



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Výživa vrcholových sportovců

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ

Autor: Petra Vachoutová

Vedoucí práce: Mgr. David Kimmer Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Výživa vrcholových sportovců jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 31.07.2019

.....

Petra Vachoutová

Poděkování:

Tímto bych velmi ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Davidu Kimmerovi Ph.D. za jeho trpělivost a odbornou pomoc. Dále bych chtěla poděkovat všem informantům za jejich ochotu a spolupráci, bez které by tato práce nemohla vzniknout. Největší poděkování patří mé rodině, která mě neustále podporuje při mém dosavadním studiu.

Výživa vrcholových sportovců

Abstrakt

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat problematiku výživy vrcholových sportovců. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části práce jsme se zabývali výživou vrcholových sportovců ve srovnání s běžnou populací. Pro výzkum v praktické části byly vybrány dvě skupiny profesionálních sportovců, kulturisté a fotbalisté. Byla zde zvolena kvalitativní metoda výzkumného šetření a výzkumné otázky jsou následující:

VO 1: Jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců?

VO 2: Které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné?

VO 3: Jaké doplňky stravy sportovci využívají?

VO 4: Jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping?

Sběr dat byl realizován za pomoci polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovorů se zúčastnilo sedm kulturistů z Plzeňského kraje a sedm fotbalistů z Olomouckého a Plzeňského kraje. Informanti byli vybráni technikou sněhové koule. Ze získaných dat rozhovorů byla vytvořena čtyři schémata v kategoriích, jednotlivé podkategorie byly následně popsány a porovnány mezi dvěma vybranými sportovními disciplínami, a to kulturistikou a fotbalem. Z výsledků vyplývá, že výživa vrcholových sportovců podléhá jistým pravidlům, ale důležité je zmínit individualitu, s jakou jsme se potýkali v jednotlivých sportovních disciplínách, a to ve všech aspektech. Výživu a stravovací návyky sportovců nelze řadit ke zdravému životnímu stylu, nedílnou součástí výživy profesionálních sportovců jsou doplňky stravy. Doping je vnímám jako negativní složka sportů na profesionální úrovni. Výstupem práce je také edukační leták s doporučením vhodných stravovacích návyků nejen pro vrcholové sportovce.

Klíčová slova

Vrcholový sportovec; stravovací návyky; výživa sportovců; kulturistika; fotbal; doplňky stravy; doping

Nutrition of professional sportsmen

Abstract

The aim of this bachelor thesis was to map the nutrition of top sportsmen. The thesis is divided in 2 parts; theoretical and practical. In the theoretical part we dealt with nutrition of top athletes in comparison with the general population. In the practical part we have chosen two groups of professional bodybuilders and footballers. For the research questions we used the qualitative method. Research questions are as follows:

RQ 1: What are the eating habits of professional sportsmen?

RQ 2: Which foods are indispensable for professional sportsmen?

RQ 3: What supplements do professional sportsmen use?

RQ 4: What do professional sportsmen think about doping?

The data were collected using a semi-structured interview. The interviews were attended by seven bodybuilders from the Pilsen region and seven footballers from the Olomouc and Pilsen regions. The informants were chosen by the snowball sampling technique. Four charts in categories were created from the interview data, the individual subcategories were described and compared between two selected sports disciplines: bodybuilding and football.

The results are showing us that the nutrition of top athletes is subject to certain rules, but it is important to mention the individuality we have faced in each sport discipline in all aspects. Nutrition of athletes cannot be considered as a healthy lifestyle and the food supplements are an integral part of the nutrition of professional athletes. Doping is perceived as a negative element of sports on a professional level.

The output of this work is also an educational leaflet with recommendations of suitable eating habits not only for top athletes.

Keywords:

Professional sportsman; eating habits; nutrition of athletes; body-building; football; dietary supplements; doping

OBSAH

OBSAH.....	6
ÚVOD.....	8
1. SOUČASNÝ STAV	9
1.1. Výživa a její význam ve sportu.....	9
1.2. Energetický příjem a potřeby živin u sportovců	11
1.2.1. Sacharidy	14
1.2.2. Tuky	16
1.2.3. Bílkoviny	17
1.2.4. Vitamíny	18
1.2.5. Minerální látky.....	19
1.3. Pitný režim a vhodné rozložení stravy během dne	21
1.3.1. Pitný režim.....	21
1.3.2. Rozložení stravy.....	22
1.4. Doplnky stravy.....	24
1.4.1. Kreatin.....	26
1.4.2. HMB.....	26
1.4.3. Glutamin	26
1.4.4. Kofein.....	26
1.4.5. Omega-3 mastné kyseliny	27
1.5. Doping	27
1.5.1. Diuretika	28

1.5.2.	Hormony.....	28
1.5.3.	Stimulancia	29
1.5.4.	Narkotika	29
1.5.5.	Anabolické steroidy	29
2.	CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	30
2.1.	Cíl práce.....	30
2.2.	Výzkumné otázky.....	30
2.3.	Operacionalizace pojmů	30
3.	METODIKA	32
3.1.	Charakteristika výzkumného souboru	33
4.	VÝSLEDKY	34
5.	DISKUZE	57
6.	ZÁVĚR.....	64
7.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
8.	SEZNAM PŘÍLOH A OBRÁZKŮ.....	71
9.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	82

ÚVOD

Výkon vrcholového sportovce je ovlivněn mnoha faktory. Mezi nejdůležitější, vyjímaje genetických predispozic, lze zařadit intenzitu a pravidelnost tréninků a také kvalitu, množství či správný nutriční timing konzumované stravy. Vhodná, nutričně vyvážená strava dokáže zvýšit a maximalizovat výkon při tréninku či závodech vrcholového sportovce. Stejně tak správná výživa ovlivňuje i rychlost a kvalitu regenerace, která hraje v životě sportovce klíčovou roli. Pokud sportovec zvolí ke konzumaci vhodné potraviny, obsahující vyvážený poměr živin - bílkovin, sacharidů, tuků, vitamínů a minerálních látek, včetně adekvátního pitného režimu, jeho výkonnost bude značně vyšší.

Konkrétněji se v této bakalářské práci zaměříme na výživu, nikoli pouze v základních obrysech, ale zmíněny budou především poznatky, týkající se výživy ve vztahu k populaci vrcholových sportovců.

Vrcholoví sportovci, kteří tvoří určitou specificky vymezenou skupinu jedinců. Nikoli pouze proto, že se právě sportovní činností dokáží mnohdy více než průměrně uživit, ale také s ohledem na fungování jejich organismu, stejně jako i z úhlu pohledu nároků, jež jsou na tento organismus kladeny.

V jednotlivých kapitolách teoretické části práce, tak budou veškerá prezentovaná témata uváděna nejprve s ohledem na poznatky vztahující se k běžné populaci dospělých osob. Následně pak tyto informace budou doplněny o pohled odborníků na shodné oblasti zájmu v případě vrcholových sportovců.

V praktické části, pro prohloubení obecného povědomí o výživě sportovců, jsme vybrali k výzkumu dvě sportovní disciplíny, a to kulturistiku a fotbal. Záměrně byly vybrány dva takto rozdílné sporty, a to pro jejich značnou odlišnost nejen v zařazení do kategorií aerobních a anaerobních aktivit, tedy vytrvalostních a silových. Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat problematiku výživy vrcholových sportovců a porovnat stravovací návyky z již uvedených sportovních disciplín. Dále poukázat na nepostradatelnost výživy, doplňků stravy a okrajově prozkoumat pohled sportovců na doping a s ním spojená zdravotní rizika v důsledků užívání zakázaných látek.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1. Výživa a její význam ve sportu

Způsob stravování má dle názorů odborníků úzký vztah k tomu, v jakém stavu se nachází zdraví člověka. Kupříkladu při dlouhodobém vysokém kalorickém příjmu vycházejícího z požití stravy (v souvislosti s dalším faktorem, kterým je nedostatečná denní dávka pohybu jedince) se rapidně zvyšuje riziko vzniku onemocnění, jakými jsou cukrovka II. typu či vysoký krevní tlak (Grosshauser, 2015).

Ve druhém uváděném poznatku je pak možné spatřovat, jak vliv výživy, tak také i pohybu na stav organismu jednotlivce. V dalších odstavcích pak bude pohovořeno o další rovině vztahu mezi zmíněnými faktory, konkrétně o vztahu výživy a pohybu člověka, konkrétněji o významu výživy pro vrcholově sportující osoby. O tom, že vztah výživy a sportování je prokázán a jedná se o důležitou rovinu vzájemného ovlivňování obou fenoménů svědčí kupříkladu následující komentář upozorňující na fakt, že: *„Ke zdravému životnímu stylu patří kromě odpovídající stravy také pravidelná sportovní aktivita.“* (Grosshauser, 2015, s. 24). Propojujícím článkem sportu a výživy je tedy zdraví člověka. Kromě tohoto tvrzení, lze dále hovořit o následujících bodech, v nichž se stýkají oblasti zájmu sportovní aktivity a výživy člověka (Chernus a Skolnik, 2011): tréninkové adaptaci; uvědomování těla; výkonnostní schopnosti jedince a navyšování jeho výkonnosti; regenerační schopnosti; tělesné konstituci; váhové destabilizaci; motivaci; psychickém stavu osoby (jeho pozitivního emočního naladění, schopnosti koncentrace apod.)

Jak zmiňuje Carlsohn (2016), tak sportovci mají možnost na základě vhodně volené (autorem přímo označované jako „přiměřené“) stravy a jejího timingu, podporovat zdraví svého organismu. Je možné ovlivnit jak samotný výkon, tak například také adaptaci na situaci tréninku. Burke, Erdman a Thomas (2016), pak ve své stati podotýkají, že přední světové organizace zabývající se právě výživou (jako například Americká vysoká škola sportovní medicíny) potvrzují možné pozitivní dopady výživy sportovců na jejich výkon, stejně jako i zotavování po těchto výkonech.

I přes veškerá stravovací doporučení, která je možná si v různých zdrojích vyhledat, je vhodné v souvislosti s výživou sportovců upozornit na fakt, že v určitých situacích lze

„zdravé stravování“ vnímat spíše skrze optiku vhodné než přímo zdravé výživy. U Chernuse a Skolnika (2011), je možné se dozvědět, že například gumoví medvídci mohou být v určitých případech co do volby potravin vhodným výběrem, a to například těsně před plánovanou fyzickou aktivitou, při níž bude zapotřebí, aby konkrétní osoba podala značný výkon – obecně coby nezdravá potravina nahlížená cukrovinka totiž slouží k dodání energie. Konkrétně k danému poznatku autoři uvádějí následující komentář: *„Čas, kdy je třeba podat výkon, je určen pro dodání energie, zatímco doba hlavních jídel je vyhrazena pro výživu.“* (Chernus a Skolnik, 2011, s. 107).

Zatímco tedy v rámci hlavních denních jídel je u sportovců vhodné volit nutričně bohaté potraviny (hovořit zde lze o „plnohodnotné stravě“) – tyto přispívají k dlouhodobé odolnosti i kondici organismu – v době před tréninkem, během něj a bezprostředně po jeho skončení je pak vhodnější, aby sportovci požívali potraviny fungující jako „palivo“ (tataáž poučka se pak týká nikoli pouze potravin, ale taktéž i přijímaných nápojů) (Greenwood-Robinson, Kleiner, 2010). Bez doplnění zásob energie není možné očekávat, že bude nastavený stravovací systém podporovat sportovní výkony jednotlivců. Přesto je však nutné i u sportovců dbát na to, aby skrze pravidelné přijímání skutečně kvalitních potravin dbali o podporu vlastního zdraví v dlouhodobém horizontu (Chernus a Skolnik, 2011).

Již z předcházejících odstavců lze vyvozovat, že stravování má pro člověka celou řadu významů, přispívá ke škále procesů a funkcí organismu, který by bez něj nemohl dobře fungovat. Toto platí, jak pro běžnou populaci osob, tak také pro sportovce (Klimešová, 2016).

Z nejzákladnějších procesů fungování lidského organismu, na nichž se výživa spolupodílí, je možné představit následující oblasti, jež ovlivňuje; regenerace tkání; budování svalové hmoty; prevence poškozování tkání (např. svalové); fungování imunitního systému; předcházení možným zraněním (Chernus a Skolnik, 2011).

Jako zcela zásadní pak Klimešová (2016) představuje roli výživy na základě konzumace potravin zejména optikou zajišťování dostatečného množství energie a zároveň také stavebních látek, které společně fungují coby udržovatelé života. Právě k těmto dvěma úhlům pohledu budou uváděna podrobnější vyjádření v podkapitole 1.2. textu, v níž bude

pozornost směřována jak k energetickému příjmu, tak také k dalším potřebám, které živiny získávané z potravy u člověka uspokojují.

1.2. Energetický příjem a potřeby živin u sportovců

Z energetického hlediska fungování organismu člověka je možné hned na počátku upozornit na fakt, že pohybová aktivita významným způsobem přispívá k redukci nahromaděného tělesného tuku (například v oblasti břicha, ovšem nikoli pouze zde) a nejen to, zároveň také pohyb (sport) funguje coby prevence vůbec počátečního nahromadění nadměrného množství tuků v těle (Chernus a Skolnik, 2011).

Dalším důležitým poznatkem týkajícím se energetického fungování lidského těla je pak informace uvádějící, že živiny přijímané stravou (či v rámci pitného režimu) jsou využívány jako zdroj energie potřebné pro probíhající tělesné funkce – z přijaté stravy je energie získávána skrze fungování metabolismu, kdy dochází k jejich rozkladu (Dostálová et al., 2002). V návaznosti na poznatky prezentované v podkapitole 1.1. dokumentu již dříve je tedy možné podotknout, že primárním principem využití živin nabytých díky stravování je jejich rozklad a následné využití v roli „paliva“ (Kunová, 2011).

Energetický příjem živin by měl ideálně odpovídat stavu, kdy je dodržována takzvaná vyvážená energetická bilance – výdej energie během dne by dle takové bilance měl přibližně odpovídat jejímu výdeji, a to zejména z důvodu toho, aby v organismu nedocházelo k přibývání tukové tkáně a přibývání na hmotnosti (Klimešová, 2016). S ohledem na fakt, že v některých sportovních disciplínách je však přibývání na hmotnosti žádoucím efektem, bude v dalších odstavcích podrobněji hovořeno o tom, jakým způsobem s energetickou bilancí nakládají sportovci, tedy jak se může jejich vhodná energetická bilance odlišovat od té, která je běžně očekávána u většiny populace obyvatel.

Energetický příjem u sportovců v porovnání s běžnou populací osob

Často se opakující fyzické cvičení vede u sportovců k nutnosti udržování poněkud stabilní rovnováhy mezi příjmem potravy a výdeji energie, stejně jako i dodatečnými požadavky

na organismus vyplývajícími z velkého množství prováděné fyzické aktivity. Zmíněný poznatek tak jasně uvádí problematiku energetického příjmu, která je u sportovců složitější, než je tomu v případě běžné populace nesportujících osob. Totéž se pak týká nikoli pouze samotné energie, ale taktéž i živin nabývaných příjmem potravy (Mielgo Ayuso et al., 2015).

V návaznosti na poznatky prezentované v úvodu do podkapitoly 1.2. je možné tvrdit, že vhodným (přiměřeným) denním příjmem energie u jednotlivce je takový, který přibližně odpovídá energii, již tato osoba během dne vydá. Vhodná hodnota energie vydané i přijaté je tak pro každého jednotlivce odlišnou. Přesto se však lze v odborných zdrojích dočíst alespoň základní orientační údaje vyjadřující se k dané tématice. U žen běžné (nesportovní) populace by se tak průměrná denní hodnota příjmu energie měla pohybovat kolem 9200 kJ, tedy 2 200 kcal, zatímco u mužů se jedná o hodnotu 12 600 kJ, což v přepočtu znamená 3 000 kcal (Koolman a Röhm, 2012). V případě sportovních aktivit je samozřejmě denní výdej energie vyšší, tudíž je nejen možné, ale dokonce vhodné navýšit taktéž i její příjem tak, aby se organismus nedostával do záporné energetické bilance (Kalač, 2003).

Energetické potřeby osoby věnující se sportovním aktivitám je nutné znát proto, aby bylo možné je průběžně uspokojovat, nastavit správné nutriční poradenství. K dispozici pro výpočet (zjištění) energetického výdeje je možné – alespoň v základní rovině – využít tabulky, které v sobě obsahují stanovené energetické požadavky různých sportů (Mielgo Ayuso et al., 2015).

Problematiku důležitosti energetického příjmu sportovců jednoduše shrnuje Carlsohn (2016) vyjádřením, že právě splnění energetické potřeby je hlavním vyživovacím cílem, jehož má být u sportovců (zejména pak těch, jež se věnují vytrvalostním sportovním disciplínám) dosaženo. Autor (Carlsohn, 2016) pak k tématu sportovních aktivit navíc doplňuje, že by dostupnost energie pro organismus neměla klesnout pod hodnotu 30 – 45 kcal/kg tělesné hmoty bez tuku za den. K potřebě energie a živin (o nichž bude pojednáno také v dalším oddílu textu) je možné se konkrétně dočíst následující komentář: „*Fyziologická potřeba energie a živin u jednotlivce je takové množství a chemická forma živin, které jsou trvale potřebné k udržení zdraví a vývoje bez poruchy metabolismu kterékoli živiny.*“ (Slámová a Tuček, 2012). Autoři Tuček se Slámovou (2012) pak doplňují, že metabolismus, jeho fungování a taktéž tedy

i fyziologická potřeba energie či živin jsou přímo závislémi na následujících faktorech definujících konkrétní osobu: pohlaví; věku; fyziologickém stavu; zdravotním stavu; fyzické aktivitě.

Příjem živin u sportovců v porovnání s běžnou populací osob

Stejně jako v případě hodnocení příjmu energie u sportovců, je taktéž v případě nazírání zastoupení jednotlivých skupin živin (na základě jejichž příjmu je této energie získávána) nutno přihlížet k celé řadě faktorů. Mielgo Ayuso et al. (2015) zmiňují konkrétně následující faktory vhodné ke zvážení: typ provozované sportovní činnosti; specializace/postavení ve hře; harmonogram tréninků; kalendář soutěžních klání; specificky stanovené osobní cíle.

Pouze na základě zvážení všech uváděných rovin fungování sportovce je možné co nejpřesněji zhodnotit jeho nutriční stav a optimalizovat podávané výkony. Podpora zdravotního stavu organismu i výkonů tkví jednak ve složení stravy a jednak taktéž i v dostatečné hydrataci (Dylevský, Kučera, 1999). Právě živinám a pitnému režimu bude věnován prostor v dalších částech předkládaného dokumentu.

Kromě základních faktorů, které by měly být vždy zváženy pak i u příjmu živin záleží na individuálních zvláštěnostech každé jednotlivé osoby, každého jednotlivého sportovce, který je předmětem zájmu; sportovci se jeden od druhého navzájem odlišují již dříve jmenovanými požadavky na energii, tak také i různými požadavky na získávané (preferované) živiny; individualitu v tématice živin je nutné posuzovat zejména s ohledem na následující faktory (Mielgo Ayuso et al., 2015): velikost těla; sportovní disciplínu; počet tréninkových dnů; tréninkovou zátěž, a případně další.

Namísto je kupříkladu odlišování sportovců věnujících se vytrvalostním pohybovým aktivitám od jejich ostatních kolegů, jelikož pokyny pro dodržování vhodného stravovacího plánu a v něm navrhovaných živin budou odlišné, a to nikoli v porovnání s například silovými sporty, ale taktéž jednotlivce od jednotlivce v závislosti na tom, zda se jedná o sportovce elitní či rekreační, na aktuálně probíhající tréninkové fázi, v níž se bude nacházet apod. Carlsohn (2016) jasně potvrzuje, že dietní doporučení, která budou předávána elitním sportovcům se budou v určitých aspektech lišit od těch, která by měli dodržovat sportovci pouze rekreační.

Ze všech informací, které byly v předcházejících odstavcích zmíněny tak vyplývá, že komparace sportovců z hlediska výživy mezi sebou navzájem je značně omezenou záležitostí podobě, jako je tomu v případě porovnávání jimi dosažených výsledků ve sportovních odvětvích (srov. Máček a Máčková, 1997).

S ohledem na výše uváděné informace tak budou v oddílech textu 1.2.1. – 1.3.2 uváděny informace spíše obecného charakteru, jelikož (jak již bylo zmíněno) není možné „vrcholové sportovce“ či sportovce obecně považovat za homogenní skupinu osob, na něž by se vztahovala tatáž pravidla. Pro individualizaci každého typu sportu, charakteru tréninku, pohlaví a další jiné určující faktory není rozsah předkládaného textu dostatečně širokým. Případné specifikace tak budou tkvět nikoli v rozlišování mezi jednotlivými sportovci, ale ve vystižení případných základních (zásadních) rozdílností ve výživě sportovců a osob, které se pohybovým aktivitám pravidelně a záměrně nevěnují.

1.2.1. Sacharidy

Z chemického hlediska jsou sacharidy sloučeninami obsahujícími kyslík, uhlík a vodík (Clarková, 2000).

Z hlavních potravinových skupin, které jsou bohaté na sacharidy, je možné jmenovat následující: ovoce a zeleninu, jogurty, džusy, obiloviny (z nich typicky vyráběný chléb nebo jiné pečivo), rýži, cereálie, brambory, sladkosti a další (Chernus a Skolnik, 2011).

O energii v souvislosti s výživou sportovců bylo pojednáno již v úvodu do podkapitoly 1.2. textu. Na tomto místě je vhodné doplnit, že sacharidové potraviny tak, jak byly jmenovány na základě jednotlivých skupin výše, se odlišují v závislosti na tom, jak rychle se v lidském těle rozkládají a jak rychle je tedy možné z nich získávat pro člověka energii. Jednoduše lze hovořit o tom, že poskytují-li (obsahují-li) potraviny pouze či z valné většiny sacharidy, pak dodávají tělu zejména energii a jejich rozklad v těle probíhá poměrně rychle, potravinové skupiny nabízející kromě sacharidů organismu i další živiny jsou na rozklad složitější (Dylevský a Kučera, 1999) – zisk živin z takto bohatších potravin je tak energeticky náročnější a trvá delší dobu.

Zatímco u běžné populace osob je možné hovořit o tom, že je vhodné dbát na co nejvyšší snížení příjmu potravin obsahujících pouze „rychlé cukry“, tedy téměř okamžitě

vstřebatelnou a využitelnou energii, u sportovců (zejména pak těch vrcholových) je problematika příjmu sacharidů poněkud odlišná (Clarková, 2000).

Jako ideální se jeví u sportovců příjem lehce stravitelných potravin s možností rychlého zisku energie zejména právě těsně před započítím jejich tréninkové sekce. Dále pak také během samotného trénování a své místo mají potraviny s vysokým obsahem sacharidů taktéž v krátké době po skončení jednotky – uváděná vhodnost konzumace podobných potravin pak vyplývá nikoli pouze z jejich schopnosti dodání potřebné energie, která je během pohybové aktivity spalována, ale zároveň také i z jejich snadné stravitelnosti (Konopka, 2004), díky níž pak potrava zbytečně nezatěžuje sportovce během jeho výkonových či vytrvalostních snah (je možné se tak vyhnout pocitu „těžkého žaludku“ apod.)

