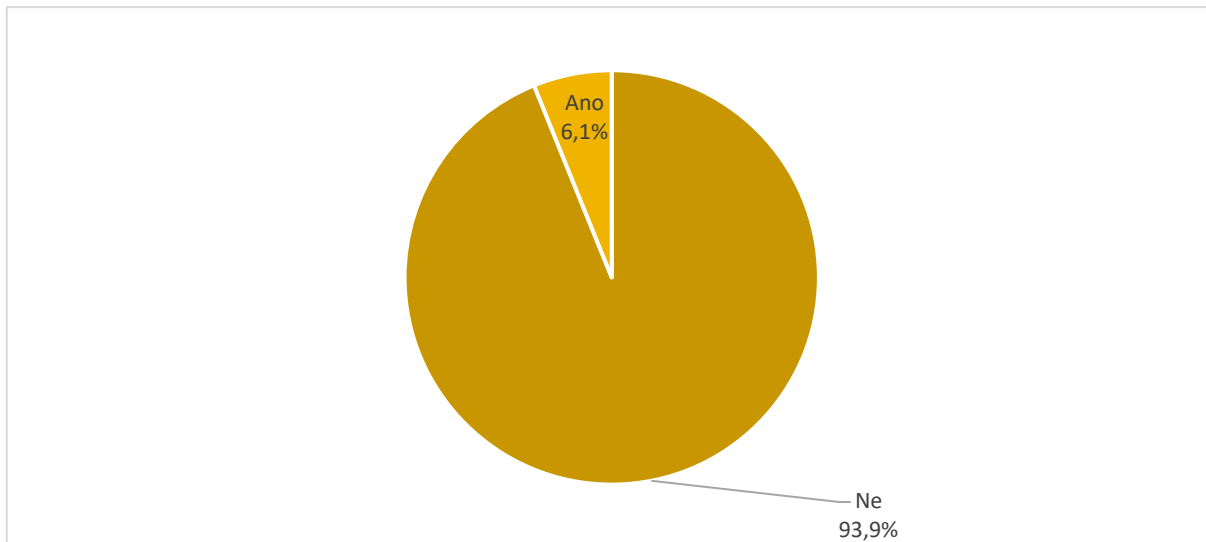
Zde můžeme vidět, že více respondentů, kteří vykonávají kolektivní sport navštěvují fastfood, celkem 71 %. Návštěvnost fastfoodu u individuálních sportů je nižší a to 29 % z celkových respondentů.

Graf 16: Pokud navštěvuješ fastfood, tak přibližně kolikrát za měsíc?



Nejvíce respondentů odpovědělo, že chodí do fastfoodu přibližně 1–3 x týdně, celkem 61,22 %. 28,57 % uvádí, že fast food vůbec nenavštěvuje. 2,04 % respondentů pak navštěvuje fastfood 10x a více.

Graf 17: Držel/a jsi někdy nějakou dietu?



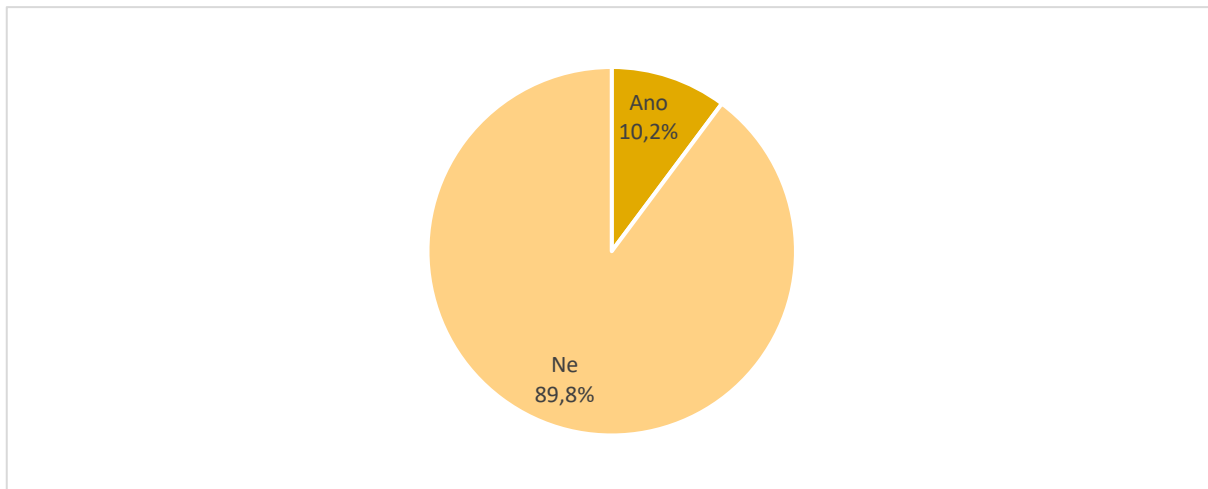
Nejvíce respondentů odpovědělo, že ne, celkem 93,9 %. Zbýlých 6,1 % odpovědělo že ano. Pokud drželi dietu, jednalo se o dietu z důvodu onemocnění, nevolnosti nebo omezení sladkých výrobků, aby zlepšili své stravování.

