

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra Antropologie a zdravotní vědy

Bakalářská práce

Klára Zedková

Životní styl sportovců se zaměřením na výživu

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci, dne 16. 4. 2015

.....
Klára Zedková

Děkuji paní Mgr. Vladislavě Marciánové za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a pomoc. Poděkovat bych chtěla i všem respondentům, kteří ochotně vyplnili dotazník.

Obsah

1 Úvod	6
2 CÍL A DÍLČÍ CÍL PRÁCE	7
3 Přehled poznatků	8
3.1 Výživa a sport.....	8
3.2 Energetická bilance	8
3.2.1 Příjem energie	9
3.2.2 Výdej energie	10
4 Jednotlivé složky stravy	11
4.1.1 Význam sacharidů	12
4.1.2 Glykemický index (GI)	13
4.1.3 Využití sacharidů během zatížení organismu.....	13
4.1.4 Přehled sacharidů v běžných potravinách	15
4.2.1 Potřeba bílkovin	16
4.2.2 Přehled potravin obsahující bílkovin.....	18
4.3.1 Význam tuků v organismu	19
4.3.2 Doporučení pro výběr tuků u sportovců.....	20
4.4.1 Význam vitamínů v organismu	20
4.4.2 Potřeba vitamínů	21
4.5.1 Potřeba minerálních látek	23
5 Skladba jídelníčku	25
5.1 Modelový jídelníček sportovce	26
6 Pitný režim	27
6.1 Potřeba tekutin.....	27
6.1.1 Pitný režim před výkonem	28
6.1.2 Pitný režim během výkonu.....	28
6.1.3 Pitný režim po výkonu	29
6.1.4 Sportovní nápoje	29
6.1.4.1 Iontové nápoje	30
6.1.5 Škodlivost alkoholu při sportu	30
7 Regenerace a relaxace ve sportu	31
7 Metodika výzkumu	34
7.1 Charakteristika souboru.....	34
7.2 Organizace výzkumu.....	35
7.3 Metodika sběru dat	35
7.4 Zpracování dat.....	35

7.5 Oblasti dotazníkového šetření	36
8 Výsledky a Diskuze.....	37
9 Diskuze a výsledky dílčích úkolů práce.....	55
10 Závěr.....	58
11 Souhrn	59
12 Summary	61
13 Referenční seznam.....	62
14 Seznam příloh	64
15 Anotace.....	71

1 Úvod

Téma bakalářské práce jsem si vybrala na základě toho, že sport je činnost, která mě baví. Od malička jsem byla ke sportu vedena a od 9 let jsem se věnovala aktivně házené, kterou jsem hrála 11 let. I když už se házené nevěnuji, pořád rekreačně sportuji. Kdo chce být ve sportu úspěšný, určitě by se měl zajímat o svou životosprávu, a to především o zdravý životní styl, který zahrnuje výživu, pitný režim, odpočinek a samozřejmě i vlastní trénink. Sportovcům by nemělo být jedno, jak se stravují, jaký druh pití konzumují, jak dlouho spí nebo odpočívají. Všechno se potom odráží na jejich výkonnosti. Pokud tyto jednotlivé oblasti životního stylu budou sportovci dodržovat, pomohou jim lépe zvládat fyzickou zátěž. Proto moje bakalářská práce nese název „Životní styl sportovců, se zaměřením na výživu“.

Z tohoto důvodu jsem zaměřila praktickou část práce na všechny tři důležité oblasti životního stylu: na pitný režim, odpočinek a výživu. Zařadila jsem i negativa jako alkohol a kouření, kterým by se sportovci měli vyhýbat. Mou snahou je zjistit, zda sportovci dbají na svůj životní styl.

Teoretická část práce vysvětluje význam výživy pro sportovce, respektive význam a potřebu jednotlivých živin v lidském organismu. Také zdůrazňuje důležitost dodržování pitného režimu, význam regenerace a relaxace ve sportu.

2 CÍL A DÍLČÍ CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit, jestli životní styl respondentů, sportovců, odpovídá obecným zásadám zdravého životního stylu v oblasti:

- a) Výživy
- b) Pitného režimu
- c) Odpočinku a relaxace

Dílčími úkoly práce jsou:

1. Zjistit, zda strava respondentů – sportovců odpovídá převážně zásadám zdravé výživy (pravidelnost, zdravé stravování). Z toho vyplývá hypotéza č. 1:
H 1: Strava většiny respondentů - sportovců odpovídá zásadám zdravé výživy.

2. Zjistit, zda respondenti – sportovci dodržují adekvátní pitný režim během dne.
H 2: Respondenti – sportovci dodržují adekvátní pitný režim během dne a jejich denní příjem tekutin je alespoň 2 litry.

3. a) Zjistit, zda převážná část respondentů – sportovců regeneruje (relaxuje) (masáže, vířivka, sauna).
H 3a: Převážná část respondentů – sportovců regeneruje (relaxuje) alespoň 1x týdně.

b) Zjistit jakým způsobem respondenti – sportovci nejčastěji relaxují.
H 3b: Respondenti – sportovci dávají přednost aktivní relaxaci.

4. a) Zjistit jaký je vztah respondentů – sportovců k pití alkoholu.
H 4a: Respondenti – sportovci pijí alkohol zcela výjimečně (ne častěji než 1x měsíčně).

b) Zjistit jaký je vztah respondentů – sportovců ke kouření.
H 4b: Respondenti – sportovci mají negativní vztah ke kouření.

3 Přehled poznatků

3.1 Výživa a sport

Tvrdá dřina, odhodlání, kvalitní vybavení, speciální trénink, regenerace, správná výživa a v neposlední řadě i kapka talentu. Tak by se dal v dnešní době definovat sport. Sportovní výkon ovlivňuje řada faktorů: tělesné a duševní dispozice, adaptace na zátěž, kvalitně sestavený trénink a správná výživa. Člověk, respektive sportovec, který chce být v dobré kondici, by měl určitě vědět, jak se správně a vyváženě stravovat (Mandelová, Hrnčířiková, 2007).

Ve vyvážené stravě by se měly vyskytovat sacharidy, bílkoviny, tuky, ale také vitamíny a minerální látky ve vhodném množství. Nesmíme zapomenout na ovoce, zeleninu a dodržování pitného režimu, který je pro sportovce velmi důležitý, jelikož sportovní aktivita zvyšuje nárok na dodávku tekutin a energie (Realnavyziva.cz, 2013, [online]).

Na přeměně živin na energii je založena existence našeho organismu, stejně jako sportovní výkon. Živiny jsou dodávány výživou, energii produkuje většina buněk. Dostatek energie je potřeba pro růst a činnost srdce, ale také svalstva, což se uplatní hlavně při výkonu sportovců. Podstatné pro dobrou kondici a zdraví není jen dostatek energie, ale hlavně kvalitní strava. Bez ohledu na to, kdo ji konzumuje, je strava velmi důležitá a je základem zdraví. Stejně je to i se sportovní výbavou - nevhodná výbava organismu spíše ublíží, než aby přinesla užitek (Fořt, 2002).

3.2 Energetická bilance

Pod pojmem energie si každý z nás vybaví možná něco jiného, ale jak uvádí Konopka (2004), nejčastěji se jedná o schopnost vykonávat práci, nebo vytvářet teplo. Člověk sám o sobě je zásoben značnou energií. Jedná se o tzv. energetické zásoby, které využívá v případě, že mu potřebná energie prostřednictvím stravy není dodána.

Neexistuje žádná potravina, ani žádné jídlo, které by nám zajistily všechny potřebné výživné látky a dodaly v potřebném množství. Množství energie, která je spotřebována v našem těle, a množství energie, která je obsažená v potravinách se vyjadřuje v (kilo-) kaloriích (kcal) nebo v jednotkách kilojoule (kJ). Jedna (kilo-) kalorie představuje množství tepla, které je potřeba k ohřátí 1 kg vody ze 14,5 °C na 15,5 °C. Jednotka jeden kilojoule

představuje skutečný energetický obsah v potravinách. Přičemž 1 kcal = 4,1855 kJ nebo po zaokrouhlení 4,2 kJ. A 1 kJ = 0,239 kcal nebo po zaokrouhlení 0,24 kJ (Konopka, 2004).

Tabulka 1. *Fyziologická energetická hodnota základních živin podle Konopky (2004).*

Živiny	Energetická hodnota (1 gram)
Sacharidy	4,1 kcal = 17,2 kJ
Tuky	9,3 kcal = 38,9 kJ
Bílkoviny	4,1 kcal = 17,2 kJ

3.2.1 Příjem energie

Člověk přijímá energii formou stravy, respektive ve formě makroelementů, do kterých patří sacharidy, bílkoviny a tuky. Optimálním jevem je, pokud se energetický příjem rovná energetickému výdeji. To znamená, že pokud se zvýší energetický příjem a je nízký energetický výdej, dochází k pozitivní energetické bilanci. Tím pádem dojde k zvyšování tělesné hmotnosti a energie se ukládá do tukových zásob. Naopak nepříznivým jevem je, pokud energetický výdej začne převyšovat energetický příjem, což může být způsobené např. zvýšenou fyzickou zátěží. V takové situaci dochází k poklesu tělesné hmotnosti, což může vést k poškození zdraví (Mandelová, Hrnčířiková, 2007).

Clarková (2009) uvádí, že je důležité, aby sportovci přijímali energii před výkonem a během něj. Někteří sportovci si stěžují, že se během tréninku cítí unaveně a myslí si, že málo trénují, přitom jim během tréninku došla potřebná energie. Je to právě proto, že málo jí a pijí před a během výkonu. Tělo potřebuje během výkonu čerpat energii a nejlíp ji tělu dodáme, když se před fyzickou zátěží najíme. Příjem jídla před výkonem plní určité funkce. Jeho konzumace je prevence vzniku hypoglykemie (nízká hladina glukózy v krvi), která negativně ovlivňuje výkon a zmírňuje tak její příznaky jako jsou závratě, nadměrná únava, zhoršené vidění. Nízká hladina glukózy v krvi je nebezpečná především pro mozek, pro který je jediným zdrojem energie.

Samozřejmě, že většina sportovců se obává, že by jim konzumace jídla před výkonem mohla způsobit zažívací potíže a zhoršit jejich sportovní výkon. Je to pravda, ale pokud sportovec nesní příliš velké množství nebo nevhodné potraviny, nemělo by to být na škodu. Mezi nevhodnou stravou patří jídla s vysokým obsahem bílkovin a tuků. Dále strava, která má vysoký obsah vlákniny a kofein. Avšak každý organismus je jiný a proto každému jedinci

nemusí vyhovovat stejná strava před výkonem. Někteří sportovci mohou sníst téměř všechno, naopak jiní mají speciální stravu (Clarková, 2009).

3.2.2 Výdej energie

Zjistit množství energie, která je obsažena v potravinách, je jednodušší, než stanovit energetický výdej u konkrétního člověka. Energetický výdej určují čtyři faktory: základní bazální výdej, výkonnostní výdej, termogeneze potravin a ztráty trávicí soustavou.

- Bazální energetický výdej stanovuje klidovou energetickou spotřebu na lačno u člověka za normální tělesné teploty, okolí a tělesného klidu. Okolo 60 % bazálního výdeje slouží na produkci tělesné teploty a přibližně 40 % slouží na udržení základních životních funkcí. Asi nejpoužívanějším vzorcem pro zjištění základního bazálního výdeje se používá Faustův vzorec (Konopka, 2004).

$$\text{Základní výdej} = \text{tělesná váha (kg)} \times 24$$

- Výkonnostní výdej představuje energii, která je potřebná pro fyzickou aktivitu. Stejně jako bazální výdej, je i výkonnostní výdej ovlivněn řadou faktorů. Mezi ně patří druh svalové práce, hmotnost jedince, intenzita práce, zapojení svalové hmoty, délka trvání a věk. Na základě těchto faktorů, lze odhadnout jak velké je kolísání spotřeby energie. Při lehké tělesné zátěži je spotřebováno pomocí svalové činnosti okolo 30 – 40 % výkonnostního výdeje. Během tréninku nebo závodu může sportovec spotřebovat 2000 – 4000 kJ/hod., u vrcholových sportovců je to až 6700 kJ/hod. (Mandelová, Hrnčířiková, 2007).
- Termogeneze potravin představuje energetickou spotřebu, kterou musí organismus vynaložit, aby zpracoval přijímané potraviny. Při každém takovém příjmu se zvyšuje energetický výdej, který je nutný k rozkladu a přestavbě přijímaných živin. U jednotlivých potravin se tento výdej liší. Například u bílkovin je energetická spotřeba 18 – 25 % jejich výživné hodnoty. U tuků je energetická spotřeba přibližně 2 – 4 % a u sacharidů okolo 4 – 7 %.

- Trávicí soustava při trávení ztratí přibližně 10 % výživných hodnot potravin, protože organismus není schopný je zpracovat (Konopka, 2004).

4 Jednotlivé složky stravy

4.1 Sacharidy

Pro sportovce jsou sacharidy nejlepším a nejdůležitějším zdrojem energie pro fyzickou aktivitu a práci svalů. Jsou prospěšné našemu zdraví a především složené sacharidy by měl konzumovat každý z nás. Sacharidy se dělí na jednoduché a složené. Mezi jednoduché sacharidy řadíme monosacharidy. Mezi složené sacharidy patří disacharidy, oligosacharidy a polysacharidy (Clarková, 2009).

- **Jednoduché:**

- Monosacharidy: Nejjednodušší sacharidy, které slouží k rychlému doplnění energie. Obsahují jednu cukernou jednotku. Řadíme sem glukózu (hroznový cukr), která zajišťuje energii nejen pro svaly, ale i pro mozek. Fruktóza (ovocný cukr), nejsladší z jednoduchých sacharidů, kterou nalezneme např. v medu a ovoci (jahody, borůvky atd.), je využívána v potravinářském průmyslu. Mezi jednoduché sacharidy patří také galaktóza, která společně s glukózou tvoří mléčný cukr (laktózu) (Lockwood, 2000).

- **Složené:**

- Disacharidy: Vznikají kombinací 2 molekul monosacharidů. Patří sem sacharóza (třtinový cukr), kterou nalezneme v mnoha potravinách přírodního původu např. v řepě, medu, ovoci. Vzniká spojením molekuly glukózy a fruktózy. Laktóza (mléčný cukr), obsahuje molekulu glukózy a galaktózy. Maltóza (sladový cukr), obsahuje 2 molekuly glukózy a nachází se např. v cereáliích a pivu.
- Oligosacharidy: Obsahují 2 – 10 molekul jednoduchých cukrů. Mezi ně patří sacharidy, které jsou obsaženy v luštěninách, zejména rafinóza, stachyóza aj.

- Polysacharidy: Obsahují více než 10 molekul jednoduchých cukrů. Patří sem především rostlinný a živočišný škrob. Rostlinný škrob by měl ve stravě tvořit největší procento z celkového příjmu sacharidů. Nachází se například v bramborách, rýži a obilovinách. Živočišným škrobem je glykogen, který ve stravě nemá tak velký význam (Kopecký a kol., 2010), (Lockwood, 2000).

4.1.1 Význam sacharidů

Jak uvádí Clarková (2009), aby mohly být sacharidy zdrojem energie, nejprve je naše tělo musí přeměnit na glukózu, která je následně transportuje do svalů a mozku. Tento proces probíhá následovně: Nejdříve se na sebe navážou jednoduché cukry, které vytvoří dlouhý řetězec. Jakmile je tento řetězec vytvořen, vznikají složené sacharidy (škroby). Například brambory, rýže nebo jiné škroby jsou trávením přeměněny na glukózu, kterou naše tělo buď využije jako zdroj energie nebo ji ukládá do zásob pro pozdější využití. Přebytečná glukóza se ukládá ve formě svalového nebo jaterního glykogenu (zpravidla ne však v podobě tělesného tuku). Ten je následně připraven pro cvičení.

„ Sacharidy nezvyšují hmotnost! Příčinou zvyšování hmotnosti je nadbytečný příjem energie. Máslo na chlebu, sýr na rohlíku, olej na těstovinách, to jsou hlavní viníci zvyšování hmotnosti. Dlouhodobá nadměrná konzumace energie ve formě sacharidů vede k ukládání zásobní energie ve formě podkožního tuku a ke zvyšování hmotnosti. ” (Clarková, 2009, s. 102).

Pokud konzumujeme cukr v jeho přírodní podobě, například ve formě škrobu v obilovinách nebo zelenině, stává se nepostradatelnou součástí potravy člověka. Lze říci, že je to potravinou, kterou je nutné konzumovat. Nejen proto, že je přirozeným zdrojem škrobu, ale našemu organismu dodává i minerální látky, vitamíny, vlákninu, vodu, enzymy aj. Sacharidy by měly tvořit okolo 60 % celkově přijaté energie a jejich denní příjem by měl být asi 60 g/den (Fořt, 1996).

Aby se sacharidy tedy mohly stát plnohodnotným zdrojem energie a podpořily výkon, měli by si sportovci vybírat takové potraviny, které je obsahují a vyhýbat se tzv. prázdným kaloriím. To jsou potraviny, které neobsahují další potřebné látky jako vitamíny a stopové prvky, navíc mají zvyšující glykemický index (Konopka, 2004).

Tabulka 2. *Znázorňuje potraviny s prázdnými kaloriemi a plnohodnotnými sacharidy* (Konopka, 2004).

Potraviny s prázdnými kaloriemi	Plnohodnotné sacharidy
čokoláda, marmeláda, zmrzlina, dorty, coca-cola pečivo z bílé mouky- bílý chléb, housky, rohlíky, koláče atd. smažená jídla-řízky atd. palačinky, hranolky, chipsy atd. alkohol	celozrnné pečivo – celozrnný chléb, celozrnné keksy atd. obilné vločky (jáhlové, ovesné, pšeničné) rýže přírodní, parabolická atd. brambory ovoce, ovocné šťávy, sušené ovoce pšeničné klíčky atd.

4.1.2 Glykemický index (GI)

Glykemický index udává, jak rychle je potravina obsahující sacharidy schopna zvýšit hladinu cukru v krvi (glykemii). Tyto potraviny prudce zvýší hladinu cukru v krvi, tím stimulují slinivku břišní, která vyplaví hormon inzulín. Ten má za úkol snižovat hladinu cukru v krvi. Tímto způsobem dochází k poklesu hladiny krevního cukru a jedinec pocítí hlad. V takovém případě obvykle jedinec přijme potravinu s vysokým glykemickým indexem. Příjmem nevhodných potravin dochází k výkyvům hladiny glukózy v krvi a případným negativním vlivům na organismus. Může dojít ke vzniku diabetu II. typu, kardiovaskulárním onemocněním či k nadměrnému ukládání tuků (což vede ke vzniku obezity) apod. (Kopecký a kol., 2010).