Je možné hovořit o pravidlu, že člověk si může dovolit přijímat o to více sacharidů ve stravě, kolik sportovní činnosti má ve zvyku běžně vyvíjet. Taktéž by bylo možné poznamenat, že osoba s větším zastoupením svalové hmoty v organismu by měla denně přijímat větší množství energie, kdy nejrychlejším zdrojem energie jsou právě sacharidy (Grosshauser, 2015).

Minimální denní příjem glukózy coby hlavního (základního) sacharidu u dospělého člověka činí asi 120 g (Grosshauser, 2015). Tuček a Slámová (2012) pak k otázkám příjmu sacharidů zmiňují, že tyto by měly tvořit u dospělého člověka 58 - 60 % celého jeho denního příjmu.

Příjem sacharidů u sportovců by pak měl být nahlížen a přizpůsoben tomu, zda je schopen podporovat dostatečně fungování svalů a centrálního nervového systému; během trvání samotné sportovní aktivity je pak možné u vytrvalostních sportů hovořit o vhodnosti navýšení příjmu uhlohydrátů (zejména v případech intenzivního tréninku v délce přibližně 1 hodiny) (Burke et al., 2011). Autoři dále uvádějí, že v rozmezí sportovní aktivit od 1 do přibližně 2,5 h času je vhodné organismu dodávat sacharidy v míře vyjádřené hodnotou 30–60 g x h⁻¹, v případě aktivit delšího trvání pak hodnotou příjmu až do výše 90 g x h⁻¹. Dodávání uhlohydrátů je během cvičení delšího trvání nezbytností, jelikož dostupnost sacharidů pro svaly a centrální nervový systém bývá v podobných situacích ohrožena z důvodu převyšování nároků na energii („palivo“) (Burke et al., 2011).

Denní nároky sportovců na příjem sacharidů vyjadřují Burke, Hawley, Wong a Jeukendrup (2011) hodnotami v rozmezí od 3–5 g x kg⁻¹ do 8–12 g x kg⁻¹ v závislosti na míře zátěže, již sportovec podstupuje; uváděné hodnoty by měly pokrývat potřeby organismu jak na výkon, tak i následnou regeneraci. Tytéž informace pak ve své stati potvrzuje taktéž například Carlsohn (2016). Bonfanti a Jimenez-Saiz (2016) k doporučenému příjmu sacharidů u sportovců uvádějí informaci o tom, že tato by měla dosahovat denních hodnot 7-12 g/kg hmotnosti jedince.

1.2.2. Tuky

V publikacích věnovaných sportu či výživě bývá o tucích hovořeno taktéž jako o lipidech (srov. např. Holubec, Jandová a Zedek, 2014).

Podobně jako sacharidy (a také i bílkoviny, o nichž bude hovořeno v oddílu textu 1.2.3.) dodávají tuky organismu v případě potřeby energii; jedná se o největší množství energie v přepočtu na kalorie obsažené v jednom gramu tuku (jedná se o celkem 9 kcal) (Grosshauser, 2015). Jako další důležitou funkci pak je nutné zmínit fakt, že v tucích jsou rozpustné některé vitamíny, které se pak dokáží v těle jedince vstřebávat (Grosshauser, 2015). O vitamínech bude hovořeno více ještě v oddílu 1.2.4. předkládaného dokumentu.

Kromě energie či rozpustnosti vitamínu Clarková (2000) upozorňuje například na ovlivňování hormonálního systému, na nějž právě tuk působí a další reakce, na nichž se tato makroživina v lidském organismu podílí, včetně působení na sílu kostí jedince.

Z hlediska kategorií potravin jsou tuky obsaženy ve velkém množství zejména v: másle, olejích, ořechách, v tučném mase, stejně jako i v majonéze, salátových dresincích či mléčných výrobcích a některých dalších potravinách (Kunová, 2011). Pro detailnější přehled, v příloze č. 4 této práce, je vypracované schéma zdravých a nezdravých tuků.

U sportovců není vhodné, aby byly tučné potraviny konzumovány před tréninky, a to z důvodu jejich těžké stravitelnosti, a tedy i pomalejšího vstřebávání – tuky není možné využívat běžně jako energetickou zásobárnu pro svalové tkáně (Chernus a Skolnik, 2011). Komplikace, jež mohou z trávení tuků během pohybové aktivity vyplývat, jsou popisovány následujícím způsobem: „*Jakmile cvičení začne, veškeré trávicí pochody se zpomalí, a protože tuk zůstává v žaludku déle, může nakonec i interferovat s výkonem*

neboli jej narušit, zejména pokud je přijat těsně před tréninkem.“ (Chernus a Skolnik, 2011, s. 18)

Pro běžnou populaci dospělých uvádí zdroje vhodný příjem tuků během dne ve výši 30 % celého denního příjmu energie (Slámová a Tuček, 2012). Energie z nasycených tuků by přitom neměla přesahovat hodnotu 10 % (Burke et al., 2016).

Příjem tuku u sportovců by pak měl být v souladu jednak s obecnými pokyny pro veřejné zdraví (viz výše), ovšem dále by měl být individualizován s ohledem na úroveň tréninku či cílů apod. (Clarková, 2000). Na rozdíl od nesportující populace je možné se u sportovců dočíst informaci o vhodnosti denního zastoupení tuků na celkově přijímané energii v hodnotě, která může převyšovat 30 %, konkrétně se jedná o hodnoty v rozmezí 20 – 35 % přijímané energie za den (Bonfanti a Jimenez, 2016).

1.2.3. Bílkoviny

Bílkovina je: *„stavební součástí každé buňky.“* (Grosshauser, 2015, s. 35). Specifikem bílkovin je to, že coby jediný typ makroživin právě ony dodávají organismu síru a dusík (Grosshauser, 2015). Poslední uváděný poznatek tak již uvádí do problematiky mikroživin, na něž bude pozornost blíže zaměřena v pododdílech s číselným označením 1.2.4. a 1.2.5. později.

Bílkoviny jsou taktéž známy pod svým dalším běžným označením – proteiny (srov. např. Fráňková, 1996).

Proteiny lze z hlediska vybraných kategorií potravin nacházet ve významném množství nacházet v rybách, mase (vepřovém, hovězím, kuřecím, nebo i krůtím), vejcích. Mléčných produktech (například sýrech, jogurtech), z rostlinných zdrojů pak v sóje a luštěninách (Kalač, 2003).

K funkcím bílkovin (či spíše jejich dílčích částí, takzvaných aminokyselin) patří následující úlohy, jež zastávají v tkáních lidského těla (Skolnik a Chernus, 2011): budování svalové hmoty; tvorba nových krevních buněk; růst vlasů a nehtů; oprava tkání; formování kostí, a řada dalších.

Bohužel (oproti sacharidům) není možné aminokyseliny v těle zásobovat („skladovat“) tak, aby bylo možné je využívat později, v případě potřeby (Dostálová et al., 2002) kvůli

této charakteristice proteinů je tedy nutné je organismu dodávat každý jednotlivý den znova, a to právě procesem stravování.

Pro běžnou populaci dospělých uvádějí zdroje vhodnou konzumaci bílkovin během dne ve výši 8 - 10 % celého denního příjmu energie u dospělých, Tuček a Slámová (2012). Pro sportovní populaci je uváděna doporučená hodnota 1,4 – 1,7 g/kg hmotnosti konkrétního jedince (Bonfanti a Jimenez, 2016). Carlsohn (2016) pak dodává, že požadavky na příjem bílkovin jsou v u populace elitních sportovců přibližně dvakrát větší, než je tomu u populací osob žijících sedavým způsobem, nebo i u rekreačních sportovců.

V případě nastavené stravovací strategie, při níž jedinec přijímá nízké množství sacharidů či v případě snížené chuti k jídlu, je vhodné navyšovat právě příjem bílkovin (Burke et al., 2011).

1.2.4. Vitamíny

K základní charakteristice vitamínů uvádí Grosshauser (2015, s. 39) následující komentář: *„Vitamíny jsou pro lidský organismus základem a do těla musejí být denně dodávány potravou. (...) Oproti makroživinám nedodávají vitamíny žádnou energii, výrazně se však podílejí na energetické látkové výměně.“* Vitamíny jsou kategorizovány do dvou základních skupin, a to na rozpustné ve vodě a rozpustné v tucích (Klimešová, 2016).

Vitamíny jsou tak (společně s minerály, o nichž bude ještě později hovořeno) vymezovány proti sacharidům, proteinům a tukům, jež spadají právě do kategorie zmíněných makroživin. Určité společné charakteristiky však lze přesto mezi mikroživinami a makroživinami nalézat – například z uváděné citace vyplývá, že vitamíny stejně jako tomu bylo u proteinů, nelze v lidském organismu skladovat a je nutné je pravidelně dodávat „zvnějšku“, tedy stravou tak, aby bylo tělo jedince dostatečně vyživováno (Fořt, 2005).

Ze zásadních rozdílností pak lze představit informaci, s níž přichází autor Mach (2012), který upozorňuje na fakt, že ačkoli s navýšením výdeje energie u člověka během dne – která je spojována právě zejména s jeho pohybovými (sportovními aktivitami) – je nutné, aby dotyčná osoba zvyšovala příjem všech tří skupin makronutrientů (tedy jak

sacharidů, tak také bílkovin a lipidů), v případě mikronutrientů – minerálů a vitamínů – tento vztah prokázán nebyl. Jasně výsledky ve směru zlepšení výkonů sportovců byly při zvýšeném příjmu mikroživin zaznamenány pouze u populace osob, která již před zahájením výzkumu trpěla jejich nedostatkem (Mach, 2012).

U zástupců dospělé populace jsou takzvané doporučené denní dávky (či jinak také výživové denní dávky, známé pod označením zkratkou VDD - viz Tuček a Slámová, (2012) vitamínů posuzovány u jednotlivců zejména s ohledem na jejich případné projevy nadbytku či naopak nedostatku (Slámová, Tuček, 2012).

Obecně lze u celé řady národů a populací hovořit o současném nízkém příjmu vitamínů. Jako konkrétní příklad je možné uvést informaci Vilikuse (2015), který upozorňuje, že u vitamínu E je denní doporučená dávka u dospělé osoby stanovena hodnotou 12–15 mg, ovšem v běžné stravě Čechů je obsažen denně pouze ve výši 4 mg. Nedostatek vitamínů může samozřejmě vést k rozvoji nerovnováhy organismu a jeho poškozování. V případě sportovců, u nichž jsou některé vitamíny z těla vylučovány společně s potem, pak může být míra nedostatku vitamínů ještě vyšší a jeho dopady ještě závažnější (Klimešová, 2016).

Kromě vitamínu je v souvislosti se sportem taktéž často skloňovány vitamin C, u něž je doporučená denní dávka stanovena na hodnotu 75 mg pro ženy a 90 mg pro muže (Fořt, 2005). Jeho nízké koncentrace v organismu vedou ke snižování sportovního výkonu a vysokým antioxidačním stresem (Fořt, 2005).

V centru zájmu v rovině mikronutrientů – vitamínů – u sportovců by měly být dle Burkeho, Erdmana a Thomase (2016) zejména vitamín D a antioxidanty.

1.2.5. Minerální látky

Minerály jsou – vedle vitamínů – druhou skupinou takzvaných mikroživin potřebných pro fungování lidského těla (Fráňková, 1996).

Ve vztahu ke sportu je možné (oproti běžné populaci osob, u nichž nebývají dopady podobných chyb natolik zásadními) hovořit zejména o následujících chybách, kterých se jedinci mají tendenci dopouštět (Grosshauser, 2015): vyčerpání zásob glykogenu ve svalech; nízká hladina cukru v krvi (takzvané hypoglykemie); nedostatek soli dodávané

organismu (takzvaná hyponatrémie); nedostatečný příjem tekutin (hydratace), a některých dalších.

První tři uváděné body se dotýkají obsahu podkapitoly 1.2. tak, jak byly tyto již dříve prezentovány, souvisejí totiž s nevhodným přísunem mikro a makroživin z denní stravy. O hydrataci pak bude ještě více pojednáno v oddílu 1.3. dokumentu, v níž bude hovořeno o pitném režimu ve vztahu k jeho dennímu příjmu u jedinců věnujících se sportovním aktivitám.

Pro výživové doporučené dávky minerálů pak platí totéž pravidlo, jako v případě vitamínů (či dokonce stopových prvků, jež jedinec denně přijímá), tedy že jejich nejvhodnější míru lze stanovit na základě projevů jejich nadbytku či nedostatku u jednotlivce (srov. Slámová a Tuček 2012) s přihlédnutím k co nejširší paletě jeho individuálních charakteristik.

Stejně jako i pro vitamíny a stopové prvky je pak možné se setkat s informací o tom, že je vhodné zvažovat případně doplňování mikroživin v jednotlivých konkrétních případech (Bonfanti a Jimenez, 2016). Zde tedy tematika mikroživin zcela jasně přechází do tématu suplementace, jemuž bude věnován prostor v oddílu 1.4. předkládaného dokumentu. Suplementace je pak skloňována zejména v souvislosti s populací sportovně aktivních osob (srov. Bonfanti a Jimenez 2016).

Hlavním předmětem zájmu v rovině mikronutrientů – minerálních látek – u sportovců měly být dle, Burkeho, Erdmana a Thomase (2016) zejména železo a vápník.

Stejně jako i v případě vitamínů, během sportovních aktivit tělo přichází taktéž o řadu minerálů (srov. např. Pastucha, 2014). Také na základě tohoto faktu je vhodné uvažovat u vrcholových sportovců o jejich případné suplementaci formou doplňků stravy.

Na závěr podkapitoly 1.2. textu je možné uvést shrnutí na základě prezentace poznatků o výživě člověka dle Klimešové (2016), kdy autorka představuje sacharidy, tuky, bílkoviny, vitamíny a minerální látky jako základní nutrienty výživy člověka; kromě těchto pěti složek pak autorka k danému výčtu radí navíc ještě vodu. O pitném režimu však bude podrobněji hovořeno až v následující podkapitole.

1.3. Pitný režim a vhodné rozložení stravy během dne

1.3.1. Pitný režim

Stejně jako i příjem makro- či mikroživin, taktéž v případě příjmu tekutin lze hovořit o nezbytné nutnosti pro běžný chod lidského organismu, sportovce nevyjímaje.

V návaznosti na zmínku o sportovcích je možné zmínit, že dobrá hydratace nezajišťuje při pohybových aktivitách navýšení podaného výkonu, ovšem na druhou stranu pitný režim zcela jasně souvisí s takovými jevy, jakými jsou rozvoj kondice a navyšování úrovně schopností (Chernus a Skolnik, 2011). Dehydratace je pak spojována naopak s jevy, jakými jsou snižování sportovní kapacity a celkové zhoršování schopností, Chernus a Skolnik (2011) tak s nevhodně nastaveným pitným režimem u sportovců upozorňují na jeho dopady na potenciál jednotlivce, který je dehydratací ničen. Samozřejmě její negativní dopady sportovci mohou zaznamenávat taktéž i na úrovni svého zdraví (srov. Mielgo Ayuso et al., 2015).

Zároveň je možné z předcházejících kapitol vyvozovat, že pitný režim souvisí nikoli pouze s výkony sportovce, ale taktéž s hladinou vitamínů a minerálů v jeho organismu během dne (Klimešová, 2016).

Na rozdíl od nesportujících osob je nutné, aby sportovci nedbali pouze na samotný příjem vody během dne, ale taktéž aby podrobněji sledovali obsah sodíku v přijímaných tekutinách; součástí denního přístupu k příjmu tekutin by pak u sportovce měl být taktéž monitoring jeho tělesné hmotnosti, a to v době před započítím tréninku a následně po jejím skončení – pouze takto lze efektivně vytvořit účinnou hydratační strategii, odpovídající individuálním potřebám organismu konkrétního sportovce (Borkovec a Mach, 2013).

Pro analýzu stavu hydratace organismu neexistuje „zlatý standard“ (jedná se opět o vysoce individuální záležitost jednotlivých sportovců), stav hydratace organismu je posuzován zejména na základě moči (její barvy či dalších charakteristik) (Mielgo Ayuso et al., 2015).

Jako měřítko pro nastavení pitného režimu pak u sportovců slouží taktéž vážení před začátkem tréninku a porovnání výsledků na měřiči po jeho skončení – tato hodnota

(s přihlédnutím k tekutinám přijatým během cvičení) dopomáhá zjistit, kolik vody by mělo být do organismu opětovně doplněno (Bonfanti a Jimenez, 2016). Kleiner a Greenwood-Robinson (2015) ovšem upozorňuje na fakt, že sportovci by se neměli v oblasti nastavování pitného režimu řídit případným váhovým úbytkem, který zjistí, ale zejména pocitem žízně.

U 70 kg dospělého jedince dosahuje denní tekutinová bilance hodnot zpravidla v rozmezí 2 000 – 2 500 ml, což činí tedy asi 0,3 % jeho celkové tělesné hmotnosti (Klíma, 2016).

U Pašaliće a jeho kolegů (2015) je možné se dočíst, že příjem vody a zároveň také i elektrolytů by měl vždy být dostatečným bez ohledu na sportovní disciplínu či typ sportu, nebo například věk sportovce samotného – tento příjem by měl být rozdělen do fází před, během i po skončení tréninku (Pašalić a kol., 2015). Fakt o nutnosti hydratace během všech fází fungování sportovce potvrzuje taktéž například Carlsohn (2016), který nezahrnuje do příjmu pouze tekutiny, ale všechny pro tělo potřebné živiny.

Hranicí mezní dehydratace, jež má zásadní dopady na aerobní výkony sportovců je ztráta více než 2 % tělesné hmotnosti jedince (Pašalić a kol., 2015). Sportovci by měli být pobízeni k průběžnému doplňování tekutin proto, aby byla zajišťována jejich trvalá dostupnost jednak pro oběhový tok do tkání a jednak také i odpařování, tedy chlazení organismu (Pašalić a kol., 2015).

1.3.2. Rozložení stravy

O určitých základních principech příjmu (zejména makro-) živin bylo upozorněno již v oddílech 1.2.1. – 1.2.3. dokumentu, kde bylo hovořeno například o tom, že strava přijímaná v situaci tréninkové jednotky by měla být u sportovců složena zejména ze snadno stravitelných cukrů, zatímco mimo trénink je nutné dbát na zásobování organismu kvalitními tuky, proteiny a pomaleji se rozkládajícími sacharidy.

Grosshauser (2015) k dané tématice taktéž upozorňuje, že před sportovní aktivitou by neměla být jedincem přijímána strava bohatá na tuky, nebo také vlákninu, jelikož podobný styl stravování povede s vyšší pravděpodobností k výskytu trávicích potíží v situaci zátěže organismu. Dále je možné se u stejného autora dozvědět, že je nutné sledovat nikoli pouze složení přijímané potravy, ale zároveň také její objem (tedy porce).

Větší množství jídla je doporučováno konzumovat nejpozději 2 (ideálně 3) hodiny předtím, než má sportovec naplánovanou zátěž (Grosshauser, 2015), tedy tréninkovou jednotku nebo například závod, jehož se hodlá zúčastnit.

Rozložení stravy během dne umožňuje organismu sportovce postupné využívání energie a živin z přijímané stravy (Klimešová, 2016). Kvůli tomuto faktu je možné se v odborných zdrojích setkat s informací o existenci doporučení týkajících se toho, jak by mělo podobné rozložení (alespoň ilustrativně) vypadat (srov. např. Klimešová, 2016).

Klimešová (2016, s. 11) ve své publikaci uvádí, že: „*Pro optimální využití živin přijatých potravou je nutné zohlednit kapacitní množství trávicího traktu.*“ Kvůli této kapacitě je dle autorky zpravidla doporučováno, aby byl celkový denní příjem energie rozložen do 5 samostatných jídel, jež člověk postupně zkonsumuje, a to minimálně v 2 - 3 hodinovém časovém odstupu. Na základě takto stanoveného základního schématu rozložení stravy během dne jednotlivá jídla představují určitý poměr ve vztahu k celkové denně přijímané energii, a to v následující podobě (Klimešová, 2016, s. 11):

- *Snídaně – 30 %;*
- *Svačina – 10 %;*
- *Oběd – 30 %;*
- *Svačina – 10 %;*
- *Večeře – 20 % denního energetického příjmu.*

Zmíněné schéma je opět platné pro běžnou populaci osob. V případě sportovců je nutné jej přizpůsobovat zejména s přihlédnutím k návaznosti na sportovní zátěž z hlediska časového, počet denních jídel se v daném ohledu příliš neodlišuje; u sportovců je tedy nutné dbát na takzvaný nutriční timing (Klimešová, 2016).

Nutriční timing je definován jako: „*Strategický postup, kolik, co a kdy jíst před tréninkem a soutěží, během nich a poté, abyste maximalizovali tréninkový efekt, snížili riziko zranění, podpořili zdraví a dobrou funkci imunitního systému a napomohli regeneraci organismu.*“ (Chernus a Skolnik, 2011, s. 10).

Zmiňovaný timing v oblasti výživy se nemusí nutně týkat pouze sportovců, ovšem právě sportovně aktivní jedinci patří mezi ty populace osob, jež z něj mohou nabývat největších pozitivních dopadů (srov. např. Ferguson-Stegall, Ivy, 2014).

U sportovců však byly prokázány dopady plánování příjmu živin s ohledem na sportovní aktivity během dne (tedy před/během/po cvičení) na adaptivní reakci organismu na stimuly, jež jsou mu zprostředkovávány právě cvičební aktivitou. Načasování výživy tak souvisí s výkony během sportu, adaptací na situaci tréninku, následnou regenerací organismu a obecně maximalizací reakce těla na trénink s tím, že pojem „výživa“ v sobě zahrnuje jak příjem živin, tak i tekutin (Ferguson-Stegall a Ivy, 2014).

S odlišným přístupem k nutričnímu timingu se (logicky) lze setkávat například u jedno- či dvoufázového tréninku, kterým sportovec prochází, u vytrvalostních versus silových sportů, jimž se věnuje apod. (srov. Chernus a Skolnik, 2011).

1.4. Doplnky stravy

Na doplňky stravy bylo v textu již dříve upozorněno v souvislosti s tématikou příjmu zejména vitamínů, minerálů či stopových prvků u sportovců. Takzvané suplementy však nemusí vždy představovat variantu doplňování pouze těchto živin.

Dle autora (Negro, 2014), výživa ovlivňuje téměř každý proces odehrávající se v lidském těle – podílí se na výrobě potřebné energie stejně, jako se účastní také i regeneračních procesů, jimiž organismus prochází po absolvovaném cvičení. Autor dále poznamenává, že v souvislosti s výživou organismu sportovců pak těsně souvisí právě téma užívání doplňků stravy a jejich dopadů na zdraví i výkonnost jedinců, kteří je mají zastoupeny ve stravovacím režimu (Negro, 2014).