Tabulka 14: Průměr z množství sněžených různých druhů potravin a vypitých nápojů

Otázka	Výsledek (průměr)
Průměr z kolika kusů ovoce sníš přibližně za týden?	11
Průměr z kolika kusů zeleniny sníš přibližně za týden?	10
Průměr z kolika kusů mléčných výrobků sníš/vypiješ přibližně za týden? (Mléko, sýry, jogurty, tvarohy atd....)	9
Průměr z kolika kusů slazených nápojů vypiješ přibližně za týden?	3

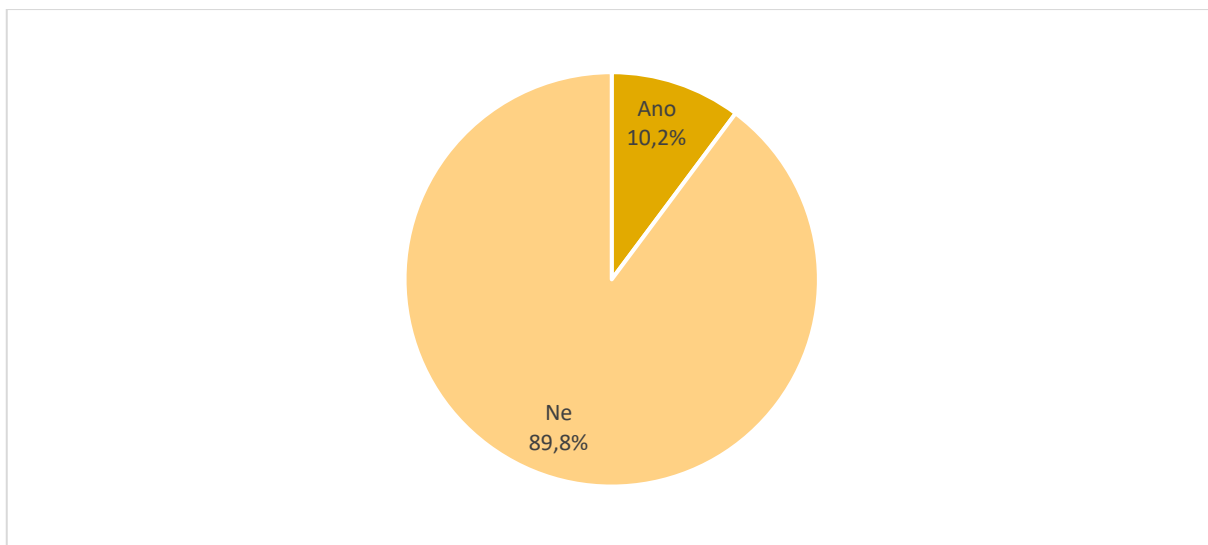
V tabulce můžeme vidět, že z vybraných surovin a nápojů převládá nejvíce konzumace ovoce, průměrný počet sněžených kusů ovoce činí za týden 11. Na druhém místě je počet zkonsumované zeleniny, kterých je 10 za týden. U mléčných výrobků byl průměrný počet zkonsumovaných kusů za týden 9. Průměrný počet vypitých slazených nápojů činí 3 kusy. Přestože by tyto nápoje neměli být součástí racionálního stravování, převládá alespoň počet sněžených kusů ovoce, zeleniny i mléčných výrobků nad těmito nápoji.

Graf 18: Piješ energetické nápoje (s obsahem kofeinu a jiných povzbuzujících látek)?



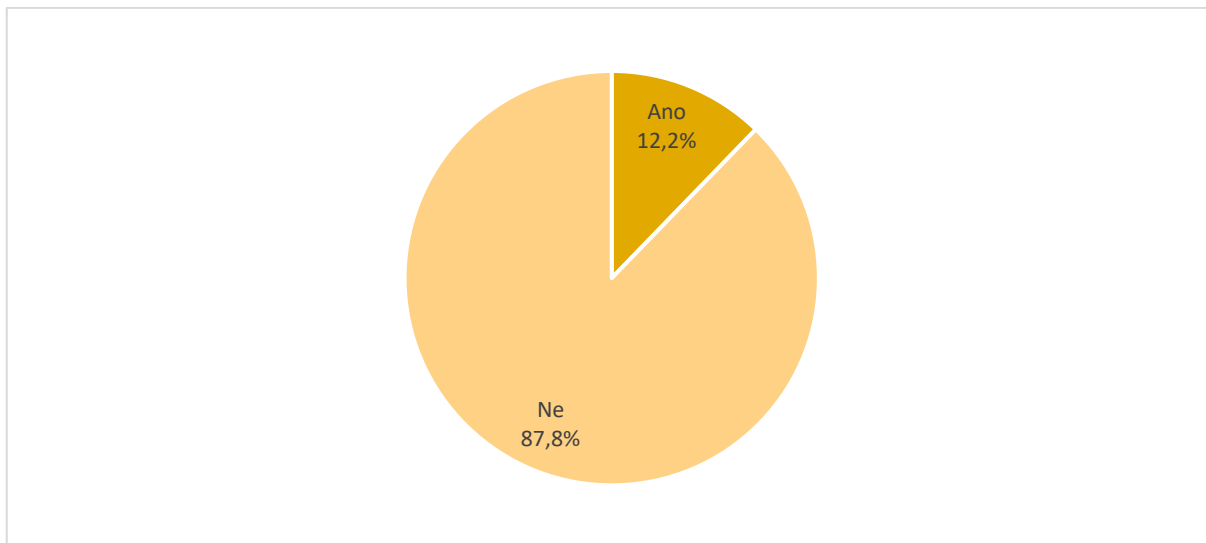
Nejvíce respondentů odpovědělo, že energetické nápoje nepije. Celkem 89,80 %. Zbýlých 10,20 % tyto nápoje pije. Což je překvapivé s ohledem na věk respondentů.

Graf 19: Piješ iontové nápoje?



