



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Výživa dospělých a dětí

Bc. Ivona Havlová

Výživa a suplementace ve fitness a kulturistice

Nutrition and Supplementation in Fitness and Bodybuilding

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. David Kimmer, Ph.D

Praha, 2023

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem řádně uvedl/a a citoval/a všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím/~~Nesouhlasím~~ s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, DD. MM. RRRR.

JMÉNO PŘÍJMENÍ (*hůlkovým písmem*)

.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala panu doktoru Davidu Kimmerovi, vedoucímu mé diplomové práce, za všechnu pomoc, užitečné a praktické rady a úžasnou komunikaci, díky které vše proběhlo hladce. Dále bych chtěla poděkovat všem informantům, kteří trpělivě odpovídali na mé otázky a nakonec Ing. Tereze Baštářové za anglický překlad.

Identifikační záznam

HAVLOVÁ, Ivona. *Výživa a suplementace ve fitness a kulturistice. [Nutrition and supplementation in fitness and bodybuilding]*. Praha, 2023. 111 s., 5 příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. Interní klinika. Vedoucí závěrečné práce Mgr. David Kimmer, Ph.D.

Výživa a suplementace ve fitness a kulturistice

Abstrakt

Téma diplomové práce je „Výživa a suplementace ve fitness a kulturistice“. Fitness je stále více oblíbené a stává se celosvětovým byznysem. Víc než k jiným sportům, se mladí přiklánějí právě k posilovným. Výhodou je, že pokud je člověk zdravý, tento sport není věkově nijak omezen. Setkáme se s mladými jedinci kolem 15 let, ale i s řadou seniorů přes 65 let.

Empirická část práce byla uskutečněna pomocí kvalitativní metody. Informanti byli získáni pomocí metody sněhová koule, kdy jeden informant odkáže na dalšího. Získali jsme 28 informantů, kteří byli rozděleni na dvě skupiny: kondiční cvičenci a kulturisti, jejichž charakteristika je vysvětlena v kapitole Operacionalizace. Se všemi byl proveden semistrukturovaný rozhovor. Každý z informantů nám poskytl třídní jídelníček. Cíli práce bylo zmapovat stravovací návyky a nejčastěji užívané diety u kondičních cvičenců a u kulturistů a zmapovat nejčastěji užívané suplementy.

V praktické části práce jsme se snažili zjistit, jaké jsou nejčastěji užívané diety ve fitness a jaké jsou nejčastěji užívané suplementy. Zjistili jsme, že nejvíce užívaná dieta je vysokoproteinová, vysokosacharidová a zároveň nízkotuková, což některé studie označují jako typickou dietu kulturistů. Je používána i mezi pokročilými kondičními cvičenci, kteří se snaží o dobré výsledky. Jako nejvíce užívané suplementy byly označovány: syrovátkový protein, multivitamin, kreatin, glutamin a BCAA. Bylo zjištěno, že všichni informanti konzumují více než 2 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Sledovali jsme také specifické stravovací návyky. Nejvíce uváděné specifické stravovací návyky jsou: více denních porcí, pravidelná frekvence ve stravování a vyhýbání se alkoholu.

Součástí praktické části práce je i analýza jídelníčků od informantů. Jídelníčky byly zapsány do aplikace Nutriservis. Jídelníčky jsou vyobrazeny ve výsledkovém listu, do kterého jsme zařadili nejen energii a makroživiny, ale i všechna konzumovaná jídla informantů, pro celkové zhodnocení zastoupených surovin a zdrojů makroživin. Z analýzy vyplývá, že většina informantů se v objemové části přípravy snaží mít jídelníček co nejvíce pestrý a zařazují různé zdroje bílkovin, sacharidů, kvalitní tuky, mléčné výrobky, ovoce a zeleninu.

Klíčová slova: fitness; kulturistika; strava; jídelníček; trénink; suplementy; protein; kreatin; vitaminy; sport; bílkoviny

Nutrition and Supplementation in Fitness and Bodybuilding

Abstract

The topic of this master's thesis is "Nutrition and Supplementation in Fitness and Bodybuilding". Physical fitness is getting more and more popular and becoming a global industry. Young people tend to prefer gyms to other types of physical activities. The advantage of fitness workouts is that there is no age limit, provided the person is healthy, as evidenced by exercising individuals who are 15 years old but also senior citizens over the age of 65.

The empirical part of the paper was conducted using a qualitative method, gathering respondents through snowball sampling where participants identify others. As many as

28 respondents were divided into two groups: people doing conditioning and bodybuilding whose characteristics are explained in the Operationalisation chapter. All respondents did a semi-structured interview and provided a three-day diet plan. The goal was to map eating habits and the most common diet plans of people doing conditioning and bodybuilding, and to discover supplements they use the most frequently.

The practical part of the thesis focused on the most frequent diet plans and supplements in fitness practitioners. The research findings indicate that the most common diet is high in protein and carbohydrates and low in fat, which some studies consider a typical plan of bodybuilders. It is also common among people following an advanced conditional training plan who are trying to achieve good results. The most frequently used supplements included whey protein, multivitamins, creatine, glutamine and BCAAs. The research showed that all respondents take in over 2 g of protein per kg of body weight. The study also looked into specific eating habits and found that the most frequent habits involve multiple meals a day, a regular schedule and avoiding alcohol.

The practical part of the paper includes an analysis of respondents' diet plans. Plans were recorded in the Nutriservis app. They are also displayed on a list which includes energy and macronutrient values and all meals participants ate for the overall evaluation of ingredients and macronutrient sources. The analysis shows that most respondents in bulking season attempt to have their diet as diverse as possible and include different types of protein, carbohydrates, healthy fats, dairy, fruit and vegetables.

Keywords: fitness; bodybuilding; diet; diet plan; training; supplements; whey protein; creatine; vitamins; sport, proteins

Seznam zkratek

SFA – nasycené mastné kyseliny

PUFA – polynenasycené mastné kyseliny

MUFA – mononenasycené mastné kyseliny

MK – mastné kyseliny

BCAA – rozvětvené alifatické aminokyseliny

HMB- β -hydroxy β -methylbutyrát

ATP – adenosintrifosfát

DM – diabetes mellitus

DMAA – dimethylamylamin

AK – aminokyseliny

ZMA-suplement zinek a magnezium v chelátové vazbě

CLA – konjugovaná kyselina linolová

Obsah

ÚVOD.....	8
1. SOUČASNÝ STAV.....	10
1.1 FITNESS JAKO TREND.....	10
1.1.1 Anatomie a biomechanika svalu.....	10
1.2. TYPY STRAVOVÁNÍ/DIET UŽÍVANÝCH VE FITNESS A KULTURISTICE.....	11
1.2.1 Vysokosacharidová dieta.....	12
1.2.2 Vysokoproteinová dieta.....	14
1.2.3 Vysokoenergetická dieta s nízkým obsahem tuku.....	15
1.3 SUPLEMENTY NEJČASTĚJI UŽÍVANÉ VE FITNESS.....	16
1.3.1 Syrovátkový protein.....	16
1.3.2 Kreatin.....	17
1.3.3 Glutamin.....	18
1.3.4 BCAA.....	20
1.3.5 HMB.....	21
1.3.6 Multivitamin, multiminerál.....	22
1.3.7 Spalovače tuků.....	26
1.4 PITNÝ REŽIM.....	29
2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	30
2.1 CÍLE PRÁCE.....	30
2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	30
2.3 OPERACIONALIZACE.....	30
3. METODIKA.....	31
3.1 METODIKA PRÁCE.....	31
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU.....	32
4. VÝSLEDKY.....	33
4.1 ANALÝZA ROZHOVORŮ – KATEGORIE STRAVOVACÍ NÁVYKY.....	33
4.2 ANALÝZA JÍDELNÍČKŮ.....	74
5. DISKUSE.....	84
6. ZÁVĚR.....	89
7. SEZNAM LITERATURY.....	91
8. SEZNAM PŘÍLOH.....	98

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá výživou a suplementací ve fitness a kulturistice. Pro toto téma jsem se rozhodla, protože sama fitness praktikuji a absolvuji asi 6 silových tréninků týdně. Mezi závodníky i kondičními cvičenci se denně pohybují a ráda bych veřejnosti ukázala jejich výbornou znalost nutriční i suplementů, které užívají.

Cíli diplomové práce je zmapovat stravovací návyky a nejčastěji užívané diety u kondičních cvičenců a u kulturistů a zmapovat nejčastěji užívané suplementy. Dále zjišťujeme, jestli mají kondiční cvičenci a kulturisti nějaké specifické stravovací zvyklosti a jestli konzumují zvýšené množství bílkovin nad 2 g/kg tělesné hmotnosti.

V teoretické části práce se zabýváme anatomí lidského těla, biomechanikou svalu, nejužívanějšími způsoby stravování pro fitness a kulturistiku a nepoužívanějšími suplementy. Dále jsme se zajímali o pitný režim. Popisujeme jednotlivé diety a rozebíráme suplementy podle studií označené jako nejužívanější.

Fitness je dnes asi nejrozšířenější sportovní aktivitou oblíbenou po celém světě. Výzkumy potvrzují, že techniky a výživové i tréninkové postupy byly zdokonaleny během 20. století a dál se nijak významně nemění. Aktuálně je fitness jakýsi trend, což může být výhoda, protože se spousta lidí opět vrací ke sportování a pohybu obecně. Výhodou je, že fitness je provozováno prakticky v každém věku. V posilovnách můžeme vidět mladé 15leté děti, či seniory přes 65 let. Vývoj fitness center hodnotím pozitivně z důvodu zvýšeného zájmu o pohyb a zdravý životní styl. Věřím, že mladší generace začne sportovat více, než tomu bylo doposud. Silové tréninky pod kvalitním vedením jsou dobrý základ pro všechny sporty.

V praktické části hodnotíme výsledky dat, získané od informantů formou semistrukturovaného rozhovoru, během kterých jsme zjišťovali informace o stravovacích návycích, výživě a užívaných suplementech. Nakonec jsou analyzovány jednodenní jídelníčky od 6 informantů, 3 z každé skupiny, uvedené v tabulce a slovně zhodnocené.

1. Současný stav

Fitness centra, tělocvičny a soukromé kluby pro zdraví jsou dnes obrovským globálním byznysem (Andreasson, & Johansson, 2019). Analýza naznačuje, že techniky, pomůcky a fyzická cvičení, která se dnes používají ve fitness centrech po celém světě, jsou výsledkem tělesné kultury vyvinuté a zdokonalené během 20. století (Andreasson, & Johansson, 2014).

1.1 Fitness jako trend

S rychlým rozvojem společnosti a ekonomiky se životní úroveň lidí každým dnem zvyšuje a stále větší pozornost je kladena na fyzické zdraví, což vyvolalo vzestup fitness. Na jedné straně se mzda lidí zvyšuje a nabídka volnočasových aktivit roste, na straně druhé, ekonomický tlak, jako koupě domu a nezdravý životní styl, ohrožují zdraví lidí. Proto, aby se vyhovělo touze lidí po fyzickém zdraví, je fitness a kulturistika mezi lidmi stále více oblíbená. Vzhledem k tomu, že účinnost fitness a kulturistiky pro odbourávání tuku byla profesionály mnohokrát potvrzena, stává se oblíbeným sportem nejen z tohoto důvodu, ale také kvůli správnému držení těla nebo žádané vysportované postavě (Sun, M., & Wang, L., 2022)

1.1.1 Anatomie a biomechanika svalu

V těle máme asi 300 různých svalů, které tvoří přibližně 40 % naší hmotnosti (Jarmey, & Shakery, 2019). Dělí se na svalstvo hladké, svalstvo příčně pruhované a srdeční (Meissner, 2004). Hladká svalová tkáň se nachází především ve vnitřních orgánech a toto svalstvo nemůžeme vědomě ovládat. Příčně pruhované svalstvo se nazývá díky svému zvláštnímu uspořádání. Rozlišujeme srdeční svalstvo nacházející se v srdečním svalu, jehož činnost taktéž nemůžeme ovládat vůlí, a kosterní svalstvo, které je stěžejní pro naši práci. Tuto svalovinu můžeme vědomě řídit, trénovat a posilovat (Grosser, 1999).

Funkční jednotkou kosterního svalu je svalové vlákno. To je podlouhlá cylindrická buňka s mnoha jádry. Cytoplazmu uvnitř svalového vlákna nazýváme sarkoplazma, která je opouzdřena buněčnou membránou – sarkolemou. Jemná membrána obklopující každé svalové vlákno se jmenuje endomysium. Jednotlivá svalová vlákna jsou seskupena do svalových snopců, a ty se pojí ve sval (Jarmey, & Shakery, 2019).