4.1.3 Využití sacharidů během zatížení organismu

Bez sacharidů se lidský organismus neobejde, proto se staly velmi důležitou součástí naší výživy. Jak už bylo zmíněno v předchozí kapitole, jsou důležité pro činnost svalů, přinášejí rychlou energii i část potřebného kyslíku. Proto mají tak důležitou úlohu během intenzivní zátěže, která vyžaduje až maximální spotřebu kyslíku. To znamená, že pokud stoupá zatížení organismu, zvyšuje se i využití sacharidů (glykogenu) pro energetické krytí ($VO_2 \text{ max} =$ maximální příjem kyslíku do organismu) (Konopka, 2004). $VO_2 \text{ max}$ udává výši kyslíku, která je spotřebována za minutu během fyzické zátěže. Hodnoty se uvádí v mililitrech na kilogram tělesné hmotnosti. Pokud se číslo vyšplhá na vysokou hodnotu, tím více kyslíku se dostává do svalů a fyzická aktivita, například běže, trvá rychleji a déle. V této situaci je to

největší možné množství kyslíku, které svaly mohou využít z přijaté energie (Běháme.cz, 2014, [online]).

Dlouhou dobu se řešila otázka, zdali pro pracující svalstvo jsou jediným zdrojem energie pouze sacharidy. Nakonec odborníci došli k závěru, že energii dodávají svalstvu i tuky. Svalstvu je v podstatě jedno v jaké podobě se mu energie dostaví, důležité však je, jestli je zásobování optimální. Tuto činnost zabezpečuje regulační systém, který udává optimální využití sacharidů a tuků v závislosti na intenzitě a objemu zatížení organismu (Konopka, 2004). Regulaci zajišťuje hormon inzulín, který řídí vstup glukózy do buněk svalové, mozkové a tukové tkáně. Glukagon, který působí proti účinkům inzulínu a má za úkol při poklesu hladiny krevního cukru (hypoglykémie) uvolňovat glukózu ze zásob, které jsou uloženy ve formě glykogenu v játrech. Tímto způsobem je regulována stálá hladina krevního cukru neboli glykémie (Fořt, 1996).

Pokud bychom se vrátili k otázce, co je tedy pro činnost svalů lepší, odpověď není tak jednoznačná. Z 1 gramů tuků je organismus schopen získat 38,9 kJ, zatímco u sacharidů je to asi o polovinu méně (17,2 kJ). Naopak ze sacharidů se energie získává daleko rychleji, než z tuků a navíc není potřeba tolik kyslíku. Také záleží na intenzitě zatížení organismu. Pokud je sportovec intenzivně zatížen a to tak, že jeho výkon vyžaduje maximální spotřebu kyslíku, jeho organismus potřebuje rychlou dodávku energie. Tu mu dodají sacharidy a navíc mu dodají ještě další kyslík. Na druhé straně, pokud organismus není tak vytížen, jedná se například o lehkou nebo střední zátěž, není potřeba dodání tak rychlé energie. Navíc organismu neodchází tolik kyslíku. V takovém případě postačuje doplnit pouze energii, kterou organismus pomalu odbourává. To splňují spíše tuky. Organismus by měl tedy pracovat tak, aby využíval méně sacharidů a aby jejich rezerva nebyla předčasně vyčerpána (Konopka, 2004).

4.1.4 Přehled sacharidů v běžných potravinách

Tabulka 3. Vybrané potraviny, jejich množství, obsah sacharidů a zisk energie z nich (Clarková, 2009, s. 118-119).

Potravina	Množství	Sacharidy (g)	Energie (kJ)
Ovoce			
Banán	1 střední	25	440
Rozinky	50 g	40	628
Jablko, sušené	1 střední	20	335
Pomeranč	1 střední	15	272
Zelenina			
Hrášek	100 g	10	251
Kukuřice, v konzervě	100 g	15	293
Brokolice	100 g	5	84
Cuketa	100 g	2	42
Cereálie			
Nestlé Gold Flakes	100 g	81,2	3132
Emco Müsli křupavé s ovocem	100 g	63,3	1687
Nápoje			
Jablečný džus	250 ml	30	502
Pomerančový džus	250 ml	25	440
Mléko, 2% tuku	250 ml	12	502
Pivo	300 ml	14	230
Obiloviny, těstoviny			
Rýže, vařená	150 g	45	837
Čočka, vařená	200 g	40	963
Těstoviny, vařené	100 g	40	837
Ostatní			
Jogurt	150 ml	22	461
Med	20 g	15	251
Jahodový džem	20 g	13	209

Dle Clarkové (2009) pokud chceme vybírat potraviny, které jsou nutričně bohaté, řídíme se informacemi, které jsou uvedeny na většině obalů potravin. Na obalech jsou obvykle uvedeny informace o obsahu sacharidů, tuků bílkovin, případně alkoholu, pokud se v dané potravíně nachází, jejich hmotnosti a množství energie. Také je nutné znát obsah energie z jednoho gramu (viz tabulka 1). Chceme-li si orientačně vypočítat energii například ze sacharidů, postup je následující: Vynásobíme počet gramů sacharidů čtyřmi a vyjde vám hodnota v kilokaloriích, případně sedmnácti pro hodnotu v kilojoulech. Potom porovnáme

množství energie ve 100 g s hmotností naší porce. Uvedme si příklad na jogurtu, který obsahuje ve 100 g 360 kJ energie a 13,8 g sacharidů.

$13,8 \text{ g} \times 17 \text{ kJ} = 235 \text{ kJ}$ ze sacharidů
$235 \text{ kJ} / 360 \text{ kJ} = 65 \%$ energie pochází ze sacharidů

4.2 Bílkoviny

Bílkoviny plní v lidském organismu mnoho důležitých funkcí. Zastávají především funkci stavební (např. kůže), potřebujeme je k růstu a obnově všech buněk a tkání, k činnosti svalů, k tvorbě hormonů, enzymů, protilátek a dalších biologicky významných látek. Ve výživě sportovců mají také velmi významnou roli. Pro většinu z nich jsou bílkoviny nepostradatelnou složkou jejich přípravy a tréninku (Bernaciková a kol., 2013).

Bílkoviny jsou složeny z aminokyselin a jsou chemickými sloučeninami obsahující aminoskupinu (NH_2) a karboxylovou skupinu (COOH). Aminokyseliny se dělí na esenciální (nepostradatelné), to jsou ty, které musí být organismu dodány potravou. Mezi tyto aminokyseliny řadíme: valin, leucin, izoleucin, threonin, methionin, fenylalanin, tryptofan a lyzin. Dále na neesenciální (postradatelné), ty které si organismus umí vyrobit přeměnou jiných látek. Do těchto aminokyselin patří glycin, alanin, serin, cystein, tyrosin, kyselina asparagová, asparagin, glutamin, kyselina glutamová apod. A posledním typem jsou aminokyseliny semiesenciální, které jsou nepostradatelné v období růstu a vývoje. Řadíme sem arginin a histidin. Dle obsahu aminokyselin se bílkoviny dělí na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné bílkoviny jsou zastoupeny všemi esenciálními aminokyselinami, jedná se o potraviny živočišného původu (např. mléko, vejce). Neplnohodnotnými bílkovinami se označují ty, ve kterých nejsou zastoupeny všechny esenciální aminokyseliny, to jsou potraviny rostlinného původu jako např. obiloviny a luštěniny atd. (Kopecký a kol., 2010).

4.2.1 Potřeba bílkovin

Konzumace bílkovin je stejně důležitá jako konzumace ostatních živin, nejen pro sportovce, ale i pro běžnou populaci. U sportovců jsou bílkoviny často mylně spojovány s růstem svalové hmoty, což není tak úplně pravda, jelikož k růstu svalové hmoty vede silový trénink. Pokud sportovci konzumují více bílkovin, než je potřeba, jejich tělo je použije jako

zdroj energie. Přiměřený příjem bílkovin slouží ke stavbě svalové tkáně a k opravě té stávající, nikoli k jejímu nárůstu (Clarková, 2009).

Potřeba bílkovin se také liší v průběhu našeho života. Vyšší příjem bílkovin potřebujeme v období růstu, během dospívání, ale také ženy v těhotenství a kojící matky. Denní příjem bílkovin by měl být u běžné populace okolo 0,6 g/kg hmotnosti člověka. U fyzicky aktivních osob stanovila Nizozemská komise pro výživu (Dutch Nutrition Board) specifický příjem bílkovin na 1,5 g/kg/den. Pro některé sportovce může být tato dávka příliš vysoká, pro některé zase nedostačující. Proto na základě různých studií a výsledků vytvořili odborníci na výživu doporučený příjem bílkovin, který se liší podle typu sportů (Maughan, Burke, 2006).

Tabulka 4. *Doporučený denní příjem bílkovin u sportovců* (Bernaciková a kol., 2013, s. 206).

Sportovci	Doporučený příjem bílkovin (g/kg/den)
Rekreační sportovci (30 min. 4 -5x týdně)	0,8 – 1,0
Vytrvalostní sportovci	1,2 – 1,6
střední intenzita	1,2
velký objem tréninku	1,6
Sportovci ze silových disciplín	1,2 – 1,7
nováčci	1,5 – 1,7
pokročilí	1,0 – 1,2
Dospívající sportovci při růstovém spurtu	1,5

Zajímavostmi mohou být rozdíly mezi jednotlivými druhy sportů a mezi sportovci. Vytrvalostní a kolektivní sportovci (muži) uvádějí, že jejich průměrný příjem bílkovin je okolo 90 – 150 g, což představuje 12 – 16 % celkového energetického příjmu a 1,2 – 2,0 g/kg/den. Vytrvalostní a kolektivní sportovci (ženy) mají nižší příjem bílkovin a to okolo 60 – 90 g denně, což představuje 1,1 – 1,7 g/kg/den. U silových sportovců je denní příjem bílkovin 150 – 250 g, což představuje 14 – 20 % energie. Kulturisté uvádějí, že jejich příjem bílkovin před soutěží je až 4 g/kg/den, což představuje 30 – 60 % celkového energetického příjmu (Maughan, Burke, 2006).

4.2.2 Přehled potravin obsahující bílkovin

Tabulka 5. *Obsah bílkoviny v některých potravinách* (Clarková, 2009, s. 123)

Živočišné zdroje	Gramů bílkovin v jedné porci
Vaječný bílek	3,5 g/1 velké vejce
Vejce	6 g/1 velké vejce
Mléko polotučné	8 g/250 ml
Jogurt	11 g/200 ml
Tvaroh	15 g/100 g
Vepřové maso	30 g/125 g
Kuřecí maso	35 g/125 g
Tuňák	40 g/175 g
Rostlinné zdroje	Gramů bílkovin v jedné porci
Mandle, sušené	3 g/12 ks
Arašídové máslo	4,5 g/10 g
Tofu, tvrdé	10 g/100 g

4.3 Tuky

„*Nepřítelem lidstva, postrachem sportovců*“ (Fořt, 2001, s. 113)

Stejně jako sacharidy a bílkoviny jsou i tuky důležité v naší výživě, proto je nelze z našeho jídelníčku zcela vyjmout. V trojpoměru živin by měly tuky tvořit nejméně 15 %, nejvýše však 30 %. Trojpoměr živin vyjadřuje, jakým způsobem se jednotlivé živiny podílejí na krytí energetických nároků organismu. Důležitost tuků spočívá v jejich kvalitě, která je dána obsahem mastných kyselin (Vilikus a kol., 2012).

Mastné kyseliny se rozdělují na nasycené a nenasycené, kam patří mononenasycené a polynenasycené. Nasycené mastné kyseliny se nachází v tucích živočišného původu (kromě rybiho). V rostlinných zdrojích se nachází v palmovém a kokosovém oleji a výrobcích z nich vytvořených. Ve stravě jsou hlavně zastoupeny kyselinou palmitovou a stearovou. Příjem těchto tuků zvyšuje celkovou hladinu cholesterolu a LDL cholesterolu.

Nejvýznamnější z mononenasycených kyselin je kyselina olejová, která snižuje hladinu LDL cholesterolu. Nalezneme ji v olivovém, řepkovém a sójovém oleji. Vilikus a kol., (2012) rozdělují polynenasycené mastné kyseliny na omega-6 a omega-3 mastné kyseliny. Tyto mastné kyseliny si neumí náš organismus sám vyrobit, proto je musí získávat z potravy. Jsou označovány jako esenciální. Omega-6 mastné kyseliny zastupuje především kyselina linolová, která se nachází v rostlinných olejích (kromě olivového), v ořechách a semenech některých rostlin. Dále také kyselina arachidonová, kterou nalezneme ve vaječných žloutcích, uzeninách apod. U Omega-3 mastných kyselin je zástupcem kyselina linolenová, která se v organismu přeměňuje na kyseliny eikosapentaenovou a dokosaheptaenovou. Obě jsou obsaženy např. v mořských rybách a ořechách.

4.3.1 Význam tuků v organismu

Hned z několika důvodů se staly tuky nedílnou součástí naší stravy. Přestože jsou nadbytečné tukové zásoby zbytečnou zátěží, určité množství tuku náš organismus potřebuje. Bez nich lidský organismus nemůže správně fungovat. Tuky, neboli tukové tkáně, se staly součástí nervů, míchy, mozku a buněčné membrány. Ledviny a jiné vnitřní orgány obklopuje tuk vnitřní. Před chladem naše tělo chrání vrstva tuku externího (Clarková, 2009).

Význam tuků spočívá v tom, že organismu dodávají potřebnou energii především pro ty, kdo mnoho energie vydávají - jedná se například o sportovce. Tuky dále pokrmům dodají plnou chuť a konsistenci, navíc lidskému tělu dodávají nezbytné mastné kyseliny (esenciální), které k životu organismus nutně potřebuje (Fořt, 2001).

Esenciální mastné kyseliny zabraňují zvýšení hladiny cholesterolu a zmírňují proces aterosklerózy (kornatění cév). Strava bez tuku je ze žaludku rychle vyprazdňována, neboť žlučník přestává být stimulován (tím pádem i vyprazdňován), což může vést k tvorbě žlučových kamenů. Proto se doporučuje konzumovat určité množství vhodných forem tuků, jako například některé rostlinné oleje. Denní příjem tuků by se měl pohybovat okolo 60 – 100 g/den, přičemž u sportovců je to okolo 75 – 100 g/den. Tuky mají i nepříznivé vlastnosti pro náš organismus. Konzumace nadbytečného množství tuků může vést k obezitě, zvyšuje hladinu cholesterolu a některé formy mohou mít i rakovinotvorný charakter (Fořt, 1996).

4.3.2 Doporučení pro výběr tuků u sportovců

Dle Mandelové a Hrnčířikové (2007) by měli sportovci:

- Snížit příjem tuků pod 30 %.
- Omezit potraviny s tzv. skrytými tuky, které se nachází například v masu, uzeninách, pečivu, čokoládě, omáčkách, smažených jídlech, palačinkách apod.
- Vybírat si libové maso.
- Konzumovat 1 – 2x týdně ryby pro obsah esenciálních mastných kyselin.
- Dávat přednost nenasyceným tukům.
- Vybírat si kvalitní oleje – olivový, řepkový, pšeničný, rybí.

Skrytými tuky jsou dle Konopky (2004) potraviny obsahující zoxidovaný cholesterol, který způsobuje poškození cévních stěn (arteriosklerózu).

4.4 Vitamíny

Vitamíny jsou životně důležitými mikronutrienty. Naše tělo je nedokáže samo vytvářet (kromě určitého množství vitamínu D a vitamínu K, které částečně vytvářet umí), proto je musíme přijímat ve stravě. Z toho důvodu patří vitamíny k esenciálním stopovým látkám. Převážná část vitamínů je součástí koenzymů a umožňuje zabezpečovat provozní a energetické procesy látkové výměny. Některé koenzymy mají velmi všestranné využití, proto jsou vitamíny zapojeny do různých životně důležitých procesů a funkcí v organismu. Tímto způsobem ovlivňují vitamíny, ať už přímo nebo nepřímo, energetické procesy, ale také nervový systém, krev tvorbu, imunitní systém a výživu kostí. Vitamíny se rozdělují podle druhu rozpustnosti na rozpustné ve vodě: C, B1, B2, B6, B12, biotin, kyselinu listovou, kyselinu pantotenovou a rozpustné v tucích: A, D, E, K (Konopka, 2004).

4.4.1 Význam vitamínů v organismu

Některé vitamíny působí jako antioxidanty. To znamená, že mají schopnost zachycovat volné radikály, které oxidací způsobují poškození důležitých struktur organismu. Organismus se proti nim brání vytvářením enzymatického antioxidantivního ochranného systému. Volné radikály mohou poškozovat například buněčné membrány, proteiny, enzymy a dědičné informace. Antioxidačními vitamíny jsou: C, E, betakaroten (provitamín A), B1, B6 a kyselina pantotenová (Konopka, 2004).

V lidském těle fungují také jako metabolické regulátory, které ovlivňují fyziologické procesy důležité pro fyzickou zátěž nebo sportovní výkon. Příkladem mohou být některé vitamíny skupiny B, které zasahují do metabolismu sacharidů, tuků i bílkovin a podílí se na tvorbě energie, tzn. že jsou důležitým předpokladem pro zátěž různé intenzity. Sportovní výkon může nepochybně zhoršit nedostatek vitamínů ve stravě. Například nižší denní příjem vitamínů skupiny B (B1, B2, B6) nebo vitamínu C, může vést ke snížení maximální aerobní kapacity (VO₂ max) i k poklesu anaerobního prahu už během necelých čtyř týdnů. Pokud sportovci mají, alespoň přiměřený energetický příjem, netrpí žádným vitaminovým deficitem. Někteří sportovci se mylně domnívají, že čím více vitamínů zkonsumují, tím bude jejich výkon lepší. To však vyvrátil výzkum, kdy sportovci požívali až 25 násobek doporučené denní dávky po dobu 3 měsíců. U testovaných sportovců nedošlo ke zvýšení specifické trénovanosti (výkonnosti), nezlepšily se ani jejich silové schopnosti. Nedošlo ani ke zlepšení anaerobní kapacity či aerobních vytrvalostních schopností ve srovnání se sportovci bez jakéhokoli vitaminového doplňování (Vilikus a kol., 2012).

4.4.2 Potřeba vitamínů

V České republice stanovuje doporučené denní dávky jednotlivých vitamínů Státní zdravotní ústav. Doporučenou denní dávkou je průměrné množství jednotlivého vitamínu. Tato dávka by měla postačit potřebám všech zdravých osob za předpokladu, že jejich způsob stravování je normální. Pro sportovce zatím nejsou stanoveny přesné doporučené denní dávky vitamínů, avšak měly by být vyšší než u běžné populace, ačkoliv by neměly dlouhodobě přesahovat dvojnásobek doporučené denní dávky (Vilikus a kol., 2012).