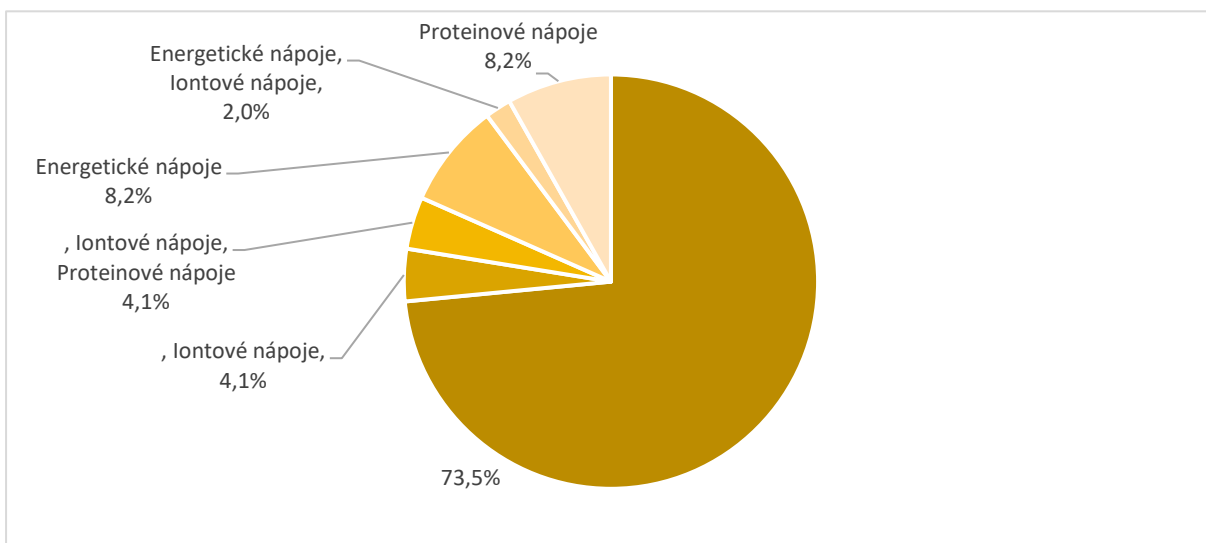
Nejvíce respondentů odpovědělo, že iontové nápoje nepije. Celkem 89,90 %.

Graf 20: Piješ proteinové nápoje?



Nejvíce respondentů odpovědělo, že proteinové nápoje nepije. Celkem 87,76 %

Graf 21: Poměr respondentů pijících různé druhy nápojů



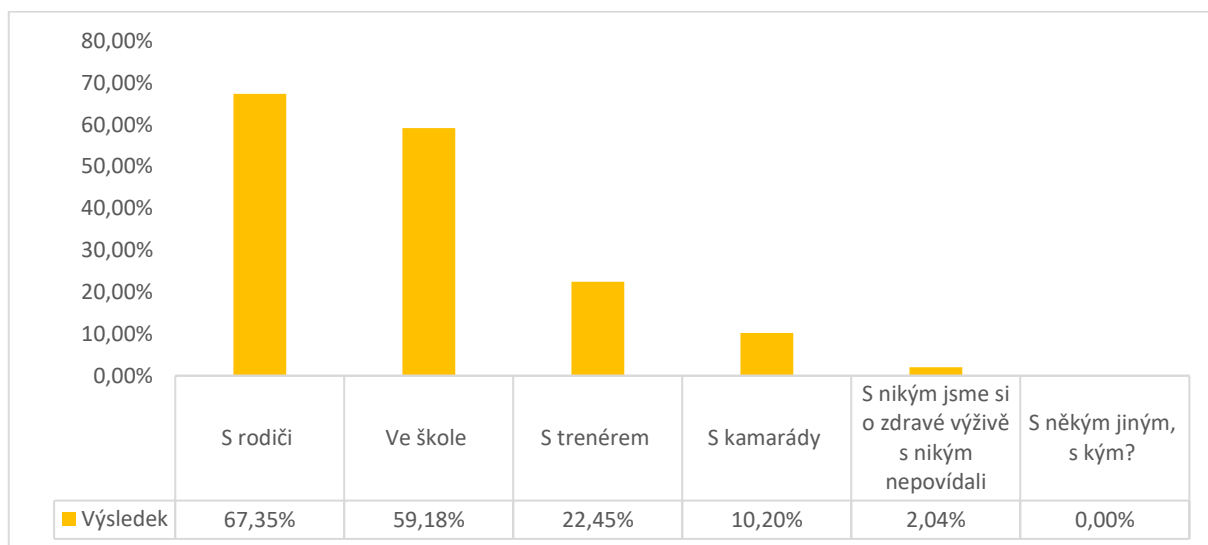
Zde můžeme vidět, že 73,5 % respondentů uvedlo, že žádný z těchto nápojů nepije. 8,2 % respondentů pijí proteinové i energetické nápoje. Iontové nápoje užívá 4,1 % respondentů. Kombinaci energetických a iontových nápojů užívá 2 % a kombinaci proteinových a iontových nápojů užívá 4,1 % respondentů. Žádný respondent neužívá všechny tři nápoje zároveň.

Tabulka 15: Zjištění, s kým si respondenti povídali o zdravé výživě

Otázka	Ne	Ano
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - S kamarády	89,8%	10,2%
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - S někým jiným, s kým?	100,0%	0,0%
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - S nikým jsme si o zdravé výživě s nikým nepovídali	97,9%	2,1%
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - S rodiči	32,7%	67,3%
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - S trenérem	77,6%	22,4%
Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým? - Ve škole	40,8%	59,2%