Doplňek stravy je možné dle Klimešové (2016) definovat jako: jakýkoli vitamin, minerální látku, přidanou chemickou látku, botanický nebo bylinný produkt, který se přidává do potravy za účelem zlepšení zdraví lidí.

Existují dokonce oficiální organizace poskytující pokyny k tomu, jaký volit typ, množství a načasování nikoli pouze běžné potravy a tekutin, ale právě i zmiňovaných doplňků tak,

aby podporovaly sportovní výkon napříč celou paletou disciplín (Burke, Erdman, a Thomas, 2016).

Na doplňky stravy existují dva poměrně protichůdné názory, s nimiž se lze setkávat.

Burke, Erdman a Thomas, (2016) například uvádějí, že vitamínové a minerální doplňky jsou pro sportovce konzumující stravu, jež je schopná mu zajistit vysokou dostupnost energie z různých druhů potravin a pokrýt výživové nároky jeho organismu. Autoři podotýkají, že doplňky stravy má smysl využívat pouze v případech, kdy uváděná podmínka není naplňována (příkladově u sportovců konzumujících energeticky omezenou či málo rozmanitou stravu apod.) (Burke, Erdman, Thomas, 2016.). Podobný názor z českých autorů zastává taktéž například Pastucha (2014, s. 153), který říká, že: *„Plnohodnotná, energeticky a živinově vyvážená pestrá strava zásobí tělo sportovce všemi důležitými živinami.“*

Na druhé straně existují autoři, kteří prezentují názor, že doplňky stravy naopak hrají významnou roli v oblasti pomoci sportovcům, ačkoli je nelze považovat za plnohodnotnou náhradu stravy jako celku (Negro, 2014). Tito autoři se opírají o některé prokázané výsledky potvrzující, že řada doplňků stravy skutečně pomáhá zlepšit výkon či zotavování po jeho podání (Negro, 2014). Tentýž postoj je možné zaznamenat také u Macha s Borkovcem (2013).

Někde uprostřed mezi dvěma zmiňovanými názory se nachází skupina odborníků, u nichž se lze dočíst, že potravinové doplňky mohou být prospěšné pro lidské zdraví ovšem pouze za určitých podmínek (Klimešová, 2016).

Jak vyplývá z předcházejících kapitol předkládaného textu, nedostatek živin je možné u sportovců - s ohledem na vysokou zátěž jejich organismu - předpokládat, ačkoli samozřejmě nikoli automaticky. Specificky by pak z hlediska suplementace měla být věnována pozornost těm sportovcům, kteří dodržují některý z alternativních přístupů ke stravování – typicky vegetariánům apod., jelikož je ohrožuje vedle nedostatku mikronutrientů taktéž i možný nedostatek makroživin (Burke, Erdman, Thomas, 2016).

Prezentované poznatky, tak ilustrují současnou situaci ve sportu, kdy jsou doplňky stravy využívány buď skutečně k „doplňování“ nedostatečně přijímaných základních živin, bez nichž organismus člověka nedokáže fungovat, a na jejichž přítomnost je metabolismus

sportovce obzvlášť citlivý. Na druhé straně ovšem jsou suplementy užívány taktéž jako „něco navíc“, co by mělo v ideálním případě vést ke zvýšení výkonu, vytrvalosti apod. V zásadě je zde možné užití výrazu „povolený doping“.

V následujících podkapitolách bude stručně pohovořeno o některých základních doplňcích stravy, s nimiž se lze u sportovců běžně setkávat.

1.4.1. Kreatin

Jedná se o doplněk stravy podporující svalový růst a svalovou sílu; odstraňuje únavu a zároveň navyšuje objem svalových buněk jedince; běžně se vyskytuje v masě a jeho doporučená denní dávka je stanovena na 2 g; při zvýšeném příjmu (cca kolem 20 g denně po dobu několika týdnů), uvolňuje se v těle významným způsobem svalová energie a síla jedince tak vzrůstá (Mach, 2012).

1.4.2. HMB

HMB je zkratkou pro slovní označení Beta-hydroxy-beta-methylbutyrát; jedná se o rychle účinkující látku, která podporuje nárůst svalové hmoty u silového tréninku; pomáhá omezování vzniku rozpadu bílkovin, k němuž může docházet u intenzivních tréninků (Konopka, 2004).

1.4.3. Glutamin

Glutamin přispívá k zachování objemu buněk u kosterního svalstva, dále pak také snižuje riziko vzniku infekce (u vytrvalostních i silových sportovců); při denní dávce 10 mg přispívá k nárůstu svalové hmoty (Mach, 2012).

1.4.4. Kofein

Jedná se o xanthin považovaný až do roku 2004 za doping v detekované míře nad 12 mikrogramů/1 ml moči (tedy v koncentraci pocházející ze situace vypití 3 a více šálků kávy); efektivně podporuje výdrž při sportovních aktivitách; jeho bezpečná dávka činí jednorázově 3,1 mg/1 kg hmotnosti jedince (Mach, 2012).

1.4.5. Omega-3 mastné kyseliny

Tento doplněk stravy je užíván zejména pro své preventivní působení na celou řadu tělesných obtíží, kdy jednou z největších výhod pro sportovce je jejich pozitivní dopad na kloubní pohybový aparát (Mourek a kol., 2007).

K doplňkům stravy je možné v závěru poznamenat, že se jedná o skutečně rozsáhlý byznys.

Je možné se například dočíst, že v roce 2013 trh nabízející suplementaci dosahoval po celém světě výnos 90 miliard amerických dolarů (Valavanidis, 2016). Je tedy na skutečně detailním zvážení každého sportovce (a taktéž i jeho trenérů), zda užíváním doplňků stravy bude dle svého názoru moci dosáhnout požadovaných či očekávaných sportovních výkonů, nebo zda celý trh s daným zbožím považuje pouze za výhodný marketingový tah.

Kromě konkrétněji představených suplementů je možné taktéž hovořit o doplncích v podobě kaseinu, sójového či vaječného proteinu, zinku, magnezia a celé řadě dalších (Valavanidis, 2016). Právě sportovci mohou mít zájem tyto produkty využívat, jelikož jim může hrozit taktéž například nedostatečné zásobení organismu právě zmiňovanými proteiny (srov. Kunová, 2011).

1.5. Doping

Vilikus (2015, s. 73) k tématice dopingu ve sportu uvádí následující komentář, kterým čtenáře uvádí do děje celé problematiky: „*Je všeobecně známo (...) to, že vrcholový sport současnosti vyžaduje na člověku více, než na co svou tělesnou konstituci a speciálním tréninkem stačí.*“ Kromě uváděného faktu pak autor zároveň podotýká, že ve známost již dávno vešly informace o tom, jakým způsobem může doping ohrožovat zdraví svých uživatelů, nehledě na etické a sportovně – technické následky, které s sebou jeho provozování přináší (Vilikus, 2015).

I přes výše uváděná fakta je nutné zdůraznit, že většina sportovců si ve skutečnosti nedokáže jasně představit, s jakými následky jim hrozí nutnost vyrovnání se z hlediska zdravotního, tím méně, s jakými dopady se kvůli užívání nepovolených látek mohou

v budoucnu potýkat nikoli pouze oni samotní, ale dokonce i jejich potomci (Vilikus, 2015).

Zmiňovaných vysokých nároků, se sportovci mohou snažit dosáhnout za pomoci užívání například doplňků stravy, o nichž bylo hovořeno v podkapitole 1.4. dokumentu. Tyto zpravidla doplňují látky tělo vlastní, tedy povolené, nejsou-li s nimi výrazným způsobem překračovány povolené stanovené limity (viz informace o dříve dopingově užívaném kofeinu apod.) Doping – látky či postupy do něj spadající – pak představují další z variant řešení situace, kdy sportovec chce či potřebuje zvýšit své dosažené výkony v určité sportovní disciplíně. V oblasti zejména vrcholového sportu lze s takovou potřebou zcela běžně počítat.

Dle Antidopingového výboru České republiky je doping definován jakožto: „*Použití zakázané látky (...) porušení jednoho či více antidopingových pravidel.*“ (Pastucha, 2014, s.165).

Nekola (2018) uvádí, že aktuálně je doping ve sportu velmi diskutovaným tématem, u nějž lze jeho dopady sledovat, jak v rovině fyziologického fungování konkrétních osob, tak také i v rovině jejich zdraví či dokonce na úrovni morálky (etiky) lidstva jako takového.

V dalších odstavcích podkapitoly tak budou představeny některé základní látky, které jsou sportovci jako doping zneužívány, stejně jako i základní metody jejich možného užití, tedy dopingové postupy.

1.5.1. Diuretika

Zpravidla slouží jako „maskovací látky“ ředící moč sportovce, díky čemuž je v ní možné následně detekovat pouze malé množství vylučované případné zakázané látky (Pastucha, 2014).

1.5.2. Hormony

Jak již bylo zmíněno v oddílu 1.2.2. předkládaného textu, hormony – jejich fungování a dopady na organismus jedince – z hlediska příjmu živin úzce souvisejí s příjmem zejména makroživiny tuku. Na tomto místě však na hormony nebude nahlíženo coby na přirozenou (běžně se vyskytující) součást metabolismu člověka, ale budou pojaty optikou

jejich „umělého“ – vnějšího – dodávání za účelem snahy o dosažení lepších výkonů ve sportovních disciplínách. Hormony jako dopingové látky zpravidla slouží ke snaze navýšení množství svalové hmoty v těle sportovce či lepší okysličování organismu (Vilikus, 2015).

1.5.3. Stimulancia

Jak ve své publikaci upozorňují Mudrák, Slepíčka, Slepčková (2018) tak stimulancia (společně s látkami, jako jsou anabolické steroidy) představují typickou variantu zakázaných dopingových prostředků užívaných ve sportu. Stimulancia podporují u sportovce jeho bdělost a taktéž i soutěživost (Vilikus, 2015). V prostředí ČR bývá ze stimulancí dle Fischera se Škodou (2014) zneužíváno zejména metamfetaminů (tedy efedrinu, pervitinu a dalších podobných sloučenin); kromě metamfetaminu však do stejné skupiny látek lze řadit taktéž i fenmetrazin či dexfenmetrazin. Stimulancia jsou látkami užívanými nejčastěji z důvodu snahy o dosažení vysokých výkonů, kdy účast na sportovních akcích nebývá výjimkou (Fischer a Škoda, 2014).

1.5.4. Narkotika

Narkotika představují další z variant zakázaných dopingových látek. Podobně jako i v jiných skupinách lze i v jejich případě hovořit o zneužívání za účelem snahy o vylepšení vlastních výkonů. Jejich užívání ze sociálního hlediska lze spojovat s konceptem principu výkonu, jenž je považován za původem kapitalistický a který je (jako i v jiných rovinách společnosti) aplikován do sféry sportu (Šubrt, 2014).

Z účinků narkotik lze hovořit zejména o navyšování prahu bolesti u sportovce (Vilikus, 2015).

1.5.5. Anabolické steroidy

Anabolické steroidy jsou chemickými preparáty, které ještě v roce 2015 označují odborníci za značnou novinku v oblasti sportu (Nekola, 2018). Účinkem anabolik dochází u sportovce k nárůstu svalové hmoty a také navýšení svalové síly (Vilikus, 2015).

K zakázaným dopingovým metodám (formám) pak patří zejména zneužívání hormonů, krevní doping, umělé okysličování a také transfuze krve (Nekola, 2018).

2. CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1. Cíl práce

Cíl: Zmapovat problematiku výživy vrcholových sportovců

2.2. Výzkumné otázky

VO 1: Jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců?

VO 2: Které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné?

VO 3: Jaké doplňky stravy sportovci využívají?

VO 4: Jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping?

2.3. Operacionalizace pojmů

Vrcholový sportovec je člověk, jenž provádí konkrétní sportovní aktivitu na té nejvyšší možné úrovni, kdy celý tento úroňový systém lze přirovnat k pyramidě, na jejímž vrcholu je jen úzký výběr jedinců, kteří svými výkony převyšují ostatní zúčastněné (Mach, 2012).

Kulturistka je sportovní disciplína, která se zaměřuje na posilování tělesných svalových partií za účelem jejich co nejvýraznějšího rozvinutí a vyniknutí (Borkovec a Mach, 2013).

Fotbal nebo také česky kopaná, je celosvětově nejrozšířenější kolektivní míčová hra, která se navíc těší nesmírné popularitě. Hra spočívá ve snaze dvou proti sobě hrajících týmů po 11 hráčích, získat dominanci nad míčem a ten dostat do soupeřovy branky. (Psotta et al., 2006).

Stravovací návyky jsou jistý souhrn zvyklostí jedince či skupiny jedinců v rámci přijímání potravy. Těmito návyky je tedy myšlen ustálený příjem potravy (Clarková, 2000).

Doplňky stravy rozumíme ty látky, jež nahrazují absenci či nízký obsah různých složek v potravinách, které konzumujeme. Potřeba těchto látek může mít nejen preventivní charakter, ale také může vzniknout jejich přímá nutnost např. v době onemocnění (Mach, 2012).

Doping je stimulační látka nebo metoda, užívaná za účelem zlepšení výkonu. V dnešní době je doping zakázaný z důvodu přímých zdravotních rizik a rozporu se sportovními pravidly. (Nekola, 2018)

3. METODIKA

Praktická část mé bakalářské práce byla realizována pomocí kvalitativní metody. Ke sběru dat a informací byl využit polostrukturovaný rozhovor, kterého se účastnili vrcholoví sportovci se zaměřením na kulturistiku a fotbal. Provedeno bylo celkem 14 rozhovorů, z čehož polovinu informantů tvořili vrcholoví fotbalisté z fotbalového klubu Olomouckého a Plzeňského kraje. Druhou část informantů tvořilo 7 profesionálních kulturistů z Plzeňského kraje.

Rozhovor zahrnuje 5 tématických okruhů (částí). První část výzkumného šetření se týkala základních údajů o informantech. Druhá část se podrobněji zabývala stravovacími návyky profesionálních sportovců a osobním názorem na stravu, kterou konzumují. Zjišťovali jsme, jaké potraviny a nápoje konzumují před, po i během tréninku a ve dnech klidového režimu. Další součástí druhého tematického okruhu byl i náhled do sortimentu specializovaných prodejen, které dotázaní sportovci případně navštěvují, včetně zdrojů jejich získaných informací ohledně sportovní výživy. Posledním bodem této části je konfrontace informantů s pojmem „intuitivní stravování“. Ve třetí části bylo zjišťováno, jaké potraviny vrcholoví sportovci považují za nepostradatelné a jakou upřednostňují výživu. Zajímalo nás, zdali profesionální kulturisté a fotbalisté vyhledávají stravu bohatou na bílkoviny s nízkým obsahem tuku a cukru, jak je překládáno běžné populaci. Předmětem výzkumů tohoto okruhu byly také otázky směřované na dietní režim vrcholových sportovců. Dále jsme se dotazovali sportovců na informovanost v oblasti vitamínů a minerálních látek. V této části je také poukázáno na konzumaci energetických nápojů, které dle všeobecného povědomí, velice často a s oblibou požívají. Čtvrtá část rozhovoru byla věnována běžným doplňkům stravy pro sportovce, včetně jejich užitečnosti. Zajímalo nás, jaké doplňky stravy konkrétně užívají před, po i během jejich tréninku, (popř. v minulosti užívali), zrovna tak, jako ve dnech klidového režimu. Neodmyslitelnou součástí byly otázky zaměřené na dodržování DDD zkonsumovaného suplementu, záměrem jejich užívání a s nimi spojené finanční náklady. Poslední část rozhovoru se týkala pohledu profesionálních sportovců na doping a s nimi spojené zdravotní komplikace, případné osobní zkušenosti. Dotazováni byli také na dostatečnou informovanost o negativních dopadech a zdroje informací o možnostech dopingu.

Před uskutečněním rozhovorů byli všichni informanti seznámeni s tématem bakalářské práce a anonymitou celého rozhovoru. Většina respondentů souhlasila s nahráváním jejich odpovědí na mobilní telefon. Nahrávky byly přepsány do textové podoby a získané rozhovory byly dále zpracovány technikou otevřeného kódování. Výsledky rozhovorů byly pro přehlednost barevně zpracovány do kategorizačních skupin společně se schématy. Informanti a jednotlivé rozhovory s nimi byly očíslovány, například I1 (informant 1). Výzkum byl realizován v období měsíce července 2019. Všechny realizované rozhovory byly přepsány do elektronické podoby – příloha na CD.

Pro zpracování dat všech uskutečněných rozhovorů byla použita metoda „papír a tužka“. Tuto techniku lze považovat za jednu z nejefektivnějších metod kvalitativního výzkumu. Jde o vytváření tzv. kódů. Každý kód vystihuje jednotlivá specifická data, tedy nejčastější odpovědi informantů. Kódy jsou zařazeny do podkategorií, ze kterých jsou vytvořeny jednotlivé kategorie.

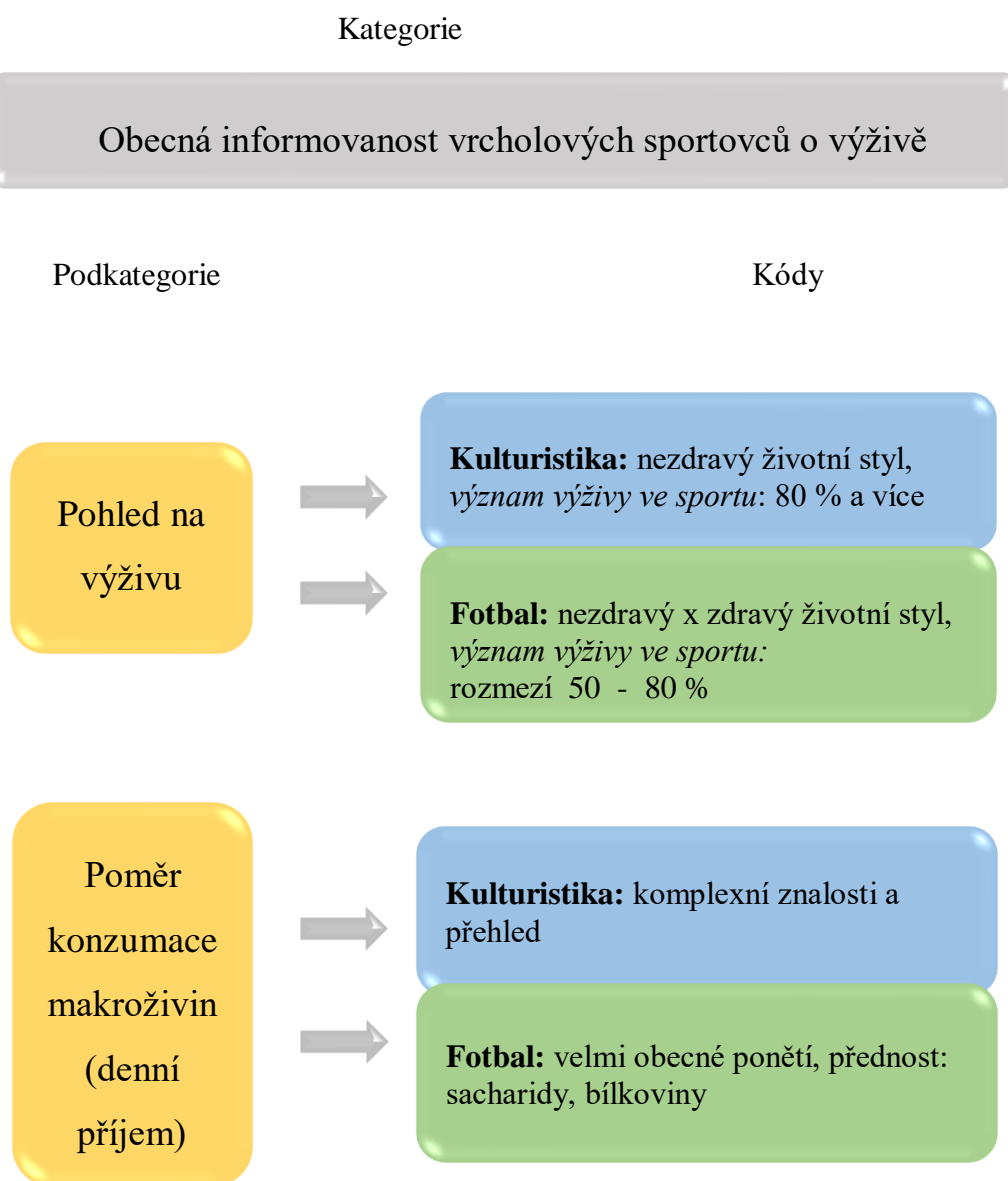
3.1. Charakteristika výzkumného souboru

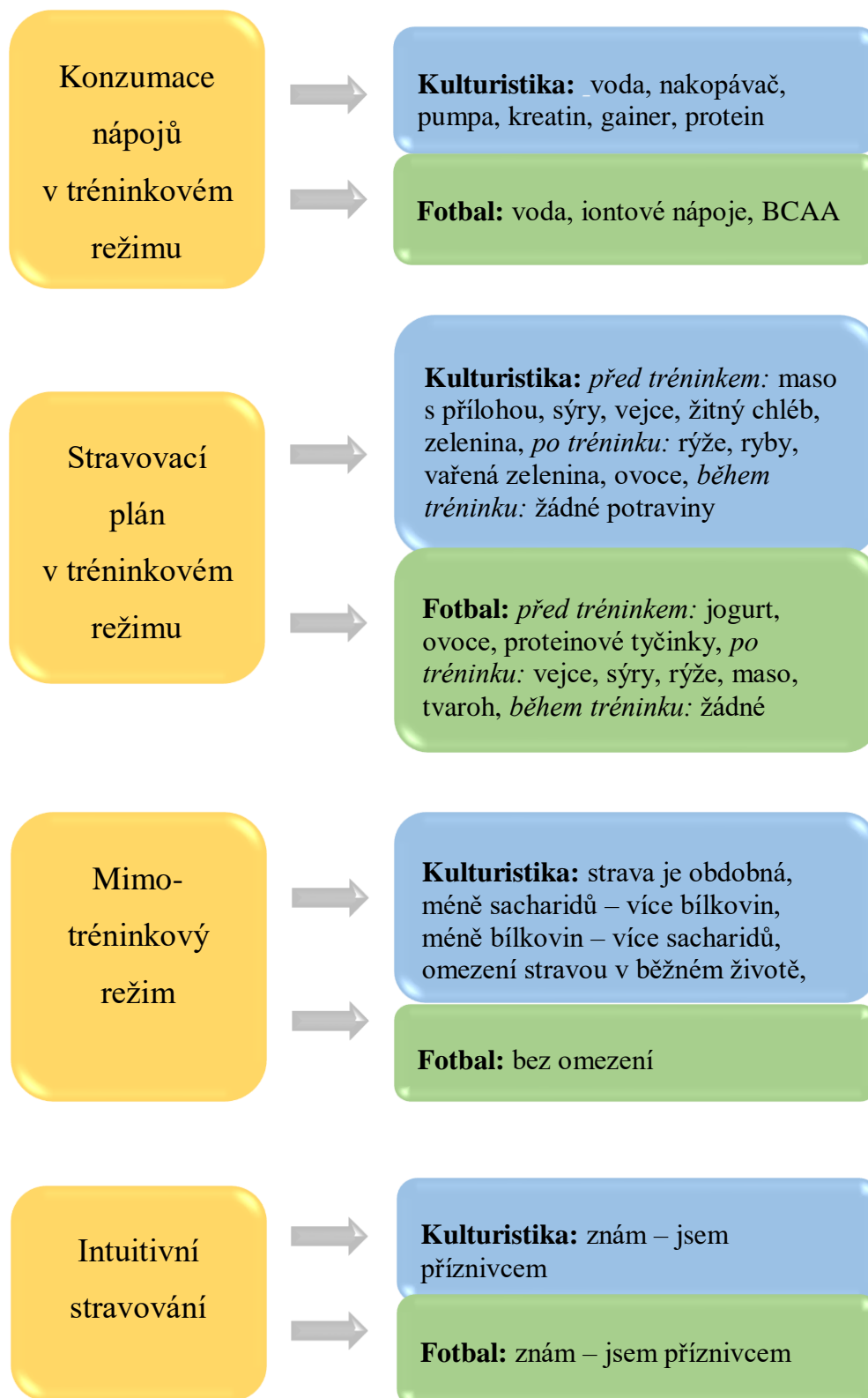
Výzkumný soubor tvořilo 7 vrcholových sportovců výlučně mužského pohlaví se zaměřením na fotbal. Dalších 7 informantů, opět pouze mužského pohlaví, se aktivně věnuje kulturistice a pravidelně se účastní soutěží. Celkem se tedy rozhovorů účastnilo 14 vrcholových sportovců. Jako vrcholového sportovce bereme v tomto výzkumu muže ve věku 20-35 let, kteří se sportu věnují na profesionální úrovni a sportují od raného dětství. Záměrně jsme si vybrali dva takto rozdílné sporty, aby výzkum byl o to zajímavější a mohli jsme porovnávat rozdíly ve výživě a stravovacích návycích. Fotbalisté se spíše zaměřují na výsledky ve vytrvalosti, zatímco kulturisté přizpůsobují své jídelníčky a tréninkové plány jednoznačně k nárustu svalové hmoty a navýšení své fyzické síly. Pomocí webových stránek jsem vyhledala různé sportovní kluby či organizace a kontaktovala je prostřednictvím e-mailu. K oslovení informantů jsem zvolila nepravděpodobnostní metody výběru vzorku a to konkrétně metodu sněhové koule. Tato metoda spočívá v postupném získávání nových informantů na základě již získaných rozhovorů. Rozhovory se konaly na fotbalových stadionech a v posilovnách.