Nejsou žádné důkazy o tom, že by docházelo k nedostatečnému příjmu vitamínů u vrcholových sportovců, ani že by vyšší dávky vitamínů měly pro sportovce příznivý vliv. Většina z nich má pocit, že by měli vitaminové doplňky užívat pro jistotu. Tento přístup je neškodný, ale jsou jisté pochybnosti o možné škodlivosti nadměrného dlouhodobého užívání vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E a K). Tyto tuky se mohou hromadit v tělesných tkáních a dosáhnout toxických hladin. Naopak u vitamínů rozpustných ve vodě se jejich převyšující množství z organismu jednoduše vyloučí močí (Maughan, Burke, 2006).

Tabulka 6. Přehled vitamínů a jejich hlavní biologické funkce v souvislosti se sportovní aktivitou (Vilikus a kol., 2012, s. 59).

Vitamín	DDD	Přírodní zdroje	Funkce	Příznaky nedostatku
B1 (Thiamin)	1,0 – 1,5 mg	Luštěniny, játra, obilná zrna, maso, kvasnice, sója	Metabolismus sacharidů	Zhoršení vytrvalosti, svalová slabost
B2 (Riboflavin)	1,4 – 1,8 mg	Mléko, sýry, vejce, fazole, ryby, játra, kvasnice	Přenos elektronů v dýchacím řetězci	Únava, poruchy koncentrace
B3 (Niacin)	13 – 20 mg	Obiloviny, čočka, vejce, tuňák, losos, kuřecí maso	Metabolismus koenzymů	Únava, pelagra (drsná pokožka)
Kyselina pantotenová	4 – 7 mg	Ořechy, maso, obilné klíčky, kvasnice	Oxidativní metabolismus	Únava, slabost, křeče ve svalech, třes rukou
B6 (Pyridoxin)	1,5 – 2,0 mg	Banán, kapusta, neloupaná rýže, sója, vejce, játra	Syntéza aminokyselin, krvetvorba	Zhoršená tvorba svalové hmoty, anemie, křeče, námahová dušnost
B12 (Kobalamin)	2,5 – 2,5 µg	Játra, maso, ryby, vejce, sýry, mléko	Tvorba červených krvinek	Námahová dušnost, únava, perniciózní anémie
B9 (Kyselina listová)	150 – 300 µg	Salát, kapusta, špenát, brokolice, řepa, čočka	Tvorba červených krvinek	Anemie, námahová dušnost,
Biotin	50 µg	Hovězí játra, mléko, kvasnice, luštěniny, sója	Biosyntetická reakce	Bolesti svalů, svalová slabost, únava, deprese
A (Retinol)	0,8 µg	Játra, rybí tuk, mléčné výrobky	Antioxidant	Oxidační stres-únava
β-karoten	6 – 15 mg	Mrkev, rajčata, paprika		
D (Kalciferol)	5 – 10 µg	Rybí tuk, sardinky, losos, mléčné výrobky	Metabolismus vápníku a fosforu	Špatná obnova kostní tkáň
C (Kyselina askorbová)	60 – 100 mg	Citrusy, kiwi, listová zelenina, rajčata, zelí	Antioxidant, regenerace tkání, imunita	Snížený fyzický výkon, únava, bolesti kloubů, spavost
E (Tokoferol)	8 – 12 mg	Rostlinné oleje, ořechy, sója, obilné klíčky	Antioxidant, regenerace svalové hmoty	Svalová únava, zhoršené reflexy, oxidační stres-celková únava

DDD – Doporučená denní dávka. V tabulce není uveden vitamín K, protože u něho nebyla zjištěna žádná specifická funkce při fyzické zátěži.

4.5 Minerální látky

Minerální látky jsou, stejně jako vitamíny, esenciální složkou potravy. Do organismu musí být dodávány potravou a nápoji. Tvoří přibližně 4 % celkové hmotnosti člověka, z toho je 83 % obsaženo v kostech. Kvalita obsahu minerálních látek a jejich vzájemný poměr je základem našeho zdraví (Fořt, 1996). Minerální látky jsou látkami anorganickými, které plní v organismu mnoho důležitých funkcí. Podílí se na stavbě kostí a zubů, udržují nervosvalovou dráždivost, regulují osmotický tlak v tělesných tekutinách, jsou součástí hormonů a enzymů. Dělí se podle množství potřebného pro náš organismus na makroelementy, mikroelementy a stopové prvky. Mezi makroelementy řadíme: vápník, fosfor, sodík, draslík, hořčík, síru a chlor. Jejich denní potřeba by měla být vyšší než 100 mg. Mezi mikroelementy patří např.: železo, zinek, měď, selen apod., přičemž jejich denní potřeba by měla být do 100 mg. U stopových prvků se denní potřeba pohybuje v řádu μg a můžeme sem zařadit např. křemík, bor a vanad (Mandelová, Hrnčířiková, 2007).

4.5.1 Potřeba minerálních látek

Stejně jako u vitamínů, také u minerálních látek není pro sportovce stanoven jejich přesný denní příjem. Naše tělo potřebuje dostatečné množství asi dvaceti různých minerálů pro udržení normální funkce buněk a tkání. Většinu z nich organismus potřebuje jen ve stopovém množství, ale jiné potřebuje přijímat ve větším množství. Velký význam pro zdraví a výkon sportovců mají železo a vápník, jejichž hladiny mohou ovlivňovat intenzitu tréninku (Maughan, Burke, 2006).

Železo (Fe) se v těle vyskytuje ve 3 hlavních formách: zásobní, transportní a železo přenášející kyslík. Zásobní železo se nachází převážně ve slezině, játrech a kostní dřeni. Transportní železo je přenášeno bílkovinným nosičem – transferinem. Kyslík je přenášen pomocí železa do hemoglobinu v krvi a myoglobinu ve svalech. Nedostatek železa v organismu, způsobuje anémii neboli chudokrevnost. Anémie narušuje sportovní výkon. Pokud výrazně poklesne hladina hemoglobinu, sportovci se mohou zadýchávat při mírné zátěži nebo i při běžných denních činnostech. Jelikož funkce enzymů, které obsahují železo je narušená, může to vést k poruchám funkcí mozku, regulace tělesné teploty

a imunity, což má za následek sníženou toleranci zátěže. I malý pokles hladiny hemoglobinu (tj. o 1 – 2 g/100 ml) sníží výkon sportovce při závodech (Maughan, Burke, 2006).

Maughan a Burke uvádí (2006), že potřeba železa stoupá v období růstu, během dospívání, u žen v reprodukčním věku a během těhotenství. Dle Vilikuse a kol. (2012) je doporučená denní dávka pro muže 8 mg Fe/den, u žen v reprodukčním věku 18 mg Fe/den, avšak u žen (sportovkyň) tato dávka bývá obvykle nižší. Zdrojem železa v potravě je masitá strava, ovoce, zelenina a obiloviny.

Vápník (Ca) je důležitým makroprvkem pro náš organismus. Hlavním důvodem jeho užívání je obava ze vzniku osteoporózy (řidnutí kostí) a v důsledku ztráty kostní hmoty. Kvalita kostí je také dána příjmem dalších minerálních látek: hořčíku, křemíku, manganu, mědi a bóru. Zvýšená potřeba vápníku je u dětí v růstu, kojenců a kojících matek. V takových případech by měl být jeho denní příjem okolo 1200 mg až 1500 mg. Poté by se měl jeho denní příjem pohybovat kolem 800 mg až 1000 mg (Fořt, 1996).

Také sportovci by měli dbát na příjem vápníku, jelikož snížená kostní hustota nebo nedostatečné optimální množství kostní hmoty mohou mít za následek vznik zátěžových zlomenin. Zátěžové zlomeniny vznikají, při nadměrné zátěži, která trvá po delší dobu. Kost je v určitém místě značně poškozená, její pevnost klesá a zároveň probíhají hojivé procesy. Pokud nadměrná zátěž trvá nadále, může vzniknout zlomenina klasická. Zlomeniny mohou být zvýšeným rizikem vzniku osteoporózy v pozdějším věku. Pravidelné cvičení vede ke zvýšené mineralizaci kostí, tzn. ukládání vápníku spolu s fosforem do kostního základu. Mineralizaci kostí také mohou vyjma fyzické zátěže ovlivňovat: hormonální stav, stravovací zvyklosti, tj. příjem vápníku, bílkovin a fosforu, genetické a rodinné dispozice a kouření. Zdrojem vápníku v potravě jsou mléčné výrobky, mléko, sójové výrobky, konzervované ryby s kostmi, a některé druhy zeleniny (Maughan, Burke, 2006).

Dle Konopky (2004) jsou pro sportovce nejdůležitějšími minerálními látkami hořčík, draslík a sodík ve formě kuchyňské soli. **Hořčík (Mg)** v lidském těle nalezneme především ve svalových buňkách a srdeční svalovině. Přibližně 60 % hořčíku je pevnou součástí kostí (Konopka, 2004). Hořčík se stal nezbytným prvkem pro širokou škálu buněčných aktivit. Podílí se na více než 300 enzymatických reakcích intermediárního metabolismu, stabilizuje buněčné membrány, reguluje neurohumorální, kardiovaskulární, imunitní a hormonální systém. Doporučená denní dávka hořčíku je u žen 320 mg a u mužů 420 mg. Bylo zjištěno, že muži (sportovci) dosahují nebo překračují doporučené denní množství hořčíku, zatímco ženy (sportovkyň) přijímají většinou jen 60 – 65 % doporučené denní dávky. Nedostatek hořčíku snižuje vytrvalostní i silový výkon sportovců. Důležitost hořčíku je především prevence

vzniku svalových křečí. Zdrojem hořčíku v potravinách je například listová zelenina, celozrnné obiloviny, luštěniny, sýry, drůbež a ryby (Vilikus a kol., 2012).

Draslík (K) se nachází v lidském organismu uvnitř buněk, kde je také nejdůležitějším minerálem. Zajišťuje optimální přenos nervových impulsů, podílí se na činnosti svalů a srdce, dále snižuje riziko hypertenze (vysoký krevní tlak). Společně s glykogenem je přijímán a ukládán ve svalových vláknech. Během zatížení je glykogen odbouráván a draslík je společně s ním vyplavován do krve. Dokud je k dispozici ke spalování glykogen, jeho množství se v krvi nesnižuje i přes ztráty v podobě potu. Během výkonu není nutné doplňovat draslík, ale je nutné jeho ztráty doplnit po výkonu, jelikož jeho zásoba ve svalech je společně s glykogenem nízká. Sportovci by měli tedy po svém sportovním výkonu konzumovat potraviny, které jsou bohaté na sacharidy a s dostatečným množstvím draslíku. To je například ovoce (čerstvé, sušené), zelenina, luštěniny, ořechy. Doporučená denní dávka draslíku je okolo 2 – 4 g/den (Konopka, 2004).

Sodík (Na) je nejdůležitější minerální látkou tekutin v mimobuněčném prostoru. Kuchyňskou sůl (chlorid sodný) naše tělo potřebuje minimálně v 5 g/den. Sportovci svým tréninkem vypotí z těla okolo 2 – 3 gramů chloridu sodného, proto je nutné jeho ztráty během dlouhodobého vytrvalostního zatížení doplňovat. Mohlo by tak dojít k předčasnému vyčerpání organismu a svalovým křečím. (Konopka, 2004).

5 Skladba jídelníčku

V jídelníčku každého sportovce by neměly chybět tyto potraviny: zelenina, ovoce, obiloviny, mléčné výrobky, maso či jiný zdroj bílkovin. Sportovci by měli každý den zkonsumovat v potravě přibližně 7500 kJ energie (Clarková, 2009). Co se týká četnosti stravování u sportovců i běžné populace, není odpověď jednoznačná. Některým lidem stačí jíst 3x denně a vyhovuje jim to, což není špatně. Naopak většině lidí stravování 3x denně nestačí. Proto se doporučuje jíst pravidelně po menších dávkách a to 3x – 6x denně. Jídelníček by tedy měl vždy zahrnovat snídani (na kterou mnoho z nás velmi často zapomíná), svačinu, oběd, svačinu, večeři a eventuelně druhou večeři, ta však není nutná (Žij zdravě, 2009, [online]).

Dle Mandelové a Hrnčířkové (2007) by se v jídelníčku sportovců měly vyskytovat tyto potraviny.

- Snídaně před tréninkem může zahrnovat: celozrnné výrobky, sacharidy, ovoce, zeleninu, bílkoviny, mléčné výrobky. Například: nízkotučný jogurt, banán, toust, vejčeka, džus.
- Oběd před tréninkem: vývar z masa a zeleniny, maso s přílohou, bezmasá jídla (rýžový nákyp), nesmí chybět zeleninová příloha atd.
- Nevhodným obědem před tréninkem jsou potraviny, které se těžce stravují: pečené nebo smažené maso, kynuté moučníky, luštěniny, těžké omáčky.
- 30–60 minut před tréninkem, při zátěži, která trvá 60 – 90 min., jsou vhodnými potravinami: jogurt, ovesná kaše, banán, jablko.
- Během tréninku, při zátěži, která trvá déle než 2 – 3 hodiny, jsou vhodnými potravinami: banány, jablka, sacharidové gely, energetické tyčinky atd.
- První večeře po tréninku, by měla zahrnovat potraviny: bohaté na bílkoviny (maso – kuřecí, libové hovězí a vepřové, ryby), bílkoviny s vysokým obsahem sacharidů (luštěniny, rýže), zelenina.
- Druhá večeře po tréninku: u silových sportů například proteinový nápoj, po vytrvalostním tréninku jsou vhodné potraviny tvořené komplexními polysacharidy (obilné kaše, pudink).

Dle Clarkové (2009) by svačiny měli tvořit 10 – 15 % celodenního energetického příjmu. Svačina by měla obsahovat sacharidy, bílkoviny a tuky. Příkladem vhodné svačiny mohou být: celozrnné výrobky (pečivo, cereálie), ovoce, zelenina, mléčné výrobky (jogurty, koktejly) energetické tyčinky, müsli tyčinky, ořechy a semena.

5.1 Modelový jídelníček sportovce

Dle Skolnik a Chernus (2011) by jídelníček sportovce na 1 den mohl vypadat následovně.

- Snídaně: 250 ml vařené ovesné kaše, 250 ml netučného mléka, 2 PL (polévková lžice) rozinek, 2 PL sekaných vlašských ořechů (61 g sacharidů, 15 g bílkovin a 13 g tuků).
- Svačina: 70 g jablka, 60 g sýru Čedar (25 g sacharidů, 14 g bílkovin a 18 g tuků).

- Oběd: 125 g krůtích prsou, 180 g hnědé rýže, 125 g listového špenátu, 150 g fazolí, 1 PL olivového oleje, malý zákusek (103 g sacharidů, 57 g bílkovin a 22 g tuků).
- Svačina: 25 g sypaného müsli, 175g nízkotučného bílého jogurtu (30 g sacharidů, 12 g bílkovin a 3 g tuků).
- Večeře: 125 g kuřecích prsou, 180 g hnědé rýže, 2 PL kari omáčky, 1 PL arašídového oleje, 150 g zeleniny: brokolice, mrkve, papriky, hrášku, cibule a žampionů (62 g sacharidů, 44 g bílkovin a 25 g tuků).

6 Pitný režim

Tekutiny naše tělo potřebuje, proto na ně nelze zapomínat. Každému by mělo být jasné, že pít se musí, ale obvykle se v praxi ukazuje, že lidé konzumují málo tekutin. Nedostatek tekutin může vzniknout v důsledku zvýšených ztrát, které jsou způsobené především vyšší teplotou okolí a fyzickou aktivitou. U sportovců je kompletní náhrada vydaných tekutin nutnou podmínkou regenerace (Fořt, 2002).

Pravidelný přísun vody je nezbytný k udržení našeho zdraví, stejně jako přísun ostatních živin. Voda v našem organismu tvoří asi 50 – 60 % celkové tělesné hmotnosti. Přičemž v netukové tělesné hmotě je stálé množství vody okolo 75 %, zatímco v tukové tkáni je obsah vody malý. Tuková tkáň tedy ovlivňuje normální tělesný obsah vody, tzn. čím je množství tuku větší, tím je nižší podíl tělesné hmoty obsahující vodu (Maughan, Burke, 2006).

6.1 Potřeba tekutin

Dle Fořta (2003) zvýšená potřeba tekutin je nutná nejen při sportu, ale také při kojení a redukci nadváhy. Sportovci by měli doplňovat tekutiny nejen po tréninku, ale i během něj. Nedostatek tekutin zpomaluje regeneraci, pokud by došlo k akutní ztrátě tekutin v průběhu výkonu, hrozí přehřátí a kolaps.

Při náročném tréninku produkují svaly až dvacetkrát více tepla než v klidu. Teplo je z těla odváděno potem. Naše pokožka je ochlazována odpařováním potu, přičemž v ní dochází k ochlazení krve, která následně ochlazuje vnitřek našeho těla. Pocení je obvyklý způsob, jímž tělo odvádí teplo a udržuje vnitřní teplotu okolo 36,5 °C. Někteří sportovci se potí více,

jiní zase méně, přesto všichni musí pečlivě doplňovat ztráty tekutin. Pokud by sportovec například vypotil během hodinového tréninku 1 kilogram potu, musí být úbytek hmotnosti doplněn o 80 – 100 %, tzn. o 0,8 – 1 litr tekutin (Clarková, 2009).

6.1.1 Pitný režim před výkonem

Pro některé sportovce je předzásobení vodou nezbytné, ale některým to nemusí zcela vyhovovat. Pokud ale tak učiní, měli by vypít den předem přibližně o 1 litr izotonické tekutiny více než obvykle. Tekutina musí být izotonická, aby se udržela v těle. Sportovci si také musí ohlídat, aby nepili na noc a neměli pak přerušovaný spánek. Před závodem by měli pít naposledy 60 – 90 min okolo 250 – 500 ml tekutin, možno i iontové nápoje. Tím dají čas ledvinám k vyloučení jejich přebytku (Vilikus a kol., 2012).

6.1.2 Pitný režim během výkonu

Jeho smyslem je zabránit nadměrné dehydrataci během výkonu. Pokud by úbytek hmotnosti byl vyšší než 2 %, hrozí riziko dehydratace, proto by sportovci měli v průběhu výkonu pravidelně pít. Trvá-li jejich trénink déle než 3 hodiny, je nutné, aby znali obvyklé ztráty tekutin potem, tak aby potřebné množství tekutin mohli průběžně dodávat, aby nedošlo k poklesu jejich výkonu. Avšak většina sportovců své skutečné ztráty tekutin potem nezná a řídí se pocitem žízně. Žízeň je vědomá potřeba tekutin a obvykle kontroluje příjem tekutin. I přesto pocit žízně není příliš spolehlivým ukazatelem, jelikož může být otupena tréninkem nebo potlačena vůlí. Proto by sportovci měli svůj příjem tekutin plánovat a pít dříve, než se pocit žízně dostaví (Clarková, 2009).