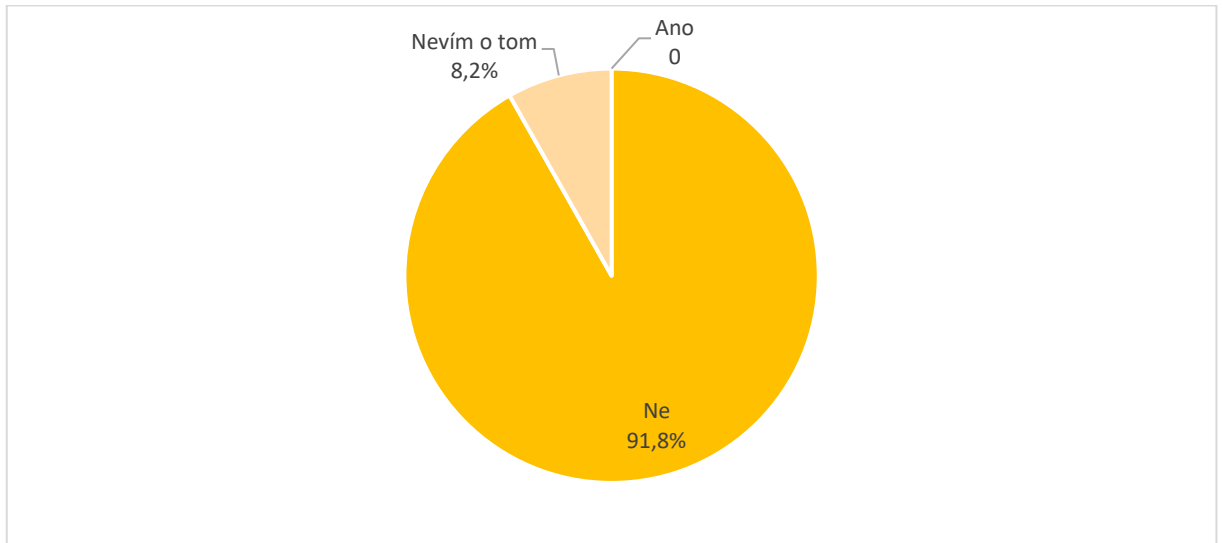
Tabulka ukazuje, s kým si respondenti povídali o zdravé výživě. Tabulka ukazuje, že si respondenti nejvíce o zdravé výživě povídali s rodiči. To uvádí 67,3 % respondentů. Dále pak ve škole, což uvedlo 59,2 % respondentů. Na třetím místě pak uvádí možnost s trenérem, a to 22,4 % respondentů.

Graf 22: Povídali jste si někdy o zdravé výživě?



V grafu je výsledný ukazatel, s kým si respondenti povídali o zdravé výživě v procentech.

Graf 23: Je Vám k dispozici ve vašem klubu nutriční terapeut nebo výživový specialista?



V grafu můžeme vidět, že 91,8 % respondentů uvádí, že žádného nutričního terapeuta ani výživového poradce v klubu nemají. 8,2 % respondentů uvedlo, že o tom neví. Zajímavé je, že nikdo z dotazovaných respondentů nevedl, že v klubu někoho takového mají.

16 DISKUZE

V praktické části jsem došla hned k několika poznatkům. V první části nám dotazník ukázal počet testovaných respondentů jejich věk a hodnotu BMI. Zajímavé bylo to, že se stoupajícím věkem stoupala i hodnota BMI. U nejmladších jedinců byla průměrná hodnota BMI 17,27. U druhé kategorie se zvýšila a výsledná hodnota byla 17,65. U nejstarší kategorie dosáhla hodnota BMI 18,76.

V druhé části, která se zabývala znalostmi o výživě, jsem se dozvěděla úroveň vědomostí z oblasti stravování a zdravé výživy. Největší úspěšnost znalostí z makroživin byly poznatky o bílkovinách, jelikož v otázce, kde nalezneme největší množství bílkovin v potravinách, odpovědělo až 93,88 %. Naopak nejvíce respondenti váhali u sacharidů, kdy správné zařazení potravin do této kategorie napsalo pouze 77,55 %. Úspěšnost jednotlivých odpovědí, proč zařazovat do jídelníčku některé z potravin, byla vysoká. Až 95,92 % respondentů odpovědělo správně na otázku, proč konzumovat mléko a mléčné výrobky a 97,96 % respondentů vědělo, proč je prospěšné konzumovat ovoce a zeleninu.

Ve třetí části, kde jsem sledovala postoje k výživě a stravování jednotlivých respondentů, jsem zjistila, že se o výživu se zajímá zhruba 68 % respondentů. V poměru chlapců a dívek, se o výživu zajímají více dívky. V poměru individuálních a kolektivních sportech, se o výživu zajímají více respondenti, kteří vykonávají individuální spor. Zajímavým a pro mě poněkud znepokojujícím výsledkem bylo to, že 85 % respondentů buď vůbec nebo spíše nevěří tomu, že výživa nám může do jisté míry ovlivnit sportovní výkon. Přesto 79 % respondentů uvádí, že by chtěli zlepšit svoje stravování k lepšímu. U otázek, zda a kolikrát navštěvují respondenti fastfood, odpovědělo 30 % respondentů, že fastfood vůbec nenavštěvují a 55 % že fastfood spíše nenavštěvují. Pouhé 2 % uvádí, že fastfood navštěvují pravidelně., což je pozitivní zjištění. U další otázky, která se věnuje počtu návštěv fastfoodu za měsíc, odpovědělo 28 % respondentů, že fastfood nenavštíví v měsíci ani jednou, což se téměř shoduje s první otázkou. 61 % uvádí, že do fastfoodu chodí 1- 3x do měsíce. 2 % pak uvádí, že chodí do fastfoodu i 10x a více. V porovnání, kteří respondenti více navštěvují fastfood, jsem došla k zjištění, že více je navštěvovaný respondenty, kteří vykonávají kolektivní sporty. U otázek, kde jsem zjišťovala průměrný příjem potravin, jsem zjistila, že průměrný počet snědených kusů ovoce je 11 kusů, což je překvapivě pozitivní výsledek. Stejně tak tomu bylo u zeleniny, kdy průměrný počet byl 10 kusů za týden. U mléčných