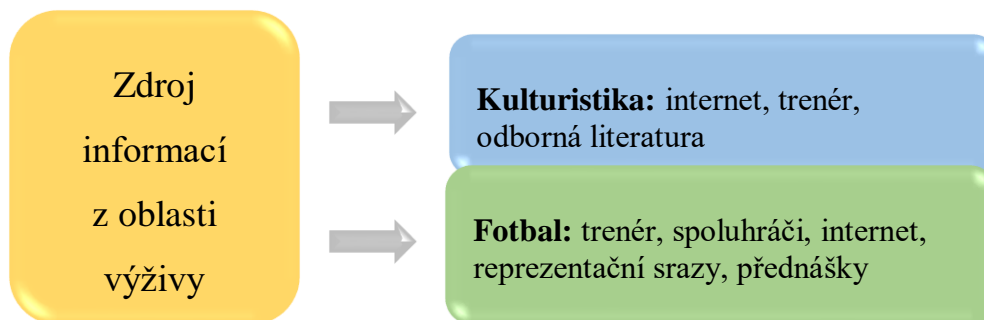
4. VÝSLEDKY

Tato část ve schématech výstižně znázorňuje výsledky našeho výzkumu. Získané informace jsou členěny do 4 kategorií: *obecná informovanost vrcholových sportovců o výživě*, *individuální náhled na stravu profesionálních sportovců*, *doplňky stravy ve výživě vrcholových sportovců* a *doping: fenomén vrcholových sportů*. Ke každé z vyjmenovaných kategorií patří podkategorie a k něm přiřazené kódy ukazující odpovědi dotázaných informantů.

Schéma 1 Obecná informovanost vrcholových sportovců o výživě







V kategorii 1 jsme zkoumali obecnou informovanost vrcholových sportovců o výživě. Bylo zde zjišťováno, jaký pohled mají kulturisté a fotbalisté na stravu, kterou konzumují. Zajímalo nás jejich stravovací plán v tréninkovém režimu a v mimo tréninkové období, včetně jejich povědomí o příjmu makroživin během dne a zkonsumovaných nápojů. Předmětem zkoumání v této kategorii byla také informovanost k tématu intuitivní stravování, zdali jsou příznivci či odpůrci zmíněného trendu. V poslední části jsme se dotazovali informantů, kde získávají znalosti z oblasti výživy.

Pohled na výživu

V této podkategorii se zkoumalo, jak informanti nahlíží na svůj životní styl, zdali jej lze považovat za zdravý či nikoli. Dále je uváděn procentuální význam a důležitost stravy, kterou konzumují, spojenou s jejich sportovním výkonem. Byly zde vybrány tyto kódy pro kulturistiku: nezdravý životní styl, význam výživy ve sportu: 80 % a více, pro fotbal: nezdravý x zdravý životní styl, význam výživy ve sportu: rozmezí 50 - 80 %.

Skupina kulturistů jednoznačně považuje svůj životní styl za nezdravý, tak jako například informant č.7: „*Nemyslím, výživa kulturisty je mnohdy jednostranná. Podstatný je příjem jednotlivých makronutrientů v korelaci se snahou o zvýšení svého svalového podílu. Moje strava má příliš mnoho bílkovin v redukčním období a příliš všeho v objemovém období.*“ Informanti ze skupiny kulturistů nejvíce poukazovali na nadbytek přijímaných makronutrientů a nepestrost stravy. I přes všechna vyjádření k jejich nezdravému životnímu stylu, význam výživy ve sportu je bez výjimky zásadní. Informanti ze skupiny kulturistů odpovídali procentuálně v rozmezí 80 % a více.

U druhé skupiny informantů, fotbalistů, se odpovědi nikterak nelišily. Většina dotázaných považuje svůj životní styl za nezdravý, vyjímaje informantem č. 11, který uvádí: „*Z větší části bych řekl, že jde o zdravý životní styl, pohybu mám dostatek a na stravu také dbám.*“

Význam výživy fotbalistů ve sportovním výkonu je o něco menší, než u kulturistů. Všechny odpovědi jsou uváděny procentuálně v rozmezí 50 - 80 %.

Poměr konzumace makroživin (denní příjem)

Tato podkategorie zkoumala, ponětí o příjmu jednotlivých makroživin, tedy sacharidů, bílkovin a tuků během dne sportovců, nezávisle na FA. Pro tuto podkategorii byly vybrány kódy pro vrcholové sportovce v kulturistice: komplexní znalosti a přehled, a kódy pro vrcholové fotbalisty jsou následující: velmi obecné ponětí - sacharidy, bílkoviny.

Dle výzkumu, informanti ze skupiny kulturistů, dokázali bez váhání vyjmenovat přesný poměr makroživin v konzumované stravě, uvedeno v gramáži, jak uvedl například informant č. 5: „380 g sacharidy, 240 g bílkovin, 110 g tuků“ a informant č. 2: „200 g sacharidů, 230 g bílkovin, 100 g tuku, ve velkém převládají pochopitelně bílkoviny.“ Všichni dotázaní poukázali na své komplexní znalosti a přehled v této problematice. Důležité je zmínit individualitu odpovědí, s jakou jsme se potýkali.

Druhá skupina informantů, fotbalisté, má velmi obecné ponětí o přesných dávkách makroživin, které za celý den zkonsumují. Pouze informant č. 13 odpověděl v přesných gramážích: „250 g sacharidů, 110 g bílkovin, 70 g tuku.“ Většinu odpovědí tvořily výroky velmi zobecněné a to, kterým makroživinám dávají přednost, konkrétně sacharidům a bílkovinám. Viz informant č. 12, který zmínil: „Abych byl upřímný, nikdy jsem tohle nijak výrazně neřešil, maximálně se snažím přijímat více sacharidů a bílkovin, a vyhýbat se přemíře tuků.“ Důvodem toho může být, jak uvedl další z dotázaných fotbalistů, informant č. 11: „Jelikož mám dobré spalování, nepočítám makra.“

Konzumace nápojů v tréninkovém režimu

Tato podkategorie zjišťovala konzumaci nápojů před, po i během tréninku vrcholových sportovců. Byly vybrány následující kódy pro skupinu kulturistů: voda, nakopávač, pumpa, kreatin, gainer, protein, glutamin. Pro skupinu fotbalistů jsme zvolili tyto kódy: voda, iontové nápoje, BCAA.

Již dle uvedených kódů je zřejmé, jak velká odlišnost existuje mezi zkoumanými skupinami v konzumaci nápojů při tréninkovém režimu.

Informanti ze skupiny kulturistů nejčastěji uváděli jako nápoj, bez kterého se během svého tréninku neobejdou, vodu, také informant č. 1: „*Samozřejmě vodu, nebývá mi kolikrát moc dobře, voda mě povzbudí a samozřejmě i jiné suplementy – stimulanty, ale za mě, je zkrátka důležitá voda. Několikrát se mi stalo, že jsem málem zkolaboval.*“ Co se týče nápojů, které konzumují před a po tréninku, informanti odpovídali velice obdobně a vyjmenovali z většiny tytéž nápoje. Informant č. 2: „*Před tréninkem pumpu, po tréninku piju protein, glutamin a během tréninku už jen vodu.*“ Pro porovnání informant č. 3 odpověděl: „*Před tréninkem nakopávač společně s pumpou a kreatinem, během tréninku vodu a po tréninku protein, gainer a opět kreatin.*“

U fotbalistů tomu nebylo jinak, za nepostradatelný nápoj je považována voda a iontové nápoje. Jak uvádí informant. č. 13: „*Piju pouze vodu a iontové nápoje, ty se hodí hlavně v zátěži, na hřišti při zápase, doplní mi to minerály a případně i energii, kterou ze sebe vydávám ve velkém. A taky nemám křeče a můj výkon je... jak to říci, konstantní.*“ Což také vypovídá o značné informovanosti o účincích iontových nápojů. Jeden z informantů uvedl zajímavou odpověď, konkrétně informant č. 10: „*Před tréninkem piju vodu, při velké zátěži iontové nápoje, a po tréninku jsem se naučil pít matcha tea nebo zelený ječmen. Střídám to.*“ Dalším často zmiňovaným nápojem sportovců, se kterým se můžeme setkat na fotbalovém hřišti, jsou aminokyseliny BCAA, což tvrdí také informant č. 9: „*Piju vodu, iontové nápoje a aminokyseliny, fungují na mě, nejsem tak unavený, pomáhají k regeneraci.*“

Stravovací plán v tréninkovém režimu

V této podkategorii bylo zkoumáno, jak vypadá strava sportovců obou skupin ve dnech fyzické zátěže. Zjišťovali jsme konzumaci potravin před, po i během tréninku. Pro tuto podkategorii byly vybrány kódy: kulturisté – *před tréninkem - maso s přílohou, sýry, vejce, žitný chléb*, - *po tréninku - rýže, ryby, vařená zelenina, ovoce*, - *během tréninku - žádné*: fotbalisté - *před tréninkem - jogurt, ovoce, proteinové tyčinky* - *po tréninku - vejce, sýry, rýže, maso, tvaroh, ovoce*, - *během tréninku - žádné*.

Nejvíce informantů ze skupiny kulturistů považuje za ideální stravu před tréninkem maso (různé druhy) a k němu rýži, či brambory, tak jak to uvádí informant č. 7: „*2 hodiny před tréninkem – 200 g masa, 70 g rýže a 10 g tuku v podobě avokáda či oříšku.*“ Výjimkou je informant č. 1, který jako jediný se vyjádřil, „*snažím se jíst*

40 minut před tréninkem, 250 g Cottage sýru a 2 plátky žitného chleba to je něco kolem 50 g. Je samozřejmé spousta dalších variant, ale tahle je má oblíbená.“ Po tréninku se výběr vhodných potravin a připravené stravy příliš neliší, ukázkou toho je výpověď informanta č. 7: *Proteinový shake (berme jako potravinu) sestávající ze syrovátkového izolátu a malého množství maltodextrinu. Mimo tuků konzumuji to stejné hodinu po tréninku, co před tréninkem, to znamená 200 g masa a 70 g rýže.*“ Odpovědi informantů se pouze shodují v konzumaci potravin během tréninku, kdy ani jeden z dotázaných neodpověděl jinak, nežli během tréninku nekonzumují žádné potraviny.

U fotbalistů k nejčastějšímu vyjádření, ke konzumaci potravin před tréninkem, patřilo ovoce nebo jogurt a to povětšinou ve střídavém množství. Pouze informant č. 9 odpověděl rozdílně i s vysvětlením příjmu menších dávek: *„Před tréninkem si dám třeba 2 proteinové tyčinky, jedna tyčinka je zhruba 50 g, není dobré jíst velké porce, na hřišti mi pak může být špatně od žaludku“.* Po tréninku se fotbalisté snaží jíst potraviny bohaté na bílkoviny a gramáže pro ně nejsou podstatné. Stejně je na tom informant č. 12: *„Normálně se najím do syta, maso rýže, k tomu nějaká zeleninová příloha“.* Informant č. 11 také přispěl svojí odpovědí a rozšířil naše povědomí o stravě fotbalistů: *“Po tréninku jsem hladový, žaludek mám stažený, pro mě je nejlepší volba tvaroh.“* Během tréninku informanti ze skupiny fotbalistů nekonzumují žádné „potraviny“, mimo informanta č. 8, který vypověděl: *„Tu a tam si dám hroznový cukr, jako rychlou zásobu energie.“*

Mimo-tréninkový režim

Tuto podkategorii považují jako jednu z nejzajímavějších částí výzkumu. Zde bylo zkoumáno, jak se profesionální sportovci stravují v dnech, kdy své tělo nevystavují nadměrné fyzické zátěži, tedy dnům bez tréninku, zápasů či soutěží. Předmět zkoumání byl také pohled na omezení stravovacím režimem ve svých volnočasových aktivitách. Pro skupinu kulturistů byly vybrány následující kódy: strava je obdobná, méně sacharidů – více bílkovin, méně bílkovin – více sacharidů, omezení stravou v běžném životě, bez omezení, zatímco u fotbalistů byl vybrán pouze jeden vystihující kód: bez omezení.

Kulturisté odpovídali celou škálou různých vzájemně vylučujících se odpovědí. Je třeba zmínit jistou individualitu v této sportovní disciplíně, která se tímto výrazně vymezuje ostatní sportům, příkladem toho je informant. č. 2: *„Strava je téměř stejná jako ve dnech,*

kdy trénuju. Jsou dny, kdy si uberu bílkoviny, pak jsou dny, kdy zas bílkoviny přidám. Jsou dvě možnosti.“ Podobou odpověď uvedl informant č. 1: *„Dalo by se říct, že hodně obdobně, jen nemám takový příjem sacharidů o to větší je příjem bílkovin.“* Stejného názoru je také informant č. 3: *„Víte co, pouze uberu na sacharidech, tělo pak více pracuje na tučích a bílkovinách. Což je žádoucí.“* Informant č. 7, jako jediný odpověděl: *„Více sacharidů o 20 %. Méně bílkovin o 20 %.“* Zkoumané téma nám také osvětlil informant č. 4: *„V netréninkové dny dalo by se říct, že nejím žádné sacharidy. A pokud jo, tak fakt minimálně. Chci tělu odlehčit a tohle na mě zabírá. V kulturistice je tohle hrozně zajímavý, na to, jak člověk drží přísnější režim, tak si vlastně může dělat co chce, ale až přijde na to, co mu vyhovuje a primárně co na něj zabírá.“* V druhé část této podkategorie polovina dotázaných kulturistů uvedla, že se cítí být omezeni na úkor stravy, kterou konzumují, a to nejen v mimo tréninkový plán. Například informant č. 6: *„Ano, hlavně plánování stravy v práci a na cestách, občas to je nepříjemný a situace neřešitelná.“* Také informant č. 1: *„Říkám to nerad, ale ano, tenkrát jsem se rozhodl být profesionálem a chci být nejlepší, to samozřejmě s sebou nese určitá omezení.“* Druhá část dotazovaných kulturistů se necítí být omezována svými stravovacími návyky. Mezi ně patří informant č. 2: *„Pokud tím žijete, neberte to jako omezení. Strava, kterou jím, mi dává všechno, co potřebuju a o tom to je.“*

Fotbalisté většinou odpovídali, že jejich stravovací plán v mimo tréninkovém období není podmíněn žádným pravidlům a konzumují takové potraviny, které sami uznají za vhodné. To zmínil také informant č. 9: *„Nijak zvláště, prostě jím a nehlídám se, mám takový výdej, že to všechno spálím.“* Poučnou a zajímavou odpověď jsme získali od informanta č. 14: *„Teď řeknu něco, co bych asi neměl, my fotbalisté na to docela kašlem, snažíme se jíst ukázkově ve dnech tréninků a zápasů, dokážeme tím ovlivnit svůj výkon, ale ty zbylé ostatní dny, nám je to jedno. Jasně kdo má lehkou nadváhu, pomalejší metabolismus a různý predispozice, tak si to pivo s klobásou možná nedá.“*

Intuitivní stravování

V podkategorii intuitivní stravování, bylo poukázáno na obecné ponětí o pojmu “intuitivní strava“. Informantů jsme se také dotazovali, zdali se považují za příznivce či odpůrce v tomto novodobém výživovém směru. Všichni informanti z obou sportovních disciplín odpověděli, že znají intuitivní stravování a většina se považuje za příznivce. (Tyto výroky, jsme použili jako kód pro obě skupiny informantů.) Kulturisté se vyjádřili,

jenž sport, který provozují, jim nedovoluje využít intuitivní stravy, což uvedl informant č. 1: „*Jsem příznivcem, ale nemám to vyzkoušený, tohle lze aplikovat podle mého názoru u jiných sportů, těžko u kulturistiky.*“ Sportovci z obou skupin, tedy fotbalisté i kulturisté, tento novodobý trend povětšinou vychvalovali, jako například informant č. 4: „*Jsem příznivcem, myslím si, že se jedná o jediný udržitelný způsob stravovacího plánu, ale s dosti zkušenostmi a pravidly. Sám to občas tak dělám*“. Pouze informant č. 7, kulturista, odpověděl, že se jedná o nefunkční a nesmyslný výživový směr. Jeho odpověď zní: „*Je to nesmysl. Lidé neví, co chtějí, ale to, co chtějí producenti potravin. Je to mnohdy ovlivněno trendem. Je to mýtus, většinou lidí je zničeno v ranném dětství, myšleno intuitivní strava.*“

Zdroj informací z oblasti výživy

V následující podkategorii bylo zkoumáno, kde sportovci získávají informace o výživě. Pro tuto podkategorii byly v kulturistice vybrány tyto kódy: internet, trenér, odborná literatura. Pro skupinu fotbalistů byly vybrány kódy následující: trenér, spoluhráči, internet, reprezentační srazy, přednášky.

Mezi nejčastější odpověď u obou skupin informantů lze považovat internet. Jak uvádí například informant č. 11: „*Internet a známí, kteří se pohybují ve stejných sférách jako já (fotbal).*“ V kulturistice zmiňuje obdobný názor informant č. 2: „*Strýček Google, záleží, jaký konkrétní informace, potřebuji zjistit*“.

Rady ohledně výživy a stravování kulturistů poskytuje trenér a odborná literatura. Důkazem tomu je, výpověď informanta č. 1: „*Jak jsem říkal u trenéra, na internetu a naučná literatura, když má člověk zájem, informace se dají získat prakticky kdekoliv a kdykoliv.*“ Za zajímavou odpověď, můžeme považovat vyjádření informanta č. 7: „*Literatura, web, Instagramy zahraničních trenérů a sportovců*“.