Dle Clarkové (2009) je vhodné během výkonu pít nápoje, které obsahují trochu sodíku, pro stimulaci žízně, trochu draslíku, aby se doplnily jeho ztráty potem, a trochu sacharidů pro získání energie. Lze příjem těchto živin zajistit i svačinou. Při intenzivním tréninku, který trvá déle než hodinu, může sportovní výkon zlepšit příjem sacharidů (30 – 60 g) společně se sportovním nápojem.

Vilikus a kol. (2012) uvádí že, vhodnými nápoji pro pitný režim během výkonu jsou: hypotonické minerální vody (např. Matonni, Korunní a Ondrášovka), ovocné čaje, ledové čaje nebo 100 % džus, zředěný stolní vodou ve formě 1:1. Naopak mezi nevhodnými nápoji jsou hypertonické minerální vody, které by mohly způsobit dočasné zhoršení dehydratace. Minerální vody mohou být nevhodné pro svůj vysoký obsah sodíku a mohou způsobit potíže se srdcem. Základ pitného režimu by neměly tvořit: bylinkové čaje, které způsobují žaludeční

hypersekreci (nadměrná sekrece), limonády, pro svůj vysoký obsah cukru, organických kyselin a barviv. Dále pivo, které zhoršuje nervosvalovou koordinaci (alkohol způsobuje dehydrataci a nastupuje po něm dříve únava), mléčné a jogurtové nápoje, které nehasí žízeň a pomalu se vstřebávají.

6.1.3 Pitný režim po výkonu

Jeho účelem je doplnit ztrátu tekutin a elektrolytů po výkonu. Proto je potřeba vyloučené množství doplnit například formou stravy a čistou vodou (Clarková, 2009).

Existuje více možností, jak doplnit ztracené tekutiny a minerály do 2 hodin po výkonu. Sportovci mohou pít například ledový čaj, lehké minerální vody typu Mattoni nebo Magnezia, 100 % džus ředěný stolní vodou v poměru 1:1, nealkoholické pivo, ale nikdy ne mléko a černou kávu. Ihned po výkonu je lepší pít po malých dávkách, pro lepší vstřebávání tekutin (Vilikus a kol., 2012).

6.1.4 Sportovní nápoje

Mohou užívat rekreační, výkonnostní a vrcholový sportovci. Sportovní nápoje se dělí podle koncentrace minerálních látek na hypotonické, izotonické a hypertonické. Podle obsahu energie se dělí na rehydratační, rehydratačně-energetické a energetické. Hypotonické nápoje mají nižší osmolaritu než vnitřní prostředí organismu. Lze je používat při aerobních aktivitách, kdy se sportovec velmi potí (běh, cyklistika). Izotonické nápoje mají stejnou osmolaritu jako vnitřní prostředí organismu, tzn. že, do organismu se vstřebávají pomaleji. Čím nižší osmolarita je, tím lépe přecházejí látky do krve. Lze je používat při výkonu, který netrvá tak dlouho (obvykle ne déle než hodinu), ale přesto dochází k velkému pocení. Pot je koncentrovanější, ale nedochází tak velkým ztrátám tekutin. Jedná se o sporty, které vyžadují velké množství svalové síly (squash, tenis). Při svalové práci je potřeba většího množství iontů. Mohou se používat i ve fázi regenerace. Hypertonické nápoje mají vyšší osmolaritu než vnitřní prostředí organismu a pro užívání ve sportu jsou ve většině případů nevhodné (Wikipedie, 2013, [online]).

6.1.4.1 Iontové nápoje

Používáním iontových nápojů by organismus sportovců měl bezproblémově fungovat, co se týče po stránce doplňování iontů a minerálů. Jak už bylo zmíněno, při tréninku nebo při zvýšených venkovních teplotách tělo přichází o velké množství vody, ve které jsou rozpuštěné ionty a minerály. Iontové nápoje tělu dodávají nejen tekutiny, ale i velké množství iontů, které potřebuje. Iontové nápoje musí obsahovat sodík a draslík. Náš organismus je snadno vstřebá a udrží vodu v těle. Neslouží však k běžné celodenní konzumaci, proto je důležité je konzumovat jen když je opravdu potřeba. Mohou mít negativní vliv na některé orgány (např. ledviny) pro svoji vysokou koncentraci některých iontů (obzvláště K) (Nutrisport.cz, 2009, [online]).

6.1.5 Škodlivost alkoholu při sportu

S konzumací alkoholu se u sportovců obvykle setkáme při společenských událostech. Mnoho sportovců pije alkohol jen příležitostně jednou za týden nebo za měsíc, ale právě při takových příležitostech ho pijí ve velkém množství. Konzumace alkoholu ve velkém množství je pro zdraví a výkonnost sportovců škodlivé (Maughan, Burke, 2006). Alkohol zpomaluje rychlost reakce, zhoršuje koordinaci rukou a očí, jemnou motoriku a rovnováhu. Alkohol potlačuje bolest, což by pro sportovce mohla být jediná výhoda jeho konzumace. Není možné, aby byl sportovec rychlý, přesný a zároveň opilý. Jeho konzumace dlouho do noci omezí délku spánku a další den může narušit trénink, jelikož sportování s kocovinou může narušovat některé aspekty výkonu (Clarková, 2009).

Maughan a Burke (2006) doporučují, aby si sportovci vytvořili přiměřená pravidla pro pití alkoholu. Při uvážlivém požívání alkoholu neexistují důkazy o narušení zdraví nebo výkonnosti sportovců. Alkohol by sportovci neměli pít, pokud chtějí snížit množství tělesného tuku, jelikož je bohatý na energii a chudý na živiny. Dále by se alkoholu měli vyhýbat před sportovním výkonem a během něj. Může narušit samotný výkon, psychomotorickou činnost, regeneraci, rehydrataci (náhrada ztracených tekutin během výkonu), obnovu zásob glykogenu a hojení mírného poškození tkání. Pokud se sportovec tedy chystá pít alkohol po výkonu, měl by sníst jídlo, které je bohaté na sacharidy, aby obnovil zásoby glykogenu a ke každému alkoholickému nápoji vypít alespoň jednu sklenici vody.

V České republice by denní příjem alkoholu neměl překročit u mužů 20 g (přibližně 250 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 60 ml lihoviny), u žen 10 g (přibližně 125 ml vína nebo 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny) (Společnost pro výživu, 2014, [online]).

7 Regenerace a relaxace ve sportu

Regenerace, neboli zotavení, je biologický proces zahrnující činnost organismu, která vede k úplné obnově psychických a tělesných sil, narušené předchozím zatížením. Regenerace ve sportu je stejně důležitá jako samotný trénink a je nezbytnou součástí tréninkového procesu. Dobře zvolená a dávkovaná regenerace urychlí dobu, která je nutná k obnově sil a tím umožní častější nové zatěžování. Může sloužit i jako preventivní opatření pohybového aparátu.

Existují různé formy regenerace, které se dělí z časového hlediska na regeneraci před, během a po výkonu. A také na formu pasivní a aktivní regenerace. Pasivní regenerace je přirozená činnost organismu, kterou nemůžeme sami ovlivňovat vůlí. Probíhá již během zatížení organismu a vede k obnově tělesných a duševních sil. Jedná se vlastně o základní homeostatické mechanismy, jako např. rehydratace organismu, přesuny iontů, obnova energetických zásob, likvidace odpadních produktů a jejich vylučování, oprava poškozených buněk atd. (Bernaciková a kol., 2013). Důležitým aspektem je, že by sportovci neměli zapomínat na důležitost spánku. Spánek je základní podmínkou dobrého zdraví a během něj dochází k regeneraci centrálního nervového systému. Pokud je spánek nekvalitní nebo dochází k spánkové absenci, může mít za následek snížení pozornosti, zvýšení únavy, což se může projevit i na sportovním výkonu. Doba spánku by se měla pohybovat mezi 7 – 8,5 hodinami denně. Většině lidí vyhovuje doba kratší a žádné problémy nepocítují, jiným zase vyhovuje doba spánku delší. Čas, který je potřebný ke spánkové regeneraci, je velice individuální a liší se u každého jedince (Kukačka, 2010).

Aktivní regenerace je plánovaná cílená činnost, která urychlí proces pasivního zotavení a může probíhat dvěma způsoby. Prvním způsobem je pasivní odpočinek, který probíhá bez fyzické aktivity sportovce. Jeho nejčastější formou jsou všechny formy relaxací (koupele, masáže). Druhým způsobem je aktivní odpočinek, kdy sportovec využívá pohybové aktivity. Jedná se například o kompenzační cvičení a doplňkové sportovní aktivity.

Regenerace před výkonem má za úkol připravit organismus na následné zatížení. Může ovlivnit samotný výkon a měla by navodit potřebné emoční a psychické napětí. Řadí se sem například zahřátí organismu (rozcvičení), pohotovostní masáž atd. Tyto regenerační

prostředky mohou výrazně pozitivně ovlivnit následnou únavu. Stejně tak i regenerace během výkonu, respektive mezi výkony, může ovlivnit následnou únavu a intenzitu zatížení. Regeneraci během výkonu zajišťuje dodržování dostatečného pitného režimu, popřípadě vhodně zvolené masáže mezi výkony. Regenerace po výkonu má za úkol odstranit únavu, respektive zkrátit dobu, která je nutná pro odpočinek. Jedná se například o hydroterapii nebo autogenní trénink (Bernaciková a kol., 2013). K obnově sil (energie) může přispívat i správná kombinace živin, která by měla být dodána tělu bezprostředně po výkonu, a napomohla k svalové regeneraci. Kvalitní výživa je pro regeneraci životně důležitá, aby byly svaly dobře zásobeny energií (Skolnik, Chernus, 2011).

Relaxace je hluboké uvolnění, jímž se odstraňuje zbytečné svalové a nervové napětí. Může se také jednat o vědomé odstranění tělesného a psychického napětí. Pokud se tělesně uvolníme, z jednotlivých svalů přicházejí impulzy do mozku, postupně se mění a my začínáme cítit i psychické uvolnění. Na celý nervový systém má svalová relaxace hluboký vliv a dochází při ní k vyrovnání a vnitřnímu klidu. Může být také předpokladem udržení dobrého zdravotního stavu, jelikož oslabená psychika může být zdrojem oslabení a nemocí. Nedostatečná relaxace spolu s nekvalitním spánkem zapříčiňuje sníženou duševní a tělesnou kondici i výkonnost (Kukačka, 2009).

Relaxace se dělí na fyzickou a psychickou. Fyzická relaxace má za cíl uvolnění těla, tzn. uvolnit vědomě všechny svaly a uvolnit napětí, které se během dne vytvořilo. Příkladem by mohl být náš smích. Psychická relaxace znamená absenci myšlení, při níž nedochází k vědomému uvolňování. Má za cíl uvolnit psychiku od zaměstnávání a neustálého přetěžování našeho myšlení. Dále se relaxace dělí na pasivní a aktivní. Pasivní relaxace může navodit příjemnou náladu a vytvořit příjemné zážitky. Jedná se například o sledování sportovního utkání, poslech hudby, návštěvu divadla atd. Aktivní relaxace je spojena s aktivním pohybem jedince. Jedná se například o sporty, které jedinec provozuje rekreačně nebo jako doplněk ke svému hlavnímu sportu. Příkladem je běh, jízda na kole, plavání, procházky do přírody atd. Důležité je, aby jedinec byl zaujat, pohlcen aktivitou a neměl čas přemýšlet o problémech a starostech (Kukačka, 2009).

Každý sportovec relaxuje jinak. Někteří sportovci mohou relaxovat formou aktivní tělesné relaxace, jiní zase využívají metody pasivní tělesné relaxace. Aktivním pohybem neutralizujeme stres, který je odčerpáván a dochází k navození stavu uvolnění a relaxace. Lze sem zařadit jógu, tai-či, čchi-kung apod. Během pasivní tělesné relaxace (regenerace) dochází k obnově vyčerpaných energetických zásob, odumřelých nebo

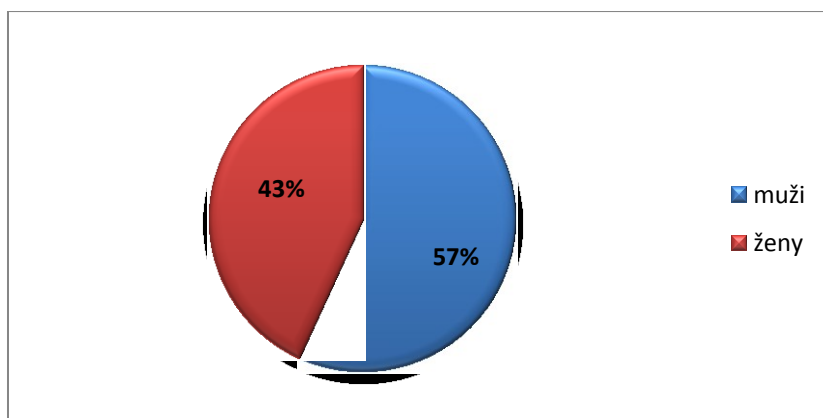
opotřebovaných buněk. Při relaxaci často dochází k regeneraci, protože se tělo dostatečně uvolní. Mezi metody této relaxace patří masáže, které poskytují úlevu, zmírňují bolest, navozují pocit pohody, odstraňují napětí. Aromaterapie slouží k podpoře a zlepšení fyzické, emocionální a duševní pohody. Saunování a parní lázeň slouží k celkovému zvýšení imunity. Různé druhy koupele tlumí bolest, uvolňují křeče, pomáhají k psychické relaxaci. Dalšími metodami mohou být zábaly či akupresura (Kukačka, 2010).

7 Metodika výzkumu

7.1 Charakteristika souboru

Výzkum se týkal převážně stravovacích návyků, pitného režimu, regenerace a relaxace sportovců. Cílem bylo zjistit, zda se sportovci stravují pravidelně a zda se stravují zdravě. Respondenty jsem vybírala z okruhů mých známých (bývalých spolužáků) a jejich kolegů, kteří se aktivně věnují sportu, jelikož jsem chodila do sportovní třídy a sama se věnovala aktivně házené. Do výzkumu byli zahrnuti sportovci různých sportovních odvětví, převážnou část dotazovaných tvořili házenkářky (24), fotbalisti (19), florbalisti (11) a hokejisti (6). Zbytek dotazovaných (28) byli sportovci z kolektivních nebo individuálních sportů. Většina z dotazovaných respondentů byli studenti, kteří se obvykle stravují v Menze nebo na kolejích. Počet oslovených respondentů byl 100, z toho dotazník vyplnilo celkem 88 respondentů (50 mužů a 38 žen). Návratnost činila 88 %.

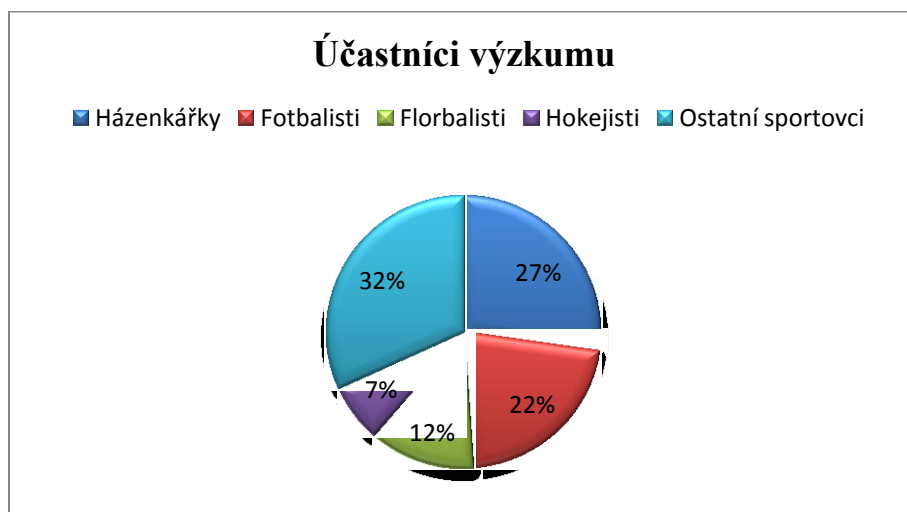
Graf č. 1: *Procentuální zastoupení respondentů, dle pohlaví.*



Tabulka 7. *Zastoupení sportovců, dle sportovních odvětví.*

Účastníci výzkumu	Počet (n)	Procentuální zastoupení
Házenkářky	24	27,3
Fotbalisti	19	21,6
Florbalisti	11	12,5
Hokejisti	6	6,8
Ostatní sportovci	28	31,8
Celkem	88	100,0

Graf č. 2: Zastoupení sportovců, dle sportovních odvětví.



7.2 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal v okrese Olomouc od listopadu 2013 do června roku 2014. Některé respondenty jsem oslovila osobně a vše vysvětlila. Ostatní respondenti byli osloveni mými známými, kterým jsem dotazník předala a kteří se sami věnují aktivně sportu, ti pak následně dotazník předali svým kolegům ve svých sportovních klubech. Součástí dotazníku bylo úvodní oslovení respondentů, účel a předmět výzkumu a návod k jeho vyplnění.

7.3 Metodika sběru dat

Výzkum je koncipován jako kvantitativní. Pro sběr dat jsem zvolila dotazníkové šetření. Dotazník byl anonymní a obsahoval 21 uzavřených otázek (viz příloha č. 1), včetně pohlaví, věku a sportu, kterým se respondenti aktivně zabývají. Pokud si respondent nedokázal vybrat z nabídnutých odpovědí, byla u některých otázek uvedena možnost „jiná odpověď“. Dotazník byl rozdáván mladým sportovcům. Nejmladšímu respondentovi bylo 15 let a nejstaršímu 30 let. Průměrný věk respondentů byl 22 let.

7.4 Zpracování dat

Pro každou otázku byla vytvořena samostatná tabulka s údaji o četnosti jednotlivých odpovědí a s procentuálním zastoupením. Z každé tabulky byl vytvořen graf.

7.5 Oblasti dotazníkového šetření

- První oblast šetření byla zaměřena na zájem respondentů - sportovců o zdravou výživu (otázka č. 4) a také byla zaměřena na první dílčí úkol, který zjišťoval pravidelnost ve stravování. Tomuto úkolu odpovídají otázky č. 5, 6, 7 a 8.
- Druhá oblast šetření směřovala k druhému dílčímu úkolu, který se týkal pitného režimu sportovců. Zařazeny zde byly otázky č. 9, 10 a 11.
- Třetí oblast šetření byla zaměřena na třetí dílčí úkol, který se týkal odpočinku (relaxace a regenerace) sportovců. Tomuto úkolu odpovídají otázky č. 12, 13 a 14.
- Čtvrtá oblast šetření byla zaměřena na čtvrtý dílčí úkol, který se týkal vztahu sportovců k pití alkoholu a kouření. Byly zde zařazeny otázky č. 15 a 16.
- Pátá oblast šetření byla zaměřena na to, jak často sportovci zařazují vybrané potraviny do svého jídelníčku a měla za úkol zjistit, zda strava sportovců odpovídá zásadám zdravé výživy (dílčí úkol č. 1). Zařazeny zde byly otázky č. 17, 18, 19, 20 a 21.