výrobků byl výsledný průměr za týden 9 kusů, což je také pozitivní výsledek. Naopak menší množství bylo zaznamenáno u průměru vypitých slazených nápojů, kde výsledný počet byl 3. Znepokojivé bylo, že i přes nízký věk respondentů odpovědělo 10 %, že pije energetické nápoje nebo nápoje s obsahem kofeinu. U iontových nápojů je výsledné procento totožné. Proteinové nápoje pak užívá 12 % testovaných respondentů. Přesto, že jsou procenta u užívání energetických, iontových i proteinových nápojů téměř totožná, žádný z respondentů neužívá všechny tyto nápoje současně. U otázek s cílem zjištění, s kým a zda přišli respondenti do kontaktu s výživou jsem zjistila, že nejvíce respondentů přišlo do kontaktu s rodiči a to celkem 67 %, dále ve škole a to 59 % respondentů. S trenérem pak 22 % respondentů. Zajímavým zjištěním bylo, že nikdo z dotazovaných nevedl, že v klubu působí nutriční terapeut nebo výživový poradce. 91,8 % respondentů uvádí, že žádného nutričního terapeuta ani výživového poradce v klubu nemají. 8,2 % respondentů uvedlo, že o tom neví.

Hypotéza 1

BMI bude u sportujících dětí v normě. Tato hypotéza se potvrdila u chlapců i dívek. Průměrné BMI neukazovalo na podvýživu ani nadváhu ani u jednoho z pohlaví. Tato hypotéza byla **potvrzena**.

Hypotéza 2

Informovanost respondentů o výživě bude spíše podprůměrná. Tato hypotéza nebyla potvrzena, jelikož se ve vědomostní části výzkumu o znalostech z výživy ukázalo, že úspěšnost otázek zaměřených na toto téma je 89,7 %. Tato hypotéza byla **vyvrácena**.

Hypotéza 3

Respondenti uvedou, že si nemyslí, že výživa může do jisté míry ovlivnit sportovní výkon. 85,7 % respondentů uvedlo, že si nemyslí, že výživa může jejich výkon do jisté míry ovlivnit. Tato hypotéza byla **potvrzena**.

Pro porovnání výsledků jsem zvolila výzkum Jany Kiršové z fakulty Sportovních studií Masarykovy Univerzity v Brně, která také zkoumala výživu sportujících dětí.

Podle výzkumu, který provedla, se ukazuje, že 48 % dětí, které vykonávají sportovní aktivitu, se o výživu do jisté míry zajímají, jelikož dodržují správný počet jídel během dne, který je v souladu s racionálním stravováním. Stejně tak je tomu i u pitného režimu, který byl u respondentů v normě. Znepokojujícím výsledkem však bylo to, že děti v den závodu nedbají na dostatečný příjem energie. 33 % respondentů dokonce uvedlo, že v den závodu nepřijímá žádné potraviny, pouze vodu, což je nedostačující. Toto zjištění se potvrdilo i v mé práci, kde respondenti dodržují základní pravidla racionální výživy, nicméně někteří na výživu během sportovního výkonu nedbají, protože si nemyslí, že jim výživa může pomoci k dosažení lepších výsledků.

Dalším zjištěním v tomto výzkumu bylo vysoké procento testovaných dívek (30 %), které se už v nízkém věku setkalo s dietou. Dívky jsou členky sportovního tanečního klubu. Jedná se tedy o estetický druh sportu, kde se hodnotí i vzhled. To může být příčinou zvýšeného počtu dívek, které se setkaly s dietou. Tento fakt popisuji ve své teoretické části práce.

U tohoto výzkumu byl zjištěn další znepokojující fakt, a to ten, že má 45 % testovaných respondentů zkušenosti s alkoholem. Jelikož se ve výzkumu jednalo o děti, kterým nebylo nad 18 let, je to velmi negativní zjištění. V mé práci bylo negativním zjištěním vyšší konzumace energetických nápojů, kde 10,20 % uvedlo, že tyto nápoje pijí, přestože nedosáhli 18 let.

Pro další porovnání výsledků jsem zvolila výzkum Martiny Štychové, z pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni, která zkoumala výživu u aktivně sportujících dětí na 2. stupni základních škol.

Podle výzkumu, který provedla, se ukazuje, že 63 % dětí, dodržuje pravidelnost ve stravování a jí 5 – 6x denně. Dalším pozitivním zjištěním bylo, že 66 % respondentů upřednostňuje spíše neslazenou vodu. Tento fakt se potvrdil i v mém výzkumu, kde většina respondentů upřednostňuje také vodu. V mé práci se také ukázalo, že průměrný počet vypitých slazených nápojů jsou 3 kusy za týden.

Jako další práci pro porovnání výsledků jsem si zvolila výzkum Davida Adama, z pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Ve své práci zkoumal zásady správné výživy ve sportovních aktivitách. Podobně jako v mé práci, zde bylo zjištěno, že většina sportovců dodržuje zásady zdravé výživy, avšak mají v této problematice

mírné nedostatky, které je mohou limitovat v dosažení lepších sportovních výsledků. Autor v této práci dochází k závěru, že ve sportovních klubech je nedostatek vzdělaných lidí z oblasti výživy a ke sportovcům se tak nedostávají důležité informace o sportovní výživě. Autor také navrhuje, že by se trenéři měli vzdělávat nejen ve svých specializacích, ale také v této oblasti nebo do klubu zajistit adekvátní osobu, která bude zajišťovat pro sportovce užitečné rady a informace o sportovní výživě. S touto myšlenkou se shodují a souhlasím s ní, protože by to mohla být cesta k lepším sportovním úspěchům.