Dle informantů na stravu fotbalistů dohlíží trenér, ale i sami spoluhráči jsou si nápomocní, jak uvádí informant č. 9: „*Trenér se nás snaží vzdělávat, posílá nás na reprezentační srazy, přednášky a rozprávky mezi spoluhráčema. Tipy triky od zkušenějších.*“

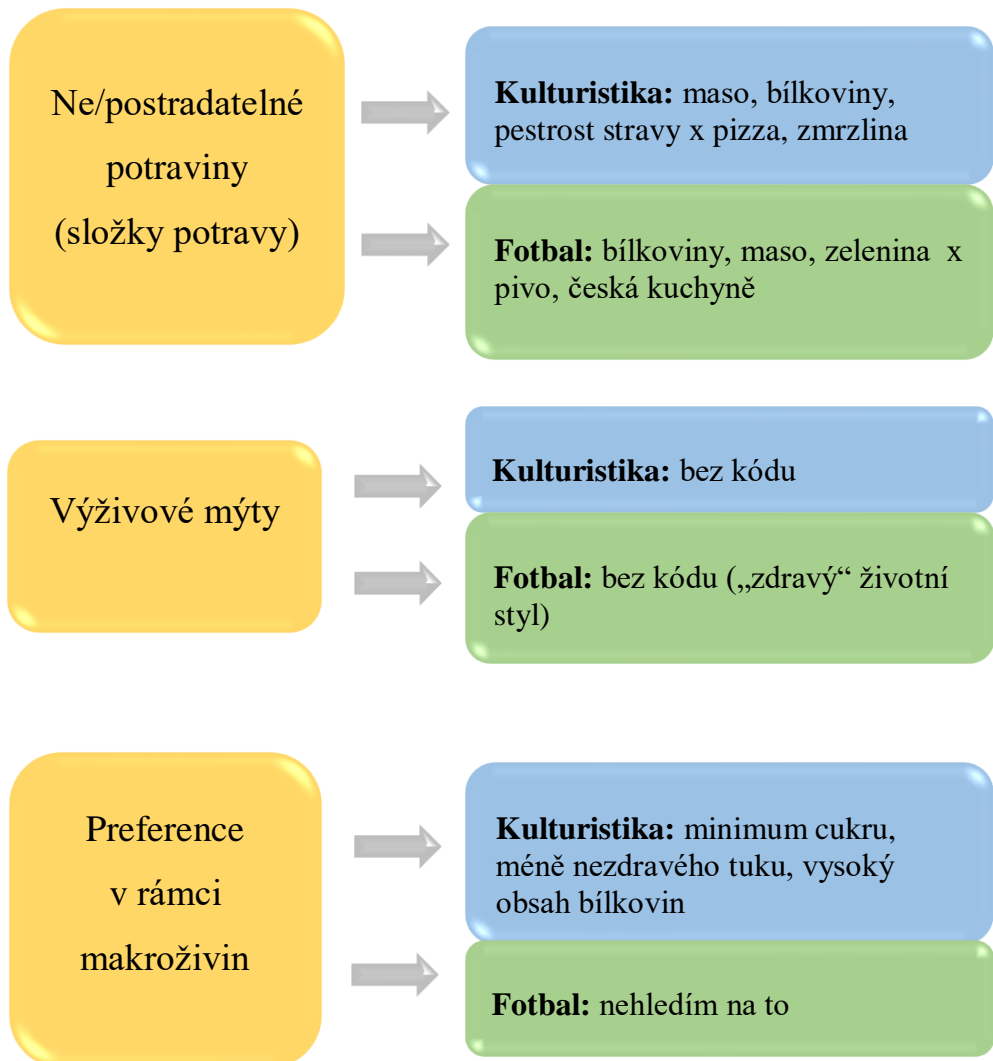
Schéma 2 Individuální náhled na stravu profesionálních sportovců

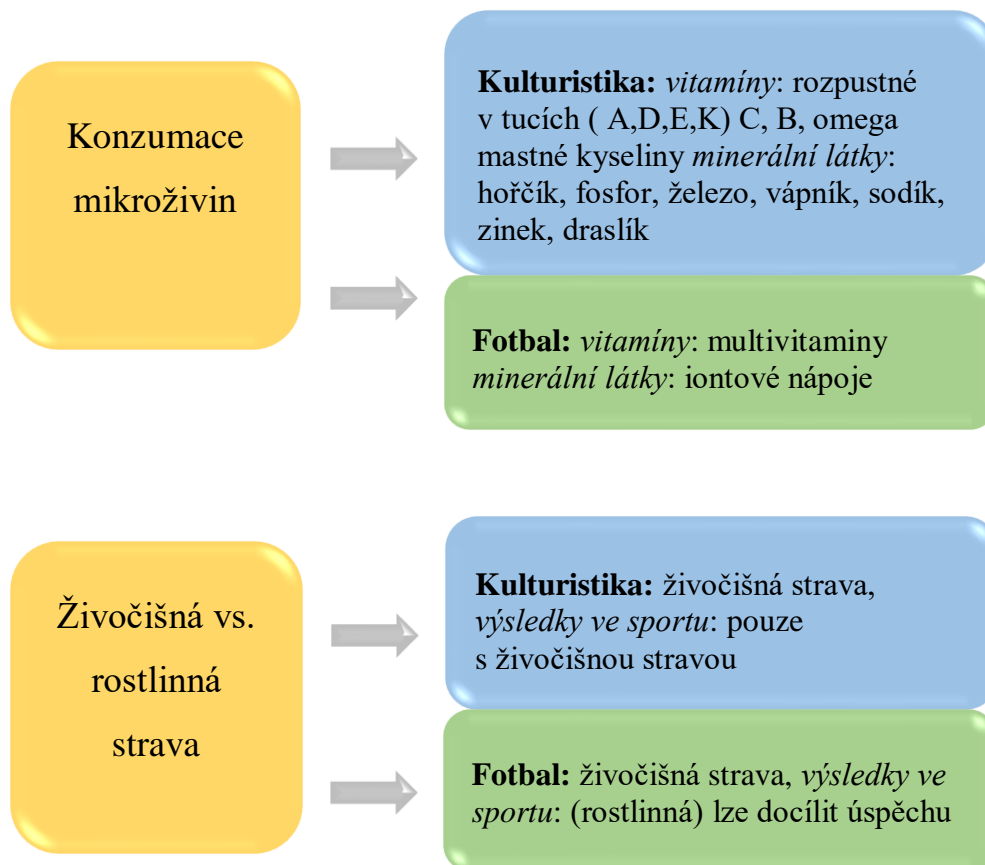
Kategorie

Individuální náhled na stravu profesionálních sportovců

Podkategorie

Kódy





Kategorie 2 se týká individuálního náhledu na stravu profesionálních sportovců. Zjišťovalo se zde, jaké potraviny považují sportovci za nepostradatelné a to z dvou pohledů. Dále jsme zjišťovali, jaké ponětí mají sportovci o výživových mýtech. Do této kategorie jsme také zařadili preferenci v rámci mikroživin. Zajímalo nás, zda strava fotbalistů a kulturistů podléhá obecným výživovým doporučením. Sportovci byli dále dotazováni pro přehled v konzumaci mikroživin, tedy vitamínů a minerálních látek. V poslední části jsme se dotázali sportovců, jakou stravu upřednostňují (živočišná x rostlinná) a jakých výsledků, dle jejich názoru, lze dosáhnout pouze s konzumací čistě vegetariánské stravy.

Ne/postradatelné potraviny (složky potravy)

V této podkategorii jsme zkoumali dva rozdílné pohledy na danou problematiku. Jedním z nich byl náhled na nepostradatelnost nezbytných potravin v životě vrcholových sportovců. Druhý pohled na ne/postradatelnost potravin nás informuje o konzumaci konkrétních, nezdravých potravin, bez kterých se sportovci neobejdou, ačkoli jsou si plně

vědomi narušením svého stravovacího plánu. Pro tuto podkategorii byly vybrány následující kódy: kulturisté: maso, bílkoviny, pestrost stravy x pizza, zmrzlina, a fotbalisté: bílkoviny, maso, zelenina, x pivo, česká kuchyně.

Za nejčastější odpovědi lze považovat, že ve stravovacím plánu všech vrcholových sportovců, by nemělo chybět maso a zdroj bílkovin, jak uvedl například informant č. 4: „*Rozhodně maso, určitě i nějaká rostlinná bílkovina a nebát se rýže a brambor a jiných sacharidových potravin.*“ Podobně odpověděl také informant č. 2: „*Maso, vejce, zdroj bílkovin, to mi asi připadá nejdůležitější, ano vegetarián ani vegan opravdu nejsem.*“ Informant č. 7 poukázal na důležitost pestrosti konzumované stravy, jeho odpovědí bylo: „*Je to závislé dle daného sportu. Podstatná je strava složená z reálných, racionálních a čerstvých potravin.*“ Dalším předmětem zkoumání v této podkategorii byly potraviny, kterými dotázaní informanti „hřeší“. Ve většině výpovědí se vyskytovaly stejné kódy, a to pizza a zmrzlina. Pro ukázkou uvádím odpověď informanta č. 5, který uvedl: „*Občas si dám pizzu, tak různě na co je zrovna chuť, že jo. Opakuji, Já to vycvičím. Formu mi to nenaruší. Ted' jsem v takové fázi, že to mám podchycené.*“ Informant č. 1 zodpověděl: „*Určitě zmrzlina, ale mám štěstí, v dnešní době existuje spousta zdravých variant.*“ Pro zajímavost uvádím jednu z nejméně častých odpovědí, a to výpověď informanta č. 3, který se vyjádřil následovně: „*Ať přemýšlím, jak přemýšlím, dodržuju svůj plán, řekl bych stoprocentně.*“

Skupina fotbalistů nejčastěji uváděla jako nepostradatelnou součást výživy pro vrcholové sportovce zdroj bílkovin, maso a zeleninu. Jako například informant č. 13, který zmínil všechny přiřazené kódy v podkategorii: „*Vrcholovým sportovcům jako takovým rozhodně doporučuji dbát na kvalitní přísun bílkovin, ať už v mase nebo v luštěninách, do svého jídelníčku zahrnout zeleninu.*“ Podobně zněla, o něco rozšířenější, odpověď informanta č. 10: „*Určitě bílkoviny, libové maso, vajíčka, ovoce, zelenina, fazole, luštěniny jako takové.*“ Mezi jídla, která si fotbalisté neodpustí, patří česká kuchyně a k ní pivo, jak uvedl informant č. 9: „*Rád si dám svíčkovou, pivo si tu a tam taky dám. Ono to povědomí o nás už lidé mají.*“ Jako další ukázkou uvádím odpověď informanta č. 14: „*No, jak jsem říkal, pokud v ten den nemám trénink ani zápas, dám si klidně naši chutnou, nezdravou, českou kuchyni a rovnou s několika pivkama.*“

Výživové mýty

V této podkategorii jsme se informantů dotazovali na mýty, které se ve stravě sportovců mohou vyskytovat. Odpovědi informantů se natolik lišili, že nebylo možné vygenerovat z uskutečněných rozhovorů žádné kódy, a to ani u jedné ze skupin. I přesto jsme získali velmi cenné informace o tom, že vědomosti z této podkategorie informanti mají. Pro představu jsme uvedli několik nejzajímavějších zmíněných mýtů. Informant č. 6 odpověděl: *„Nadměrná konzumace bílkovin, že je to to nejlepší. Mluvím opravdu o přehnaném množství a v momentě, kdy je v těle nerovnováha, probouzej se v nás různé nemoce.“* Další z informantů odpověděl, konkrétně informant č. 5: *„Že jde bílkovina z masa nahradit něčím jiným.“* Informant č. 4 také přispěl do diskuze svým názorem: *„Cukry na noc jsou špatné, to je asi největší mýtus dle mého názoru, podle mě správná volba cukrů a správné množství, dokáže skvěle podpořit celou škálu funkcí v našem organismu, včetně spánku.“* Odpověď informanta č. 3: *„Že na každého lze používat univerzální dieta, každé jsme jiné a tudíž každé potřebuje individuální přístup.“*

Jedinou jistou podobnost výpovědí jsme našli u informanta č. 12 a č. 9, kdy oba informanti, fotbalisté, poukazují na mýtus pojednávající o životní stylu sportovců, jakožto o zdravém životním stylu. Ukázka odpovědi informanta č. 12: *„Snad jen, že se má obecně za to, že sportovci mají nějaký zvlášť zdravý životní styl, řekl bych, že je to tedy určité lepší, jak sedět doma a cpát se brambůrkama, ale myslím, že to je jen jiný typ nevyvážené stravy.“* Informant č. 9: *„Třeba to, že jako sportovec, musím jíst zásadně zdravě. Když si dám čokoládu, vyběhám ji. Metabolismus mi funguje dobře a my fotbalisté máme palivo hlavně z cukrů, protože energie.“*

Preference v rámci makroživin

V této podkategorii bylo zkoumáno, zda strava vrcholových sportovců podléhá běžným výživovým doporučením pro běžnou populaci, konkrétně – přijímání potravy s minimálním obsahem cukru, nižším obsahem tuku a s vysokým obsahem bílkovin. Pro skupinu kulturistů byly vybrány tyto kódy: minimum cukru, méně nezdravého tuku, vysoký obsah bílkovin. U fotbalistů byl vybrán pouze jediný kód: nehledím na to.

Kulturisté dbají na výběr potravy dle uvedených preferencí, ukázkou toho je výpověď informanta č. 3: *„(Minimum cukru) spíše ano, záleží, v jaké části přípravy se zrovna nacházím, hledám si ve všem ty nejlepší možné varianty, sladkosti s čokoládou nejím,*

(nižší obsah tuku) *ano, ale potraviny s nižším obsahem toho nezdravého tuku, smažené věci a podobně, těm se vyhejbam, konzumuji netučné sýry a libovější maso, (vysoký obsah bílkovin) samozřejmě ano, kvalitní maso a tvaroh třeba.*“

Na rozdíl od kulturistů, fotbalisté téměř vůbec nehledí na preference z oblasti výživových doporučení. Příkladem toho je informant č. 9: *„(Minimum cukru) ne, moc na to nekoukam, když něco obsahuje minimum cukru, o to víc umělých sladidel tam je přece, (nižší obsah tuku) ne, light potraviny, nejsou zrovna na chuť dobrý, (vysoký obsah bílkovin) nepřeháním to, když chci doplnit bílkoviny sáhnu po proteinu.*“ Pouze informant č. 13. odpověděl jako většina kulturistů a to: *„(Minimum cukru) spíše ano, ale berme v potaz, že fotbalisté jsou živi ze sacharidů, (nižší obsah tuku) ano, ale ne vždy, v obchodě si občas koupím nějaký ten light výrobek, (vysoký obsah bílkovin) ano, vysoký obsah bílkovin potravin patří do jídelníčku sportovce, konkrétně maso, vejce.*“

Konzumace mikroživin

Tato podkategorie se zabývá vitamíny a minerálními látkami v životě sportovců. Vitamíny a minerální látky, které nejsou přijímány sportovci v rámci konzumace běžných potravin během dne, se snaží doplnit do svého organismu ve formě tablet. Pro tuto podkategorii ve skupině kulturistů, jsme vybrali následující kódy: vitamíny: rozpustné v tucích (A, D, E, K) C, B, omega mastné kyseliny, minerální látky: hořčík, fosfor, železo, vápník, sodík, zinek, draslík. Kódy pro skupinu fotbalistů jsou následující: vitamíny: multivitaminy, minerální látky: obsaženy v iontových nápojích, hořčík.

Velkou pozornost vitamínům, stejně tak minerálním látkám, věnují především kulturisté: kteří bez váhání vyjmenovali celou škálu užívaných vitamínů i minerálních látek, jak sdělil informant č. 4: *„Užívám jich dost, je to taková ta dokola omílající se klasika, vitamín C, D, A, K, B- complex, určitě nesmí chybět vitamín E, pak bych sem ještě zařadil omega mastné kyseliny a trávicí enzymy. Pochopitelně je nedlabu všechny naráz, jde o správné načasování, ale u těch vitamínů to zas nehraje takovou roli jako u jiných suplementů.*“ K užívání minerálních látek se vyjádřil informant. č. 1: *„Abych neměl křeče, tak doplňuji hořčík, tu a tam fosfor, železo, který napomáhá k výkonu a zmínil bych i zinek, který napomáhá k účinnosti všech zkonsumovaných minerálů a vitamínů, jestli mě chápete.*“

Většina fotbalistů uvedla, že vitamíny užívají komplexně v různých variantách multivitaminů. Namísto několika pilulek užijí pouze jednu, obsahující celé spektrum účinných mikroživin, tak jak odpověděl informant č. 14: „*Beru multáky, nemusím mít na každéj vitamín speciální tobolku.* Jako zajímavý výrok uvádíme odpověď informanta č. 10: „*Ted' vás asi zaskočím, ale vitamíny neberu, piju zelený ječmen, který sice vitamíny nedoplní a nenahradí, ale těch blahodárných účinků je celá řada.*“ Minerální látky zastávají svou funkci v iontových nápojích, které tak často fotbalisté s oblibou při zátěži konzumují. Výstižně se k tématu vyjádřil informant č. 13: „*Iontové nápoje jsou určeny k doplnění nejen iontů, ale také minerálních látek. Ty, co piju já, obsahují celkem dost hořčičku, což sportovci ocení, je to klíčová minerální látka. Zvyšuje výkonnost organismu, zabraňuje svalovým křečím.*“

Živočišná versus rostlinná strava

V této podkategorii jsme zkoumali, jakou sportovci preferují stravu a jaký názor zastávají ve výkonu a sportovních výsledcích při konzumaci pouze rostlinné výživy. Pro skupinu kulturistů jsme vybrali tyto kódy: živočišná strava, výsledky ve sportu: pouze s živočišnou stravou. U fotbalistů byl vybrány následující kódy: živočišná strava, výsledky ve sportu: lze docílit úspěchu, míněno s rostlinnou stravou.

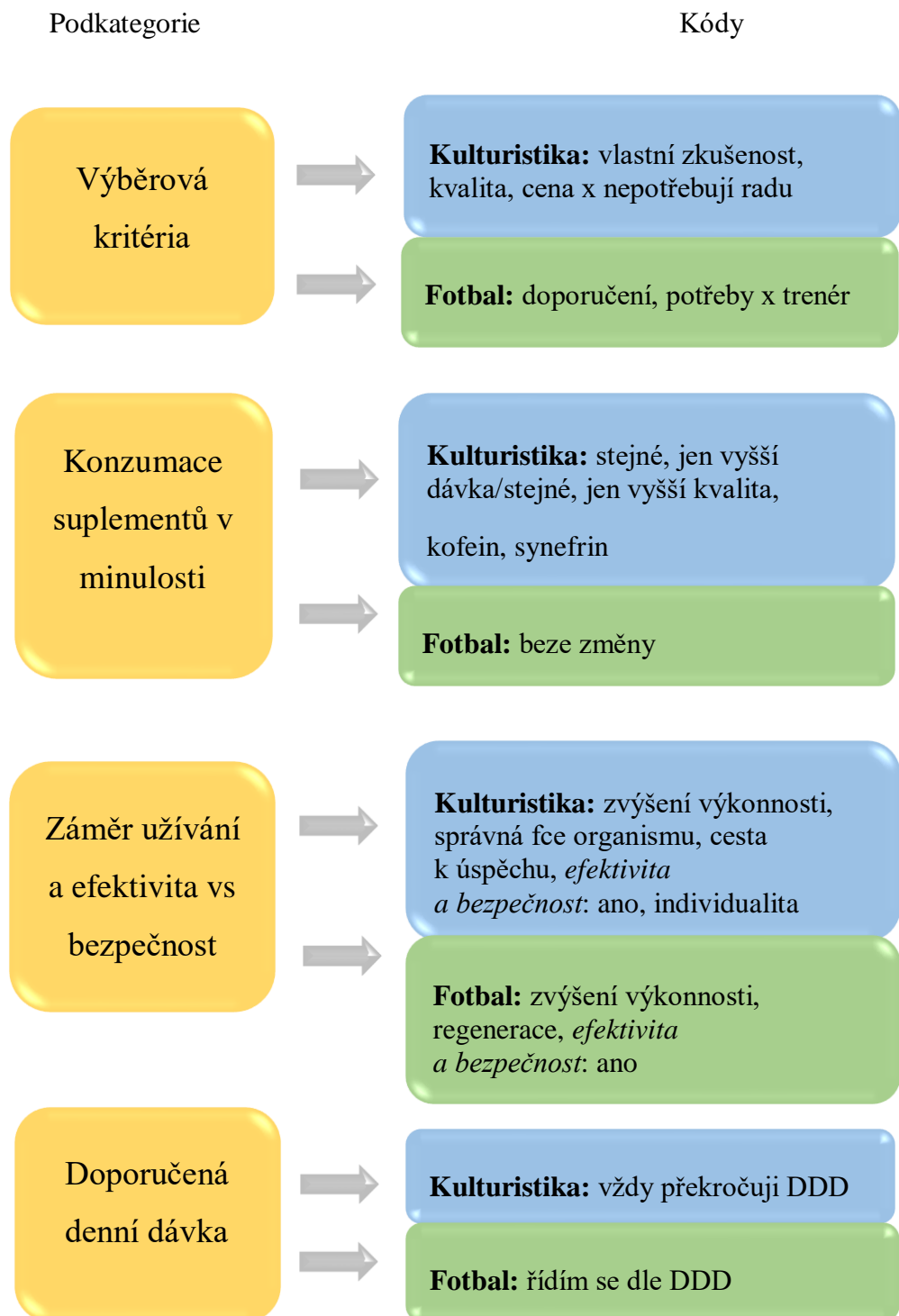
Kulturisté nejsou vyznavači vegetariánství, a za jediný kvalitní zdroj bílkovin uvádí bílkoviny živočišného původu, jako například informant č. 1: „*Já jsem zastáncem toho, že maso je maso. Jak říkám ty nejkvalitnější bílkoviny, lze přijímat pouze v živočišné formě.*“ Informant č. 5 také uvádí: „*Určitě živočišné, dám si i rostlinnou, ale živočišnou nelze nahradit. U někoho možná lze dosáhnout perfektních výkonů, ale já k nim rozhodně nepatřím, jsem hodně nepříjemný, když strádám na mase.*“

Oproti tomu, fotbalisté jsou o něco více umírnění a myslí si, že je možné dosáhnout vrcholových úspěchů, nejen s konzumací živočišných potravin, ale též se stravou pouze v rostlinné variantě. I přes jejich názor jsou zastánci živočišného stravování. Tak jako uvádí informant č. 10: „*Tak to je mi jedno, nejsem vyhraněný, ale kdybych si měl fakt vybrat, tak asi ta živočišná. Dosáhnout supr výsledků jen na rostlinné, věřím, že to bez problému jde.*“

Schéma 3 Doplnky stravy ve výživě vrcholových sportovců

Kategorie

Doplnky stravy ve výživě vrcholových sportovců



Tato kategorie 3 je jistě jedna z neopomenutelných ve vrcholovém sportu a výživě sportovců. Je zde podrobněji zkoumáno, čím je ovlivněn jejich výběr konzumovaných suplementů včetně toho, kdo jim poskytuje rady. Podrobněji jsme nahlédli do konzumace výživových doplňků v době před, po i během tréninku a to již v předchozí kategorii. Doptávali jsme se zde tedy pouze na suplementy, které sportovci užívali v minulosti. Dotazovali jsme se také na záměr užívání doplňků stravy, včetně názoru na bezpečnost vs. efektivitu. V závěru jsme se informovali, zdali sportovci dodržují instrukce a doporučené dávkování uvedené na obalech, respektive překročení doporučené denní dávky zkonsumovaného suplementu.

Výběrová kritéria

V této podkategorii bylo zjišťováno, jaká kritéria sportovci volí při výběru vhodných doplňků stravy. U kulturistiky byly zvoleny tyto kódy: vlastní zkušenost, kvalita, cena x nepotřebují radu. Pro fotbal jsme vybrali následující kódy: doporučení, potřeby x trenér.

Ani tato podkategorie není výjimkou odlišnosti ve svých výpovědi kulturistů a fotbalistů. Kulturistika není kolektivním sportem, tedy berme v potaz, že při výběru vhodných doplňků stravy převažují vlastní zkušenosti, namísto doporučení v rámci klubů a spoluhráčů v týmech. Vrcholoví kulturisté se řídí vlastními zkušenostmi při výběru vhodných suplementů. Důležitou roli zastává kvalita výživových doplňků a cenová dostupnost. Dle jejich odpovědí, lze vypožorovat značný přehled a zkušenosti se suplementy, většina z informantů z této skupiny vyzkoušela celou řadu doplňků stravy od různých značek a v různých formách. Toto shrnují výpovědi informanta č. 7: „*Vybírám tak, aby měly vysoký obsah účinných látek a dle kvality a ceny. Vyzkoušel jsem toho opravdu hodně, ale nikdy jsem se neřídil tím, co je momentálně jedničkou na trhu.*“ A výpověď informanta č.3: „*Dle vlastních zkušeností, v současnosti беру všechno od jedné značky. Jo, ne každý výrobce čerpá z kvalitních zdrojů a můžu vám říci, že ty neznámější značky, který mají nejlepší propagaci a reklamu, jsou kolikrát právě těmi nejhorsšími, konkrétně uvádět nebudu.*“ Informace o tom, kdo dotázaným kulturistům poskytuje rady ohledně výběru správných suplementů, bylo jasně zodpovězeno, jsou sami sobě rádcí. Takto odpověděli všichni informanti ze skupiny kulturistů.