8 Výsledky a Diskuze

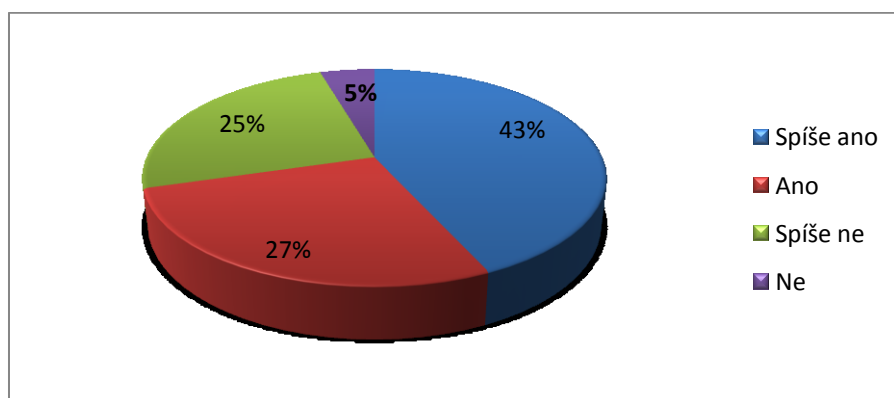
Otázka č. 1 Zajímáte se o zdravou výživu?

Zdravé a vyvážené stravování je jedním z faktorů, které ovlivňuje sportovní výkon, proto by se měli sportovci o zdravou výživu zajímat (Mandelová, Hrnčířiková, 2007).

Tabulka 1. Zájem o zdravou výživu

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Spíše ano	38	43,2
Ano	24	27,3
Spíše ne	22	25,0
Ne	4	4,5
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 3: Zájem o zdravou výživu



Otázka č. 1 měla zjistit, zda se respondenti – sportovci zajímají o zdravou výživu. Z grafu vyplývá, že většina respondentů – sportovců se o zdravou výživu zajímá. Toto zjištění je pozitivní.

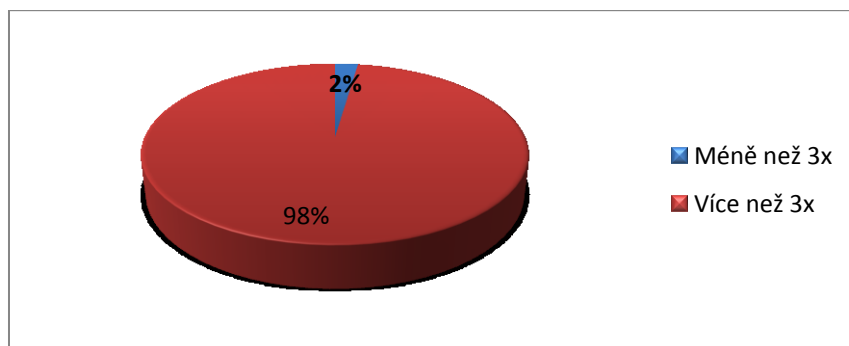
Otázka č. 2 Kolikrát denně se stravujete?

Doporučuje se jíst alespoň 3x – 6x denně po menších dávkách, aby tělo mělo pořád dostatek energie. Jídelníček by tedy měl vždy zahrnovat snídani, svačinu, oběd, svačinu, večeři a eventuelně druhou večeři. (Žij zdravě, 2009, [online]).

Tabulka 2. Počet stravy za den

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Méně než 3x	2	2,3
Více než 3x	86	97,7
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 4: Počet stravy za den



Cílem otázky č. 2 bylo zjistit, zda se respondenti – sportovci stravují alespoň 3x denně. Z grafu vyplývá, že 98 % respondentů – sportovců se stravuje více než 3x denně a 2 % se stravují méně než 3x za den. Výsledky této otázky jsou tedy pozitivní.

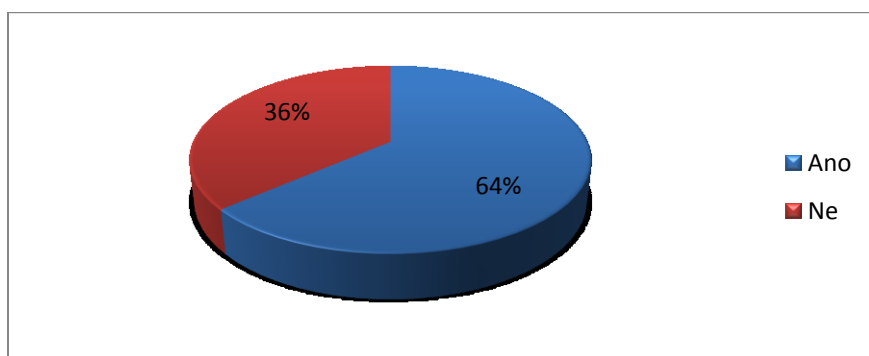
Otázka č. 3 Snídáte pravidelně každý den?

Snídaně našemu tělu dodá potřebnou energii, kterou obzvláště sportovci potřebují pro svůj trénink. Pokud člověk vynechá snídani, hůře se soustředí, pracuje nebo studuje méně efektivně, je nevrlý a rozmrzlý. Vynechat snídani je jedna z největších stravovacích chyb, proto by ji neměl vynechat nikdo z nás (Clarková, 2009).

Tabulka 3. Pravidelnost snídaně

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano	56	63,6
Ne	32	36,4
Celkem	88	100,0 %

Graf č 5: Pravidelnost snídaně



Otázka č. 3 měla za úkol zjistit, zda respondenti – sportovci snídají pravidelně každý den. Graf znázorňuje, že přibližně 64 % respondentů – sportovců snídá pravidelně a 36 % respondentů - sportovců pravidelně nesnídá. Výsledek se jeví jako nižší, protože snídání je pro nás velmi důležitá. Očekávali jsme vyšší výsledky – alespoň, že 80 % respondentů – sportovců snídá pravidelně každý den.

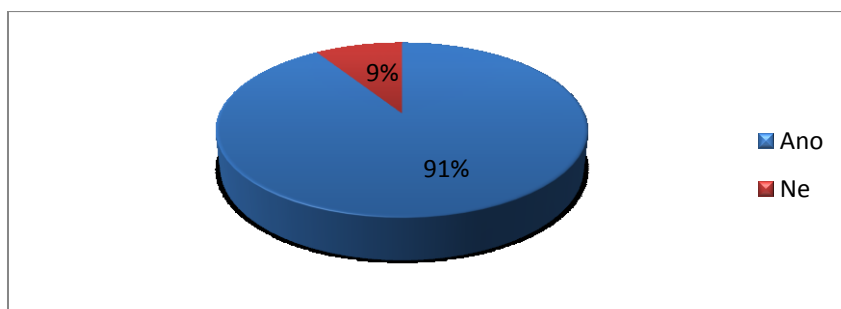
Otázka č. 4 Máte alespoň 1x za den teplé jídlo?

Pravidelná teplá strava alespoň 1x za den, je důležitá pro zdraví náš všech. Pravidelnou konzumací teplé stravy předcházíme onemocnění žaludku, dvanáctníku a celého zažívacího traktu (Svět kuchařek, 2014, [online]).

Tabula 4. Teplé jídlo během dne

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano	80	90,9
Ne	8	9,1
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 6: Teplé jídlo během dne



Výsledky ukazují, že většina respondentů – sportovců zařazuje do svého jídelníčku alespoň 1 teplé jídlo za den. Z grafu vyplývá, že 91 % respondentů – sportovců má teplé jídlo během dne a 9 % respondentů – sportovců nikoli.

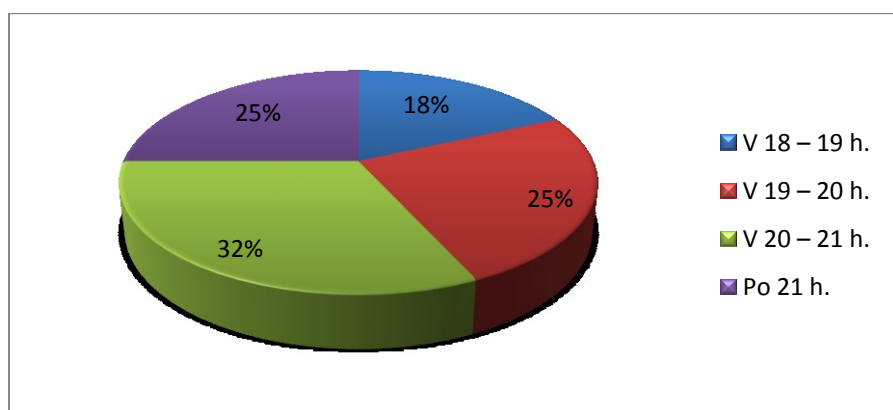
Otázka č. 5 V kolik hodin jíte naposledy?

Poslední zkonsumované jídlo by mělo být 2 – 3 hodiny před spaním, abychom neusínali s pocitem hladu. Pokud jdeme spát později, tak tělo usíná v podstatě hladové a každé následující jídlo, které si vezmeme (snídaně, popřípadě svačina) se ukládá do tukových zásob. Pokud to opakujeme další dny, nastává zmiňovaný problém a neustálé ukládání jídla do tukových zásob. Tělo tak během noci nespaluje potřebnou energii z jídla, ale svaly. Také je důležité, aby poslední jídlo nebylo příliš syté, ale dobře stravitelné (sJídelniček.cz, 2015, [online]).

Tabulka 5. Poslední konzumace jídla

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
V 17 h.	0	0
V 18 – 19 h.	16	18,2
V 19 – 20 h.	22	25,0
V 20 – 21 h.	28	31,8
Po 21 h.	22	25,0
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 7: Poslední konzumace jídla



Otázka č. 5 měla zjistit, v kolik hodin se respondenti – sportovci stravují naposledy. Z grafu vyplývá, že nejvíce 32 % respondentů – sportovců se stravuje mezi 20 – 21h, 25 % respondentů - sportovců se stravuje mezi 19 – 20h, stejný počet respondentů - sportovců se

stravuje po 21h a 18 % sportovců se stravuje mezi 18 – 19h. V 17h se naposledy nestravuje žádný respondent - sportovec, což by nebylo tedy dobře a mohl by nastat zmiňovaný problém. Nemyslíme si, že by respondenti – sportovci chodili spát v 8h večer, vzhledem k tomu, že v této době bývají ještě zařazovány tréninky. To ale objektivně nemůžeme posoudit, neboť jsme nezjišťovali, v kolik hodin chodí respondenti – sportovci spát.

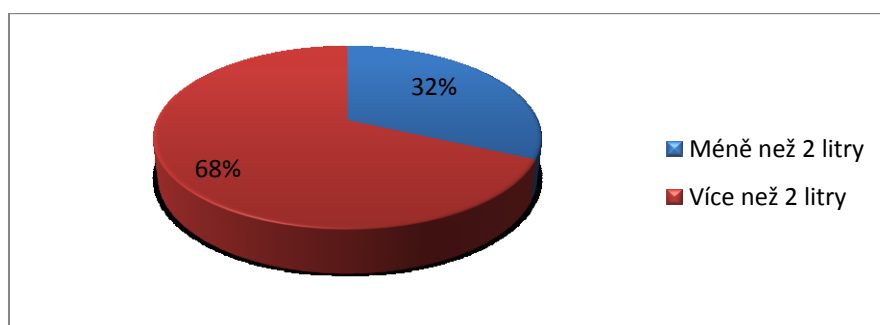
Otázka č. 6 Kolik tekutin za den průměrně vypijete, včetně vašeho tréninku?

Podle Clarkové (2009) by sportovci měli denně vypít okolo 3 litrů tekutin. Optimální příjem tekutin pro dospělého člověka představuje 35 – 40 ml/kg (2,4 – 2,8 l/den). Záleží na intenzitě a délce tréninku, prostředí, ve kterém se sportovci nachází, tělesné výšce, hmotnosti, pocení atd. Podle toho se také odvíjí příjem tekutin každého z nás, dle individuální potřeby může být vyšší nebo nižší. Nejvíce tekutin by sportovci měli přijímat během tréninku a po něm, aby nedocházelo k dehydrataci, zhoršení výkonu a zpomalení regenerace.

Tabulka 6. Příjem tekutin za den

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Méně než 2 litry	28	31,8
Více než 2 litry	60	68,2
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 8: Příjem tekutin za den



Z grafu vyplývá, že přibližně 68 % respondentů – sportovců přijme více než 2 litry tekutin za den a dodržuje tak pitný režim během dne. Zbývajících 32 % respondentů – sportovců přijme méně než 2 litry tekutin za den, což je pro sportovce velmi málo. Většina respondentů – sportovců tedy dodržuje pitný režim.

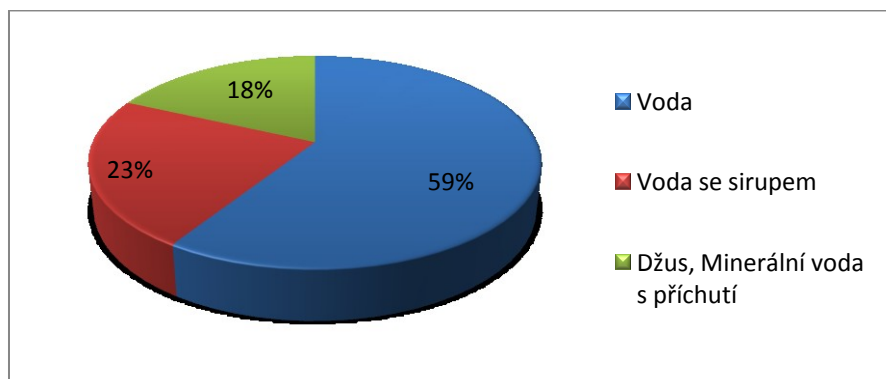
Otázka č. 7 Co nejčastěji během dne pijete?

Doporučenými nápoji pro sportovce jsou voda, džus ředěný vodou, ovocné čaje, minerální vody a sportovní nápoje (Vilikus a kol., 2012).

Tabulka 7. Preferovaný nápoj během dne

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Voda	52	59,1
Voda se sirupem	20	22,7
Čaj	0	0
Káva	0	0
Slazené nápoje	0	0
Džus, Minerální voda s příchutí	16	18,2
Jiné	0	0
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 9: Preferovaný nápoj během dne



Cílem otázky č. 7 bylo zjistit, jaký nápoj nejčastěji během dne respondenti - sportovci užívají. Z grafu vyplývá, že 59 % respondentů – sportovců přijímá během dne vodu, 23 % respondentů - sportovců vodu se sirupem a 18 % přijímá džus nebo minerální vodu s příchutí. Kávu a slazené nápoje neužívá nikdo z nich, což je dobře, protože jsou to pro sportovce nevhodné tekutiny. Příznivým zjištěním je, že 59 % respondentů – sportovců užívá nejčastěji během dne vodu. Voda, voda se sirupem, džus a minerální voda s příchutí sportovcům neškodí, proto bych výsledky této otázky hodnotila pozitivně.

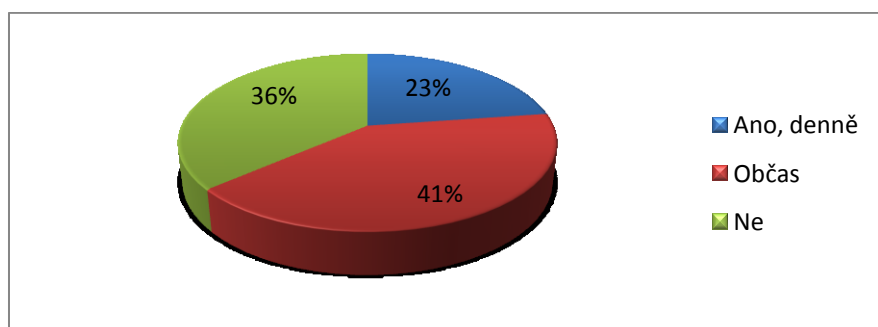
Otázka č. 8 Užíváte iontové nápoje během tréninku?

Iontové nápoje jsou pro sportovce vhodnými tekutinami, protože tělu dodávají potřebné tekutiny, velké množství iontů a minerálů, které ztrácí během výkonu a které tělo potřebuje. Sportovci by je měli užívat hlavně během tréninku. Nejsou vhodné k celodennímu užívání (Nutrisport.cz, 2009, [online]).

Tabulka 8. Používání iontových nápojů

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano, denně	20	22,7
Občas	36	40,9
Ne	32	36,4
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 10: Používání iontových nápojů



Tato otázka měla zjistit, zda respondenti – sportovci užívají iontové nápoje během tréninku. Z grafu vyplývá, že 41 % respondentů – sportovců užívá iontové nápoje občas, denně užívá iontové nápoje 23 % respondentů - sportovců a 36 % respondentů – sportovců neužívá iontové nápoje vůbec.

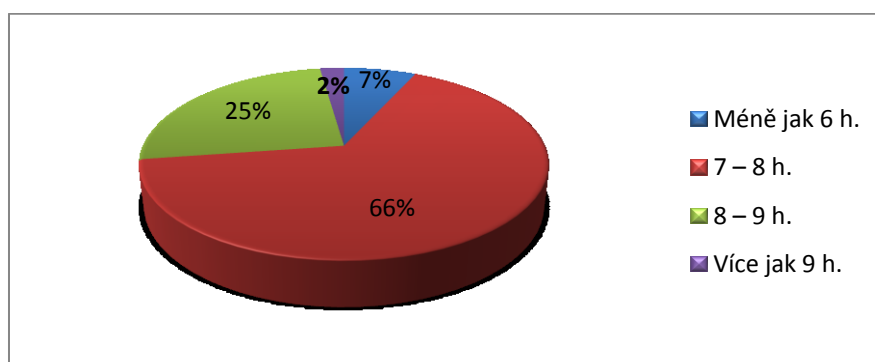
Další oblast šetření byla zaměřena na odpočinek a relaxaci, alkohol a kouření.

Otázka č. 9 Kolik hodin průměrně spíte?

Spánek je podmínkou dobrého zdraví, a pokud se člověk nevyspí dobře a kvalitně, může se cítit unaveně a mít sníženou pozornost, což se může projevit i na sportovním výkonu. Doba spánku by se měla pohybovat mezi 7 – 8,5 hodinami denně dle Kukačky (2010).