Kosterní sval má tři části. Začátek svalu, kdy se sval upíná pomocí šlachy ke kosti. Druhou částí je hlava svalu, jejíž masitou část tvoří svalové břicho, skládající se především ze svalových vláken, a nakonec úpon svalu, tedy opět připojení svalu ke kosti. U většiny

svalů přesně rozlišujeme začátek a úpon. Začátkem je obvykle méně pohyblivé místo na kostře, úpon bývá na místě více pohyblivém (Dylevský, 2021).

Stahování svalů funguje díky tvoření propojení mezi molekulami stavebních bílkovin aktinu a myoisnu, které funguje na základě uvolňování iontů vápníku a štěpení energetické látky ATP (Grosser, 1999). Svalová vlákna rozdělujeme na tři typy. Červená pomalá vlákna, bílá rychlá a přechodná rychlá vlákna. Červená vlákna jsou tenké buňky, které pomalu kontrahují. Červená jsou z důvodu obsahu myoglobinu. Tato vlákna jsou velmi odolná proti únavě. Maratonci mají těchto vláken velké zastoupení. Bílá rychlá vlákna jsou velké buňky, které mají schopnost kontrahovat rychle, ale taktéž se rychle unaví, protože jejich práce je závislá na glykogenu. Dokážou vytvořit mnohem silnější kontrakci než vlákna pomalá, a umožňují tak rychlý pohyb na krátký čas. Převahu těchto vláken nalezneme naopak u sprinterů. Přechodná (růžová) vlákna jsou kompromisem mezi červenými a bílými vlákny, co do rychlosti i vytrvalosti (Jarmey, & Shakery, 2019).

1.2. Typy stravování/diet užívaných ve fitness a kulturistice

Mnoho dietních postupů praktikovaných kulturisty nemá vědeckou oporu, pouze praktické zkušenosti, které se mezi kulturisty předávají. Stravování během závodní přípravy je popsáno ve vědecké literatuře, ale málo pozornosti je věnováno dietě během objemové přípravy, tzv. off- season. Během objemové fáze je cílem co nejvyšší možný nárůst svalové hmoty, současně s co nejnižším příbytkem hmoty tukové. Hyperkalorická strava je konzumována s předpokládaným cíleným nárůstem hmotnosti o 0,25- 0,5kg za týden u začátečníků a středně pokročilých kulturistů. Pokročilí a profesionální kulturisti by měli být s kalorickým nadbytkem a týdenním nárůstem hmotnosti konzervativnější (Iraki, et al., 2019). Během závodní diety se snižuje energetický příjem pro dosažení ztráty tělesného tuku, navíc během závodní diety musí být udržen adekvátní příjem bílkovin pro udržení svalové hmoty. Je vědecky dokázáno, že relativně vysoký příjem bílkovin (30 % z celkového energetického příjmu) snižuje ztrátu svalové hmoty ve srovnání s nižším příjmem bílkovin (15 % z celkového energetického příjmu) během negativní kalorické bilance. Vyšší příjem bílkovin taktéž poskytuje relativně velký termický efekt, který pomáhá v redukci *tuku* (Lambert, et al., 2014).

Oproti běžným doporučením pro běžného občana, který by měl konzumovat 0,8g bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti (Zlatohlávek, L., 2019), je konzumace bílkovin značně zvýšena. Literární zdroje uvádí že fitness komunita a závodníci v kulturistice konzumují 2,8 – 5,1g na kilogram tělesné hmotnosti denně, nejčastěji se však pohybují v rozmezí 2,5 – 3,3g na kilogram tělesné hmotnosti za den. Bylo provedeno velké množství studií, které sledovaly spojitost mezi vysokým příjmem bílkovin a dysfunkcemi ledvin, ale žádná

z nich tento jev nepotvrdila (Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.3), Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.3)

Hlavními energetickými zdroji ve stravování jsou tuky a sacharidy. Ve fitness populaci se tuky obecně omezují na nižší hranici denního příjmu, a naopak se zvyšuje příjem sacharidů. Tuky by v jídelníčku neměly být omezovány přehnaně či zcela vyřazeny, neboť jsou nezbytné pro mnohé funkce našeho organismu. Obecně se doporučuje příjem mezi 0,5 – 1,5g na kilogram tělesné hmotnosti tuku na den, pro optimalizaci přibírání svalové hmoty a udržení „normálního“ procenta tuku (Iraki, et al., 2019). Největším zdrojem energie ve stravování silových sportovců jsou sacharidy. Jejich množství se procentuálně pohybuje mezi 50–65 %, jinak jejich obsah v jídelníčku můžeme vyjádřit jako 4 – 7 g sacharidů na kilogram hmotnosti za den. 4g spíše u žen, 7g spíše u mužů, ale není to pravidlem, záleží na množství přijatých tuků (Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.1), V., a kol., 2022). Nejčastěji se množství sacharidů stanovuje následovně: V objemové přípravě se cvičenci nachází v kalorickém nadbytku, který si stanoví. Po odečtení kalorické hodnoty bílkovin, kterou mají v plánu konzumovat (nejčastěji 2,5 – 3,5g/kg tělesné hmotnosti) a kalorické hodnoty tuku (0,5 – 1,5g/kg tělesné hmotnosti), jim zbývá omezený počet kcal zbývajících na sacharidy. Obecně tedy můžeme usoudit, že strava fitness populace je vysokoproteinová, vysokosacharidová a nízkotuková. V objemové přípravě ji oproti běžnému nesportujícímu člověku můžeme označit i za vysokoenergetickou (Iraki, et al., 2019).

1.2.1 Vysokosacharidová dieta

Sacharidy jsou složeny z uhlíku, vodíku a kyslíku. Podle jejich chemické struktury se rozdělují do následujících skupin:

- Monosacharidy (glukóza, fruktóza, galaktóza, manóza, ribóza, xylóza..)
- Disacharidy (sacharóza, laktóza, maltóza)
- Oligosacharidy (rafinóza, stachyóza)
- Polysacharidy (dextriny, škrob, glykogen, celulóza, xylany)
- Heteropolysacharidy (hemicelulóza, pektin, mukopolysacharidy)

Sacharidy tedy dělíme na využitelné (škrob, glykogen), méně využitelné (agar) a nevyužitelné polysacharidy (celulóza, inulin..). Jsou obsaženy převážně v rostlinné stravě, živočišné produkty je obsahují jen velmi málo. Přestože sacharidy nepatří k esenciálním živinám, jejich nedostatek vede k rozvratu acidobazické rovnováhy a k poruchám látkové výměny tuků (Sharma, S., 2019). Největším zdrojem sacharidů jsou obiloviny a produkty

z nich, jsou levné, tedy dostupné, globálně jsou nejrozšířenějším zdrojem energie. Při konzumaci sacharidů dochází k jejich degradaci již v dutině ústní vlivem slinných enzymů. Další většinou část trávení zajišťují pankreatické enzymy (amylázy, disacharidázy) a enzymy tenkého střeva. Zpravidla se většina sacharidů naštěpených na monosacharidy vstřebává v prvním metru tenkého střeva (*Zlatohlávek, L., 2019*). Z celkového energetického denního příjmu by měly sacharidy tvořit asi 55–60 %, z toho doporučený příjem sacharózy je 50–60 g/ den. Sacharidy plní v organismu mnoho funkcí, např. jsou zdrojem energie, mají antiketogenní účinek při přísunu nad 50 g/ den, udržují acidobazickou rovnováhu, jsou zásobní látkou pro svalovou práci, udržují hladinu glukózy v krvi a mnoho dalších. Sacharidy jsou velmi důležité pro pokrytí energetické potřeby. Toto doporučení je zdůvodněno epidemiologickými studiemi, podle kterých nízký příjem sacharidů kompenzujeme zvýšeným příjmem nasycených mastných kyselin (*Stránský, M., a kol., 2019*).

Sacharidy jsou nejdůležitější živinou pro tvorbu energie během zátěže. Jejich význam vyplývá z omezených rezerv a jejich vysoké účinnosti pro svalovou a mentální výkonnost. Po aerobní či anaerobní přeměně jsou k dispozici jako okamžitý zdroj energie, proto by jejich podíl u silových sportovců měl tvořit 50–65 % z celkového energetického příjmu (*Schwarzenegger, A. & Dobbins, B., 2018*). Spodní hranice je stejná i pro nesportující jedince, kvalita a množství sacharidů se však u sportovců hodnotí odlišně než u nesportujících s vyšší tělesnou hmotností. Při snižování množství tělesného tuku u sportovců, se snižuje množství sacharidů ve prospěch bílkovin, což často vidíme právě v závodní dietě kulturistů nebo běžné redukci kondičních fitness cvičenců. Vedle procentuálního podílu sacharidů můžeme uvést i absolutní čísla jako hodnoty pro příjem sacharidů. U profesionálních kulturistů můžeme použít 6 – 10 g/ kg hmotnosti v závislosti na intenzitě a délce zátěže, u kondičních cvičenců 4 – 6g/kg tělesné hmotnosti. Při stravě takto bohaté na sacharidy musíme myslet na obrovský příjem vlákniny, který by mohl způsobit zažívací obtíže, proto je ve fitness obecně s oblibou konzumována rýže, která je na vlákninu chudá (*Stránský, M., a kol., 2019*).

Jak jsme již řekli, sacharidy jsou nejdůležitějším palivem pro svaly. Pokud je příjem sacharidů nízký, kvalita tréninku tím trpí. Nejenže se zhoršují výkony silové (zvednutá váha) i vytrvalostní (počet opakování), ale ztrácí se i míra prokrvení ve svalech, a tím pádem i jejich procítění. Pokud se kulturista nachází v závodní přípravě nebo kondiční cvičenec v redukci a množství sacharidů se musí snížit, je velmi důležité myslet na to, které sacharidy do jídelníčku zařadit. Měly by být konzumovány pouze komplexní sacharidy, jako je rýže, brambory, zelenina, a v malém množství i ovoce, jejichž rychlý zdroj energie je ideální jako palivo před tréninkem (*Schwarzenegger, A. & Dobbins, B., 2018*).

Vysoký příjem sacharidů je v silovém sportu nezbytný pro udržení či zvyšování kvality tréninku a dosažení progresivního přetížení (typ tréninku „progressive overload“), procítění („muscle - mind connection“) a dostatečnému prokrvení. Dále pro doplňování glykogenových zásob, adekvátní regeneraci a společně s ostatními živinami pro pozitivní energetickou bilanci k dosažení budování svalové hmoty (De Moraes, et al., 2019).

1.2.2 Vysokoproteinová dieta

Bílkoviny jsou složeny z uhlíku, kyslíku, vodíku, dusíku, síry a fosforu. Průměrný obsah dusíku je asi 10 % (Stránský, M., a kol., 2019).

Proteiny neboli bílkoviny, jsou základní komponentou lidského organismu. Skládají se z aminokyselin, které jsou peptidovými vazbami pospojovány ve vyšší strukturální jednotky (Zlatohlávek, L., 2019). Ve většině proteinů je zastoupeno 20 aminokyselin, z nichž 9 je pro nás nezbytných, tzn. esenciálních, tělo si je neumí vytvořit samo. Řadíme mezi ně leucin, izoleucin, valin, tryptofan, threonin, methionin, phenylalanin, lysin a histidin. Každá z nich má v organismu specifickou funkci, proto se nemohou v látkové výměně zastupovat. Kromě těchto aminokyselin je nutný i přísun neesenciálních aminokyselin. Aminokyseliny se odbourávají po odštěpení aminoskupiny na močovinu, která se následně vylučuje močí. Většina esenciálních aminokyselin je v potravě obsažena, ta aminokyselina, která je obsažena relativně nejméně, se označuje jako limitující. Může jí být třeba lysin, pro nízký obsah v obilovinách nebo methionin pro nízký obsah v mléce a mléčných výrobcích (Kasper, 2015).

V lidském organismu dochází k neustálé degradaci a resyntéze bílkovin a tento proces označujeme jako proteinový obrat. Nejvyšší je u novorozence, kde dosahuje až ke 17,4 g/ kg hmotnosti jedince, a klesá na 3-4 g/kg tělesné hmotnosti dospělého jedince a 1,9 g/kg tělesné hmotnosti hmotnosiu seniorů.

Při konzumaci bílkovin jsou vlivem endopeptidázy žaludku, pankreatu a střeva rozštěpeny na polypeptidy, peptidy a exopeptidázou na jednotlivé aminokyseliny (Zlatohlávek, L., 2019).