Druhá skupina informantů se většinou řídí doporučeními od trenérů, známých, zkušenějších či spoluhráčů. Takto se vyjádřil také informant. č. 10: „*Vybírám si takové*

doplňky stravy, které jsou nám v týmu tak nějak doporučovány. Trenér se dřív docela angažoval a dával nám různé letáky, vytisknuté přednášky.“ Se specifickou odpovědí jsme se setkali u informanta č. 13: „Vybírám je podle vlastních potřeb, dbám a vyslechnu tuze rád doporučení trenéra, ale pořád jsem svobodnej člověk a nemusím být nikým limitován, jakože mi nakáže, hele smlouvu máme s tím, je to dobrý, tak to ber.“ Ve většině odpovědí byl nejčastěji zmiňován právě trenér, jako osoba, která radí při výběru vhodných suplementů.

Konzumace suplementů v minulosti

Naším záměrem byl původně výzkum suplementace před, po i během tréninku. Avšak tato problematika je podrobně vyhodnocena v podkategorii *konzumace nápojů v tréninkovém režimu*, většina suplementů, je v tekuté formě a sportovci jej správně označují za nápoje. Podkategorie je tedy zaměřena na konzumaci výživových doplňků užívaných v minulosti. Tato podkategorie má také svoji důležitost, mohli jsme upozorovat, které všechny suplementy doprovázely sportovce na své cestě od samého začátku jejich sportovní kariéry po současnost. Byly zde vybrány následující kódy: kulturistika: stejně, jen vyšší dávka, stejně, jen jiná značka, kofein, synefrin, fotbal: beze změny.

Dle jistého očekávání, skupina kulturistů, svými výroky a zkušenostmi v oblasti suplementace se odlišila od skupiny fotbalistů. Nejvíce informantů odpovědělo, že jejich suplementace se nijak výrazně nezměnila, pouze hovořili o navyšování dávek z důvodu nabírání svalové hmoty. Takto odpověděl informant č. 5: „*To samé, co užívám teď, nic se z mé strany nezměnilo, pouze navyšuju množství. Rostu, tak navyšuju.*“ Další z dotázaných informantů se nyní více zaměřuje na kvalitu konzumovaných suplementů. Konkrétně informant č. 3: „*Heleďte, stejně, jen jsem vyměnil za kvalitnější značku. Dříve jsem užíval ještě kofein a synefrin.*“ Pro zajímavost kofein či synefrin, jakožto spalovače uvedl ve své výpovědi také informant č. 1 a informant č. 6.

U skupiny fotbalistů jsme nevyzkoumali žádnou změnu v konzumaci výživových doplňků užívaných v minulosti. Všichni informanti odpověděli velice stroze. Konzumovali stejné doplňky stravy jako doposud. Pro představu informant č. 14 zmínil: „*No nikdy jsem moc neexperimentoval v tomhle směru, jedu pořád to samý.*“ Za zajímavou považujeme informaci o konzumaci arašídového másla s přidaným

proteinem, který lze také považovat za doplněk stravy, tak jak uvedl informant č. 11: „(...) *Dříve arašídový máslo, jestli se to dá považovat za doplněk, myslím, že jo, protože to je nabombený spoustou proteinu (...)*“ Výlučnou odpovědí je také výpověď informanta č. 9, který konzumoval dle DDD kloubní výživu pro koně.

Záměr užívání

V této podkategorii nás zajímalo, s jakým záměrem sportovci konzumují suplementy. Součástí výzkumu byla otázka zaměřená na efektivitu a bezpečnost výživových doplňků. Vybrali jsme tyto kódy: kulturisté: zvýšení výkonnosti, správná fce organismu, cesta k úspěchu, *efektivita a bezpečnost*: ano, individualita. fotbalisté: zvýšení výkonnosti, regenerace, *efektivita a bezpečnost*: ano.

Záměr užívání výživových doplňků stravy je u obou skupin téměř totožný.

Kulturisté se značným nadšením odpovídali, že jde především o zvýšení jejich výkonu a dosažení perfektních výsledků. Uvádí informant č. 2: „*Dodám tělu, co potřebuje a zvyšuje to moji kapacitu při tréninku a celkově se cítím líp.*“ Nejednou jsme se setkali s odpovědí, že výživové doplňky ulehčí trávicímu systému. Takto se vyjádřil informant č. 7: „*Šetří GIT, lehká stravitelnost a snadná příprava.*“ Informant č. 3 zmiňuje doplňky stravy, jako nejnadhnější a nejrychlejší způsob k dosažení svých cílů. Kulturisté souhlasí s bezpečností v rámci suplementů, avšak efektivita je ovlivněna celou řadou aspektů. Ve svých odpovědích zdůrazňují individualitu. Příkladem tohoto výroku je informant č. 3: „*Bezpečné je to bez váhání a efektivní, jak u koho.*“

Druhá skupina se shodla v záměru užívání doplňků stravy s kulturisty, jen o něco větší důraz je kladen na regeneraci organismu, jak zmiňuje informant č. 13: „*Je třeba se starat o naše tělo, pokud musí zvládat, tak velký fyzický nápor, proto je třeba dodat tělu, co potřebuje a důkladně ho zregenerovat.*“ Dle fotbalistů jsou suplementy efektivní a bezpečné, pouze informant č. 8 vyjadřuje svůj nesouhlas: „*Je to stejně všechno synteticky vyrobené a málokdo vám ty informace o složení opravdu dokáže podat, ku příkladu, něco se píše na obalech, něco vám řeknou v reklamách, něco jiného se zas dovíte na přednáškách. Bezpečnost i efektivita, je to dle mého všechno takové nejisté, fungovat to může, na úkor čeho ale.*“

Doporučená denní dávka

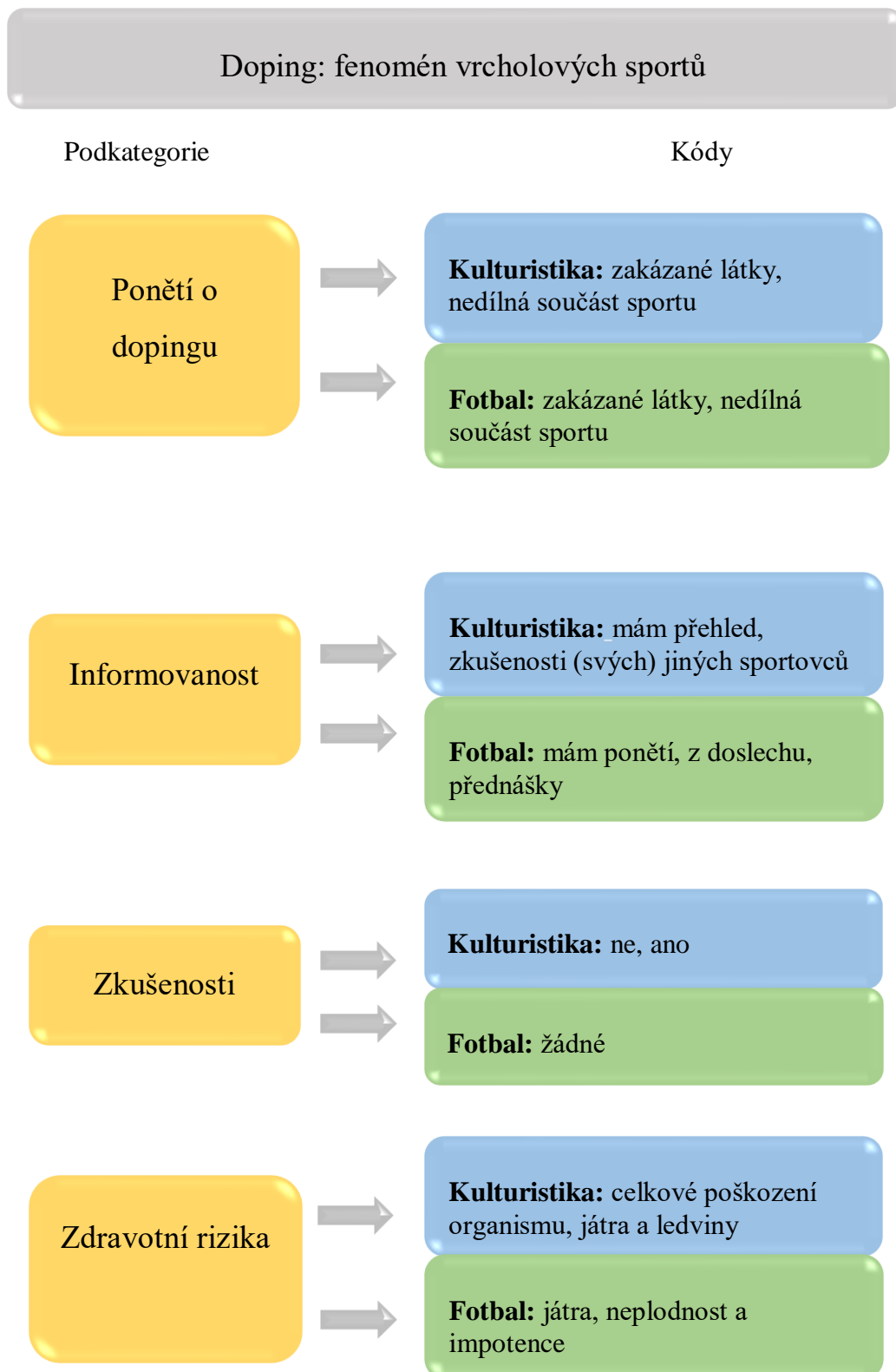
Poslední podkategorií v kategorii doplňcích stravy vrcholových sportovců bylo zkoumáno, zda se sportovci řídí informacemi uvedených na obalech konzumovaných suplementů. Vybrány byly následující kódy: vždy překročuji DDD, řídím se dle DDD.

Všichni dotázaní informanti ze skupiny kulturistů vždy překročují doporučenou denní dávku užívaného supplementu. Z odpovědí informantů jsem získali také vysvětlení, proč tomu tak je. Jako výstižnou odpověď jsme uvedli výrok informanta č. 1: *„Víte, to je jednoduchý, na obalech se neudává správné dávkování, ale pouze takové, které člověku neublíží, ale ani nepomůže. Vše je řízeno dá se říct nesmyslněma směrnice od EU. V dnešní době jsou na trhu i menší neznáme značky, které ještě nepodléhají různým nařízením a člověk se tím může zcela bez obav řídit, ale chce to mít znalosti a primárně to na sobě odzkoušet.“* Obdobnou odpověď uvedl informant č. 7: *„Takhle... Výrobce je doporučena velmi nízká doporučená dávka, kterou nelze paušalizovat. Je třeba přistupovat individuálně.“*

Fotbalisté jsou jiného názoru a striktně dodržují dávkování, které výrobci uvádí na svých doplňcích stravy. Informant č. 13 vypověděl: *„Ano. Dodržuju, ani mě nenapadlo se tím neřídit, možná, kdybych vážil víc, asi by moje tělo potřebovalo větší dávku. Tohle je ale bezpředmětný u fotbalistů.“*

Schéma 4 Doping: fenomén vrcholových sportů

Kategorie



Kategorie 4 týkající se dopingu, na kterou odpovídali sportovci, se dotazuje na to, co si kulturisté a fotbalisté představují pod pojmem doping. Cílem této kategorie bylo zjistit nejen informovanost v daném tématu, ale také zkušenosti a poukázat na zdravotní rizika a následky spojené s užíváním zakázaných látek.

Ponětí o dopingu

Tato podkategorie se týká ponětí a představě o dopingu, dotázaných informantů. Předmětem výzkumu bylo zjistit, zda sportovci považují doping za nedílnou součást sportů na profesionální úrovni. Pro obě skupiny sportovců byly vybrány tyto kódy: zakázané látky, nedílná součást sportu (míněno u vrcholových sportovců).

Mezi nejčastější odpovědi patřily právě ilegální látky či steroidy. Tak jak uvedl respondent č. 7, který vnímá doping jako: „*Látku, která je zařazena na seznamu zakázaných látek vydaným antidopingovým výborem.*“ Jestli je doping nedílnou součástí vrcholového sportu nám zodpověděl informant č. 4: „*Ve světovém měřítku ano, v republikovém si myslím, že jedinec, co byl geneticky obdařen, může porazit člověka, co má v sobě umělotiny, chemii a dávku hormonů.*“ Výstižným názorem také přispěl informant č. 3: „*Každý vrcholový sportovec dneska musí dopovat, proto se lámou rekordy a je kam se neustále posouvat. V obrovském měřítku a tempu.*“ Za jedinou výlučnou odpověď považujeme výpověď informanta č. 5, který poněkud ironicky konstatoval: „*Doping je konzumace suplementů.*“ U fotbalistů jsme se setkali s totožnými názory a odpověďmi. Pouze někteří informanti poukazovali na fakt, že ve fotbale se doping příliš nerozmohl, ve srovnání s kulturistikou.

Informovanost

Tato podkategorie se zaměřuje na informovanost sportovců o dopingových látkách. Zajímalo nás, zda informace, jaké dotázaní mají, jsou pro ně dostačující a kde nabrali vědomosti o škodlivých a vedlejších účincích dopingu. Byly zde vybrány kódy, u kulturistiky: mám přehled, zkušenosti (svých) jiných sportovců, u fotbalu: mám ponětí, z doslechu, přednášky.

Informant č. 3 se vyjádřil jako většina dotázaných ze skupiny kulturistů: „*Osobně si myslím, že info mám, ale doba je zrychlená a neustále se vyvíjí a vznikají nové a silnější látky.*“ Pouze informant č. 4 je přesvědčen o své neznalosti v dopingu: „*Tak dostatečný*“

informace určitě nemám, ale je to tím, že ty informace nevyhledávám.“ Jako zdroj informací kulturisté považují své okolí, někteří uvádí i vlastní zkušenosti, konkrétně informant č. 3 a informant č. 5. Podrobněji se výpovědím těchto informantů, věnujeme v následující podkategorii předkládaného dokumentu.

U fotbalistů bylo vyzkoumáno, že mají ponětí o negativních účincích dopingu. K informacím se dostali z doslechu a přednášek v rámci klubu.

Zkušenosti

Tato podkategorie se zabývá zkušenostmi informantů s užíváním zakázaných látek, případně zkušenostmi osob, z blízkého okolí. Většinu informantů, lze považovat za odpůrce užívání dopingu, ale téměř každý nějakého „sypače“ zná. V rámci jisté zajímavosti a odlišnosti budeme podrobněji rozebírat pouze odpovědi informanta č. 3 a informanta č. 5 ze skupiny kulturistů. Informant č. 5 je obeznámen s účinky škodlivosti dopingu, přesto se považuje za aktivního uživatele. Uvádí své zkušenosti s konkrétními látkami: *„(...) růstový hormon, trenbolon a testosteron pro růst svalů a dále nandrolon, sustanon, boldenon na posílení šlachů a vazů. Látky, které užívám se liší podle toho, v jaké části přípravy se nacházím. Beru všechno v hodně malých dávkách, takže tělo to dobře dává.*“ Jako vedlejší účinky uvedl: *“ Občas se mi po vpichu objevil malej absces, je mi kolikrát špatně, kůži mi to zničilo.*“ Druhým uživatelem dopingových látek je informant č. 3, který důrazně opakoval, že jeho zdraví je bez pochyb na prvním místě, proto je velmi často podroben lékařským prohlídkám, ale ani ty nezabránily škodlivým účinkům dopovaných látek. Konkrétně dopuje následující látky: *„(...) testosteron propionát, růstový hormon a stanozol nebo winstrol. Winstrol se užívá nitrožilně. Stanozol orálně, jinak je to ta samá látka. Užíval jsem i jiné, ale tyhle považuju jako jedny z nejefektivnějších a držím se jich.*“ Vedlejší účinky, které se u informanta projeví, jsou následující: nevolnost, zvětšení mléčných žláz, agresivita, akné, bolesti celého těla, snížení libida.

Zdravotní rizika

V poslední podkategorii jsme se pokusili získat povědomí o zdravotních rizicích a vedlejších účincích dopovaných látek. U kulturistiky jsme vybraly tyto kódy: celkové poškození organismu, játra a ledviny. Pro porovnání, u fotbalu byly vybrány tyto kódy:

játra, neplodnost a impotence. Informanti z obou skupin se shodují v nenávratné poškození jater při užívání dopingových látek.

Kulturisté vypověděli o něco hlubší znalost, kde hovoří o komplexnějších účincích zakázaných látek, jako například informant č.6: „*Postihne to celý organismus, devastující účinky, narušení rovnováhy v celém těle, psychické problémy. Vypadávání vlasů, strie, žilnatost. Chlapi, co jsou na dopingu, překračují doporučenou denní dávku, třeba až o 40 procent, není se čemu divit.*“ Informant č. 4 odpověděl: „*Rozhodně to zanechá následky na játrech, a ledvinách, jinak při přendání a užití přemrštěné dávky, je to velká zátěž na srdce.*“

Fotbalisté považují za nezávažnější rizika užívání dopingu postižení orgánů, jako jsou játra a reprodukční systém. Nejčastěji informanti zmiňovali impotenci a neplodnost. Takto se vyjádřil informant č. 14: „*Dysfunkce jater a snížení kvality spermatu, impotence, neplodnost jak u žen, tak u mužů.*“

5. DISKUZE

Tato práce se zabývala tematikou výživy profesionálních sportovců, a to jak ve své teoretické části, tak především v praktické, kde byl v této oblasti proveden výzkum, jehož cílem bylo podrobné zmapování problematiky výživy vrcholových sportovců. Dle mého názoru, i dle názoru mnohých odborníků, strava je opravdu důležitou součástí všech vrcholových sportů, kdy tělo vlivem sportování je ve velké zátěži, a to jak fyzické, tak také psychické. Je třeba podotknout, že výživě svalů, nervů a kloubů sportovců, je třeba také věnovat nemalou pozornost, prostřednictvím vhodné suplementace.

Výzkum praktické části, jak je uvedeno výše, byl realizován za pomoci kvalitativní metody, kdy pro sběr potřebných dat byl použit polostrukturovaný rozhovor, jehož se účastnili vrcholoví sportovci z oblasti fotbalu a kulturistiky. Získaná data byla zpracována do podrobných schémat, na což následně byly použity pro zodpovězení čtyř výzkumných otázek a podrobeny vzájemné komparaci u jednotlivých zpracovaných schémat. Výzkumné otázky sledovaly, jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců, které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné, jaké doplňky stravy sportovci využívají a jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping. Celkem se rozhovorů účastnilo 14 vrcholových sportovců – 7 fotbalistů a 7 kulturistů. Jak již bylo uvedeno, pro potřeby této práce vnímáme jako vrcholového sportovce muže ve věku 20 - 35 let, které se sportu věnují na profesionální úrovni a sportují od raného dětství. S kulturistkou je doporučováno začít ve starším školním věku, tedy mezi 12 - 14 lety (Borkovec a Mach, 2013).

V první části výzkumu jsme sledovali obecnou informovanost vrcholových sportovců o výživě, což zobrazuje schéma 1. Bylo zde zjišťováno, jaký pohled mají kulturisté a fotbalisté na stravu, kterou konzumují. Zajímalo nás jejich stravovací plán v tréninkovém režimu a v mimo tréninkové období, včetně jejich povědomí o příjmu makroživin během dne a zkonsumovaných nápojů. Zmíněno bylo také intuitivní stravování a případný souhlas či nesouhlas sportovců s tímto výživovým směrem. Dále se zde zkoumalo, jak informanti nahlíží na svůj životní styl, zdali jej lze považovat za zdravý či nikoli, v procentech také uvedli význam a důležitost stravy, kterou konzumují spojenou s jejich sportovním výkonem.

Bylo zde zjištěno, že skupina kulturistů považuje zcela jednoznačně svůj životní styl za nezdravý. O problematice sportovní a zdravé výživy, dotázaní kulturisté, bohaté vědomosti bez pochyb mají. Pouze poukazují na nepestrost a nevyváženost své stravy, proto nelze řadit jejich stravovací návyky do zdravého životního stylu. S těmito poznatky do jisté míry souhlasím. Dle mého názoru zdravý životní styl je spojen s vyváženou stravou, s kterou jsme se v rámci našeho výzkumu nesetkali.

V případě fotbalistů bylo zjištěno, že také oni považují svůj životní styl za nezdravý. Fotbalisté dle našich výsledků, dbají na stravu pouze ve dnech tréninků či zápasů, ve zbylých dnech se stravují nevyhovujíc zásadám zdravé výživy. To je také vysvětlením, proč fotbalisté se necítí býti limitováni stravovacími návyky ve svých volnočasových aktivitách. Pouze jeden informant uvedl, že svůj životní styl vnímá jako zdravý, má dostatek pohybu a dbá na zdravou stravu.

Toto si dovoluji hodnotit jako velmi špatné, neboť se domnívám, že v současné době je skutečně velká osvěta, jak u běžné populace, tak především u sportovců, o zdravém životním stylu. Výživové poradny či služby kvalitního a vyváženého krabičkového jídla, sestaveného na míru jsou v každém větším městě a lidé mají skutečně velkou možnost, se zdravé stravě a zdravému životnímu stylu věnovat, neboť kromě výše uvedeného je na trhu spousta literatury věnující se zdravému životnímu stylu. Lze souhlasit s názorem Driskella a Wolinskeho, že především sportovci musí dbát nejen na fyzickou a výkonovou stránku sportu, ale také na výživu a dostatek spánku, což s výkonem a sportem velmi úzce souvisí (Driskell, Wollinsky in Vycudilíková, 2008). Také Magazín Vitality uvádí, že *„každý, kdo aktivně sportuje, zajisté řekne, že zdravá výživa pro něj hraje obrovskou roli. Není to ale pouze zdravá strava, ale také správné stravovací návyky, a to nejen před sportovním výkonem, během něj, ale také po něm.“* (www.g21-vitality.cz). Pokud hovoříme o povětšinou nezdravém stravování informantů tohoto výzkumu, je třeba zmínit zajímavou myšlenku Brouse, který uvádí, že v USA se očekává, že hlavní zodpovědnost za výživu sportovců má trenér (Brouns, 2002). V současné praxi u nás spíše vnímáme, že trenér se soustřeďuje na technickou stránku věci a záležitosti výživy ponechává na vlastním uvážení sportovců, které trénuje. Z našich výsledků, lze také vypozařovat, že fotbalisté se více přiklání k výživovým doporučením svého trenéra, nežli kulturisté. Oproti tomu výzkum Vandrovcové (2017) uvádí, že většina (76,7 %) profesionálních sportovců si nechává poradit od výživových poradců.