Tabulka 9. Doba spánku

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Méně jak 6 h.	6	6,8
7 – 8 h.	58	65,9
8 – 9 h.	22	25,0
Více jak 9 h.	2	2,3
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 11: Doba spánku

Méně jak 6h spí 7 % respondentů – sportovců, naopak nejvíce sportovců (66 %) odpovědělo, že spí 7 – 8h denně. 25 % respondentů - sportovců spí 8 – 9h denně a více jak 9h spí 2% respondentů – sportovců. Z grafu tedy vyplývá, že skoro všichni sportovci věnují spánku dostatek svého času. Výsledky se jeví jako pozitivní.

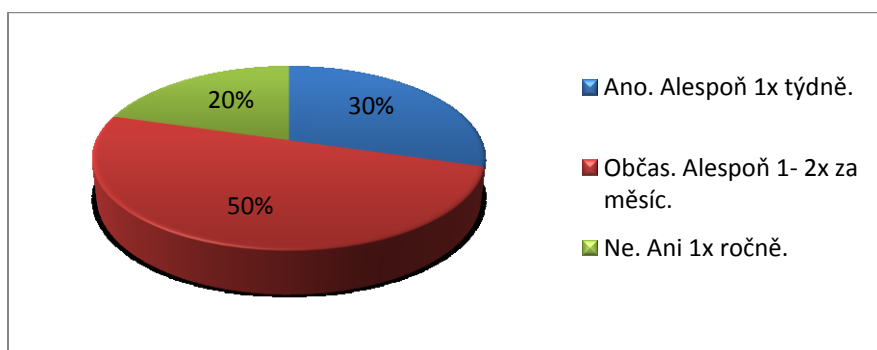
Otázka č. 10 Dopříváte si nějakou regeneraci (relaxaci) (masáže, vířivka, sauna)?

Regenerace je stejně důležitá jako samotný trénink a neměla by se podceňovat. Slouží k obnově psychických a fyzických sil, po předchozím zatížení (Bernaciková a kol., 2013). Podle mého názoru by si sportovci tento druh regenerace měli dopřívát, alespoň 1x za týden, buď k obnově sil (odstranění bolesti) nebo pro udržení zdravotního stavu.

Tabulka 10. Regenerace

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano. Alespoň 1x týdně.	26	29,5
Občas. Alespoň 1 – 2x za měsíc.	44	50,0
Ne. Ani 1x ročně.	18	20,5
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 12: Regenerace



Z grafu vyplývá, že nejvíce 50 % respondentů – sportovců regeneruje (relaxuje) 1 – 2x měsíčně, 30 % respondentů – sportovců si dopřeje regeneraci (relaxaci) alespoň 1x za týden a 20 % respondentů – sportovců si nedopřeje regeneraci (relaxaci) ani 1x za rok, což není dobře. Graf nám ukazuje spíše nepříznivé výsledky.

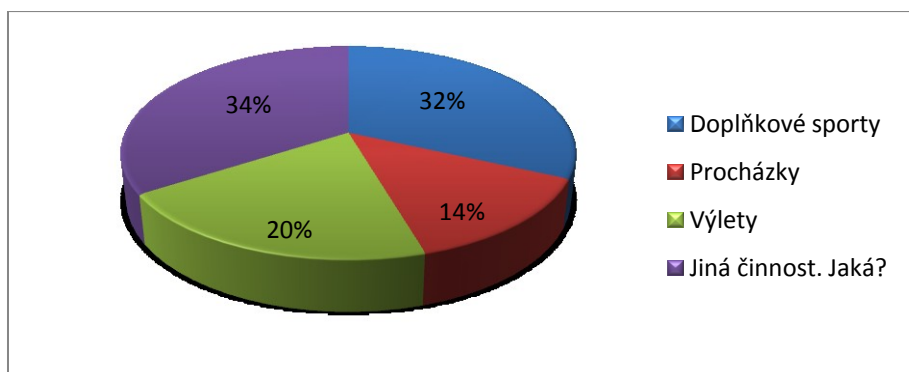
Otázka č. 11 Jakým způsobem nejčastěji relaxujete?

Relaxace je hluboké uvolnění, jímž se odstraňuje zbytečné svalové a nervové napětí. Existuje několik druhů relaxace jako například fyzická, psychická, pasivní a aktivní (Kukačka, 2009).

Tabulka 11. Způsob relaxace

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Doplňkové sporty	28	31,8
Procházky	12	13,6
Výlety	18	20,5
Jiná činnost. Jaká?	30	34,1
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 13: Způsob relaxace



Z grafu vyplývá, že 32 % respondentů – sportovců ke své relaxaci zařazuje doplňkové sporty, 14 % respondentů – sportovců relaxuje procházkami, 20 % respondentů – sportovců si za svou relaxaci vyrazí na výlet a 34 % relaxuje jiným způsobem, než některou z uvedených možností. V této poslední otázce se objevilo nejvíce odpovědí na způsob relaxace prostřednictvím spánku, trávením času s přítelem/přítečkou a sledováním filmů. Lze tedy říci, že sportovci dávají přednost spíše aktivnímu způsobu relaxace před pasivním způsobem relaxace.

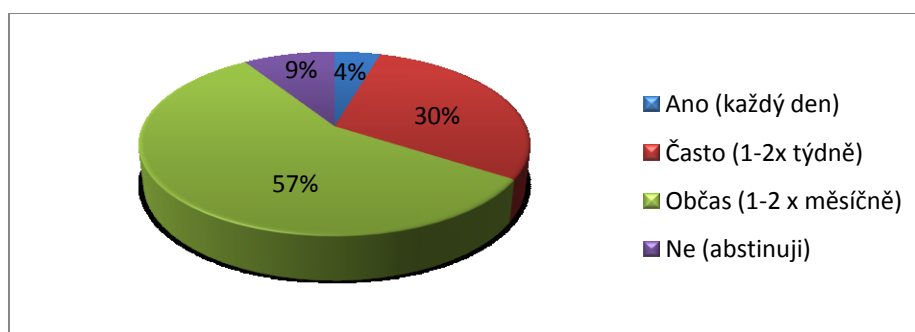
Otázka č. 12 Pijete alkohol?

Sportovci by se měli alkoholu vyhybat, jelikož může narušit jejich sportovní výkon. Rozhodně by sportovci neměli pít alkohol denně nebo několikrát za týden. Pokud alkohol konzumují občas, neměli by ho pít ve velkém množství (Maughan, Burke, 2006).

Tabulka 12. Pití alkoholu

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano (každý den)	4	4,5
Často (1 – 2x týdně)	26	29,5
Občas (1 – 2 x měsíčně)	50	56,8
Ne (abstinuji)	8	9,1
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 14: Pití alkoholu



Otázka č. 12 měla zjistit, zda respondenti – sportovci pijí alkohol. Z grafu vyplývá, že 4 % respondentů – sportovců pije alkohol denně a 30 % respondentů - sportovců pije alkohol často. Takové výsledky nejsou příznivé, pokud by se jednalo o velké množství alkoholu. Pokud by však šlo o konzumaci denní doporučené dávky (viz kapitola o škodlivosti alkoholu),

nemůžeme nic namítat. 1 – 2x měsíčně konzumuje alkohol 57 % respondentů – sportovců a 9 % alkohol nepije vůbec, což je příznivé zjištění.

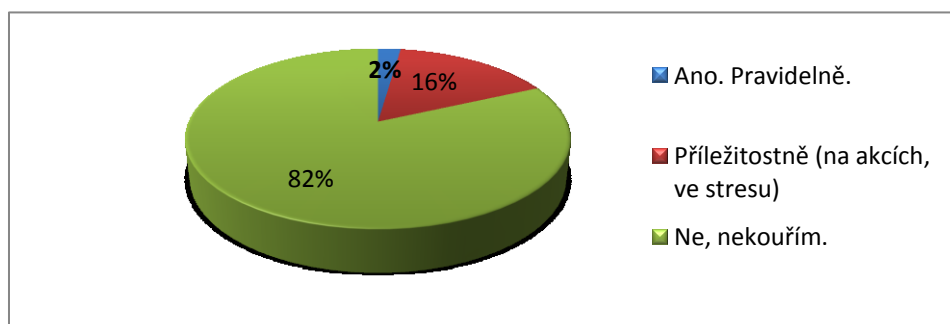
Otázka č. 13 Kouříte?

Kouření je škodlivé pro naše zdraví a neměl by kouřit nikdo z nás, obzvláště ne sportovci. Kouření způsobuje celou řadu onemocnění. Zvyšuje riziko vzniku rakoviny plic, hrtanu, hltanu, jícnu apod. Dále způsobuje nemoci spojené se srdcem atd.

Tabulka 13. Kouření

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano. Pravidelně.	2	2,3
Příležitostně (na akcích, ve stresu)	14	15,9
Ne, nekouřím.	72	81,8
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 15: Kouření



Úkolem této otázky bylo zjistit, zda respondenti – sportovci kouří. Graf nám ukazuje, že pouze 2 % respondentů – sportovců kouří pravidelně, 16 % respondentů – sportovců kouří příležitostně a 82 % sportovci nekouří vůbec. Lze říci, že většina respondentů – sportovců má ke kouření negativní vztah.

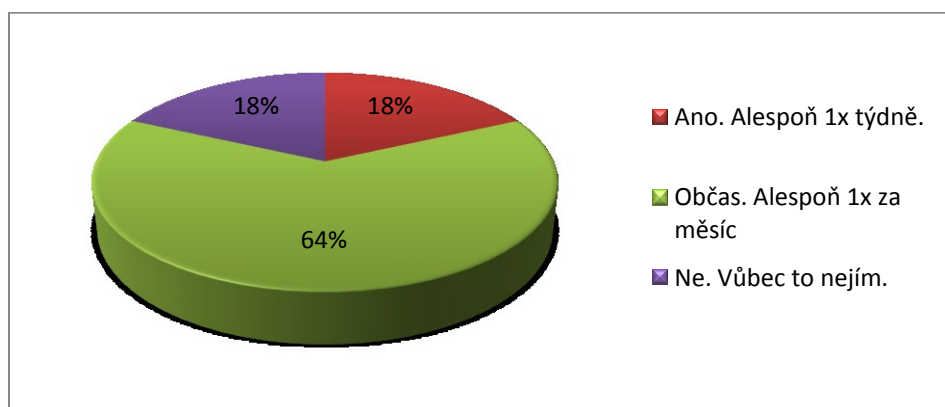
Otázka č. 14 Jíte jídla z Fast Foodu (hamburger, pizza, gyros, hranolky atd...)?

Stravování v rychlém občerstvení je velmi nezdravé, protože jídla jsou tučná, chudá na sacharidy, vlákninu, ovoce a zeleninu. Tím pádem neposkytují svalům dostatek energie. Pokud si tato jídla dopřejeme příležitostně, nemají žádný negativní vliv na naše zdraví (Clarková, 2009).

Tabulka 14. Konzumace jídel z Fast Foodu

Odpověď	Počet odpovědí (n)	Počet odpovědí (%)
Ano. Každý den.	0	0
Ano. Alespoň 1x týdně.	16	18,2
Občas. Alespoň 1x za měsíc	56	63,6
Ne. Vůbec to nejím.	16	18,2
Celkem	88	100,0 %

Graf č. 16: Konzumace jídel z Fast Foodu



Otázka č. 14 měla za úkol zjistit, zda respondenti – sportovci konzumují jídla z rychlého občerstvení (Fast Foodu). Z grafu vyplývá, že 64 % respondentů – sportovců si dopřeje toto občerstvení občas. Lze tento výsledek tolerovat, protože konzumace těchto jídel 1x za měsíc, nemá žádný vliv na naše zdraví. 18 % respondentů – sportovců konzumuje tato jídla alespoň 1x za týden a stejně tak 18 % respondentů – sportovců tato jídla nejí vůbec. Každý den tato jídla nejí nikdo z oslovených respondentů – sportovců. Lze tedy říci, že většina respondentů – sportovců má k těmto potravinám negativní vztah a výsledky se jeví tedy pozitivně.

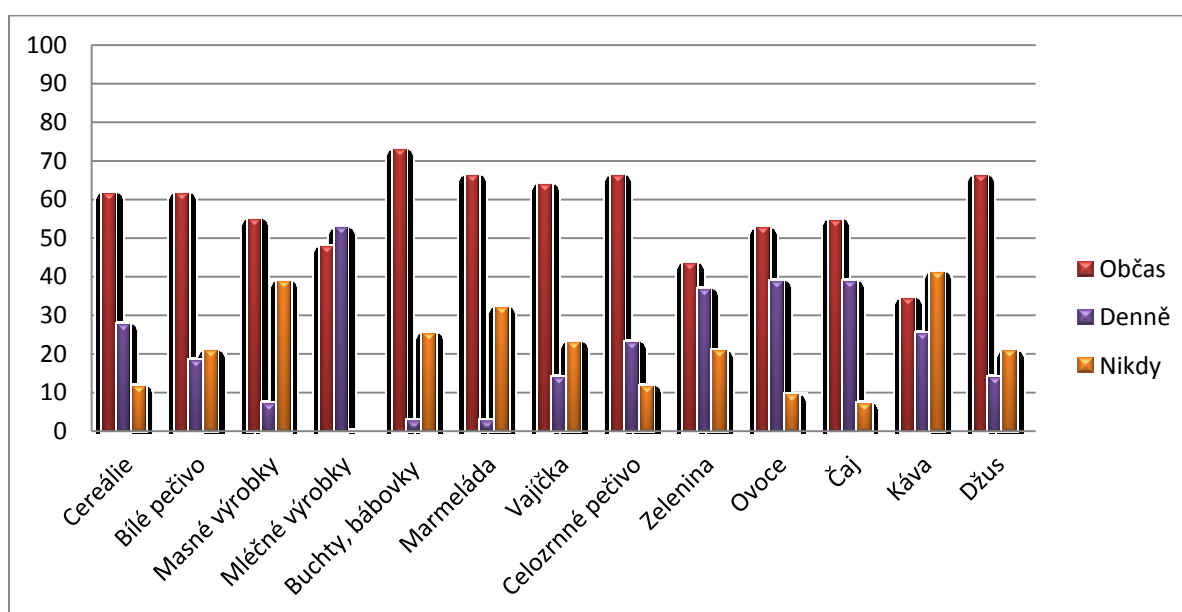
Otázka č. 15 Jak často zařazujete tyto potraviny do vaší snídaně?

Zdravá snídaně by měla zahrnovat bílkoviny, sacharidy, tuky (v menším množství), vitamíny a další důležité živiny (Mandelová, Hrnčířiková, 2007). Ve zdravé snídani by se nemělo objevovat denně bílé pečivo, sladké pečivo, marmeláda, masné výrobky a kofein ihned po probuzení. Kofein má diuretické účinky (zvyšuje vylučování), takže je vhodné ho konzumovat až po dostatečném zásobení těla tekutinami.

Tabulka 15. Zařazení vybraných potravin na snídani

Odpověď	Občas (1 – 2x za týden)		Denně		Nikdy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cereálie	54	61,4	24	27,3	10	11,4	88	100,0
Bílé pečivo	54	61,4	16	18,2	18	20,5	88	100,0
Masné výrobky	48	54,6	6	6,8	34	38,6	88	100,0
Mléčné výrobky	42	47,7	46	52,3	0	0	88	100,0
Buchty, bábovky	64	72,7	2	2,3	22	25,0	88	100,0
Marmeláda	58	65,9	2	2,3	28	31,8	88	100,0
Vajíčka	56	63,6	12	13,6	20	22,7	88	100,0
Celozrnné pečivo	58	65,9	20	22,7	10	11,4	88	100,0
Zelenina	38	43,2	32	36,4	18	20,5	88	100,0
Ovoce	46	52,3	34	38,6	8	9,1	88	100,0
Čaj	48	54,5	34	38,6	6	6,8	88	100,0
Káva	30	34,1	22	25,0	36	40,9	88	100,0
Džus	58	65,9	12	13,6	18	20,5	88	100,0

Graf č. 17: Zařazení vybraných potravin na snídani



Cílem této otázky bylo zjistit, jaké potraviny respondenti – sportovci nejčastěji zařazují do své snídaně a zda snídají zdravě. Z grafu vyplývá, že respondenti – sportovci nejčastěji (denně) zařazují do své snídaně mléčné výrobky (52,3 %), ovoce (38,6 %), zeleninu (36,4 %), cereálie (27,3 %), celozrnné pečivo (22,7 %), bílé pečivo (18,2 %), a z tekutin čaj (38,6 %) a kávu (25 %). Příznivým zjištěním je, že 52 % respondentů – sportovců denně snídá mléčné výrobky, které jsou důležitou součástí naší stravy pro svůj obsah bílkovin, vitamínů a minerálních látek. Dále bychom ocenili, že přibližně 40 % zařazuje denně do své snídaně ovoce a zeleninu, které jsou zdrojem vlákniny, vitamínů, minerálních látek a ochranných látek s antioxidačním účinkem (Žij zdravě, 2009, [online]). Výše uvedené potraviny jako bílé pečivo, sladké pečivo, marmeládu, masné výrobky a kofein, snídá denně jen malé procento respondentů - sportovců, což je také příznivé zjištění. Mohli bychom vytknout, že džus nezařazuje do své snídaně takové procento respondentů – sportovců. Džus je vhodný nápoj, obsahuje velké množství vitamínů, proto ho sportovci mohou užívat denně. Výsledky jsou příznivé, ale podle mého názoru by zdravé potraviny mělo zařazovat do své snídaně ještě více sportovců.

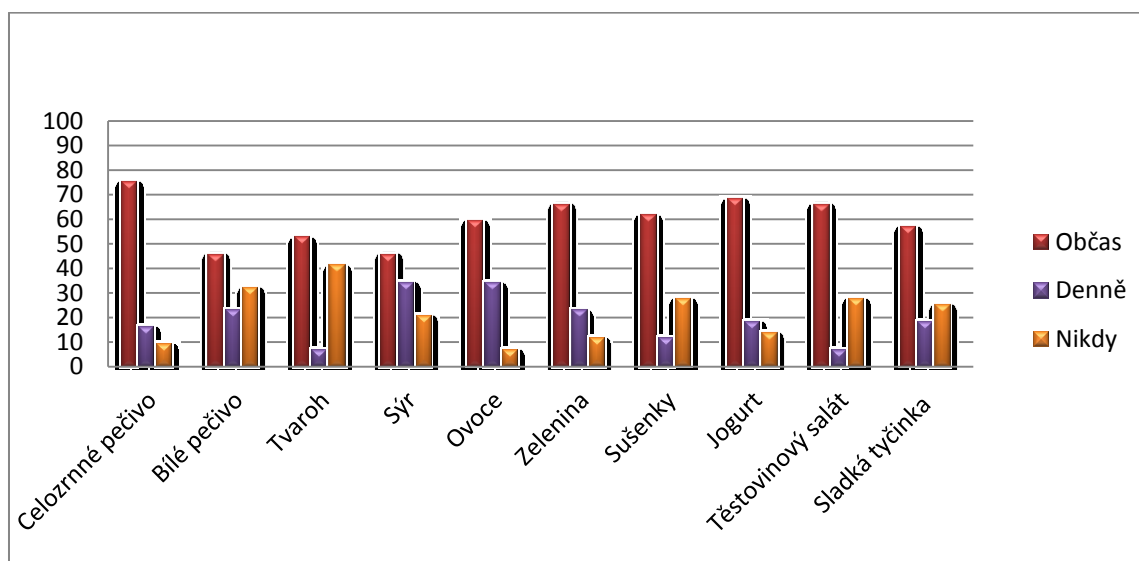
Otázka č. 16 Jak často zařazujete tato jídla do vaší svačiny (dopolední, odpolední)?