Využitelnost bílkovin je v těle rozdílná a závislá na několika faktorech. Je to míra, ve které je organismus schopen látku využít v místě jejího působení. Využitelnost zahrnuje trávení, resorpci, transport k orgánům a příjem a využití v příslušných buňkách. Využitelnost bílkovin ovlivňuje složení stravy, koncentraci v potravě, interakce s dalšími látkami v potravě, poměry v trávicím traktu atp. Živočišné bílkoviny mají esenciální kyseliny ve vyšší koncentraci a v lepším poměru než bílkoviny rostlinné, i jejich využití je lepší (Kasper, 2015).

Doporučené množství bílkovin je největším bodem sporu ve všech literaturách. Zlatohlávek, 2019, ve své publikaci uvádí doporučený denní příjem 0,8 – 1 g/kg tělesné hmotnosti/ den, Stránský et al., 2019 uvádí 0,8 g/kg tělesné hmotnosti/den a pro sportovce ji zvyšují na 1,2 – 1,7 g/kg tělesné hmotnosti/ den, nicméně s doporučeními pro kulturistiku a fitness se s nejnovějšími studiemi neshodují. Literární zdroje uvádí, že fitness komunita a závodníci v kulturistice konzumují 2,8 – 5,1 g na kilogram tělesné hmotnosti denně, nejčastěji se však pohybují v rozmezí 2,5 – 3,3 g na kilogram tělesné hmotnosti za den (Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.3). Pro fitness komunitu je vyšší příjem bílkovin důležitý nejen z důvodu žádané hypertrofie (pokud o ní cvičenci jde), ale také kvůli regeneraci tkání. Několikrát byly zdůrazněny přínosy diet s vysokým obsahem bílkovin na hubnutí. Výsledky metaanalýz naznačují, že množství potřebné pro podporu řízení hmotnosti, regenerace a zachování svalové hmoty leží někde mezi 1,6 – 2,7 g/kg tělesné hmotnosti tělesné hmotnosti (Gentil, 2015).

1.2.3 Vysokoenergetická dieta s nízkým obsahem tuku

Z předcházejících kapitol vyplývá, že dieta používaná fitness komunitou včetně kulturistů, by se dala označit za vysokoenergetickou s nízkým obsahem tuku (Iraki, et al., 2019). Pokud si vezmeme příkladem 90 kilového muže, 180 cm, 20 let, kterého lze najít, jak mezi kondičními cvičenci, tak mezi kulturisty, jeho složení makroživin by mohlo vypadat následovně. Uvážíme – li průměrnou doporučenou hodnotu pro příjem bílkovin u sportovce 2,5 g/kg tělesné hmotnosti, dostaneme 225 g bílkovin, to je asi 900 kcal. Sacharidy nastavené na 5 g/kg tělesné hmotnosti se rovnají 450 g sacharidů, a to je přibližně 1800 kcal. Nakonec určíme množství tuků. Budeme počítat s 1 g/kg tělesné hmotnosti (u kondičních cvičenců běžné, u kulturistů už je to horní hranice), dostaneme 90 g tuku, tedy 810 kcal. Jeho jídelníček bude sestávat z 3510 kcal, což lze označit za vysoký energetický příjem (Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.5), nicméně tuky z této stravy tvoří 23 %, oproti běžně doporučovaným 30-35 % (Sharma, S., 2019).

Tuky mají v našem organismu nezastupitelnou roli, představují důležitý energetický substrát (1 g tuku= 9kcal), významnou zásobárnu energie, má tepelně izolační vlastnosti. Dále jsou součástí buněčných membrán, žlučových kyselin a steroidních hormonů. Ve střevě se pomocí nich vstřebávají vitaminy rozpustné v tucích. Tuky potřebujeme z mnoha různých důvodů a tyto jsou jen některé z nich (Zlatohlávek, L., 2019). Obecně tuky rozlišujeme jako rostlinné a živočišné. Základní složkou tuků jsou mastné kyseliny, které dělíme na nasycené mastné kyseliny (SFA), mononenasycené mastné kyseliny (MUFA) a polynenasycené mastné kyseliny (PUFA). Nasycené i nenasycené mastné kyseliny může organismus syntetizovat, výjimkou jsou kyselina linolová neboli omega 6 a kyselina

A- linolenová, neboli omega 3 (Kasper, 2015). Biologickou hodnotu tuků posuzujeme dle nízkého obsahu SFA, přiměřeného množství omega 6 a omega 3 mastných kyselin, vysokého množství MUFA, vitamínu E, nízkého obsahu trans forem a v neposlední řadě uplatnění v domácnosti a ceny. Ideální poměr v příjmu omega 6 a omega 3 je 2 : 1 až 3 : 1. V České republice, je tento poměr 8 : 1 a v Americe činí alarmujících 15 : 1 (Zlatohlávek, L., 2019).

Optimální přísun tuků by měl být 30 % z celkového energetické příjmu, při zvýšené tělesné námaze 35 %. Snížení na 25 % je dokonce výhodnější a neprojevují se žádné negativní projevy látkové výměny (Stránský, M., a kol., 2019).

1.3 Suplementy nejčastěji užívané ve fitness

Suplementy jsou produkty konzumované navíc k běžné stravě. Tyto produkty zahrnují vitamíny, minerály, aminokyseliny a mnoho dalších. Doplňky stravy, jak už z názvu vyplývá, doplňují nebo z části nahrazují určitou část stravy, ale někdy mohou být jejich komercializované lékové formy zavádějící, a v důsledku toho jsou mylně považovány za léčivé přípravky. Suplementy jsou ve sportu užívány v široké míře. V závislosti na provozovaném sportu a úrovni sportovce, se procento sportovců, užívající suplementy, pohybuje mezi 40 a 100 %. Nejčastějšími důvody k užívání suplementů u nezávodníků je nárůst svalové hmoty, zlepšení kondice či zdraví, ztráta tuku, zkrácení doby regenerace nebo zlepšení estetického vzhledu. Mezi nejužívanější suplementy patří syrovátkový protein, multivitamin a BCAA (Mazzilli, et al., 2021). Ve studii Abo, & Ehab, z roku 2016 jsou nejčastěji užívaným suplementem v řadách žen spalovače tuků a u mužů syrovátkový protein. Ruano, & Teixeira, (2020, p. 7) mezi nejčastěji užívané suplementy ještě přiřazují kreatin, glutamin, HMB a omega 3 MK.

1.3.1 Surovátkový protein

Zbytková frakce mléka po koagulaci a oddělení kaseinu při výrobě jogurtů a sýrů se nazývá syrovátka. Surovátka se obecně dělí na dvě skupiny, na sladkou a kyselou, na základě výrobního procesu. Například kyselé vysrážení kaseinu při výrobě čerstvých sýrů jako je Cottage a Ricotta nebo jogurt řeckého typu poskytuje kyselou syrovátku, zatímco sladká syrovátka pochází z výroby tvrdých sýrů (Nishanthi, et al., 2017). Surovátkové bílkoviny jsou rozpustné mléčné bílkoviny představující asi 20 % ze všech bílkovin mléka. Jsou dostupné jako syrovátkový prášek, nejčastěji syrovátkový koncentrát nebo syrovátkový izolát, vyráběné hlavně ze syrovátky, jako vedlejší produkt sýrařského průmyslu. Jedinečné vlastnosti syrovátkového proteinu, jako je rozpustnost v širokém rozmezí pH, příznivý nutriční profil s ohledem na esenciální aminokyseliny, rozmanitá funkčnost a relativně nízká cena z něj činí ideální přísadu při formulování široké škály

potravinářských produktů nebo pro užití ve sportu (Kilara, & Vaghela, 2018). Syrovátka obsahuje minerály: vápník, hořčík, sodík a draslík jako kationty a fosfát, citrát a chlorid jako anionty (Nishanthi, et al., 2017).

Syrovátkový protein je ve fitness komunitě konzumován hned z několika důvodů. Jedním z nich, upřednostňovaným hlavně mezi ženami, je omezení konzumace masa či jiných živočišných produktů obsahující bílkoviny. Vypití proteinového prášku je prostě pohodlnější. Mezi další uváděné důvody patří zlepšení regenerace, nabytí svalové hmoty nebo třeba zlepšení výkonu. Bylo provedeno mnoho studií, které zkoumaly vliv syrovátkového proteinu jak na tělesné složení, tak i výkon. Jedna z nich pozorovala vojáky při 8 týdenním vojenském výcviku, který je kombinací silového i vytrvalostního cvičení. Bylo potvrzeno, že skupina konzumující syrovátkový protein 2x denně, měla prokazatelně větší sílu při silových cvičeních, ale výkonnost při vytrvalostním běhu zůstala stejná. Beztuková hmota zůstala stejná, ale značně se snížilo množství hmoty tukové (McAdam, et al., 2018). Suplementace syrovátkového proteinu zvyšuje syntézu svalových bílkovin bez odpovídajícího zvýšení degradace bílkovin, což vede k čisté pozitivní bilanci bílkovin. To umožňuje maximální regeneraci, hypertrofii a nárůst síly. Proto je kromě úbytku tuku primárním zájmem i udržování svalů, a to vyžaduje adekvátní příjem bílkovin ve stravě, jak u sportovců, tak nesportovců. Zvýšená konzumace bílkovin během redukční diety podporuje větší ztrátu tukové tkáně a udržení svalové hmoty (Dudgeon, et al., 2017).

1.3.2 Kreatin

Kreatin je jednou z nejoblíbenějších nutričních ergogenních pomůcek pro sportovce. Studie neustále prokazují, že suplementace kreatinem zvyšuje intramuskulární koncentrace kreatinu, což vysvětluje pozorovaná zlepšení ve vysoce intenzivním cvičení vedoucí k lepší adaptaci tréninku. Studie ukazují velké množství důkazů, že kreatin může nejen zlepšit výkon při cvičení, ale může hrát roli při prevenci nebo snížení závažnosti zranění, zlepšení rehabilitace po zraněních, termoregulace a pomáhá sportovcům snášet velkou tréninkovou zátěž (Kreider, et al., 2017). Denní potřeba kreatinu u 70 kg muže jsou asi 2 g, až polovinu z toho lze získat z typické smíšené stravy, zbytek je syntetizován v těle. Kreatin je karninutrient, což znamená, že je obsažen pouze v živočišných produktech, a lze ho získat převážně z masa nebo prostřednictvím doplňků. Kojenci dostávají kreatin v mateřském mléce nebo prostřednictvím formulí. Vegani a kojenci krmění výživou na bázi sóji nepřijímají žádný kreatin. Hladiny kreatinu v plazmě a svalech jsou obvykle o něco nižší u vegetariánů než u všežravců. Příjem kreatinu u lidí v paleolitu byl pravděpodobně mnohem vyšší, než je dnes. Některé skupiny s extrémními dietami jako jsou Grónští a Aljašští Inuité, přijímají mnohem více kreatinu, než je v současnosti typické (Brosnan, & Brosnan, 2016).

Kreatin je syntetizován ze tří aminokyselin: argininu, glycinu a methioninu. Lidé mohou syntetizovat dostatečné množství kreatinu pro normální funkci, pokud nemají vrozenou vadu v kreatin – syntetickém enzymu nebo problém s dodávkou substrátových aminokyselin. Kreatin fosfokináza, známá také jako kreatinkináza je enzym, který katalyzuje reakci kreatinu a adenosintrifosfátu na fosfokreatin a adenosindifosfát. Tato enzymatická reakce kreatinkinázy je reverzibilní, tak lze adenosintrifosfát generovat z fosfokreatinu a adenosindifosfátu. Fosfokreatin vytvořený touto reakcí se používá k zásobování tkání a buněk, které vyžadují podstatné množství ATP, jako je mozek, kosterní svalstvo a srdce (Aujla, & Patel, 2022).