17 ZÁVĚR

V samotném závěru jsem došla k tomu, že respondenti se o výživu relativně zajímají, nicméně v některých oblastech mají jisté nedostatky. Vhodným řešením by bylo uspořádání přednášek ve sportovních klubech nebo zajištění nutričního terapeuta. Cílem přednášek, by byla informovanost o výživě, stravování a nastavení správných nutričních hodnot. Dále děti motivovat k lepšímu stravování a pokusit se je přesvědčit o tom, že výživa je jedním z faktorů, který jim může pomoci k dosažení lepších výsledků. Přednášky by byly připravené tak, aby byly pro děti zajímavé a atraktivní. Přednášky by obsahovaly nejen základní teorii o jednotlivých složkách potravy, výpočty nutričních hodnot, správné načasování příjmu potravy při sportovních aktivitách, ale i zajímavosti z oblasti výživy. Příkladem, by mohly být aktuální trendy o potravinách, mýty o stravování nebo porovnání vydané energie pohybem vůči přijaté energii ve stravě. Na závěr přednášky by byly pro děti připravené úkoly formou hry. Děti by si mohly zkusit pomocí obrázků jídla sestavit vlastní jídelníček, potravinovou pyramidu nebo rozdělovat potraviny dle makroživin.

Jsem si vědoma toho, že z důvodu online formy dotazníkového šetření a dobrovolnosti vyplnění jednotlivých respondentů, je počet respondentů mimo mé očekávání. Nicméně i tento vzorek respondentů dokázal přesvědčivě potvrdit či vyvrátit mé jednotlivé hypotézy. Jsem si také vědoma toho, že výsledky není možné vztáhnout na celou populaci ČR, protože výběr respondentů byl záměrný. Dotazníkem jsem oslovila sportovní kluby ze dvou krajů. Respondenti byli žáci základních škol. Některé výsledky (například BMI, znalosti o výživě) mohou být ovlivněny velkým věkovým rozpětím (8-13), ideální by bylo dělit výsledky dle věku (např 8-10), ale návratnost dotazníků nebyla bohužel tak vysoká. Tato práce ukazuje na zhoršenou situaci v oblasti informovanosti a zkušeností s výživou. Zároveň se zde otevírá spousta nových možností, jak tuto situaci řešit.

18 SEZNAMY

Tabulka 1: Zdroje živočišných bílkovin a jejich hodnoty	14
Tabulka 2: Zdroje rostlinných bílkovin a jejich hodnoty	14
Tabulka 3: Zdroje sacharidů.....	16
Tabulka 4: Zdroje živočišných tuků.....	17
Tabulka 5: Zdroje rostlinných tuků	17
Tabulka 6: Porovnání jídelníčku sportujícího a nesportujícího dítěte (cca 10 let).....	26
Tabulka 7: Hodnoty MET pro běžné sporty.....	30
Tabulka 8: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat mléko a mléčné výrobky?	46
Tabulka 9: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat maso?	46
Tabulka 10: Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat ovoce a zeleninu?	46
Tabulka 11: Mezi nejrychlejší zdroj energie patří	47
Tabulka 12: Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití u dětí?	47
Tabulka 13: Co způsobuje nedostatečný pitný režim?	47
Tabulka 14: Průměr z množství sněžených různých druhů potravin a vypitých nápojů	52
Tabulka 15: Zjištění s kým si respondenti povídali o zdravé výživě	55
Obrázek 1: Kontext výživy v životě člověka (Fialová, 2012).....	33
Obrázek 2: Kaliper	37
Obrázek 3: Ukázka percentilového grafu u chlapců ve věku 0-18 let	37
Graf 1: Počet respondentů dle pohlaví.....	42
Graf 2: Procentuální poměr respondentů dle pohlaví	42
Graf 3: Průměrné BMI chlapců a dívek.....	43
Graf 4: Druhy sportů u respondentů	43
Graf 5: Z jakých 3 základních živin získává naše tělo energii?	44
Graf 6: V jakých z těchto potravin nalezneme největší množství bílkovin?	44
Graf 7: V jakých z těchto potravin, nalezneme největší množství takzvaných, zdravých“ tuků?	45
Graf 8: V jakých z těchto potravin nalezneme největší množství sacharidů?	45
Graf 9: Zajímám se o výživu	48
Graf 10: Poměr chlapců a dívek zajímajících se o výživu.....	48
Graf 11: Poměr individuálních a kolektivních sportovců zajímajících se o výživu	49
Graf 12: Může výživa ovlivnit sportovní výkon.....	49
Graf 13: Chtěl bys zlepšit Tvé stravování k lepšímu?	50
Graf 14: Navštěvuješ podle Tebe často fastfood?	50
Graf 15: Poměr individuálních a kolektivních sportovců, kteří podle sebe často navštěvuují fastfood	51
Graf 16: Pokud navštěvuješ fastfood, tak přibližně kolikrát za měsíc?.....	51
Graf 17: Držel/a jsi někdy nějakou dietu?	52
Graf 18: Piješ energetické nápoje (s obsahem kofeinu a jiných povzbuzujících látek)?	53

Graf 19: Piješ iontové nápoje?.....	53
Graf 20: Piješ proteinové nápoje?.....	54
Graf 21: Poměr respondentů pijících různé druhy nápojů.....	54
Graf 22: Povídali jste si někdy o zdravé výživě?	55