Dle Clarkové (2009) by nám svačiny měly dodat dostatek energie a měly by tvořit 10 – 15 % celodenního energetického příjmu. Svačina by měla obsahovat sacharidy, bílkoviny a tuky. Příkladem vhodné svačiny mohou být: celozrnné výrobky (pečivo, cereálie), ovoce, zelenina, mléčné výrobky (jogurty, koktejly) energetické tyčinky, müsli tyčinky, ořechy a semena.

Tabulka 16. Zařazení vybraných potravin na svačiny

Odpověď	Občas (1 – 2x za týden)		Denně		Nikdy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Celozrnné pečivo	66	75,0	14	15,9	8	9,1	88	100,0
Bílé pečivo	40	45,5	20	22,7	28	31,8	88	100,0
Tvaroh	46	52,3	6	6,8	36	40,9	88	100,0
Sýr	40	45,5	30	34,1	18	20,5	88	100,0
Ovoce	52	59,1	30	34,1	6	6,8	88	100,0
Zelenina	58	65,9	20	22,7	10	11,4	88	100,0
Sušenky	54	61,4	10	11,4	24	27,3	88	100,0
Jogurt	60	68,2	16	18,2	12	13,6	88	100,0
Těstovinový salát	58	65,9	6	6,8	24	27,3	88	100,0
Sladká tyčinka	50	56,8	16	18,2	22	25,0	88	100,0

Graf č. 18: Zařazení vybraných potravin na svačiny



Cílem otázky č. 16 bylo zjistit, jak často respondenti – sportovci konzumují uvedené potraviny a zda svačí zdravě. Z grafu vyplývá, že respondenti – sportovci nejčastěji (denně) konzumují ovoce (34,1 %), sýr (34,1 %), zeleninu (22,7 %), bílé pečivo (22,7 %), jogurt (18,2 %), sladkou tyčinku (18,2 %) celozrnné pečivo (15,9 %). Svačina by neměla obsahovat denně bílé pečivo (to by mělo být nahrazeno celozrnným pečivem) a sladkou tyčinku, která není pro sportovce plnohodnotným zdrojem energie. Vhodnými tyčinkami jsou pro sportovce energetické nebo proteinové. Příznivým zjištěním je, že okolo 34 % respondentů – sportovců, zařazuje do své svačiny sýry a ovoce. Výsledky se jeví příznivě, co se týče po stránce nezdravých potravin - ty do své svačiny zařazuje jen malé množství sportovců. Co se týče zdravých potravin, ty konzumuje jen malé množství sportovců denně, proto bych výsledky této otázky hodnotila spíše nepříznivě. Podle mého názoru by sportovci měli více konzumovat celozrnné pečivo, zeleninu a mléčné výrobky.

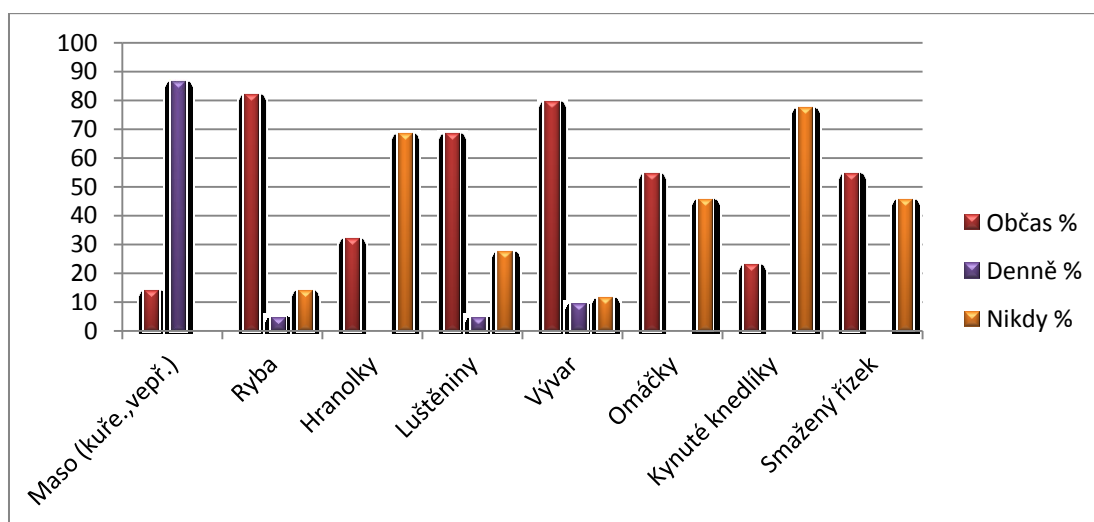
Otázka č. 17 Jak často zařazujete tato jídla do vašeho obědu před tréninkem?

Nevhodným obědem jsou pro sportovce před tréninkem potraviny, které se těžce stravují: pečené nebo smažené maso, kynuté moučníky, luštěniny, těžké omáčky. Vhodným obědem jsou pro sportovce např. vývar z masa a zeleniny, maso s přílohou, bezmasá jídla (rýžový nákyp) a neměla by chybět zeleninová příloha (Mandelová, Hrnčířiková 2007).

Tabulka 17. Zařazení vybraných jídel na oběd před tréninkem

Odpověď	Občas (1 – 2x za týden)		Denně		Nikdy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Maso (kuře., vepř.)	12	13,6	76	86,4	0	0	88	100,0
Ryba	72	81,8	4	4,5	12	13,6	88	100,0
Hranolky	28	31,8	0	0	60	68,2	88	100,0
Luštěniny	60	68,2	4	4,5	24	27,3	88	100,0
Vývar	70	79,5	8	9,1	10	11,4	88	100,0
Omáčky	48	54,5	0	0	40	45,5	88	100,0
Kynuté knedlíky	20	22,7	0	0	68	77,3	88	100,0
Smažený řízek	48	54,5	0	0	40	45,5	88	100,0

Graf č. 19: Zařazení vybraných jídel na oběd před tréninkem



Cílem této otázky bylo zjistit, jak často respondenti – sportovci zařazují tato vybraná jídla do svého obědu a zda před tréninkem obědvají lehce stravitelná jídla. Z grafu vyplývá, že respondenti – sportovci nejčastěji obědvají maso (86,4 %) a vývar (9,1 %), což jsou jídla doporučená a lehce stravitelná před tréninkem. Na druhou stranu, konzumace masa každý den není zdravá, měly by být zařazeny v týdnu i bezmasé dny. Příznivým zjištěním je, že těžce stravitelným jídlům jako jsou omáčky, kynuté knedlíky atd. se většina respondentů – sportovců vyhýbá. Hranolky před tréninkem nekonzumuje 68,2 % respondentů – sportovců, kynuté knedlíky nekonzumuje před tréninkem 77,3 % respondentů – sportovců a smažený řízek a omáčky nekonzumuje před tréninkem 45,5 %. To jsou velmi příznivé výsledky. Také tyto potraviny nekonzumuje žádný sportovec denně, ale pouze občas. Naopak nepříznivým zjištěním je, že ryba se na talíři sportovců objevuje pouze občas. Rybí maso je zdravé, protože obsahuje nenasycené mastné kyseliny řady omega-3 a také je významným zdrojem jódu

a bílkovin. V jídelníčku by se ryba měla objevovat alespoň dvakrát týdně. Lze tedy říci, že sportovci se těžce stravitelným jídlům snaží vyhýbat, ale tato jídla by se na talíři sportovců před tréninkem neměla spíše objevovat vůbec.

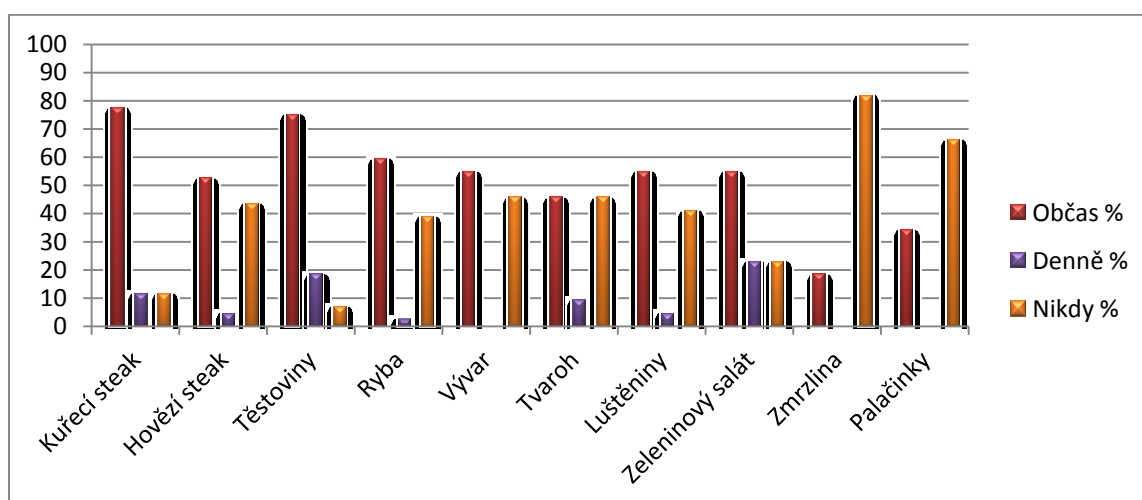
Otázka č. 18 Jak často zařazujete tato jídla do vaší večeře?

Dle Mandelové a Hrnčířkové (2007) vhodnou večeří pro sportovce jsou potraviny, které obsahují bílkoviny (maso, ryby) nebo bílkoviny s vyšším obsahem sacharidů (rýže). Je to proto, že přiměřený příjem bílkovin slouží ke stavbě svalové tkáně a k opravě té stávající. Také je k večeři vhodná konzumace zeleniny. Večeře by také měla být lehce stravitelná.

Tabulka 18. Zařazení vybraných jídel na večeři

Odpověď	Občas (1 – 2x za týden)		Denně		Nikdy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kuřecí steak	68	77,3	10	11,4	10	11,4	88	100,0
Hovězí steak	46	52,3	4	4,5	38	43,2	88	100,0
Těstoviny	66	75,0	16	18,2	6	6,8	88	100,0
Ryba	52	59,1	2	2,3	34	38,6	88	100,0
Vývar	48	54,5	0	0	40	45,5	88	100,0
Tvaroh	40	45,5	8	9,1	40	45,5	88	100,0
Luštěniny	48	54,5	4	4,5	36	40,9	88	100,0
Zeleninový salát	48	54,5	20	22,7	20	22,7	88	100,0
Zmrzlina	16	18,2	0	0	72	81,8	88	100,0
Palačinky	30	34,1	0	0	58	65,9	88	100,0

Graf č. 20: Zařazení vybraných jídel na večeři



Cílem této otázky bylo zjistit, jak často respondenti – sportovci do své večeře zařazují tato vybraná jídla. Z grafu vyplývá, že denně zařazuje do své večeře zeleninový salát 22,7 % respondentů - sportovců, 11,4 % respondentů – sportovců zařazuje kuřecí steak, těstoviny zařazuje 18,2 % respondentů – sportovců, tvaroh zařazuje 9,1 % respondentů - sportovců, hovězí steak a luštěniny zařazuje 4,5 % respondentů – sportovců a rybu zařazuje do své večeře 2,3 % respondentů – sportovců. Což jsou tedy potraviny bohaté na bílkoviny a sacharidy. Nikdo z respondentů – sportovců nezařazuje do své večeře vývar a to 45,5 %, který lze považovat za vhodnou potravinu na večeři, pro svůj obsah sacharidů. Dále nikdy do své večeře respondenti – sportovci nezařazují zmrzlinu (81,8 %) a palačinky (65,9 %), které není vhodné konzumovat, protože nejsou plnohodnotným zdrojem energie a obsahují prázdné kalorie. Tato jídla nekonzumuje žádný respondent – sportovec denně, což je tedy dobře. Lze říci, že respondenti – sportovci se snaží konzumovat jídla, která obsahují bílkoviny, ale pouze občas a jen málo respondentů – sportovců denně. Tuto otázku bych hodnotila tedy spíše nepříznivě. Dalo by se říci, že sportovci spíše preferují studené večeře.

9 Diskuze a výsledky dílčích úkolů práce

Dílčí úkol č. 1: Zjistit, zda strava respondentů – sportovců, odpovídá převážně zásadám zdravé výživy (pravidelnost, zdravé stravování).

Pravidelným stravováním dodáváme tělu potřebnou energii. Obzvláště tělo sportovců musí být zásobeno dostatečnou energií, aby mohlo fungovat, tak jak je při tréninku potřeba. Bez energie nebude výkon sportovců 100%. Také pravidelnou konzumací teplé stravy předcházíme nejrůznějším onemocněním, např. žaludku, dvanáctníku apod. Je důležité dodržovat pravidelnost ve stravování, i co se týče doby poslední konzumace. Pokud neulehneme 2 – 3h po večeři, tělo pak usíná hladové a mohlo by docházet k problému, jakým je ukládání stravy do tukových zásob, což žádný sportovec nechce. Také se neodporuje jít spát ihned po večeři. Podle mého názoru je důležité si ve svém stravování zavést určitý řád, kterým se budeme řídit. Výsledky otázek č. 2 a 4 jsem hodnotila pozitivně, protože sportovci se stravují více jak 3x denně (98 %) a také pravidelně mají za den 1 teplé jídlo (91 %). Výsledek otázky č. 5 by se dal hodnotit taktéž pozitivně, jelikož žádný sportovec se nestravuje okolo 17h, pak by totiž mohl nastat zmiňovaný problém. Otázku č. 3 jsem hodnotila spíše negativně, protože 36% sportovců pravidelně nesnídá, což ze zdravotního hlediska není vhodné. Snídat bychom měli každý den. Zdravé a vyvážené stravování podporuje dobrou kondici. Strava je velmi důležitá a je základem zdraví. Výsledek otázky č. 14 jsem hodnotila pozitivně. Většina sportovců, jak vyplývá z grafu, má ke stravování z rychlého občerstvení spíše negativní vztah. Také výsledky otázky č. 15 jsou příznivé, jelikož jen malé procento sportovců do své snídaně zařazuje nezdravé potraviny (sladké pečivo, bílé pečivo, masné výrobky apod.) a upřednostňují tedy zdravé potraviny (cereální výrobky, mléčné výrobky, ovoce, zeleninu apod.) Většina sportovců tedy snídá zdravě. Stejně tak odpovědi na otázku č. 16 jsou příznivé, nezdravě svačí jen malé procento, ale zdravou svačinu si (podle mého názoru) dopřává denně opravdu málo sportovců. Odpověď na otázku č. 17 jsem hodnotila pozitivně, protože sportovci se před tréninkem spíše vyhýbají těžce stravitelným jídlům, jako jsou hranolky, omáčky, luštěniny apod., ta by se totiž na talíři sportovců neměla před tréninkem objevovat. Otázku č. 18 jsem hodnotila spíše nepříznivě, protože sportovci na večeři konzumují jídla bohatá na bílkoviny pouze občas a jen málo sportovců denně. Právě vhodnou večeří jsou pro sportovce jídla, která obsahují bílkoviny jako maso, ryby, tvaroh apod.

Celkově z výsledků lze říci, že **hypotéza č. 1** tj. strava většiny respondentů – sportovců odpovídá zásadám zdravé výživy, **byla potvrzena**. Ale výsledky nejsou zcela 100 %. Příčinou zjištěných nedostatků v životosprávě sportovců může být buď nedostatek času sportovců na přípravu pořádného jídla. Většina z mých dotazovaných respondentů byli studenti, takže předpokládám, že většina se stravuje na kolejích nebo v Menze. Druhou variantou by mohla být nedostatečná informovanost sportovců svými trenéry o zásadách zdravé výživy, jaká jídla je vhodné konzumovat při jejich sportech apod. Na stejný problém o informovanosti sportovců svými trenéry poukazuje např. práce (Adama, 2014).

Dílčí úkol č. 2: Zjistit, zda respondenti – sportovci dodržují adekvátní pitný režim během dne.

Dodržování pitného režimu je pro sportovce nejdůležitější věc. Předchází tak dehydrataci, která by v takovém případě mohla nastat, zhoršení výkonu a zpomalení regenerace. Nejvíce tekutin by sportovci měli přijímat během tréninku a po něm, aby k takovým problémům nedocházelo. Lze říci, že pitný režim je individuální pro každého z nás a je ovlivňován nejrůznějšími faktory. Podle toho se odvíjí příjem tekutin každého z nás, který může být vyšší nebo nižší. Více tekutin je např. potřeba u vytrvalostních sportů než u sportů silovým. Sportovce jsem sice nerozdělovala podle skupin, ale výsledek otázky č. 6 jsem hodnotila spíše pozitivně, protože většina respondentů – sportovců (68 %) přijme více než 2 litry tekutin za den. Z hlediska druhu tekutin nejvíce respondentů – sportovců konzumuje vodu (59 %). **Hypotéza č. 2 byla tedy potvrzena**, tj. respondenti – sportovci dodržují adekvátní pitný režim během dne a jejich denní příjem tekutin jsou alespoň 2 litry.

Dílčí úkol č. 3a: Zjistit, zda převážná část respondentů – sportovců regeneruje (relaxuje).

Regenerace a relaxace jsou věci, na které by sportovci neměli zapomínat. Pro správné fungování sportovců je důležité pořádně si odpočinout a nabrat nové síly, jak fyzické či psychické, a odstranit svalové či nervové napětí. Z výsledků otázky č. 10 vyplývá, že pouze 30 % respondentů – sportovců si dopřává regeneraci (relaxaci) alespoň 1x týdně, což je tedy velmi málo. **Hypotézu lze vyvrátit**. Dle mého názoru může být tento fakt zapříčiněn částečně tím, že sportovní kluby nejsou vybaveny takovými zařízeními jako sauna, vířivka či masérský

stůl. Z vlastní zkušenosti si spíše myslím, že pokud sportovec nemá žádný zdravotní problém, tak to nebere jako svou povinnost se tohoto druhu regenerace (relaxace) účastnit.

Dílčí úkol č. 3b: Zjistit jakým způsobem respondenti – sportovci nejčastěji relaxují.