Podle literatury, je nejčastěji studovaným druhem kreatinu kreatin monohydrát. Absorpce kreatinu zahrnuje absorpci do krve a poté vychytávání cílovou tkání. Plazmatické hladiny kreatinu typicky dosahují maxima asi po 60 min perorálního užití kreatin monohydrátu. Kreatin je stabilní v pevné formě, ale ne ve vodném roztoku (Kreider, et al., 2017). Kreatin je doplněk výživy používaný ke zvýšení síly, svalové hmoty a je užitečný pro oddálení únavy při vysoce intenzivních a krátkodobých cvičení. Kreatin je v posledních letech široce používán převážně u sportovců ve vzpírání a kulturistice (Zahabi, Hossieni, & Souteh, 2020, p. 65)

Na trhu se objevily další formy kreatinu, jako je kreatin citrát, kreatin malát nebo kreatin pyruvát (Andres, et al., 2017). Studie na rekreačně cvičících mužích uvedla, že suplementace kreatin citrátem významně zlepšila ventilační práh během stupňovaného zátěžového testu na ergometru. U sprinterů a běžců na dlouhé tratě byl hodnocen citrulin malát. Byl zaznamenán výrazný nárůst celkové vzdálenosti u suplementovaných běžců na dlouhé tratě, ale také zaznamenali významné zvýšení Vo2MAX. U sprinterů byla zaznamenána zvýšená hmotnost a zvýšený podíl aktivní tělesné hmoty, ale nebylo prokázáno snížení tukové tkáně. U kreatin pyruvátu nebyly zaznamenány žádné významné účinky na výkonnost. Zvýšila se však tělesná hmotnost a taktéž se zvětšil obvod měřených partií (paže, předloktí, stehno). Všechny druhy kreatinu byly dobře tolerovány a nebyly hlášeny žádné nežádoucí účinky (Fazio, et al., 2022).

Nedávný výzkum demonstruje řadu dalších aplikací suplementace kreatinem, které mohou být přínosem pro sportovce zapojené do intenzivního tréninku a jednotlivce, kteří chtějí zlepšit adaptaci tréninku. Například použití kreatinu během tréninku může zlepšit regeneraci nebo snížit riziko úrazu (Kreider, et al., 2017).

1.3.3 Glutamin

Glutamin je nejrozšířenější aminokyselina v našem těle, představující asi 60 % kosterního svalstva z celkového množství AK, a má mnoho důležitých funkcí. V těle vzniká ve svalech

a střevech z kyseliny glutamové (glutamátu). Jednou z nejdůležitějších rolí glutaminu je zdroj energie pro buňky, zejména pro střeva a buňky imunitního systému. Podílí se na tvorbě ATP, který je primárním energetickým zdrojem pro buňky. To znamená, že glutamin udržuje hladinu buněčné energie v rovnováze, což je důležité pro sportovce (Ramezani, et al., 2019). V období stresu jako je nemoc nebo intenzivní trénink dochází k větší spotřebě glutaminu, což vede k poklesu zásob této aminokyseliny v těle. To může vést k negativnímu vlivu na střeva či imunitní systém a potenciálně vede k potížím s trávením či slabé imunitní odpovědi (Perna, et al., 2019). Glutamin je klíčovou součástí systému transportu dusíku v těle a hraje důležitou roli v metabolismu bílkovin. Podílí se na udržování strukturální integrity buněk a regulaci buněčných funkcí. Glutamin má i řadu jiných funkcí, např. podporuje zdravou funkci mozku, udržuje zdraví střevního endotelu či dokonce může hrát roli v regulaci krevního cukru. Podílí se na produkci glukózy z nesacharidových zdrojů. To je zvláště důležité pro osoby ohrožené DM 2. typu, protože pomáhá předcházet inzulinové rezistenci a nerovnováze glykémie (Ramezani et al., 2019). Ukázalo se, že suplementace glutaminem má potenciální přínos pro řadu různých zdravotních stavů, včetně poškození svalů způsobené cvičením, střevních poruch, a dokonce i některých typů rakoviny.

I když se glutamin nachází v mnoha různých potravinách jako jsou živočišné bílkoviny, mléčné výrobky a některé rostlinné zdroje, může být konzumace dostatečného množství glutaminu pouze ze stravy v období stresu náročná. Podle průzkumů denně průměrně přijmeme 3–6 g této aminokyseliny (v závislosti na skladbě jídelníčku) (Gleeson, 2008). V tomto případě je suplementace glutaminu prospěšná. Jedním z nejzajímavějších účinků glutaminu je jeho schopnost zlepšit kognitivní funkce. Výzkum ukázal, že glutamin může zlepšit paměť, koncentraci a soustředění. Předpokládá se, že je to způsobeno úlohou, kterou glutamin hraje v regulaci neurotransmiterů, což jsou chemické látky v mozku, které přenášejí vzruchy mezi neurony (Rogeri, Gasparini, Martins, Costa, Araujo, Lugaresi, Kopfler, & Lancha, 2020, p. 8).

Závěrem lze říct, že glutamin je životně důležitá aminokyselina, která hraje důležitou roli v mnoha fyziologických procesech v těle. Podílí se na regulaci buněčných funkcí, udržování imunitního systému, metabolismu glukózy, tvorbě energie, posilování kognitivních funkcí a udržování zdravé střevní flóry. Z těchto důvodů je důležité zajistit, abychom v naší stravě konzumovali dostatek glutaminu, ať už prostřednictvím potravin nebo doplňků (*Ahmadi, A. R., a kol, 2019*).

Doporučená suplementační dávka pro sportovce je 10–20 g denně, v závislosti na hmotnosti, ale ke zjištění optimálního dávkování je potřeba dalšího výzkumu (Gleeson, 2008).

1.3.4 BCAA

BCAA neboli „branched chain amino acids“ (česky rozvětvené alifatické aminokyseliny), je skupina třech esenciálních aminokyselin – leucinu, izoleucinu a valinu, které hrají zásadní roli ve svalovém metabolismu a regeneraci. Jsou esenciální, protože si je tělo nedokáže samo vytvořit a je potřeba přijímat je potravou či suplementací. V potravě jich přijímáme dostatek, objevují se např. v kuřecím a krůtím mase, v mořských rybách nebo luštěninách (Górska-Warsewicz, et al., 2018).

BCAA jsou metabolizovány odlišně oproti ostatním aminokyselinám. Primárně jsou metabolizovány spíše ve svazech než v játrech. Při jejich konzumaci jsou vychytávány svalovými buňkami a přeměněny na energii nebo pro syntézu bílkovin. Když sval BCAA nepotřebuje, jsou metabolizovány v játrech na meziprodukty, které mohou být použity pro tvorbu energie nebo přeměnu na jiné aminokyseliny. Veškeré BCAA, které svaly či játra nepotřebují, jsou z těla vyloučeny. Ostatní bílkoviny naproti tomu jsou metabolizovány v játrech. Ostatní aminokyseliny, které přijdou do krevního řečiště, jsou transportovány do jater, kde mohou být přetvořeny na glukózu či jiné zdroje energie procesem zvaným glukoneogeneze. Přebytek aminokyselin je opět přetvořen na meziprodukty či vyloučen z těla (Hormoznejad, et al., 2019).

BCAA jsou zapojeny do procesu proteosyntézy, kde pomáhají stavět a obnovovat (opravovat) svalovou tkáň. Zejména leucin je považován za nejdůležitější BCAA, protože stimuluje syntézu bílkovin a funguje jako signál k aktivaci dráhy mTOR, která je zodpovědná za růst a opravu svalové tkáně. BCAA jsou také důležité pro oddálení svalového selhání během cvičení. Když je tělo ve stresu, např. při intenzivní fyzické aktivitě, může začít rozkládat svalovou tkáň pro získání energie. BCAA mohou pomoci snížit tento rozpad svalů poskytnutím alternativního zdroje energie. To je způsobeno tím, že BCAA jsou svaly rychle absorbovány a pomáhají snižovat rychlost odbourávání svalových bílkovin (Blomstrand, et al., 2006).

Kromě jejich role ve svalovém metabolismu se ukázalo, že BCAA mají další potenciální zdravotní přínosy. Některé výzkumy dokládají, že BCAA mohou zlepšit výkon při cvičení, snížit únavu, a dokonce zlepšit duševní výkon a kognitivní funkce (Hormoznejad, et al., 2019). Navzdory těmto přínosům je důležité brát na vědomí, že BCAA nejsou náhradou pestré stravy, která obsahuje všechny esenciální aminokyseliny. Většina lidí přijme dostatečné množství BCAA ze stravy, zvláště pokud konzumují potraviny bohaté na bílkoviny, jako maso, mléčné výrobky a sójové produkty. Nicméně pro sportovce, kulturisty a ty, kteří podstupují intenzivní fyzickou aktivitu, může být suplementace BCAA

prospěšná pro podporu jejich svalového zdraví a regenerace (Górska-Warsewicz, et al., 2018).

Bylo také prokázáno, že suplementace BCAA má pozitivní vliv na ztrátu tukové hmoty. Při cvičení je ochráněna svalová hmota, a tak můžeme efektivně hubnout hmotu tukovou.

Ze všech tří aminokyselin byl nejvíce zkoumán leucin. Leucinu se připisují zásluhy za stimulaci proteosyntézy a její ochraně před rozpadem, tedy chrání proti katabolismu a tím, že dokáže stimulovat produkci inzulínu, vede k anabolismu. Proto se BCAA suplementy vyrábí v poměru 2:1:1 (David, J., 2019). Doporučená suplementační dávka je 5–10 g před nebo během tréninku (Antonio, J., & Ciccone, V., 2013).

Díky tomu, že jsou BCAA dobře a rychle stravitelné a tělo z nich dokáže vytvořit glukózu, která slouží jako palivo pro naše svalstvo, působí antikatabolicky, proto lze usoudit, že BCAA chrání svalovou hmotu během silového tréninku (Areces, F., a kol., 2014).

1.3.5 HMB

HMB neboli β -hydroxy β -methylbutyrát, je přirozeně se vyskytující metabolit esenciální aminokyseliny leucinu. Tato látka, byla poprvé objevena v roce 1981, při snaze zemědělců najít látku, urychlující růst dobytka. Ve sportu jsme mohli látku poprvé zaznamenat v roce 1996, kdy američtí plavci přiznali užívání HMB (Totoušek, J.; Dudášová, M., 2016.). HMB získal popularitu jako výživový doplněk, dnes nejčastěji používaný ve fitness a kulturistice. Předpokládá se, že HMB snižuje rychlost odbourávání svalových bílkovin a zvyšuje rychlost syntézy bílkovin. To vede ke zlepšení růstu a regeneraci svalů, což je vhodné zejména pro kulturisty a sportovce, kteří se zabývají vysoce intenzivními tréninky. Bylo prokázáno, že HMB snižuje poškození svalů a zánětlivost, což zkracuje dobu zotavení a snížení rizika zranění. Dále bylo zjištěno, že suplementace HMB zvyšuje sportovní výkon zejména při činnostech, které vyžadují sílu a výkon (Wilson, Lowery, Joy, Andersen,., Wilson, Stout, Duncan, Fuller, Baier, Naimo, & Rathmacher. 2013, p. 1225).

HMB se obvykle užívá v dávkách 3 – 5 g denně. Obecně je považován za bezpečný a dobře snášený. I přes své benefity není prověřena bezpečnost a účinnost dlouhodobá suplementace HMB, proto je potřeba provést další a dlouhodobý výzkum pro zjištění rizik a benefitů z dlouhodobého hlediska (Holeček, 2017).

Z dostupné literatury vyplývá, že mechanismus účinku HMB v organismu je založen především na jeho schopnosti zvyšovat integritu buněčné membrány myocytů, a snižovat účinnost intracelulárních proteolytických drah. Je to důsledek antagonistického účinku na dráhu degradace proteinů jejich navázáním na specifický protein. Nedávný

výzkum také zmiňuje dva další mechanismy, jejichž prostřednictvím může mít HMB pozitivní vliv na anabolický účinek svalových proteinů. Studie poukazují na skutečnost, že HMB zlepšuje proliferaci svalových kmenových buněk v rychlých svalových vláknech. Zvýšená proliferace satelitních buněk by měla zvýšit svalové hypertrofické změny a funkční změny (Kaczka, et al., 2019).

HMB je tedy nejvhodnější užívat v silových sportech, jako je fitness, kulturistika či powerlifting. Jeho zvýšená přítomnost v organismu působí antikatabolicky, snižuje celkové poškození myocytů a také působí anabolicky. Díky dobré regeneraci potencuje zvýšení síly a nárůst svalové hmoty při pravidelném silovém tréninku (Rahimi, Mohammadi, Eshaghi, Askari, & Miraghajani, 2018, p. 645). Dále zvyšuje využitelnost přijatých bílkovin stravou pro stavbu kosterního svalstva, dokonce studie potvrzují i vliv na snížení krevního tlaku a zvětšený efekt při spalování tuků. (Kaczka, et al., 2019).

Vědci došli k názoru, že nárůst svalové hmoty je možný již při suplementaci 38mg/kg tělesné hmotnosti, účinná dávka se pohybuje kolem 3 g na den, ale množství nad 5 g nemá žádný vyšší účinek. Účinek je stejný u mužů i žen různých věkových kategorií, podmínkou je ale silový trénink. Prodává se v kapslích, v prášku nebo jako součást sportovních pokrmů (proteinové tyčinky apod.). V současnosti je jedním z nejužívanějších suplementů, jeho nevýhodou je však vysoká cena (Durkalec-michalski, et al., 2017).