19 ZDROJE

- BLYTHE, Sally Goddard. *Dítě v rovnováze : Pohyb a učení v raném dětství*, 1. vyd. Inštitút psychoterapie a socioterapie, 2012. 265s. ISBN 978-80-971033-0-9
- BERNACIKOVÁ, Martina et al., *Regenerace a výživa ve sportu*, 2. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2017. 250s. ISBN 978-80-210-8810-8
- CLARKOVÁ, Nancy. *Sportovní výživa*, 3. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2018. 392s. ISBN 978-80-247-4655-5
- ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ, *Pohybová gramotnost : pravidelný pohyb a zdravá výživa*, 1. vyd. Praha : Český atletický svaz, 2021. 48s.
- FIALOVÁ, Jana. *Stravovací návyky dětí a školní prostředí : Implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*, 1. vyd. Brno : Barrister & Principal, o.s., 2012. 136s. ISBN 978-80-87474-55-6
- FOŘT, Petr. *Sport a správná výživa*, 1. vyd. Praha : Euromedia Group, k.s. – Ikar, 2002. 351s. ISBN 80-249-0124-2
- FRAŇKOVÁ, Slávka et al. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta : Teorie, výzkum, praxe*, 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2013. 244s. ISBN 978-80-246-2247-7
- HAINEROVÁ, Irenka Aldhoon. *Dětská obezita*, 1. vyd. Praha : MAXDORF s.r.o., 2009. 114s. ISBN 978-80-7345-196-7
- HAVEL, Jiří et al. *Analýza a perspektivy utváření pohybového a výživového režimu žáků na prvním stupni základní školy*, 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2016. 229s. ISBN 978-80-210-8463-6
- KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*, 1. vyd. Praha : Nakladatelství Vyšehrad, spol. s.r.o., 2010. 140s. ISBN 978-80-7021-993-5
- KLEINEROVÁ, Susan. *Fitness výživa : Power Eating Program*, 2. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2021. 345s. ISBN 978-80-247-5289-1
- KONOPKA, Peter. *Sportovní výživa : Průvodce sportem*, 1. vyd. České Budějovice : Kopp, 2004. 125s. ISBN 80-7232-228-1
- MANDELOVÁ Lucie, HRNČIŘÍKOVÁ Iva. *Základy výživy ve sportu*, 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2007. 72s. ISBN 978-80-210-4281-0
- MAUGHAN Ronald, BURKE Louise. *Výživa ve sportu : Příručka pro sportovní medicínu*, 1. vyd. Praha : Galén, 2006. 311s. ISBN 80-7262-318-4
- MUŽÍK, Vladislav. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole : Příručka pro učitele*, 1. vyd. Brno : Paido – edice pedagogické literatury, 2007. 150s. ISBN 978-80-7315-156-0
- NEVORAL, Jiří a kolektiv. *Výživa v dětském věku*, 1. vyd. Praha : nakladatelství H&H, 2003. 434s. ISBN 80-86-022-93-5
- PERIČ Tomáš, BŘEZINA Jan. *Jak nalézt a rozvíjet sportovní talent : Průvodce sportováním dětí pro rodiče i trenéry*, 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2019. 224s. ISBN 978-80-271-0527-4
- SKOLNIK Heidi, CHERNUS Andrea. *Výživa pro maximální sportovní výkon : správně načasovaný jídelníček*, 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2011. 240s. ISBN 978-80-247-3847-5
- SVAČINA, Štěpán a kolektiv. *Klinická dietologie*, 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 381s. ISBN 978-80-247-2256-6
- THOMAS Biju, LIM Allen. *Energie do kapsy pro nejlepší sportovní výkony*, 1. vyd. Praha : Mladá fronta a.s., 2015. 288s. ISBN 978-80-204-3605-4

Diplomové práce

ŠTYCHOVÁ, Martina. *Výživa u aktivně sportujících dětí na 2. stupni základních škol : diplomová práce*. Plzeň, Západočeská univerzita v Plzni, Pedagogická fakulta, 2018. 76s., 1 příl. Vedoucí diplomové práce PhDr. Mgr. Michal Svoboda, Ph.D.

Bakalářské práce

ADAM, David. *Zásady správné výživy při sportovních aktivitách : bakalářská práce*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2014. 59s, 2 příl. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Ludmila Zbořilová

KIRŠOVÁ, Jana. *Výživa sportujících dětí : bakalářská práce*. Brno, Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, 2009. 37s, 2 příl. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Jana Juříková, Ph.D.

Internetové zdroje

KALORICKÉ TABULKY [online]. Dostupné z : <<https://www.kaloricketabulky.cz>>

VÝŽIVA DĚTÍ, z.s. *Výživa sportujících dětí* [online]. Dostupné z : <<https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vyziva-sportujících-deti/>>

UNLIMITED CELLULAR. *Sada měřidel na tělesný tuk Care Touch Skinfold, včetně měřicí pásky (kaliper tělesného tuku)* [online]. Dostupné z : <<https://cz-unlimitedcellular.glopalstore.com/products/care-touch-skinfold-body-fat-caliper-set-measure-tape-included-body-fat-caliper>>

LAŠTOVIČKOVÁ, Jitka. *Percentilové grafy – o čem vypovídají* [online]. c2018. Dostupné z : <https://www.vimcojim.cz/magazin/specialy/vyziva-deti/Percentilove-grafy---o-cem-vypovidaji_s20129x11212.html>

ADAM, David. *Zásady správné výživy při sportovních aktivitách : bakalářská práce*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2014. 59s, 2 příl. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Ludmila Zbořilová

20 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Zadání anketního šetření

Příloha 2: Vyjádření etické komise

Příloha 3: Informovaný souhlas

Přílohy

Příloha 1: Zadání anketního šetření

1.část - OBECNÉ INFORMACE

1. Pohlaví*

Vyberte jednu odpověď

Dívka

Chlapec

2. Rok narození*

Napište jedno nebo více slov... 

500

3. Hmotnost (kg)*

Napište jedno nebo více slov... 

500

4. Výška (cm)*

Napište jedno nebo více slov... 

500

5. Druh sportu, který vykonávám*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

Atletika

Hokej

Plavání

Baseball

Fotbal

Jiná...