Co se týče způsobu relaxace, výsledky otázky č. 11 vykazují ve prospěch aktivního způsobu relaxace (66 %) před pasivním způsobem. **Hypotéza č. 3 byla potvrzena, tj. respondenti – sportovci dávají přednost aktivní relaxaci.**

Dílčí úkol č. 4a: Zjistit jaký je vztah respondentů – sportovců k pití alkoholu.

Alkohol a kouření patří mezi negativa, kterým by se sportovci měli vyhýbat. Alkohol může narušit samotný výkon, psychomotorickou činnost, regeneraci apod. Není vhodné pít alkohol před tréninkem ani během něj. Pokud se tedy sportovci chystají přece jenom pít alkohol, tak jediné po tréninku, ale měli by se před jeho konzumací dobře najíst, nejlépe volit jídlo bohaté na sacharidy a především konzumovat alkohol v přiměřeném množství. Z výsledků otázky č. 12 vyplývá, že pouze 9 % respondentů - sportovců nepije alkohol vůbec. Často nebo denně pije alkohol 34 % respondentů – sportovců, kdežto 57 % respondentů – sportovců pije alkohol 1 – 2x měsíčně. V tomto případě **Hypotéza č. 4 nebyla potvrzena**, protože respondenti – sportovci nepijí alkohol pouze výjimečně, ale častěji než 1x měsíčně. Sportovci tedy k alkoholu nemají negativní vztah ve srovnání s prací (Dohnalové, 2011), která z výzkumu zjistila, že oslovení respondenti pijí alkohol pouze příležitostně.

Dílčí úkol č. 4b: Zjistit jaký je vztah respondentů – sportovců ke kouření.

Kouření je taktéž škodlivé pro naše zdraví a v zájmu sportovců je pečovat o své zdraví, proto by se sportovci cigaretám měli vyhýbat. Výsledky otázky č. 13 jsem hodnotila pozitivně, protože 82 % respondentů – sportovců nekouří a denně kouří pouze 2 % respondentů – sportovců, tady lze říci, že sportovci mají ke kouření většinou negativní vztah. **Hypotéza č. 4 byla v tomto případě potvrzena.**

10 Závěr

Bakalářská práce měla za úkol zjistit, zda životní styl sportovců odpovídá zásadám zdravé výživy. Její součástí byly 4 dílčí úkoly, přičemž první dílčí úkol se týkal zásad zdravé výživy, druhý dílčí úkol se týkal dodržování pitného režimu sportovců. Třetí dílčí úkol se týkal regenerace a relaxace sportovců a čtvrtý dílčí úkol zjišťoval vztah sportovců k alkoholu a kouření. Pro získání potřebných informací byl pro tyto účely vytvořen dotazník, který se skládal z 21 uzavřených otázek. Do výzkumu bylo zapojeno celkem 88 respondentů (sportovců), kteří se věnují kolektivnímu nebo individuálnímu sportu.

V teoretické části jsme se zabývali hlavně jednotlivými složkami stravy a to především tím, jak se dělí, jejich významem, potřebě, popřípadě využití v lidském organismu. Dále jejich doporučeným denním příjmem a snažili jsme se vytvořit stručný přehled potravin, které dané živiny obsahují. Výživa je pro sportovce velmi důležitá a patří mezi základní faktory pro to, jak být ve sportu úspěšný. Žádnou z živin nelze našemu tělu odepřít, všechny jsou stejně důležité a potřebné. Dále jsme se zabývali skladbou jídelníčku a vhodnými potravinami pro sportovce. Vytvořila jsem modelový jídelníček pro sportovce (viz příloha č. 2).

Další část byla věnována pitnému režimu, jaký má význam před výkonem, během výkonu a po něm. Poslední část se zabývala regenerací a relaxací a jejich důležitostí ve sportu.

V praktické části jsme zjišťovali, zda sportovci dodržují zásady zdravé výživy. Výsledky dotazníkového šetření ukázaly spíše příznivé výsledky. Nemilým zjištěním bylo, že ne všichni respondenti – sportovci pravidelně snídají. Zdravé potraviny do svého jídelníčku zařazuje méně sportovců, než jsme očekávali. Očekávali jsme, že alespoň 80 % respondentů – sportovců snídá pravidelně každý den a zdravé potraviny bude do svého jídelníčku zařazovat přibližně 60 % respondentů – sportovců. Pozitivním zjištěním bylo, že z oslovených sportovců má většina negativní vztah ke kouření.

Z výsledků tedy můžeme říci, že respondenti – sportovci se zajímají o svůj životní styl a převážně dodržují zásady zdravé výživy. Celkově nám tedy výzkum dává spíše příznivé výsledky, ale v některých oblastech šetření (pravidelnost ve stravování, zařazování vhodných potravin do jídelníčku a odpočinek) nesplnily výsledky naše očekávání. Proto by vhodným řešením mohla být vyšší informovanost žáků ve školách, např. v hodinách výchovy ke zdraví o zdravém životním stylu a na toto téma kladen vyšší důraz (např. formou přednášek, projektů apod.). Dalším řešením by mohlo být, aby trenéři věnovali této problematice více času a předali tyto informace svým svěřencům.

Tato práce může sloužit jako zdroj informací o zdravém životním stylu, nejen sportovcům, ale i všem zájemcům, kteří se o toto téma zajímají. Mohou zde nahlédnout také na základní informace z oblasti výživy, pitného režimu či regenerace a relaxace sportovců.

11 Souhrn

Bakalářská práce se týká problematiky zdravého životního stylu sportovců a obsahuje všechny základní poznatky vztahující se k této problematice. Práce je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se zabývá oblastí výživy, především jednotlivými složkami stravy, další oblast se týká pitného režimu, dále odpočinku (regenerace) a relaxace. Praktická část práce je věnovaná výzkumu, který probíhal pomocí dotazníkového šetření. Je zjišťován zájem sportovců o svůj životní styl a úroveň dodržování obecných zásad zdravé výživy.

12 Summary

The bachelor thesis focuses on the matters of healthy life style and it contains all the basic information related to this topic. The thesis is divided into two parts: a theoretical part and a practical part. The theoretical part deals with the fields of nutrition, particularly individual aspects of food, another area concerns about the hydration, then about comfort (regeneration) and relaxation. The practical part was dedicated to research, which has been conducted through questionnaires. The results demonstrated that athletes are intrested about their lifestyle and the level of keeping the general principles of healthy nutrition.

13 Referenční seznam

1. BERNACIKOVÁ, M. a kol. *Regenerace a výživa ve sportu*. Brno: Masarykova Univerzita, 2013, ISBN 978-80-210-6253-5.
2. CLARKOVÁ, N. *Sportovní výživa*. Praha: GradaPublishing, 2009. 352 s. ISBN 978-80-247-2783-7.
3. FOŘT, P. Co (ještě) nevíte o výživě (i ve sportu): doplněno ukázkovými recepty. 2. vyd. Pardubice: Svět kulturistiky, 2001. ISBN 80-86462-22-6.
4. FOŘT, P. *Co jíme a pijeme?: výživa pro 3. tisíciletí*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2003, 252 s. ISBN 80-7033-814-8.
5. FOŘT, P. *Sport a správná výživa: zónová a sacharidová dieta, endorfiny, potravinové doplňky, gainery, volné radikály, energetické zdroje a mnoho dalších informací : téměř 100 receptů na rychlé pokrmy od moučníků po sendvič: kompletní průvodce moderní výživou pro profesionální i rekreační sportovce*. Praha: Euromedia Group - Ikar, 2002. ISBN 80-249-0124-2.
6. FOŘT, P. *Výživa (nejen) pro kulturisty*. Pardubice: Svět kulturistiky, 1996. 240 s. ISBN 80-86462-19-6.
7. KONOPKA, P. *Sportovní výživa*. České Budějovice: KOPP, 2004. ISBN 80-7232-228-1.
8. KOPECKÝ, M. a kol. *Somatologie*. Olomouc: UP, 2010. ISBN 978-80-244-2271-8.
9. KUKAČKA, V. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, 2009. ISBN 978-80-7394-105-5.
10. KUKAČKA, V. *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, 2010. ISBN 978-80-7394-217-5.
11. LOCKWOOD, CH. M. 2000. To nejdůležitější o živinách a mikroživinách. *Muscle & Fitness*, roč. 10, č. 5, s. 30. ISSN 0744-5105.

12. MANDELOVÁ, L.; HRNČIŘÍKOVÁ, I. *Základy výživy ve sportu*. 1. vydání. Brno: Masarykova Univerzita, 2007. 144 s. ISBN 978-80-210-4281-0.
13. MAUGHAN, R., BURKE, L. *Výživa ve sportu*. Praha: Galén, 2006. 311 s. ISBN 80-7262-318-4.
14. SKOLNIK, H., CHERNUS, A. *Výživa pro maximální sportovní výkon*. Praha: Grada Publishing, 2011. 240s. ISBN 978-80-247-3847-5.
15. VILIKUS, Z. a kol. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova, 2012. ISBN 978-80-246-2064-0.

Internetové zdroje

1. Realnavyziva.cz: *Vyvážená strava: Sestavte si jídelníček na míru* [online]. 2013 [cit. 2014-10-8]. Dostupné z: <http://www.realnavyziva.cz/vyvazena-strava-sestavte-si-jidelnicek-na-miru/>
2. Behame.cz: *VO2 max – maximální využití kyslíku / Sport, zdravé hubnutí, běhání, jogging – Běháme.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-10-15]. Dostupné z: <http://behame.cz/70/vo2-max-maximalni-vyuziti-kysliku.html>
3. Nutrisport.cz: *Iontové nápoje – NUTRISPORT.CZ* [online]. 2009 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://www.nutrisport.cz/iontove-napoje/>
4. Wikipedie.cz: *Sportovní nápoj – Wikipedie* [online]. 2013 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Sportovni_n%C3%AD_n%C3%A1poj
5. Žij zdravě.cz: *Základní zásady/ Žij zdravě* [online]. 2009 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://www.zijzdrave.cz/jidlo/zdrava-strava-a-redukni-jidelnicek/zakladni-zasady/>
6. *Společnost pro výživu* [online]. 2014 [cit. 2014-11-3]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>
7. Svět kuchařek: *Jedno teplé jídlo denně? Proč?* [online]. 2014 [cit. 2014-12-9]. Dostupné z: <http://www.svetkucharek.cz/56-novinky-z-kuchyne/zajimavosti/323-jedno-teple-jidlo-denne-proc>
8. SJídelníček.cz: *Kdy mít poslední jídlo - večeři?* [online]. 2015 [cit. 2015-2-9]. Dostupné z: <http://sjidelnicek.cz/kdy-mit-posledni-jidlo/>

14 Seznam příloh

Příloha 1. Dotazník výzkumu

Příloha 2. Modelový jídelníček

Příloha 3. Slovník cizích slov

Příloha 1. Dotazník výzkumu

Milí sportovci,
jsem studentkou Pedagogické fakulty a tento dotazník je pro účel mé bakalářské práce s názvem Životní styl sportovců se zaměřením na výživu. Proto bych Vás tímto chtěla poprosit o jeho vyplnění, které je anonymní. Otázky se týkají převážně Vašich stravovacích návyků.

Předem děkuji za vyplnění dotazníku. Odpovědi prosím zakroužkujte, popřípadě napište Vaši odpověď.

Klára Zedková

1. **Pohlaví:** a) muž b) žena

2. **Věk:**

3. **Sport, kterým se aktivně zabýváte:**.....

4. **Zajímáte se o zdravou výživu?**

- a) spíše ano
- b) ano
- c) spíše ne
- d) ne

5. **Kolikrát denně se stravujete?**

- a) méně než 3x
- b) 3x – 5x
- c) více než 5x

6. **Snídáte pravidelně každý den?**

- a) ano
- c) ne

7. **Máte alespoň 1x za den teplé jídlo?**

- a) ano
- b) ne

8. **V kolik hodin jíte naposledy?**

- a) v 17 h
- b) v 18 – 19 h
- c) v 19 – 20 h
- d) v 20 – 21 h
- e) po 21 h

9. Kolik tekutin za den průměrně vypijete, včetně vašeho tréninku?

- a) méně než 1 litr
- b) 1 – 2 litry
- c) 2 – 3 litry
- d) více než 3 litry

10. Co nejčastěji během dne pijete?

- a) voda
- b) voda se sirupem
- c) čaj
- d) káva
- e) slazené nápoje (coca-cola, fanta, sprite...)
- f) džus, minerální voda s příchutí
- g) jiné, uveďte:

11. Užíváte iontové nápoje?

- a) ano, denně.
- b) občas
- c) ne

12. Kolik hodin průměrně spíte?

- a) méně jak 6 hodin
- b) 7 – 8 hodin
- c) 8 – 9 hodin
- d) více jak 9 hodin

13. Dopřáváte si nějakou regeneraci (relaxaci) (masáže, vířivka, sauna)?

- a) ano. Alespoň 1x týdně.
- b) občas. Alespoň 1 – 2x za měsíc.
- c) ne. Ani 1x ročně.

14. Jakým způsobem nejčastěji relaxujete?

- a) doplňkové sporty
- b) procházky
- c) výlety
- d) jiná činnost. Jaká?.....

15. Pijete alkohol?

- a) ano (každý den)
- b) často (1 – 2x týdně)
- c) občas (1 – 2x měsíčně)
- d) ne (abstinuji)

16. **Kouříte?**

- a) ano, pravidelně.
- b) příležitostně (na akcích, ve stresu)
- c) ne. Nekouřím

17. **Jíte jídla z Fast Foodu (hamburger, pizza, gyros, hranolky atd...)?**

- a) ano. Každý den.
- b) ano. Alespoň 1x týdně.
- c) občas. Alespoň 1x za měsíc.
- d) ne. Vůbec to nejím.

18. **Jak často zařazujete tyto potraviny do vaší snídaně?**

Vybranou odpověď zakroužkujte.

• **Občas** (1 – 2x za týden)

• Cereálie (müsli, cornflakes, ...)	nikdy	občas	denně
• Bílé pečivo	nikdy	občas	denně
• Masné výrobky (salámy, párky)	nikdy	občas	denně
• Mléčné výrobky (sýr, jogurt, mléko)	nikdy	občas	denně
• Buchty, bábovky atd.	nikdy	občas	denně
• Marmeláda	nikdy	občas	denně
• Vajíčka (tepelně upravená)	nikdy	občas	denně
• Celozrnné pečivo	nikdy	občas	denně
• Zelenina	nikdy	občas	denně
• Ovoce	nikdy	občas	denně
• Čaj	nikdy	občas	denně
• Káva	nikdy	občas	denně
• Džus (100%)	nikdy	občas	denně

19. **Jak často zařazujete tato jídla do vaší svačiny (dopolední, odpolední) ?**

Vybranou odpověď zakroužkujte.

• **Občas** (1 – 2x za týden)

• Celozrnné pečivo	nikdy	občas	denně
• Bílé pečivo	nikdy	občas	denně
• Tvaroh	nikdy	občas	denně
• Sýr	nikdy	občas	denně
• Ovoce	nikdy	občas	denně
• Zelenina	nikdy	občas	denně
• Sušenky	nikdy	občas	denně
• Jogurt	nikdy	občas	denně
• Těstovinový salát	nikdy	občas	denně
• Sladká tyčinka	nikdy	občas	denně

20. Jak často zařazujete tato jídla do vašeho obědu před tréninkem?
Vybranou odpověď zakroužkujte.

• **Občas** (1 – 2x za týden)

• Maso (kuřecí, vepřové)	nikdy	občas	denně
• Ryba	nikdy	občas	denně
• Hranolky	nikdy	občas	denně
• Luštěniny	nikdy	občas	denně
• Vývar	nikdy	občas	denně
• Omáčky	nikdy	občas	denně
• Kynuté knedlíky	nikdy	občas	denně
• Smažený řízek	nikdy	občas	denně

21. Jak často zařazujete tato jídla do vaší večeře?
Vybranou odpověď zakroužkujte.

• **Občas** (1 – 2x za týden)

• Kuřecí steak	nikdy	občas	denně
• Hovězí steak	nikdy	občas	denně
• Těstoviny	nikdy	občas	denně
• Ryba	nikdy	občas	denně
• Vývar	nikdy	občas	denně
• Tvaroh	nikdy	občas	denně
• Luštěniny	nikdy	občas	denně
• Zeleninový salát	nikdy	občas	denně
• Zmrzlina	nikdy	občas	denně
• Palačinky	nikdy	občas	denně

Příloha 2. Modelový jídelníček

	Potraviny	Energie (kJ)
Snídaně	Jogurt ovocný, nízkotučný (150 g) Ovesné vločky (30 g) Jablko (70 g) Ořechy vlašské (25 g) Hrozinky (15 g) Čaj zelený (250 ml)	2146,5
Svačina I	Knäckebrot (20 g) Drůbeží šunka (25 g) Hrozny bílé (100 g)	681,84
Oběd	Zeleninový vývar (250 ml) Losos (150 g) Brambory vařené (200 g) Fazole lusky vařené (100 g) Mrkev vařená (50 g) Kukuřice vařená (100 g)	2537,55
Svačina II	Chléb celozrnný-žitný (50 g) Sýr Cottage (20 g) Paprika (30 g) Rajče (70 g)	572
Večeře	Kuřecí steak (150 g) Rajče (80 g) Paprika (60 g) Salátová okurka (80 g) Balkánský sýr (25 g) Olivový olej (2 g) Rohlík-grahamový (20 g)	1933,6
Celková energetická hodnota		7871,49

Příloha 3. Slovník cizích slov

- **A**
Anemie (chudokrevnost)
Ateroskleróza (kornatění cév)
Arterioskleróza (poškození cévních stěn)
- **G**
Glykemie (hladina cukru v krvi)
- **H**
Hypoglykemie (nízká hladina cukru v krvi)
- **R**
Rehydratace (náhrada ztracených tekutin během výkonu)

15 Anotace

Jméno a příjmení:	Klára Zedková
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Vladislava Marciánová
Roh obhajoby:	2015

Název práce:	Životní styl sportovců se zaměřením na výživu
Název práce v angličtině:	Lifestyle of sportsmen with focus on nutrition
Anotace práce:	Bakalářské práce se zaměřuje na zjištění, zda odpovídá životní styl sportovců, obecným zásadám zdravého životního stylu v oblasti: výživy, pitného režimu a odpočinku a relaxace
Klíčová slova:	Výživa, strava, sportovci, pitný režim, regenerace
Anotace v angličtině:	The Bachelor thesis is aiming to explore whether lifestyle of sportsmen is in concordance with general principles of healthy lifestyle, involving nutrition, drinking regime and relaxation
Klíčová slova v angličtině:	Nutrition, diet, athletes, drinking regime, regeneration
Přílohy vázané v práci:	3
Rozsah práce:	64 stran
Jazyk práce:	Český jazyk