1.3.6 Multivitamin, multiminerál

Vitaminy jsou nezbytné organické sloučeniny, které již v malých množstvích katalyzují pochody látkové výměny. Rozdělujeme je na vitaminy rozpustné v tucích (A, D, E, K) a vitaminy rozpustné ve vodě (vit sk. B, a C). V organismu plní vitaminy velké množství biologických funkcí, jako anabolické i katabolické funkce, syntézu sacharidů, syntézu tuků, syntézu nukleových kyselin, purinů a pyrimidinu, látkovou výměnu stopových látek a minerálů, a mnoho dalších. Potřeba vitaminů je závislá na věku, pohlaví a způsobu života (stravování). Jednotlivé vitaminy si ve zkratce popíšeme (*Stránský, M., a kol., 2019*).

Vitamin A (retinol)

Je důležitý pro reprodukci, růst, imunitní systém, vývoj tkání a buněk. Dále je nezbytný pro obnovu pigmentů v sítnici oka – je prekurzorem zrakového pigmentu rodopsinu, a celkově pozitivně ovlivňuje stav sliznic. Je obsažen v potravinách živočišného původu (mléko, játra, žloutek, máslo). Betakaroten, tedy provitamin vitamínu A obsahují rostlinné pigmenty ve žluté a červené zelenině a ovoci. Doporučená denní dávka je 800 mg/ den (*Zlatohlávek, L., 2019*). K hypovitaminóze dochází při malabsorpci tuků, malnutrici

či celiakii. Naopak hypervitaminóza vzniká při nesprávném užití vitaminových doplňků (Fajfrová, & Pavlík, 2013).

Vitamin D (kalciferoly)

Vitamin D rozlišujeme z hlediska rostlinného nebo živočišného původu na ergokalciferol D₂ (rostlinný) a cholekalciferol D₃ (živočišný). Lidské tělo je schopné z předstupně dehydrocholesterolu vitamin D₃ syntetizovat v kůži, k čemuž je potřeba UV záření o vlnové délce 290 – 315 nm (Stránský, M., a kol., 2019). Vitamin D společně s kalcitoninem a parathormonem je stěžejní v metabolismu vápníku a fosforu. Je nezbytný pro zdravý vývoj kostí, zubů a prevenci kostních onemocnění včetně osteoporózy. Má pozitivní vliv na kardiovaskulární systém, imunitu, a chrání před autoimunitními onemocněními. Hlavním zdrojem vitaminu D jsou ryby, játra a játrový olej. Ve spoustě zemí jsou vitaminem D některé potraviny fortifikovány (Hendrychová, & Malý, (2013). Doporučená denní dávka je 5 µg, tj. 200 IU. V naší zemi trpí až 95 % obyvatel deficitem vitaminu D (Horák, 2019).

Vitamin E (tokoferol)

Vitamin E je nejsilnější antioxidant, který chrání buněčné membrány před kyslíkovými radikály, snižuje aterosclerózu a má antiagregační účinky. Společně s vitaminem C blokuje vznik nitrosaminů. Nesnese se se železem. Při nedostatku dochází k poruše látkové výměny svalů nebo poruchám nervového systému. Vitamin E je obsažen v mléce, rostlinných olejích, vnitřnostech a obilninách. Doporučená denní dávka je 12–15 mg/den (Fajfrová, & Pavlík, 2013).

Vitamin K

Mezi důležité funkce vitaminu K patří syntéza bílkovin, srážlivost krve, mineralizace a metabolismus kostí a pojivových tkání. Při nedostatku vitaminu K dochází k poruchám srážlivosti krve nebo vzniká riziko osteoporózy. Nejčastěji postihuje novorozence a plně kojené kojence při nedostatečném množství vitaminu K v mateřském mléce (tomu lze zabránit jednorázovou aplikací vitaminu K – 1mg). Vitamin K se vyskytuje v zelené zelenině, obilných klíčcích, v řepkovém či sójovém oleji, mléku, mase, rybách, vejcích či ovoci. Doporučená denní dávka je mezi 60 – 80 µg/ den pro muže i ženy (Stránský, M., a kol., 2019).

Vitamin C (kyselina L- askorbová)

Vitamin C slouží jako kofaktor enzymatických reakcí v metabolismu kolagenu, katecholaminů, karnitinu, apod. Je to antioxidant (obnovuje aktivní formu vitaminu E),

přeměňuje cholesterol na žlučové kyseliny, zvyšuje resorpci železa, detoxikuje cizorodé látky a jako prevence se používá proti chřipce a nachlazení. Vyskytuje se v čerstvém ovoci, především černém rybízu nebo jahodách, dále v paprice a bramborách. Jeho doporučená denní dávka je asi 100 mg/ den (Fajfrová, & Pavlík, 2013).

Vitaminy sk. B jsou informacemi velmi obsáhlé, proto je popíšeme pouze důležitými funkcemi, doporučenou denní dávkou a jejich výskytem. Jiné informace jsou v rámci tématu naší práce nepodstatné.

Vitamin B1 (thiamin) -látková výměna sacharidů a bílkovin, činnost nervové tkáně, přeměna energie; celozrnné obiloviny, luštěniny, maso, ryby, brambory; kolem 1 mg/ den. Avitaminóza („beri-beri“) se projevuje nervovým postižením či srdečním selháním, u nás je však pravděpodobná jen u alkoholiků či těžké malnutrice (Vokurka, M. a kol., 2021).

Vitamin B2 (riboflavin) – součást enzymů a koenzymů, zásadní úloha v látkové výměně, umožňuje oxidačně – redukční reakce; mléko, maso, vejce, celozrnné obiloviny; kolem 1 mg/den. Avitaminóza může nastat u alkoholiků či u pokročilých malignit, nedostatek se projevuje cheilózou (Fajfrová, & Pavlík, 2013).

Vitamin B5 (kyselina pantothenová) – působí proti stresu a zvyšuje odolnost proti infekci, součást koenzymu A, nutná pro intermediární metabolismus a všechny základní živiny, zvyšuje hodnotu HDL a snižuje přestup LDL přes cévní stěnu; kvasnice, mléko, zelenina, žloutek, sója, ovoce, maso; 8 – 10 mg/ den (Kohout, et al., 2021).

Vitamin B6 (pyridoxin) – součást enzymů látkové výměny bílkovin a dalších živin, nervový systém, imunita a tvorba hemoglobinu; maso, ryby, zelenina, luštěniny, banány; 1,2 – 1,5 mg/ den. Hypovitaminóza u dlouhodobého používání některých léků (proti tuberkulóze). Projevy jsou změny kůže, jazyka, nervů, rohovky (Stránský, M., a kol 2019).

Niacin – součást enzymů, řada funkcí v látkové výměně, obnova DNA, mobilizace vápníku; maso, vnitřnosti, ryby, mléko, vejce, ořechy, obiloviny, zrnková káva; 11-16 mg / den dle pohlaví. Nedostatek se u nás nevyskytuje (Zlatohlávek, L., 2019).

Kyselina listová – diferenciaci buněk, tvorba krve, neurální vývoj plodu, látková výměna bílkovin; listová zelenina, květák, brokolice, kapusta, zelí, hrášek, špenát, měkké sýry, játra; 200 – 400 µg/ den. Zvýšená potřeba v těhotenství. Může být nedostatečný příjem, následuje megaloblastová anemie, trávicí obtíže, změny na jazyku, ale nejsou přítomny neurologické příznaky (Vokurka, M. a kol., 2021).

Vitamin B12 (kobalamin) – tvorba krve, látková výměna tuků, bílkovin a železa; játra, zakysané výrobky, maso, vejce, mléko, ryby; 4µg/ den. Potřeba ho přijímat z potravy. Pro jeho vstřebávání je potřeba tzv. vnitřní faktor ze žaludeční sliznice. Vstřebává se až v konečných částech tenkého střeva. Nedostatek se projevuje megaloblastovou anémií. (Kohout, et al., 2021).

Biotin – látková výměna tuků, cukrů a aminokyselin; houby, květák, mateří kašička, ořechy, čočka; 30 – 60 µg/ den. Nedostatek způsobuje záněty kůže a spojivek, tělesnou slabost a nechutenství (*Stránský, M., a kol 2019*).

Minerální látky jsou anorganické látky obsažené v potravě a jsou nezbytné pro fungování našeho organismu. Jsou zastoupeny v koncentraci nižší než 50mg/kg tělesné hmotnosti. Minerální látky jsou v našem těle zastoupeny většinou intracelulárně, jako draslík či fosfor, nebo většinou extracelulárně jako sodík a chloridy. Stručně si popíšeme nejdůležitější minerály, jejich funkci, výskyt a doporučené množství (*Stránský, M., a kol 2019*)

Sodík – primárně extracelulární, udržuje objem extracelulární tekutiny, reguluje osmotický tlak, úprava dráždivosti svalů; většinový příjem kuchyňskou solí; 500 mg/ den (1,25 g NaCl), udržuje hydrataci. Udržuje homeostázu.

Draslík – primárně intracelulární; tvorba makrogenních vazeb, udržuje správnou funkci nervosvalového systému; nejvíce draslíku je ve svalech; zelenina, luštěniny, ovoce, ořechy; 1600 – 2000 mg/den. Společně s natriem tvoří osmotický tlak (Kohout, 2019).

Vápník – tvorba a mineralizace kostí a zubů, stabilizace buněčných membrán, srážlivost krve, převod nervových vzruchů, aktivace enzymů; mléko a mléčné výrobky, celozrnné obiloviny, luštěniny, pitná voda; 1000 mg/ den (dospělí). Nedostatek je spojen s jeho nedostatečným příjmem, ale i nedostatkem vit D (*Zlatohlávek, L., 2019*).

Fosfor – součást nukleových kyselin, buněčných membrán, skeletu a zubů, je součástí ATP, důležitý pro přenos energie, klíčový v látkové výměně sacharidů a tuků, aktivuje enzymy a hormony, regulace acidobazické rovnováhy; mléko, mléčné výrobky, vejce, ořechy, mléčná čokoláda, ryby, maso, banány; 700mg/den (*Stránský, M., a kol 2019*)

Hořčík – součást kostí a svaloviny, extracelulární tekutiny, aktivátor více než 300 enzymatických akcí látkové výměny, syntéza DNA, RNA, mineralizace kostí, kontrakce svalů;

luštěniny, celozrnné obiloviny, ořechy, zelená zelenina, pitná voda, minerální vody, mléko, sýry, maso; 300 – 350 mg/den (*Vokurka, M. a kol., 2021*).

Železo – patří mezi stopové prvky, jeho množství v organismu je však 60mg/kg tělesné hmotnosti, nezbytný pro transport kyslíku a elektronů, aerobní látková výměna, součást řady enzymů a bílkovin; maso, vejce, játra, hořká čokoláda, ryby, luštěniny, ořechy, zelená zelenina, ovesné vločky; 15 mg/den (*Zlatohlávek, L., 2019*).

Vitaminy a minerály jsou potřebné pro stovky metabolických reakcí v těle, včetně těch, které se podílejí na energetickém metabolismu. Sportovci konzumují vitaminové a minerální doplňky z různých důvodů, včetně zlepšení sportovního výkonu, ke korekci nedostatečného příjmu z potravy či pro účely regenerace. Výzkum vitaminů a minerálů u sportovců všech věkových kategorií a z mnoha zemí ukázal nejednoznačné výsledky, přičemž většina výzkumníků neuvádí žádný účinek suplementace na sportovní výkon. Doporučujeme příjem vitaminů i minerálních látek prostřednictvím pestré stravy. Nejdůležitější je dostatečný příjem sodíku, kvůli dostatečné hydrataci a zvýšenému odvodu při pocení, vápník, protože je nejdůležitějším iontem ve svalové kontrakci, draslík k udržení rovnováhy tělních tekutin a magnesium pro normální funkci nervového systému a prevence proti křečím (Volpe, & Nguyen, 2013, p. 226).

1.3.7 Spalovače tuků

Doplňky stravy známé jako spalovače tuku, volně dostupné na trhu, jsou určeny k podpoře hubnutí a snížení hromadění tuku a to buď stimulací lipolýzy nebo inhibicí lipogeneze. Jejich zastánci tvrdí, že spalovače tuků mohou zvýšit metabolismus tuků, i když jejich užitečnost zůstává kontroverzním tématem. O spalovačích tuku se říká, že jsou přírodního původu a jsou bezpečné (Jakopin, 2019).