U podkategorie „poměr konzumace makroživin“, jsme došli k výsledkům, že při porovnání těchto dvou skupin, kulturisté ke svému sportu jednoznačně potřebují znát přesné nutriční hodnoty konzumované stravy. Zatímco informanti ze skupiny fotbalistů, ke svému sportu nepotřebují mít o své stravě takto detailní informace. Vystačí si s vědomostmi, kterým makroživinám věnovat více pozornosti či nikoli. Konkrétně to jsou sacharidy a bílkoviny. Tyto informace také uvádí Vycudilíková (2008). Dle výzkumu Kreutzera (2009) vrcholoví sportovci nevěnují zdravé stravě přílišnou pozornost a spíše spoléhají na doplňky stravy, čemuž se budeme věnovat dále v této diskuzi, stejně tak jako konzumaci nápojů v tréninkovém režimu.

Pokud jde o konzumaci nápojů v tréninkovém programu, tak informanti ze skupiny kulturistů, nejčastěji uváděli jako nápoj, bez kterého se během svého tréninku neobejdou, vodu. Co se týče nápojů, které konzumují kulturisté před a po tréninku, informanti odpovídali velice obdobně a vyjmenovali z většiny tytéž nápoje, kterými jsou protein, glutamin, karnitin, kreatin. V tomto panuje shoda také u fotbalistů, pro které je nepostradatelným nápojem rovněž voda a navíc iontové nápoje, případně BCAA. Jeden z informantů uvedl, že před tréninkem pije vodu, při velké zátěži iontové nápoje, a po tréninku zelený ječmen nebo matcha tea. Autoři (Cheadleová a Kilby, 2017) ve své knize uvádí, jaké má pravý matcha tea blahodárné účinky na organismus: zlepšení funkce imunitního systému, detoxikace, zvýšení energie, duševní pohoda.

Obě skupiny se shodují v názoru na důležitost přijímání tekutin (vody) před, během i po fyzické zátěži. Shodně výzkum Vandrovcové (2017) potvrzuje nejčastější pití iontových nápojů a vody u profesionálních sportovců, přičemž většina dotázaných vypije denně 1,5 l až 2 l vody. Macek uvádí, že 94 % respondentů (informantů) denně vypije 3 – 4 litry vody (Macek, 2012). Zde je třeba říci, že pitný režim je často diskutovaným tématem a to nejen při sportu, ale také v běžném životě každého jedince. V této oblasti se objevují často rozporuplné názory odborníků, zda pít méně nebo spíše více (Klimešová, 2016). Obecně se většina informací k pitnému režimu shoduje, s čímž souhlasím, na 2 litrech denně pro dospělého jedince s převahou čisté pitné vody.

Dále byl ve výzkumu sledován stravovací plán. Zjišťována byla konzumace potravin opět před, po i případně během tréninku. Ze strany kulturistů bylo považováno za ideální stravu před tréninkem maso, rýže. Ani po tréninku se výběr stravy příliš neliší. Naopak u fotbalistů bylo nejčastějším jídlem před tréninkem, ovoce nebo jogurt. Po tréninku se

fotbalisté snaží jíst potraviny bohaté na bílkoviny a gramáže pro ně nejsou podstatné. V tomto je patrná shoda s výzkumem Vandrovcové, která ve svém výzkumu zjistila, že „100 % dotázaných profesionálních sportovců si je jisto, že jim vyhovují lehce sacharidy a hlavně bílkoviny“ (Vandrovcová, 2017, s. 51). Obě skupiny sportovců nekonzumují nic během tréninku.

Pokud jde o mimo tréninkový režim, tak zde bylo zkoumáno, jak se profesionální sportovci stravují v dnech, kdy své tělo nevystavují nadměrné fyzické zátěži, tedy dnům bez tréninku. Kulturisté odpovídali v tom smyslu, že se nijak neliší jejich stravovací plán mimo tréninkové období a v období tréninků a soutěží. Svě stravování řeší stále. Fotbalisté naopak nejčastěji odpovídali, že jejich stravovací plán v mimo tréninkovém období není podmíněn žádným pravidlům a konzumují sami, co uznají za vhodné. Také výzkum Vandrovcové (2017) nepřinesl nějaké výraznější změny ve stravování profesionálních sportovců v době mimo trénink a v době tréninku. Domnívám se, že profesionální sportovci si skutečně uvědomují význam stravy pro fungování svého těla a to jak v běžném životě, tak při sportovním výkonu, kdy je tělo vystaveno značně větší zátěži. Lze tedy předpokládat, že se stravují v podstatě shodně po celou dobu, přičemž v období tréninku jsou na sebe přísnější, ale nějak zásadně se jejich strava od nesportujících jedinců neodlišuje.

Dalším tématem jedné z podkategorií bylo intuitivní stravování. Zde jsme vyhodnotili, že všichni informanti se s tímto pojmem zajisté setkali a považují se za příznivce tohoto směru. Zásadní informací pro nás bylo, že kulturisté se sice považují za příznivce, ale nelze u nich IS praktikovat. Zajímavým názorem přispěl k výsledkům jeden z kulturistů, který IS považuje za trend nové doby a poněkud nefungující záležitost. IS je výživový směr, který opravdu z velké části nelze aplikovat u vrcholových sportovců, zvláště u kulturistiky, která se vymezuje svou individualitou ke všem ostatním disciplínám. K vrcholovému sportu patří doplňky stravy a ty jen těžko lze intuitivně konzumovat, dle chuti či pocitu sytosti. Na závěr bych doplnila, že intuitivní stravování z pohledu běžné populace, dle mého názoru funguje.

Jak již bylo uvedeno, o zdravém stravování dnes informuje mnoho různých zdrojů, informace je tedy možné získat z různých stran, jako je internet, odborná literatura, trenér, přednášky, odborníci na výživu apod. Z výzkumu vyšlo najevo, že zdroji informací o výživě jsou pro kulturisty i fotbalisty internet a trenér, který na ně dohlíží. Oproti tomu

výzkum Vandrovcové (2017) uvádí, že většina vrcholových sportovců si nechává poradit ohledně výživy od výživových poradců.

V rámci schématu 2 byl řešen individuální náhled na stravu profesionálních sportovců. Z výzkumu v této oblasti bylo zjištěno, že obě skupiny sportovců považují za nepostradatelné potraviny především maso a bílkoviny, fotbalisté dále uváděli zeleninu. Potraviny, kterými sportovci „hřeší“ jsou: pizza, zmrzlina, česká kuchyně a pivo. Pokud jde o výživové mýty, tak zde byly odpovědi informantů z obou skupin tak rozdílné, že toto nebylo blíže vyhodnoceno.

Preference v rámci makroživin, zde bylo zkoumáno, zda strava vrcholových sportovců podléhá výživovým doporučením pro běžnou populaci, konkrétně – přijímání potravy s minimálním obsahem cukru, nižším obsahem tuku a s vysokým obsahem bílkovin. Kulturisté dbají na výběr potravy dle uvedených preferencí. Na rozdíl od kulturistů, fotbalisté téměř vůbec nehledí na preference z oblasti výživových doporučení. Podíl bílkovin ve stravě a nízký obsah cukru sleduje také 92 % respondentů výzkumu Macka (2012).

Dále byla zkoumána konzumace mikroživin, kdy se sledovaly vitamíny a minerální látky v životě sportovců. Zjištěno bylo, že velkou pozornost vitamínům, stejně tak minerálním látkám, věnují především kulturisté. Konkrétně nejvíce vitamínům rozpustných v tucích a minerálním látkám: hořčík, sodík, draslík, zinek, železo aj. Pokud fotbalisté již nějaké vitamíny užívají, tak většina z nich uvedla, že vitamíny suplementují komplexně v různých variantách multivitaminů. Namísto několika pilulek užijí pouze jednu, obsahující celé spektrum. Minerální látky se snaží doplnit do organismu v podobě iontových nápojů. Dle mého názoru, nejvhodnější formou, jakou lze doplnit vitamíny a minerální látky, je jednoznačně vyvážená strava bohatá na různé mikroživiny, a to jak u běžné populace, tak také u sportovců. Podobnému názoru je také autorka Klimešová (2016).

V podkategorii „živočišná versus rostlinná strava“ bylo zkoumáno, jakou sportovci preferují stravu a jaký názor zastávají ve výkonu a sportovních výsledcích při konzumaci pouze rostlinné výživy. Kulturisté nejsou vyznavači vegetariánství, a za jediný kvalitní zdroj bílkovin uvádí bílkoviny živočišného původu. Oproti tomu, fotbalisté jsou o něco více umírnění a myslí si, že je možné dosáhnout vrcholových úspěchů, nejen s konzumací

živočišných potravin, ale též se stravou pouze v rostlinné variantě. Z článku webu Sportvital lze zjistit, že je možné být vrcholovým sportovcem a vegetarián či veganem, ale je třeba počítat s obtížemi, především získáváním dostatečného množství bílkovin ze stravy a jejich náležitého biologického zpracování (www.sportvital.cz, 2019).

Dále se výzkum, ve schématu 3, věnoval doplňkům stravy ve výživě vrcholových sportovců. Z výzkumu bylo zjištěno, že jak kulturisté, tak fotbalisté užívají doplňky stravy. Vrcholoví kulturisté se řídí vlastními zkušenostmi při výběru vhodných suplementů. Důležitou roli zastává kvalita výživových doplňků a cenová dostupnost.

Sobal k tomu uvádí, že *„kondiční kulturisti užívají různé kombinace aminokyselin, proteinových koktejlů, vitamínů a kreatinu. Jde tedy o doplňující výživu pro růst svalů. Podobné kombinace volí i několik hokejistů a fotbalistů* (Sobal in Vycudilíková, 2008, s. 81).“ Jiné studie, provedené v USA Sobalem a Marquartem na více než 10 000 sportujících žen a mužů, uvádí, že vitamíny a minerály užívá 46 % dotázaných (Sobal in Vycudilíková, 2008)

Dále tyto studie zjistily, že někteří elitní sportovci užívají extrémně mnoho suplementů. Například někteří olympionici užívali více než 14 různých typů suplementů za den a 63 tabletek za den! Důvody k užívání suplementů byly různé: zvýšení výkonnosti, poskytnutí více energie, prevence nemoci, zvýšení vitality, jistota adekvátního příjmu důležitých vitamínů a minerálů, rozvoj svalstva (Brouns, 2002). Z výzkumu je patrné, že kulturisté vybírají doplňky dle vlastního uvážení a dle ceny, fotbalisté naopak dle názoru trenéra.

Pokud jde o konzumování suplementů v minulosti, tak nejvíce kulturistů odpovědělo, že se jejich suplementace nijak zvlášť nezměnila, pouze nyní navyšují dávky. Žádná změna v užívání nebyla zjištěna ani u skupiny fotbalistů. Zde je dle mého názoru možné vidět, že pokud si daný sportovec navykne užívat doplňkové výživové látky a v míře, jaká mu prospívá, nemá důvod toto navyšovat, což se pochopitelně nedoporučuje s ohledem na skutečnost, že také v případě doplňků stravy je nutné dodržovat doporučenou denní dávku. To mimo jiné také sledoval výzkum této práce, přičemž bylo zjištěno, že doporučenou denní dávku kulturisté překračují a naopak fotbalisté dodržují.

Záměr užívání výživových doplňků stravy, je u obou skupin téměř totožný. Jde zejména o zvýšení výkonů a dosažení perfektních výsledků. Fotbalisté navíc zmínili, že kladou

kvůli užívání suplementů, větší důraz na regeneraci organismu. Toto je shodné s poznatky Kreutzera (2009), který uvádí, že doplňky stravy jsou mnohými sportovci užívány také pro potřeby rychlejší regenerace organismu po podaném výkonu.

Dle mého názoru, což se shoduje s názorem dalších odborníků (Brouns, 2002 a další) kvalitní a vyvážená strava dokáže plně vyživit tělo i v době tréninku a není tedy nutné užívat výživové doplňky. S tímto korespondují výsledky výzkumu Vandrovcové (2017), kdy pouze 16,7 % profesionálních sportovců užívá doplňky stravy. Předpokládá se zde tedy, že se sportovci snaží získat vyváženou stravou dostatek živit pro tělo a není tedy nutné užívat výživové doplňky. Naopak výsledky výzkumu Macka (2012) hovoří o tom, že 89,58 % respondentů užívá pravidelně suplementy ve výživě.

V závěru výzkumu byla sledována problematika dopingů, jakožto fenoménu vrcholových sportů. Předmětem výzkumu v této části bylo zjistit, zda sportovci považují doping za nedílnou součást sportů na profesionální úrovni. Dotázaní sportovci znají látky, které jsou považovány za doping, přičemž poukazovali na fakt, že ve fotbale se doping příliš nerozšířil, ve srovnání s kulturistikou. Kulturisté i fotbalisté mají shodné vědomosti o negativních účincích dopingů. K informacím se dostali z doslechu a přednášek v rámci klubu. Pokud jde o zkušenosti s dopingem, tak většina informantů jsou právě odpůrci dopingů, ale znají někoho, kdo jej užívá. Pouze dva informanti se považují za aktivní uživatele.

V poslední podkategorii jsme se pokusili získat povědomí o zdravotních rizicích a vedlejších účincích dopovaných látek. Kulturisté vypověděli o něco hlubší znalost, kde hovoří o komplexnějších účincích zakázaných látek. Fotbalisté považují za nezávažnější rizika užívání dopingů postižení orgánů, jako jsou játra a reprodukční systém. Nejčastěji informanti zmiňovali impotenci a neplodnost. O rizicích dopingů jsou dobře informováni také respondenti ve výzkumu Vandrovcové (2017) i Macka (2012). Zastávám názor, že v dnešní době jsou skutečně dostupné důležité informace i k této problematice a není tedy možné zaznamenat nevědomost o negativěch užívání těchto látek, navíc, pokud jde o profesionální sportovce.

6. ZÁVĚR

Bakalářská práce komplexně mapuje problematiku výživy vrcholových sportovců. Cílem této práce bylo zjistit životní styl a stravovací návyky sportovců s ohledem na sport, jaký provozují. Mimo tuto problematiku jsou v dokumentu popisována témata, spojená se suplementací a dopingem vrcholových sportovců. Pro tento výzkum byli vybráni profesionální sportovci, a to kulturisté a fotbalisté. Výzkum byl uskutečněn pomocí kvalitativní metody a data byla získána prostřednictvím rozhovorů vhodně vybraných informantů. Celkem byly stanoveny 4 výzkumné otázky:

VO 1: Jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců?

Na základě výpovědí informantů jsme došli k následujícím závěrům. Výživa vrcholových sportovců je do značné míry závislá od sportovní disciplíny, které se jedinec věnuje. Sportovní kategorie se mezi sebou liší v různých aspektech, jako například v našich cílových skupinách: aerobní, vytrvalostní fotbal oproti anaerobní silové, tělo tvarující, na nárůstu svalové hmoty, založené kulturistice. Neexistuje tudíž jistý obecný stravovací plán, který by mohli aplikovat všichni vrcholoví sportovci. Vše závisí od charakteru sportu, kterému se věnují a očekávaných výsledků. Dále hraje ve stravě velmi důležitou roli individuální přístup. Tento rys se přímo dotýká snahy jedinců za pomoci výživy, dosáhnout ještě lepších výsledků, což opět nelze zobecnit.

V rámci našeho výzkumu jsme tedy zjistili, že kulturisté, ačkoli nepovažují svůj životní styl za zdravý, jejich strava hraje zásadní roli. Mají komplexní přehled o své konzumaci makroživin a také mikroživin v přijímané stravě a výživových doplňků. Dbají na svůj režim a kvalitu užívaných suplementů i ve dnech bez tréninku. Přes svůj striktní výživový plán, se necítí ve většině omezování stravou ve svých volnočasových činnostech. Fotbalisté jsou poněkud benevolentnější ve výběru a v konzumaci potravin především ve dnech mimo tréninkového režimu. Vzhledem k jejich velkým energetickým výdejům si mohou dovolit, nebrat na konzumovanou stravu takový zřetel, jako kulturisté. Fotbalisté kladou důraz především energii, a energii lze získat i z nezdravých potravin, nevyhovujících zásadám zdravé výživy.

VO 2: Které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné?

Druhou výzkumnou otázkou jsme se snažili zjistit, které potraviny, případně složky potravy, naši informanti považují za nejdůležitější ve svém stravovacím plánu. Mezi nejčastější odpovědi, obou skupin, patřily kvalitní bílkoviny a maso. Cílem bylo též zjištění, které z potravin považují dotázaní sportovci za nepostradatelné, ačkoli jsou si plně vědomi narušením svého režimu. Kulturisté nejčastěji porušují svůj plán pizzou a zmrzlinou, zatímco fotbalisté si potrpí na české kuchyni a pivu. Mezi nepostradatelné lze zajisté také zmínit konzumaci mikroživin, tedy vitamínů a minerálních látek.

VO 3: Jaké doplňky stravy sportovci využívají?

Suplementace v rámci sportu je v dnešní době nedílná součást stravovacích návyků sportovců. Opět, jako v první výzkumné otázce, zde narážíme na značnou individualitu v rámci výběru a užívání suplementů spojenou s rozdílnými požadavky a nároky při zohlednění konkrétní sportovní disciplíny. Cílem kulturistů je nárůst jejich svalové hmoty, proto užívají značně rozšířenější škálu výživových doplňků, než fotbalisté. Téměř vždy překročují DDD uvedenou na obalech, konkrétně se jedná o tyto zmíněné suplementy: pumpa, nakopávač, kreatin, gainer, protein, karnitin, glutamin a vitamíny, minerální látky. Většina užívaných doplňků je v tekuté formě. Fotbalisté si zakládají především na doplnění minerálních látek a vitamínů do svého organismu. Nejčastěji tyto látky doplňují během tréninku, a to v podobě multivitaminů a iontových nápojů. Jako dalším výsledkem zjištění v konzumaci suplementů, je častá konzumace BCAA, pro ochranu svalstva fotbalistů.

VO 4: Jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping?

Ve výzkumném šetření, bylo zjištěno, že sportovci s dopingem a jeho účinky bezpodmínečně nesouhlasí, přesto nahlíží na doping jako na nedílnou součást vrcholových sportů ve světovém měřítku. Pouze dva informanti z našeho výzkumu mají osobní zkušenost a považují se za aktivní uživatele dopingu.

Pro využití v praxi jsem vypracovala edukační leták s doporučením vhodných stravovacích návyků pro vrcholové sportovce. Tento leták je uveden v příloze bakalářské práce. Dále tento výzkum může být v praxi využit jako zdroj informací pro širokou

veřejnost. Výzkum na téma výživa vrcholových sportovců, lze především považovat za zajímavý, vzhledem ke zjištěným odlišnostem u jednotlivých sportovních disciplín. Část výzkumného šetření, zabývající se kulturistikou, lze brát jako objektivní s mnohou užitečných výživových doporučení. Tuto část je možné použít jako výukový materiál pro začínající kulturisty.

Druhou zkoumanou skupinou byli fotbalisté, kteří hledí na konzumovanou stravu pouze ve dnech tréninků a zápasů, z čehož vyplývá, že tyto výsledky spíše nedoporučujeme aplikovat jako výukový zdroj správné výživy profesionálních fotbalistů.

Pro praxi bych doporučila, kulturistům méně experimentovat se sportovními suplementy a snažit se o konzumaci pestré a vyvážené stravy. Fotbalistům doporučuji, více dbát na svoji životosprávu nejen v tréninkovém období či ve dnech fotbalových utkání.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BONFANTI, N., JIMENEZ-SAIZ, S. L., 2016. Nutritional Recommendations for Sport Team Athletes. *Sports Nutrition and Therapy*. 1(1) doi: 10.4172/snt.1000e102.
2. BORKOVEC, J., MACH, I., 2013. *Výživa pro fitness a kulturistiku*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4618-0.
3. BROUNS, F., 2002. *Essentials of Sports Nutrition*. 2. vydání. Belgie: Wiley. ISBN 0-471-49764-9.
4. BURKE, L. M., ERDMAN, K. A., THOMAS, D. T., 2016. Nutrition and Athletic Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 48(3), 543 - 568. doi: 10.1249/MSS.0000000000000852.
5. BURKE, L. M., et al. 2011. Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), 17 – 27, doi: 10.1080/02640414.2011.585473.
6. CARLSOHN, A., 2016. Recent Nutritional Guidelines for Endurance Athletes. *Dtsch Z Sportmed*. 67(1), 7 - 12. doi: 10.5960/dzsm.2015.193.
7. CLARKOVÁ, N., 2000. *Sportovní výživa pro pěknou postavu, dobrou kondici, výkonnostní trénink*. Přeložil Libor SOUMAR. Praha: Grada. ISBN 80-247-9047-5.
8. DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P., PÁNEK, J., POKRNÝ, J., 2002. *Základy výživy*. Praha: Svoboda Servis. ISBN 80-86320-23-5.
9. DYLEVSKÝ, I., KUČERA, M., 1999. *Sportovní medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-725-7.
10. FERGUSON-STEGALL, L. M., IVY, J. L., 2014. Nutrient Timing: The Means to Improved Exercise Performance, Recovery, and Training Adaptation. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 8(4), 246 - 258. doi:10.1177/1559827613502444.
11. FOŘT, P., 2005. *Zdraví a potravní doplňky*. Praha: Euromedia. ISBN 80-249-0612-0
12. FRÁŇKOVÁ, S., 1996. *Výživa a psychické zdraví*. Praha: ISV – nakladatelství. ISBN 80-85866-13-17.

13. GREENWOOD-ROBINSON, M., KLEINER, S. M., 2010. *Fitness výživa: Power Eating program*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3253-4.
14. GROßHAUSER, M., 2015. *Sportovní výživa pro vegetariány a vegany*. Přeložil Lucie FROLÍKOVÁ. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5527-4.
15. HOLUBEC, V., JANDOVÁ, R., ZEDEK, V., 2014. *Genetické zdroje rostlin a zdravá výživa*. Praha: Ministerstvo zemědělství. ISBN 978-80-7434-174-8.
16. CHEADLEOVÁ, L., KILBY, N., 2017. *Kniha o čaji matcha*. Praha: Esence. ISBN 978-80-7549-284-5.
17. CHERNUS, A., SKOLNIK, H., 2011. *Výživa pro maximální sportovní výkon: správně načasovaný jídelníček*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3847-5.
18. KADEŘÁBKOVÁ – BŘEZINOVÁ, V., 2017. *Sportvital.cz. Vegetariáni a vrcholový sport – jde to dohromady?* [online]. [cit. 2019-01-05]. Dostupné na <https://www.sportvital.cz/sport/vegetariani-a-vrcholovy-sport-jde-to-dohromady>
19. KALACĚ, P., 2003, *Funkční potraviny – kroky ke zdraví*. České Budějovice: Dona. ISBN 80-7322-029-6.
20. KLÍMA, J., 2016) *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada ISBN 978-80-247-5014-9.
21. KLIMEŠOVÁ, I., 2016. *Základy sportovní výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4971-5.
22. KONOPKA, P., 2004. *Sportovní výživa*. České Budějovice: KOPP. ISBN 80-7232-228-1.
23. KOOLMAN J., Klaus-Heinrich RÖHM, 2012. *Barevný atlas biochemie*. 4. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2977-0.
24. KREUTZER, M., 2009. *Výživa ve sportu*. I. Brno. Dostupné také z: https://is.muni.cz/th/ack65/Vyziva_ve_sportu.pdf. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Ing. Iva Hrnčířiková.
25. KUNOVÁ, V., 2011. *Zdravá výživa*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3433-0.