+

2. Část - ZNALOSTI O VÝŽIVĚ

+

6. Z jakých třech základních živin získává naše tělo energii?*

Znalosti o výživě

Sacharidy, tuky, bílkoviny

Cukry, tuky, vitamíny

Sacharidy, vláknina, minerální látky

7. V jakých z těchto potravin, nalezneme největší množství bílkovin?*

Znalosti o výživě

V jablku a melounu

V mase a mléčných výrobcích

V listovém salátu a okurce

+

8. V jakých z těchto potravin, nalezneme největší množství takzvaných,, zdravých“ tuků?*

Znalosti o výživě

V pečivu

V rybách a ořechách

V ovoci

+

9. V jakých z těchto potravin, nalezneme největší množství sacharidů?*

Znalosti o výživě

Ve vejci

V mase

V ovoci

10. Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat mléko a mléčné výrobky?*

Znalosti o výživě

Mléko a ml. výrobky jsou důležitým zdrojem vitamínu C a napomáhají tak udržovat imunitní systém

Mléko a ml. výrobky jsou důležitým zdrojem vápníku, který napomáhá v růstu kostí

Mléko a ml. výrobky pro nás nejsou důležité, a proto je můžeme v jídelníčku vynechat

11. Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat maso?*

Znalosti o výživě

Maso je zdrojem živočišných bílkovin, železa a vitamínu skupiny B

Maso je zdrojem sacharidů, vlákniny a vitamínu C

Maso není důležité, a proto ho můžeme v jídelníčku vynechat

12. Proč je v Tvém jídelníčku důležité konzumovat ovoce a zeleninu?*

Znalosti o výživě

Ovoce a zelenina jsou zdrojem vlákniny, řadě vitamínů a minerálních látek

Ovoce a zelenina jsou zdrojem bílkovin a tuků

Ovoce a zelenina nejsou důležité, a proto je můžeme v jídelníčku vynechat

+

13. Mezi nejrychlejší zdroj energie patří*

Znalosti o výživě

Bílkoviny

Tuky

Sacharidy

Vitamíny

Minerální látky

14. Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití u dětí?*

Znalosti o výživě

Neperlivá voda, ředěné ovocné šťávy

Iontové a proteinové nápoje

Ovocné džusy, slazené minerální nápoje

+

15. Co způsobuje nedostatečný pitný režim?*

Znalosti o výživě

Zrychlené dýchání

Pocení, bolesti břicha

Bolest hlavy, dehydratace

16. Zajímám se o výživu?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

17. Myslíš, že nám výživa může do jisté míry ovlivnit sportovní výkon?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

18. Chtěl by si zlepšit Tvé stravování k lepšímu?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

+

19. Navštěvuješ podle Tebe často fast food?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

20. Pokud navštěvuješ fast food, tak přibližně kolikrát za měsíc?*

Postoje k výživě a stravování

0x

1-3x

4-6x

7x9x

10x a více

+

21. Držel/a jsi někdy nějakou dietu?*

Postoje k výživě a stravování

Ne

Ano, jakou a proč?

+

22. Kolik kusů ovoce sníš přibližně za týden?*

Postoje k výživě a stravování

Napište číslo...

23. Kolik kusů zeleniny sníš přibližně za týden?*

Postoje k výživě a stravování

Napište číslo...

+

24. Kolik kusů mléčných výrobků sníš/vypiješ přibližně za týden? (Mléko, sýry, jogurty, tvarohy atd...)*

Postoje k výživě a stravování

Napište číslo...

+

25. Kolik kusů slazených nápojů vypiješ přibližně za týden?*

Postoje k výživě a stravování

Napište číslo...

+

26. Piješ energetické nápoje (s obsahem kofeinu a jiných povzbuzujících látek)?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Ne

27. Piješ iontové nápoje?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Ne

+

28. Piješ proteinové nápoje?*

Postoje k výživě a stravování

Ano

Ne

+

29. Povídali jste si někdy o zdravé výživě? A s Kým?*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

Ve škole

S rodiči

S trenérem

S kamarády

S nikým jsme si o zdravé výživě s nikým nepovídali

S někým jiným, s kým?

30. Je Vám k dispozici ve vašem klubu nutriční terapeut nebo výživový specialista*

Vyberte jednu odpověď

Ano

Ne

Nevím o tom

Příloha 3: Informovaný souhlas

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martino 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

zjednodušený IS ve formě úvodu k dotazníku

Jmenuji se Michaela Vondrovská a studuji obor Kondiční trenér na Karlově Univerzitě. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci. Dotazník je na téma Výživa u sportujících dětí. Cílem výzkumu je zjistit, do jaké míry jsou děti informované o zdravé výživě a jak k ní přistupují.

Vyplnění dotazník Vám bude přibližně trvat 5-10 minut. Vždy prosím o svolení jedné odpovědi, kterou uznáte za správnou, pokud tomu nebude jinak uvedeno. Dotazník je rozdělen do 3 částí. V první části se vyplňují osobní údaje, ve druhé části se zjišťuje úroveň znalostí o výživě a ve třetí vlastní přístup a postoj ke zdravé výživě.

Dotazník je určen pro: děti ve věku 8-12 let, které vykonávají sport. Dotazník vyplňují děti pod dozorem zákonného zástupce.

Dotazník je možné vyplnit nejpozději do: dubna 2022

Výzkum byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod číslem: 264/2021

Pokud budete mít zájem seznámit se s výsledky studie, napište na adresu: michaela2567@seznam.cz

Získaná data budou zpracována, publikována a uchována v anonymní podobě, budou využita pro výzkum na UK FTVS a ochráněna před jiným užitím.

Vyplněním a odevzdáním dotazníku potvrzujete, že dobrovolně souhlasíte se svojí účastí v této výzkumné studii, o které jste byl/a informován/a, jakož i o právu odmítnout účast nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisí UK FTVS.

Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.