Synefrin

Synefrin je stimulační látka vyskytující se v rostlinách, nejčastěji získávaná z Citrus Aurantium a používá se ke zlepšení výkonu ve sportu. Chemicky je podobný efedrinu, proto je považován za jeho bezpečnější alternativu, neboť efedrin se řadí mezi zakázané látky. Synefrin dokáže zvyšovat energii, bdělost a metabolismus, aniž by způsoboval nežádoucí účinky, jako efedrin. Mechanismus účinku synefrinu jako spalovače tuků je připisován lipolytickým účinkům, ke kterým dochází při aktivaci β 3-adrenergických receptorů a následné termogenezi (Rossato, L., a kol., 2011, p. 12). Ve světě sportu sportovci stále hledají, jak by zvýšili svůj výkon. Synefrin zvyšuje hladiny norepinefrinu a epinefrinu, které jsou zodpovědné za spouštění reakce „útok či útěk“. Tato reakce vede

ke zvýšení srdeční akce, průtoku krve a tím pádem okysličení svalů, což vede ke zvýšení rychlosti, vytrvalosti a síly. Pro zvýšení oxidace tuků se nejčastěji používá dávka 3 mg/kg tělesné hmotnosti (Ruiz-Moreno, Del Coso, Giráldez-Costas, González-García, & Gutiérrez-Hellín, 2021, p. 233). Samozřejmě, zrychlená srdeční frekvence a vysoký krevní tlak jsou při sportu účinky v krátkodobém horizontu žádoucí, pro spoustu rekreačních cvičenců však mohou být kontraindikací (Koncz, et al., 2022).

L – karnitin

Karnitin je derivát aminokyselin lysinu a methioninu. Najdeme jej ve dvou optických izomerech, D a L, přičemž jako potravinový doplněk se používá L izomer, protože hraje roli v metabolismu mastných kyselin. L – karnitin se podílí na přenosu mastných kyselin z intracelulární tekutiny do mitochondrií, kde jsou oxidovány. Bez L – karnitinu by nebylo možné mastné kyseliny s dlouhým řetězcem do buňky dostat. Bohužel, přesto, že zní tento doplněk velmi slibně, studie neprokázaly jeho účinnost na zvýšené spalování tuků (Elmslie, et al., 2006). Dvojitě zaslepená studie potvrzuje nulovou změnu ve využití živin během náročného tréninku, stejně jako oxidace tuků i sacharidů (Broad, et al., 2011). Další studie zkoumala sportovce po velmi náročném tréninku s vyprázdněním glykogenových zásob. Oproti placebo kontrolní skupině nebyl zaznamenán žádný pozitivní efekt na spalování tuků (Decombaz, et al., 1993). Naopak, byla provedena jedna studie s pozitivním výsledkem, která se týkala skupiny seniorů, pociťující výraznou únavu. Seniorům byly podávány vysoké dávky (3 g) karnitinu 2x denně. Výsledkem bylo, že senioři užívající karnitin nejen snížili množství tukové hmoty, ale oproti skupině s placebem jim přibýlo až 10x více hmoty svalové. Senioři se také cítili aktivnější (Pistone, Marino, Leotta, Dell'Arte, Finocchiaro, & Malaguarnera, 2003). Vliv L-karnitinu na množství tukové tkáně je tedy velmi specifický. U jinak zdravých mladých lidí vliv nemá. U seniorů se naopak jeví velmi slibně. Dá se tedy doporučit právě jim, případně lidem s absolutním nedostatkem L-karnitinu ze stravy, jako jsou vegani (Elmslie, et al., 2006).

DMAA

Úřad pro kontrolu potravin a léčiv zakázal stimulant 1,3dimethylamylamin (1,3- DMAA) z doplňků stravy a varoval spotřebitele, že stimulant může představovat kardiovaskulární rizika od vysokého krevního tlaku až po infarkty (Cohen, et al., 2018). V Evropě a na Novém Zélandu se DMAA užívá jako „taneční droga“ a podílí se nejméně na jedné hemoragické mrtvici ročně. Kauzalita musí být ještě řádně prokázána, ale tyto účinky jsou v souladu se známými farmakologickými účinky DMAA. Systémové toxické účinky u zvířat byly popsány jako větší než u efedrinu a menší než u amfetaminu. DMAA způsobuje vedlejší efekty jako bolení hlavy, nervozitu, mentální stimulace, soustředěnost nebo třes. Malé

pokusy také ukázaly, že doplňky obsahující DMAA zvyšují krevní tlak a srdeční frekvenci (Cohen, 2012).

Efedrin

Efedrin je přirozený rostlinný alkaloid, který stimuluje mozkovou kůru, podkorové centrum a dechové centrum. Působí psychostimulačně uvolněním noradrenalinu z nervových zakončení. Zvyšuje srdeční akci, taktéž zvyšuje srdeční výdej a působí bronchodilataci. Způsobuje pocit obrovského množství energie, snižuje pocit únavy jak fyzické, tak i psychické a výrazně snižuje pocit hladu. Ve sportu se používá hlavně z důvodu upřednostněného využití tuků před sacharidy jako zdroj energie, hlavně při aerobní zátěži – velmi často se konzumuje v kombinaci s kofeinem. Podporuje termogenezi (opět z energie z tukových zásob) a stimuluje hormony štítné žlázy, které mají vliv na spalování tuků. Jeho anorektické účinky předpokládají využití ve sportech dělených hmotnostními kategoriemi a tam, kde je důležitá nízká hmotnost pro lepší sportovní výkon (gymnastika, cheerleading...) (Roubík, 2008, p. 35). Efedrin je jako DMAA taktéž na seznamu zakázaných látek (Vítek, 2020, p. 420).

Yohimbin

Yohimbin je alkaloid získaný z kůry stromu Yohimbe, který se vyskytuje v Africe. V posledních letech získal yohimbin popularitu jako výživový doplněk hlavně ve sportu, pro své uváděné účinky zvyšování výkonu. Jeho použití ve sportu je však kontroverzní otázkou, přičemž některé studie naznačují, že yohimbin může zvýšit sportovní výkon, zatímco jiné varují před zdravotními riziky. Jedním z klíčových účinků yohimbinu je jeho schopnost zvýšit uvolňování adrenalinu, hormonu, který připravuje tělo na fyzickou aktivitu. To vede ke zlepšení úrovně energie a vytrvalosti, což z něj dělá oblíbený suplement mezi sportovci. Kromě toho bylo prokázáno, že yohimbin zvyšuje průtok krve do svalů, tím se zvýší množství dodaného kyslíku a živin. To ovlivňuje fyzický výkon a zotavení (Barnes, et al., 2022). Další dokázanou výhodou yohimbinu je podpora hubnutí. Je známo, že hormon norepinefrin, který se uvolňuje v důsledku suplementace yohimbinem, zvyšuje rychlost metabolismu a zvyšuje oxidaci tuků. To může být zvláště výhodné pro sportovce, kteří chtějí zhubnout, ale zároveň udržet co největší množství svalové hmoty (Ostojic, 2006).

I když yohimbin nabízí určité výhody, existuje i několik potenciálních rizik spojených s jeho užíváním. Jedním z nejvýznamnějších problémů je schopnost zvýšit tlak a srdeční frekvenci, což může být nebezpečné pro osoby s kardiovaskulárními onemocněními, i když se třeba zatím neprojeví. Dále může yohimbin způsobit úzkost, bolest hlavy a jiné vedlejší účinky, zejména ve vysokých dávkách (Cimolai, & Cimolai, 2011).

1.4 Pitný režim

Voda je co do množství nejdůležitější součástí lidského těla. Její podíl se mění v závislosti na stáří, pohlaví a složení těla. Lidský organismus obsahuje více než 50 % vody, u dospělého člověka je to cca 60 % a u kojence 70 %. Denní obrát vody u dospělých je asi 6 % tělesné tekutiny, u kojence asi 20 %. Voda je nezbytná pro zajištění všech fyziologických a biochemických pochodů. Denně bychom měli vypít minimálně 2 l tekutin, a to nejlépe vody, dále příjem tekutin tvoří voda přijatá v potravinách a oxidační voda. Naopak výdej probíhá při močení, stolici, přes kůži pocením a dýcháním (*Stránský, M., a kol., 2019*). Používá se voda pitná a vyrábí se voda balená distribuovaná v prodejních řetězcích. Balená voda patří mezi potraviny a vztahuje se na ní platná legislativa. Požadavky na jakost jsou uvedeny ve vyhlášce č. 252/2004Sb. A ve vyhlášce č. 275/2004 Sb.

Jak bylo již uvedeno, člověk by měl denně přijmout 2 l tekutin, a to v zimě, v létě se tato hodnota zvyšuje na 40–50 ml/kg/den. Balená voda není výhodnější, je až 300x dražší a nemusí být ani kvalitnější. Optimální obsah minerálů je 200–400 mg na 1 l vody. Kojenecká voda má omezení dusičnanů (*Zlatohlávek, L., 2019*).

Při nadměrném pocení nebo nedostatečném příjmu tekutin (či kombinaci obojího) dochází u sportovců k dehydrataci. Změna barvy moči, tělesné hmotnosti či pocit žízně patří mezi nejpraktičtější ukazatele dehydratace. Pocení se důsledkem ztráty vody snižuje schopnost eliminovat produkované teplo. Může se rozvinout hypovolemie, zvyšují se. Nároky na srdeční výdej a přichází tachykardie, narůstá tělesná teplota. Hypohydratace snižuje výkon dosáhne – li teplota kůže 27 °C, a s každým dalším stupněm klesá o 1,5 %. Pokud se stupeň dehydratace vyšplhá na 2 %, významně se oslabují kompenzační mechanismy a zásadně se snižuje sportovní výkon (*Sawka, Chevront, & Kenefick, 2015, p. 51*).

2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíle práce

1. Zmapovat stravovací návyky a nejčastěji užívané diety u kondičních cvičenců a u kulturistů.
2. Zmapovat nejčastěji užívané suplementy u kondičních cvičenců a u kulturistů.

2.2 Výzkumné otázky

VO1: Jaké jsou nejčastěji užívané diety mezi kondičními cvičenci a kulturisty?

VO2: Jaké jsou nejčastěji užívané suplementy mezi kondičními cvičenci a kulturisty?

VO3: Konzumují kondiční cvičenci a kulturisti zvýšené množství bílkovin nad 2 g/kg tělesné hmotnosti?

VO4: Má fitness komunita specifické stravovací zvyklosti?

2.3 Operacionalizace

Fitness – pod pojmem fitness je možné identifikovat řadu aktivit, které jsou denně provozovány ve tělocvičnách a fitness centrech. Můžeme je pojmenovat jako: odporový trénink, skupinové fitness aktivity nebo funkční fitness aktivity, které zahrnují např. aerobik, jogging, spinning, kondiční cvičení nebo kulturistiku (Paoli, & Bianco, 2015).

Kondiční cvičenec – Muž nebo žena provozující silový trénink minimálně 3x týdně, zajímající se o zdravou stravu.

Kulturista – Muž nebo žena, aktivně závodí na kulturistických soutěžích (min. 1x za 2 roky). Dodržuje přesně zásady zdravé stravy nezbytné pro budování svalové hmoty. Informanti z této skupiny se nachází uprostřed objemové přípravy.

Suplementy – doplňky stravy. Široké spektrum nutričních látek, které odlišným typem účinku, dopomáhají ke zlepšení jak fyzické, tak i psychické zdatnosti

Stravovací návyky/zvyklosti – vědomý a opakující se způsob, jakým člověk jí, a to zahrnuje jaké jí druhy potravin, jaké množství a načasování v reakci na kulturní a sociální vlivy (Mahmood, et al., 2021).

3. METODIKA

3.1 Metodika práce

Praktická část této diplomové práce s názvem „Výživa a suplementace ve fitness a kulturistice“ byla zpracována metodou kvalitativního výzkumného šetření. Technikou sběru dat byl semistrukturovaný rozhovor, kde jsme se dotazovali fitness komunity.

Vzhledem k důležitosti stravy k dosahování výsledků při silovém tréninku byly naše otázky zaměřeny převážně na výživu.