26. MACEK, T., 2012. *Ovlivňování sportovního výkonu výživou*. Praha. Dostupné na <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130078262> Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce MUDr. Šárka Soukupová.
27. MÁČEK, M., MÁČKOVÁ, J., 1997. *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: Masarykova univerzita v Brně. ISBN 80-210-1604-3.
28. MACH, I., 2012. *Doplňky stravy: jaké si vybrat při sportu i v každodenním životě*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4353-0.
29. MIELGO-AYUSO, J., et al., 2015. Evaluation of nutritional status and energy expenditure in athletes. *Nutr Hosp.*, 31(3), 227 - 236. ISSN 0212-1611.
30. MOUREK, J. a kol., 2007. *Mastné kyseliny omega - 3 - zdraví a vývoj*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-917-7.
31. MUDRÁK, J., SLEPIČKA, P., SLEPIČKOVÁ, I., 2018. *Rizikové chování ve sportu dětí a mládeže*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3995-6.
32. NEGRO, M., 2014. Dietary supplements in sports nutrition. *Nutrafoods*, 13. 133 – 139. doi: 10.1007/s13749-014-0037-y.
33. NEKOLA, J., 2018. *Sport a doping*. Velké Přílepy: Olympia, ISBN 978-80-7376-539-2.
34. PASTUCHA, D., 2014. *Tělovýchovné lékařství: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4837-5.
35. PAŠALIĆ, A. a kol., 2015. Habits of fluid and electrolytes intake in elite athletes. *Journal of Health Sciences*. 5(1), 15 – 18. doi: 10.17532/jhsci.2014.238.
36. PSOTTA R. et al., 2006. *Fotbal a kondiční trénink*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0821-3.
37. SLÁMOVÁ, A., TUČEK, M., 2012. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2136-4.
38. ŠUBRT, J., 2014. *Soudobá sociologie VI: Oblasti a specializace*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2558-4.

39. VALAVANIDIS, A., 2016. Dietary Supplements: Beneficial to Human Health or Just Peace of Mind? A Critical Review on the Issue of Benefit/ Risk of Dietary Supplements. *Pharmakeftiki*, 28 (2). 69 – 92. ISSN 2241-3081.
40. VANDRCOVÁ, S., 2017. *Aktivní sport a výživa*. Plzeň. Dostupné také z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/27307/1/Bakalarska%20prace%20-%20Van%20drovcova%20.pdf>. Bakalářská práce. Západočeská Univerzita. Vedoucí práce MUDr. Lenka Luhanová.
41. VILIKUS, Z., 2015. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3152-3.
42. *Vitality – zdraví pro 21.století: Zdravá výživa pro sportovce – jak by měl vypadat váš přísun živin?* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.g21-vitality.cz/magazin/zdrava-vyziva-pro-sportovce-jak-by-mel-vypadat-vas-prisun-zivin.html>
43. VYCUDELÍKOVÁ, P., 2008. *Výživa sportovců*. Brno. Dostupné také z: <https://is.muni.cz/th/uj4qn/diplomka.pdf>. Diplomová práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Prof. RNDr. Vladimír ŠIMEK, CSc.

8. SEZNAM PŘÍLOH A OBRÁZKŮ

Příloha č. 1 – Otázky k výzkumnému šetření

Příloha č. 2 – Ukázka kódování

Příloha č. 3 – Edukační leták

Příloha č. 4 – Zdravotně vhodné a méně vhodné tuky

Přepsané rozhovory jsou přiložené na CD.

Příloha č. 1 – Otázky k výzkumnému šetření

Informant č. x

Osobní otázky:

1. Kolik Vám je let?
2. Jaká je Vaše výška?
3. Jaká je Vaše váha?
4. Jakému sportu se věnujete?
5. Jak dlouho se uvedenému sportu věnujete?

Tématické okruhy: (výzkumné otázky)

Jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců?

6. Myslíte si, že Vaše stravovací návyky lze řadit do zdravého životního stylu?
7. Jak velký význam, dle Vašeho názoru, má výživa na Vašem sportovním výkonu?
Uveďte procentuálně.
8. Víte v jakém poměru konzumujete sacharidy, bílkoviny a tuky?
9. Jaké nápoje pijete před, po a během tréninku?
10. Jaké potraviny konzumujete před tréninkem?
11. O jaké množství se konkrétně jedná?
12. Jaké potraviny konzumujete po tréninku?
13. V jakém množství danou potravinu konzumujete po tréninku?
14. Jaké potraviny konzumujete během tréninku?
15. V jakém množství danou potravinu konzumujete během tréninku?
16. Jak vypadá Váš jídelníček ve dnech, kdy nemáte trénink?
17. Nakupujete potraviny v nějaké specializované prodejně pro výživu sportovců?
ANO - Specifikujte prosím, o jaké potraviny se konkrétně jedná?
18. Máte pocit, že Vás strava omezuje například ve volnočasových aktivitách?
19. Setkal jste se s pojmem intuitivní stravování?
ANO - V poslední době je velice módní intuitivní stravovací plán, jste příznivcem
či odpůrcem?
20. Navštěvujete nějakého výživového poradce?
21. Kde získáváte informace z oblasti výživy sportovců?

Které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné?

22. Co by nemělo dle Vás chybět v jídelníčku vrcholového sportovce?
23. Napadá Vás alespoň jeden mýtus z pohledu stravování vrcholových sportovců?
24. Je nějaká nezdravá potravin, bez které se neobejdete, přestože víte, že narušuje
Váš stravovací plán?
25. Jak často pijete energetické nápoje?
26. Snažíte se vyhledávat potraviny, které obsahují minimum cukru?
27. Konzumujete potraviny s nižším obsahem tuku?
ANO - Prozradte prosím, které výrobky nejčastěji konzumujete?
28. Upřednostňujete potraviny s vysokým obsahem bílkovin?
ANO - O jaké potraviny se konkrétně jedná?
29. Vynecháváte ze svého jídelníčku nějaké potraviny a proč?
30. Dáváte přednost rostlinné či živočišné stravě?
31. Myslíte si, že je možné dosáhnout stejných sportovních výsledků při konzumaci
pouze rostlinné výživy?
32. Věnujete vitamínům ve svém stravovacím plánu více pozornosti?
ANO- Které vitamíny, považujete za nezbytné ve Vašem stravovacím plánu?
33. Minerální látky jsou také nedílnou součástí výživy profesionálních sportovců. Je
to tak i u Vás?
ANO - Které minerální látky, považujete za nezbytné ve Vašem stravovacím
plánu?

Jaké doplňky stravy využívají vrcholoví sportovci?

34. Specifikujte prosím, dle čeho si vybíráte doplňky výživy?
35. Zajímáte se o kvalitu doplňků, které užíváte?
36. Kdo Vám radí s výběrem vhodných doplňků stravy?
37. Jaké doplňky stravy konzumujete před tréninkem?
38. Jaké doplňky stravy konzumujete po tréninku?
39. Vyjmenujte prosím, které doplňky výživy konzumujete během tréninku?.
40. Jsou ještě nějaké další doplňky stravy, které konzumujete během dne?
41. Uveďte, jaké doplňky stravy jste v minulosti užíval?
42. Z jakého důvodu užíváte doplňky stravy?
43. Kolik měsíčně utratíte za výživové doplňky?

44. Myslíte si, že užívání běžných doplňků je opravdu efektivní a bezpečné?
45. Řídíte se dávkováním, které je uvedené na obalu?
46. Překročil jste někdy DDD zkonsumovaného suplementu?
ANO - Z jakého důvodu?

Jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping?

47. Co si představujete pod pojmem doping?
48. Je podle Vašeho názoru dnes doping nedílnou součástí vrcholového sportu?
49. Užil byste doping pro zlepšení Vašeho sportovního výkonu?
50. Myslíte si, že máte dostatečné informace o účincích zakázaných látek a metodách užívání?
51. Odkud jste se dozvěděl o škodlivých účincích dopingu?
52. Prozradil byste mi, zdali máte dopingem nějaké zkušenosti? Znáte popř. někoho ze svého okolí, kdo ano?
ANO - Objevili se u Vás či u konkrétní osoby, nějaké zdravotní komplikace?
Pokud ano, víte čím byly způsobeny?
NE - Napadají Vás alespoň nějaké zdravotní problémy spojené s užíváním nebezpečných podpůrných doplňků?

Zdroj: vlastní

Příloha č. 2 – Ukázka kódování

Informant č.3

Osobní otázky:

1. Kolik Vám je let? **28 let**
2. Jaká je Vaše výška? **194 cm**
3. Jaká je Vaše váha? **118 kg**
4. Jakému sportu se věnujete? **Kulturistika**
5. Jak dlouho se uvedenému sportu věnujete? **12 let, plus sportuju od malička, věnoval jsem se atletice cca 10 let.**

Tématické okruhy: (výzkumné otázky)

Jaké jsou stravovací návyky u vrcholových sportovců?

6. Myslíte si, že Vaše stravovací návyky lze řadit do zdravého životního stylu? **Ne.**
7. Jak velký význam, dle Vašeho názoru, má výživa na Vašem sportovním výkonu?
Uveďte procentuálně. **95 procent.**
8. Víte v jakém poměru konzumujete sacharidy, bílkoviny a tuky? **Denní příjem je 180 g sacharidů, 235 g bílkovin a 105 g tuku.**
9. Jaké nápoje pijete před, po a během tréninku? **Před tréninkem nakopávač společně se svalovou pumpa a kreatin. Během tréninku pouze vodu a po tréninku „proteínák“, gainer a kreatin.**
10. Jaké potraviny konzumujete před tréninkem? **Batáty plus krutí maso.**
11. O jaké množství se konkrétně jedná? **Batáty 210 g vařené a k tomu 200 g krutího masa.**
12. Jaké potraviny konzumujete po tréninku? **Po tréninku potřebuju doplnit cukry, takže třeba dvě jablka a poté si dám do hodiny pečené brambory a plátek ryby.**
13. V jakém množství danou potravinu konzumujete po tréninku? **250 g pečených brambor a 200 g lososa.**
14. Jaké potraviny konzumujete během tréninku? **Nene, během tréninku nic nejím, ale neříkám, že tu chuť občas nemívám, když mám kolikrát mdloby.**
15. V jakém množství danou potravinu konzumujete během tréninku? **X**

16. Jak vypadá Váš jídelníček ve dnech, kdy nemáte trénink? Víte co, pouze uberu na sacharidech, tělo pak více pracuje na tukích a bílkovinách. Což je žádoucí.

17. Nakupujete potraviny v nějaké specializované prodejně pro výživu sportovců? **Většinou se mi všechno povede sehnat v normálním supermarketu, nejmí nic tak speciálního, pokud se však kvality týče. O místních farmách mám docela přehled, když to jde, беру si hovězí maso. Levná záležitost to ale není.**

ANO - Specifikujte prosím, o jaké potraviny se konkrétně jedná? X

18. Máte pocit, že Váš strava omezuje například ve volnočasových aktivitách? Občas mě to omezuje.

19. Setkal jste se s pojmem intuitivní stravování? **Vzhledem k tomu, že jednomu klučinovi z posilovny s tímhle teď trochu pomáhám, tak ano setkal, avšak nejde o profi kulturistu, je to kluk, co cvičí pro radost.**

ANO - V poslední době je velice módní intuitivní stravovací plán, jste příznivcem či odpůrcem? Jsem příznivcem, ale já si to nemůžu dovolit na úkor sportu, kterej dělám. Kulturistika se vymezuje všem a všemu ostatnímu.

20. Navštěvujete nějakého výživového poradce? **Jsem pod lékařským dohledem.**

21. Kde získáváte informace z oblasti výživy sportovců? Lékař, ostatní trenéři, odborná literatura, přednášky.

Které z potravin jsou pro profesionální sportovce nepostradatelné?

22. Co by nemělo dle Vás chybět v jídelníčku vrcholového sportovce? Bílkoviny, at' už rostlinné či živočišné.

23. Napadá Vás alespoň jeden mýtus z pohledu stravování vrcholových sportovců? **Že na každého lze používat univerzální dieta, každej jsme jinej a tudíž každej potřebuje individuální přístup.**

24. Je nějaká nezdravá potravina bez které se neobejdete, přestože víte, že narušuje Váš stravovací plán? **At' přemýšlim, jak přemýšlim, dodržuju svůj plán, řekl bych stoprocentně.** (Ne)

25. Jak často pijete energetické nápoje? **Tak ty vůbec nepiju.**

26. Snažíte se vyhledávat potraviny, které obsahují minimum cukru? Spíše ano, záleží v jaké části přípravy se zrovna nacházím. Hledám si ve všem ty nejlepší možné varianty, sladkosti s čokoládou nejím.

27. Konzumujete potraviny s nižším obsahem tuku? Ano, ale potraviny s nižším obsahem toho nezdravého tuku, smažené věci a podobně. Těm se vyhejbam.

ANO - Prozradte prosím, které výrobky nejčastěji konzumujete? Netučné sýry a libovější maso.

28. Upřednostňujete potraviny s vysokým obsahem bílkovin? Samozřejmě ano.

ANO - O jaké potraviny se konkrétně jedná? Kvalitní maso, sýry a tvaroh.

29. Vynecháváte ze svého jídelníčku nějaké potraviny a proč? Momentálně nic, ale jeden čas jsem vynechával z jídelníčku laktózu, měl jsem podezření, že mi nedělá dobře, nakonec se jednalo o úplně jiný zdravotní problém. Bližší informace si nechám pro sebe.

30. Dáváte přednost rostlinné či živočišné stravě? Živočišné stravě.

31. Myslíte si, že je možné dosáhnout stejných sportovních výsledků při konzumaci pouze rostlinné výživy? To je individuální. Spíše ne

32. Věnujete vitamínům ve svém stravovacím plánu více pozornosti? Ano.

ANO- Které vitamíny, považujete za nezbytné ve Vašem stravovacím plánu? Všechny jaké znáte. Dobře, ale pro představu, je to vitamín, A,B,C,E,D,E,K.

33. Minerální látky jsou také nedílnou součástí výživy profesionálních sportovců, Je to tak i u Vás? Ano společně s vitamíny, to je základ.

ANO - Které minerální látky, považujete za nezbytné ve Vašem stravovacím plánu? Hořčík, draslík, sodík, zinek, vápník, železo.

Jaké doplňky stravy využívají vrcholoví sportovci?

34. Specifikujte prosím, dle čeho si vybíráte doplňky výživy? Dle vlastních zkušeností, v současnosti beru všechno jen od jedné značky.

35. Zajímáte se o kvalitu doplňků, které užíváte? Jo, ne každý výrobce čerpá z kvalitních zdrojů a můžu vám říci, že ty nejnámější značky, který mají nejlepší propagaci a reklamu, jsou kolikrát právě těmi nejhoršími, konkrétně uvádět nebudu.

Viz
konzumace
májoju
V Tréninkovém
Režimu

36. Kdo Vám radí s výběrem vhodných doplňků stravy? Vybírám si je sám.
37. Jaké doplňky stravy konzumujete před tréninkem? BCAA smíchaná s nakopávačem plus svalová pumpa a kreatin.
38. Jaké doplňky stravy konzumujete po tréninku? Protein, gainer, kreatin.
39. Vyjmenujte prosím, které doplňky výživy konzumujete během tréninku? Naučil jsem se, že během tréninku nic nekonzumuju.
40. Jsou ještě nějaké další doplňky stravy, které konzumujete během dne? No toho je zase víc, bez pochyb protein několikrát denně, potom BCAA s přidaným glutaminem a zmíněné vitamíny.
41. Uvedte jaké doplňky stravy jste v minulosti užíval? Heleďte stejné, jen jsem vyměnil za kvalitnější značku. Dříve jsem ještě užíval synefrin.
42. Z jakého důvodu užíváte doplňky stravy? Ulehčí to cestu. Tělo to posílí. Je to nejrychlejší cesta k úspěchu.
43. Kolik měsíčně utratíte za výživové doplňky? 4 tisíce.
44. Myslíte si, že užívání běžných doplňků je opravdu efektivní a bezpečné? Bezpečné bez váhání efektivní, jak u koho. INDIVIDUÁLNÍ
45. Řídíte se dávkováním, které je uvedené na obalu? Ne. Nikdy, dávkování je snižené na míru „zdravého“ dávkování.
46. Překročil jste někdy DDD zkonsumovaného suplementu? Vždy.
- ANO - Z jakého důvodu? Aby to fungovalo, berme v potaz, že vážím 120kg.

Jaký názor mají vrcholoví sportovci na doping?

47. Co si představujete pod pojmem doping? Ilegální látky užívané za účelem – zlepšit výkon.
48. Je podle Vašeho názoru dnes doping nedílnou součástí vrcholového sportu? Každý vrcholový sportovec dneska musí dopovat, proto se lámou rekordy a je kam se neustále posouvat. V obrovském měřítku a tempu.
49. Užil byste doping pro zlepšení Vašeho sportovního výkonu? Ano.
50. Myslíte si, že máte dostatečné informace o účincích zakázaných látek a metodách užívání? Osobně si myslím, že info mám, ale doba je zrychlená a neustále se vyvíjí a vznikají nové a silnější látky.

51. Odkud jste se dozvěděl o škodlivých účincích dopingů? Vlastní zkušenosti a debaty se známými včetně lékařů, chci at' víte, že to beru zodpovědně.

52. Prozradil byste mi, zda-li máte dopingem nějaké zkušenosti? Znáte popř. někoho ze svého okolí, kdo ano? Užívám doping, konkrétně tyto látky: Testosteron propionát, růstový hormon a stanozol nebo winstrol. Winstrol se užívá nitrožilně. Stanozol orálně, jinak je to ta samá látka. Užíval jsem i jiné, ale tyhle považuju jako jedny z nejefektivnějších a držím se jich.

ANO - Objevili se u Vás či u konkrétní osoby, nějaké zdravotní komplikace? Pokud ano, víte čím byly způsobeny? Prožíval jsem dost silné nevolnosti, na kůži se to podepsalo, bohužel i lehké zvětšení mléčných žláz a stavy, řekl bych až agrese a neúnosná bolest svalů a chut' na sex žádná.

NE - Napadají Vás alespoň nějaké zdravotní problémy spojené s užíváním nebezpečných podpůrných doplňků? Játra, reprodukce, ledviny, všechno na nic, není můj případ.

Zdroj: vlastní

VHODNÉ STRAVOVACÍ NÁVYKY VRCHOLOVÝCH SPORTOVců

**DOSTATEČNÝ PŘÍJEM
MIKROŽIVIN**

**VYVÁŽENÁ BILANCE
MAKROŽIVIN**

PESTROST STRAVY

NUTRIČNÍ TIMING

**VÝBĚR VHODNÝCH
DOPLŇKŮ STRAVY**

**DODRŽOVAT ZÁSADY
ZDRAVÉ VÝŽIVY**

**KONZUMACE KVALITNÍCH
ZDROJŮ BÍLKOVIN**

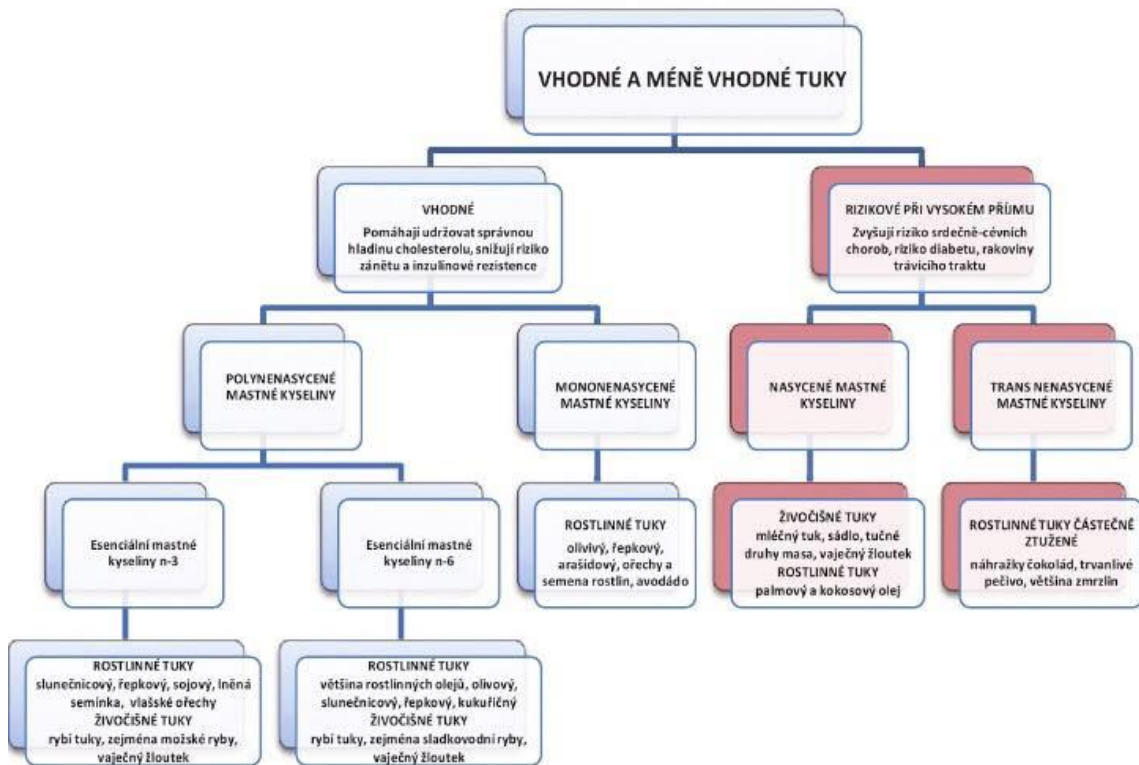
**VÝBĚR KVALITNÍCH
POTRAVIN A SUPLEMENTŮ**

**VYHÝBAT SE
NEZDRAVÝM TUKŮM**

**DODRŽOVÁNÍ
PITNÉHO REŽIMU**

Zdroj: vlastní

Příloha č. 4 – Zdravotně vhodné a méně vhodné tuky



Zdroj: KLIMEŠOVÁ, I., 2016. *Základy sportovní výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4971-5 (str. 33)

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BCAA	branched - chain amino acid
ČR	Česká republika
DDD	doporučená denní dávka
EU	Evropská unie
FA	fyzická aktivita
g	gram
GIT	gastrointestinální trakt
h	hodina
HMB	hydroxymetylbutyrát
IS	intuitivní stravování
kcal	kalorie
kg	kilogram
kJ	kilojoule
l	litr
mg	miligram
ml	mililitr
VDD	výživová denní dávka
VO	výzkumná otázka