Rozhovor se skládal ze 4 okruhů, které měly předem připravené otázky. První okruh byl o obecných stravovacích návycích, kde se ptáme např. na počet jídel denně, pravidelnost stravování apod. Druhý okruh se týkal konkrétně výživy, skladby jídelníčku. Jednou z otázek byly třeba nejvíce konzumované zdroje polysacharidů či jestli informanti konzumují maso, vejce apod. Třetí okruh se týkal užívání suplementů, kde jsme se ptali na nejvíce užívané suplementy dle literatury a jaké jiné suplementy informanti užívají. Poslední čtvrtý okruh jsou demografické údaje. Celkem bylo provedeno 28 rozhovorů, všechny byly se souhlasem informantů nahrávány na diktafon a následně přepsány do textové podoby. Všechny informace jsou podány anonymně. Otázky rozhovoru jsou uvedeny v příloze č. 1.

Analýza a kódování získaných dat bylo provedeno pomocí metody „papír a tužka“, kterou uvádí Švaříček a Šed'ová (Švaříček a Šed'ová, 2014, p.209). Pro ukázkou je technika kódování uvedena v příloze č. 2.

Před tvorbou otázek do rozhovoru byla prostudována literatura o tématech probíraných v otázkách z akademické knihovny v Českých Budějovicích a z online zdrojů Národní knihovny a portálu Bookport. Dále pak byla použita skripta ZSF JU, 1.LF UK a databázové studie a výzkumy, např. PubMed, Ebsco a ScienceDirect.

Rozhovor vedený s informanty obsahoval 47 hlavních otázek a podle odpovědí se některé otázky dále rozvíjely. Rozhovory trvaly v průměr kolem 15-30 minut. Rozhovory byly prováděny v měsíci únor roku 2023. Od všech informantů byly vybrány tří denní jídelníčky.

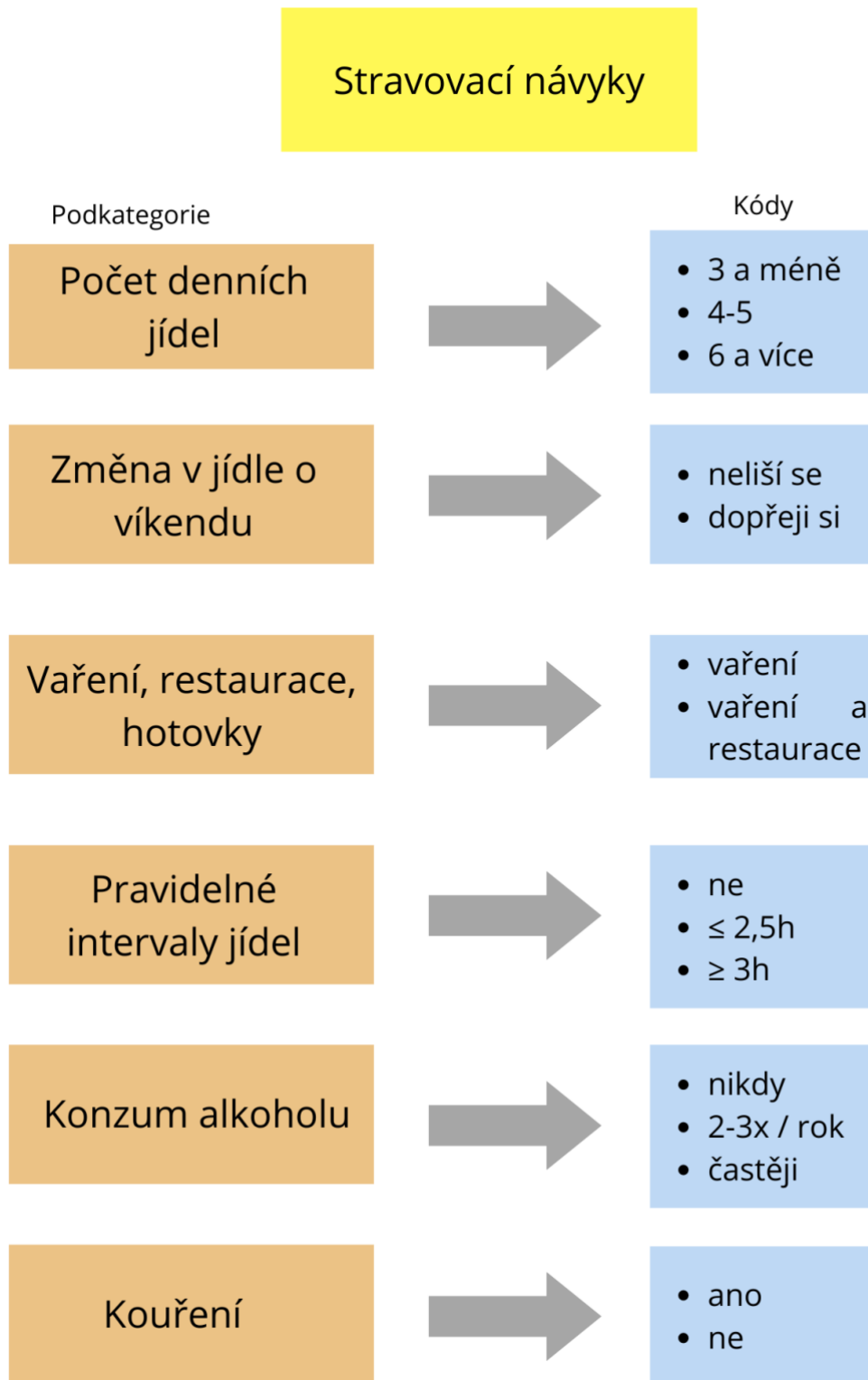
3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvoří 28 informantů rozdělených do dvou skupin, kondičních cvičenců pod podmínkou silového tréninku alespoň 3x týdně a kulturistů, pod podmínkou závodění ve fitness a kulturistice v posledních dvou letech. Informanti jsou ve věku 15-35 let, z toho 19 mužů a 9 žen. Informanti byli vybráni pomocí metody sněhové koule, což je technika postupného získávání informantů, kdy jeden odkáže na druhého. Všichni dotazovaní byli seznámeni s tématem diplomové práce a podepsali informovaný souhlas.

4. VÝSLEDKY

4.1 Analýza rozhovorů – kategorie stravovací návyky

Schéma č. 1: Stravovací návyky



Kategorie Stravovací návyky zahrnuje osobní zvyklosti informantů ohledně stravovacích návyků. V této kategorii bylo vytvořeno 9 hlavních otázek, na které informanti odpovídali. Byly to např.: Kolikrát denně jíte? Jíte alespoň jedno teplé jídlo denně? Kouříte? V kolik hodin obvykle konzumujete poslední jídlo? Vaříte si sám/a, jíte v restauracích nebo si ohříváte kupovaná jídla (z největší části)?, z nichž některé jsou uvedeny ve schématu.

Počet denních jídel

V této podkategorii jsme zjišťovali, kolik jídel denně informanti konzumují. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Kolikrát denně jíte?“

V této otázce se vyskytovaly kódy: 3 a méně, 4-5, 6 a více. Už hned u této první otázky byl vidět velký rozdíl mezi kondičními cvičenci a kulturisty. Většina kondičních cvičenců upřednostňuje práci, povinnosti a zábavu před jídlem, kdežto kulturisti podřizují všechno jídlu. Jak sami říkají, jídlo je jejich povinnost. Pro ukázkou uvedu několik odpovědí. Z řad kondičních cvičenců tu máme např. informantku č. 4, která říká: „*Jím v průměru asi 4x denně, ale to se opravdu hodně mění, někdy stíhám jen dvě velká jídla, jindy klidně 8 malých. Záleží, jak mám zrovna školu a mimoškolní aktivity.*“ Podobně je na tom i informant č. 11, který uvádí: „*Sním 4-5 jídel za den, podle časové náročnosti práce. Někdy mám klientů víc, jindy méně a podle toho se řídím.*“ a jinak na tom není ani informantka č. 5: „*Jím 4-5 jídel denně, podle práce a toho, jestli mám trénink nebo ne.*“ Naproti tomu, většina zástupců ze skupiny kulturistů – muži uvedli, že jedí 6 a vícekrát denně, u žen to bylo 5-6 x. Informant č. 15 je vyjmenoval: „*No, je to snídaně, svačina, oběd, jídlo před tréninkem, jídlo po tréninku, večeře, takže 6 jídel denně.*“ Informantka č. 28 se stravuje 5x denně: „*Mám snídani, jídlo před tréninkem, jídlo po tréninku, večeři a druhou večeři.*“ Můžeme si všimnout společného znaku pro kulturisty, kteří jídla označují jako „jídla před tréninkem“ a „jídla po tréninku“, někteří dokonce používají z běžných názvů jen snídani a zbytek je: jídlo 1, jídlo 2, před tréninkové jídlo, potréninkové jídlo. Takto je označují např. informantka č. 26 a informant č. 23.

Změna v jídle o víkendu

Podkategorie „změna v jídle o víkendu“ měla za úkol zjistit, jestli se informanti stravují jinak ve všední dny než o víkendu. Přesná otázka zněla: „Jakým způsobem se liší vaše stravování o víkendu v porovnání s pracovním dnem?“

Uvádíme kódy: neliší se, dopřeji si. Zde jsou potřeba pouze tyto dva kódy, téměř všichni kulturisti uvádí, že se jejich stravování o víkendu nijak neliší, ve své dietě jsou striktní a pokud mají víc jídel, nemusí to být o víkendu a je to přesně dopředu naplánované. Ukážeme si odpovědi informantů, kteří se stravují stále stejně. Informant č. 19 uvádí: „*Neliší se nijak, všechno se spíš odvíjí od práce, kterou mám. Jednou za čas mám naplánovaný*

cheatmeal, zrovna když mám volno z práce, a to nemusí být víkend, takže se stravuji pořád stejně.“ Informant č. 18 říká: *„Neliší se vůbec, stravuji se tak, abych mohl jíst vše konzistentně. Když si člověk dá každý víkend, co mu padne pod ruku, nemůže nikdy dosáhnout výsledků, jakých chce.*“ Informant č. 23 je na tom podobně jako informant č. 19. *„Nijak se od sebe neliší, všechno závisí na práci a kdy se sejdeme s přítelkyní. Sám si nikdy nic nedám, nějak mě to nebaví, když si to nemám s kým užít, takže když se zrovna sejdeme a máme oba čas, tak si třeba zajdeme do restaurace, ale to nemusí být víkend, a to zvýšení kcal je stejně vlastně jen v tom jednom jídle.*“ Několik informantů také uvedlo, že spíše záleží na tom, jestli je daný den tréninkový nebo ne, nehledě na to, jestli je to den pracovní či víkend, jako třeba informanti č. 28 a č. 27, jejich slovy: *„Neliší, každý den mám stejný, spíš záleží, jestli je tréninkový nebo netréninkový den, jestli už je to víkend, to jde bokem.*“ Informantka č. 25 sdělila, že jídla a množství se sice nijak neliší, ale o víkendu může mít načasovaná jídla tak, jak chce ona, bez ohledu na práci.

Odlišně je na tom většina kondičních cvičenců, když uvedli, že se jejich stravování o víkendu liší, často si víc dopřávají, nebo později vstávají, a tak mají méně jídel s vyšší kalorickou hodnotou, jako třeba informantka č. 7: *„Mám méně jídel za den, ale obvykle mají vyšší kalorickou hodnotu. Jím doma s rodinou to, co si vaří oni. Jinak si vařím přes týden sama.*“ Několik informantů tvrdí, že když mají o víkendu více času, můžou si s jídly více vyhrát, a tak jsou komplexnější, jako třeba informanti 4 a 10. Informant č. 10: *„Mám víc času na přípravu, takže ty pokrmy jsou kvalitnější a složitější, z víc surovin. Přes týden to jsou většinou rychlejší jídla nebo restaurace, o víkendu máme výhradně jídla domácí.*“ U spousty informantů se jídlo odvíjí od programu, tedy třeba návštěvy rodičů apod. Informantka č. 13 říká: *„V týdnu jsem odkázána na můj kuchařský um, kdy, co si uvařím, to si sním. O víkendu jedu k rodičům, kteří jsou spešl kuchaři a vaří neskutečně dobrá jídla, takže mám o víkendu o něco větší oběd a nějaký ten koláč, ale jinak se snažím držet si svůj režim.*“ Podobně je na tom i informant č. 1. *„Liší se dost. V týdnu jsou to většinou dost podobná jídla a většinou ve stejnou dobu a je to řekněme striktnější. O víkendu je to různé podle různých faktorů např. v kolik vstanu, jaký mám ten den program, zda jsem u rodičů atp.*“ Dále jsou informanti, kteří se na víkend velmi těší, právě z důvodu konzumace různých potravin, jako informant č. 14: *„O víkendu obvykle neřeším nic a dám si co chci, soboty jsou úplně nejlepší, ty miluju.*“ Často se také stává, že dokud není položena přímá otázka, myslí si lidé, že jí pořád stejně, jako se to stalo s informantem č. 8. *„Nijak se to asi neliší. I když, porce mám vlastně větší, než když jsem v práci a svačín mám taky víc. Takže se to vlastně asi liší docela dost“*, dodal s humorem. Několik informantů také uvedlo, že když se konečně po týdnu sejdou s partnery o víkendu doma a mají na sebe víc času, rádi si někam zajdou nebo vaří spolu, jako informant č. 2:

„O víkendu si víc dopřávám, když jsem doma z práce. Nejrady si s paní uděláme stejek s batátovými hranolkama v horkovzduchu a to je ňamka. Ona ještě vždycky upeče nějakou buchtu nebo koláč jako dezert, a to se pak máme.“ Obecně lze říci, že většina kulturistů je ve svém stravování striktní a nedává si nic navíc, pokud to není v plánu a naopak většina kondičních cvičenců si o víkendu ráda dopřeje.

Vaření, restaurace, hotovky

V této další části nás zajímalo, jaká jídla informanti nejčastěji konzumují. Jsou to koupené a ohřáté hotovky? Stravují se v restauracích nebo si vaří sami? Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Vaříte si sám/a, jíte v restauracích nebo si ohříváte kupovaná jídla (z největší části)?“

Na základě odpovědí jsme vytvořili pouze dva kódy: *vaření*, *vaření a restaurace*. Žádný z respondentů si nekupuje předpřipravená jídla a neohřívá si je. Naprosto všichni závodníci si vaří sami a pouze výjimečně si zajdou do restaurace. Obvykle konstatují, že potřebují mít přehled o surovinách, které v jídle jsou, nejen z hlediska energie, ale i kvality, jako třeba informant č. 27: *„Vařím si sám, už je to takový rituál, docela mě to baví a přesně vím, co v jídle je.“* Informantka č. 28 říká: *„Vaříme si s přítelem sami. Nebo teda spíš vařím já. Ani v objemu nemáme moc času na restaurace, oba máme dost práce.“* Informant č. 16 je ve stravování velmi striktní a uvádí: *„Vařím si sám, protože potřebuju mít přesný přehled o surovinách, množství i kvalitě. Jak jsem říkal, když chce člověk něco dokázat, musí si aspoň na nějaký čas spoustu nesmyslů odpustit. A že to říkám zrovna já, třeba sladkosti úplně miluju, ale prostě si je dám jen v den, který si na to dopředu vyhradím.“* Mezi závodníky se najde spousta informantů, kteří si vaří sami už nějakou dobu a jsou tak mnohem samostatnější než někteří jejich vrstevníci, např. informant č. 23: *„Většinu si vařím sám nebo mi vaří přítelkyně. Jsem na to zvyklý, všechno si vařím sám už asi od 16 nebo 17, kdy jsem byl do cvičení hodně zažraný a potřeboval jsem mít přehled o všem, co jim. Všechno bylo na gram přesně navážený. Chápu, že to zní strašně nudně a ona to nuda je, ale měl jsem výsledky, které jsem měl. Vyhrál jsem každou soutěž, na kterou jsem přišel. Vlastně až na jednu. Tam jsem byl druhý a hodně zklamanej. A jinak si občas zajdeme do restaurace. Tak jednou za tři týdny, za měsíc.“* Stejně je na tom i informantka č. 25, která říká, že i mimo sezónu si nejvíce vaří sama. Má díky tomu přehled, kolik přesně čeho sní, nikde nejsou žádné zbytečné kalorie navíc, třeba z přípravy pokrmů. Jediný závodník uvedl, že to má tak „půl na půl“. *„Většinou v rámci týdne je to tak půl na půl. Polovinu si sám uvařím a připravím a druhou půlku jistí restaurace. Někdy děláme do pozdního večera a pak už si ani nestihnu nakoupit na druhý den, v tom případě to další den je restaurace. Naopak když skončíme dřív, uvařím si třeba na dva až tři dny dopředu.“* Polovina informantů ze skupiny kondičních

cvičenců tvrdí, že z největší části si vaří sami, nejčastěji z důvodu, že se jim za jídlo v restauracích nechce utrácet.

Druhý kód značí, že si informanti z velké části vaří sami, ale restaurace zařazují na pravidelné bázi. Informant č. 14 sdělil, že nejvíce si s přítelkyní vaří doma, ale asi 3x v týdnu si zajdou do restaurace na oběd nebo večeři, a když oba mají hodně práce a nemá kdo uvařit, tak i častěji. Informant č. 1 se řídí podle práce: „*Snídaně si dělám sám, oběd je většinou nějaká hotovka z restaurace nebo bufetu protože v práci bych nic jiného nestihl a večeře si zase vařím sám, takže je to asi tak půl na půl. Přes týden moje obědy zařizuji v různých podnicích.*“ Informantka č. 13 to má podobně, ale i v restauraci si vybírá vhodná jídla k jejímu režimu: „*Většinou si vařím sama, maximálně 2x do týdne si dojdu na oběd do restaurace. V restauraci pak vybírám jídla, která obsahují libové maso a klasickou přílohu, jako je rýže, těstoviny nebo brambory. Snažím se vyhýbat pizze nebo smažáku.*“ Jinak na tom není ani informant č. 10: „*Kupovaný jako chlazený z krámu to rád nemám a není mi z toho dobře většinou moc, ale snažíme se vařit si s paní doma, protože to je nejlepší, ale chodíme taky do restaurace, když nestíháme. Tak 3-4x do týdne, jak se to povede.*“ Informant č. 3 taktéž uvádí, že pravidelně jednou za 14 dní si zajde do restaurace, když má na něco chuť, ale z největší části si vaří sám. Obecně lze konstatovat, že pouhých několik málo informantů chodí na pravidelné bázi do restaurace a zbylá většina si z největší části vaří sami doma.

Pravidelné intervaly jídel

Další otázkou, kterou jsme se zabývali, byly pravidelné intervaly jídel a popř. jak jsou tyto intervaly dlouhé. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „*Jíte v pravidelných časových intervalech? Jak často?*“

Na základě odpovědí byly vytvořeny tyto kódy: ne, ≤ 2,5h, ≥ 3h. Tedy buď se informanti nestravují pravidelně, nebo se pravidelně stravují a intervaly mezi jídly jsou menší nebo rovny 2,5 hodinám nebo větší nebo rovny 3 hodinám. Asi čtvrtina informantů nejí v pravidelných časových intervalech, z velké části jsou to kondiční cvičenci, nejčastěji z důvodu nemožnosti uvolit se z práce, jako třeba informantka č. 12: „*Pravidelně většinou ne, záleží, kdy se v práci dostanu k jídlu.*“ Srovnatelně je na tom i informantka č. 25, která říká: „*V práci se o to snažím, ale málokdy mi to vyjde každý den na čas. Spíše se mi to daří o víkendu, jak jsem už říkala.*“ A jinak to nemá ani informant č. 11: „*Nejím v pravidelných časových intervalech. Pracuji každý den trošku jinak. Někteří klienti přijdou i dřív, a tak se najíst nestihnu.*“ Informantka č. 13 se, jak sama říká, vzdala „*tvrdšího*“ fitness životního stylu, kvůli náročné škole: „*Ted' už nejím pravidelně. Ted'ka mi bohatě stačí sníst 3 jídla denně, ale dřív, jak každý tři hodiny nebylo jídlo, tak už jsem byla nervní.*“

Z výše uvedených informací plyne, že téměř všichni dotazovaní informanti se stravují pravidelně. Informanti, kteří jí po 2,5 hodinách je menší část a jsou to kulturisti, kteří závodí už několik sezón. Informant č. 23 konstatuje: „*Ano, jím většinou po dvou až dvou a půl hodinách. Ono by se mohlo zdát, že je to často a pro běžného člověka to asi tak je, ale když musíte za den sníst určitý množství jídla, nemůžete si dovolit vynechat tady a támhle, protože to do večera pak už prostě nedojíte, a to je problém.*“ Informant č. 16 je na výživu taktéž velmi striktní: „*Ano, jím pravidelně po 2 – 2,5 hodinách 6x denně. Kdybych jedl ve větším časovém rozpětí, tak bych to v tom objemu prostě nedokázal sníst ani do půlnoci.*“ Nakonec tu máme ukázkou informanta č. 2, který si to dokázal uspořádat v práci, takže teď celá jeho pracovní skupina jedí každé 2 hodiny. Mají tedy několik přestávek po 10 min a všem to tak vyhovuje.

Posledním kódem jsou 3 hodiny a více, kde bylo největší množství informantů. Např. informant č. 9, který je trochu zvláštním příkladem: „*Ano, jím pravidelně každé asi 3–4 h, ale často dělám noční, jsem DJ. Ne že by to úplně korespondovalo s fitness životem, ale naskytla se ta příležitost a nechci fitku obětovat zase úplně všechno, takže když pracuji, jím i v noci.*“ Informantky režim č. 5 se částečně také odvíjí od práce. Humorně říká: „*Jo, většinou jím pravidelně. První jídlo, jídlo po tréninku a poslední jídlo vždycky stejně, to jedno až dvě jídla mi tam trochu haprujou, často nemám v práci čas se najíst, protože klienti chodí jeden za druhým. Kdybych měla tak strašný hlad, tak jim řeknu, ať počkají, protože často chodí dřív, ale tak za to si můžu sama. Kdybych chtěla pauzu na jídlo, udělám si jí v diáři rovnou, takhle to nelze vyčítat nikomu jinému, než sobě.*“ Někteří informanti mi vyjmenovali i přesné časy, kdy svoje jídla konzumují, jako informantka č. 7: „*Ano, ve všední den 4x v 7.00, 10.00, 13.00 a 19.00 a o víkendu 3x v 8.00, 11.30 a 18.00. Je zajímavé pozorovat tělo, které je na takový režim zvyklé a přesně v ty časy jídlo očekává.*“ Podobně mi to vylíčila i informantka č. 26: „*Snídaně je v 9 h, jídlo před cvičením v 11, jídlo po cvičení ve 14, večeře v 17:30 a druhá večeře 19:30. Tohle časové rozložení se snažím co nejvíce dodržovat, ale samozřejmě ne úplně každý den to tak vyjde z různých důvodů.*“ Informantka č. 24, z řad kulturistů, která je v jídle také velmi striktní uvádí: „*Obvykle jím každé 3 hodiny a mám 6 jídel denně. Řekla bych, že na ženu mých rozměrů, už se moje kalorie pohybují dost vysoko, ale naštěstí vstávám každé ráno dostatečně brzo, abych všechna jídla stihla sníst a nemusela to do sebe soukat. Pořád jsem zatím ve fázi, kdy mi jídlo chutná a těším se na něj.*“

Převážná většina informantů se stravuje pravidelně a nejčastěji jsou zvyklí jíst v 3-4hodinových intervalech.

Konzum alkoholu

Další, velmi zajímavou otázkou, byl konzum alkoholu, který je ve fitness jen velmi málo tolerován. Ošetřením odpovědi „příležitostně“ pro větší přesnost byla otázka, co pro ně příležitostně znamená. Přesně otázka v rozhovoru zněla: „Jak často pijete alkohol? Popř. co znamená příležitostně?“

Z uvedených odpovědí jsme vytvořili tři kódy: vůbec, 2- 3x za rok, častěji. Téměř polovina informantů nepije vůbec nebo se napijí méně než 2x za rok, a většinu této skupiny tvoří kulturisti. Informant č. 8 říká: „*Ty jo, já úplně abstinuju, ale v létě, když jsem v práci v tom lese, tak to do mě padá jeden birel za druhým. Víím , že je to nealko, ale když je vedro, tak to vypiju třeba tři za den.*“ Podobně s nealkoholickým pivem je na tom i informantka č. 5: „*No, nebudu říkat, že nepiju asi nikdy jako nikdy. Občas si dám v létě ochucený pivo, ale to je vlastně nealko, takže si možná tak připiju na silvestra, někdy ani to ne. A navíc se mi z alkoholu dost dělá ekzém, takže to je taky jeden z důvodů, proč vůbec nepiju.*“ Informantka č. 24 říká, že pije velmi málo kdy. Ráda si dá nějaký barevný drink na dovolené, který vypadá hezky a ve výsledku zjistí, že jí to nechutná. Většina závodníků uvádí, že nepijí vůbec, abstinují, alkohol jde mimo ně nebo ho dokonce neměli několik let, jako informant č. 27: „*Víceméně jsem (až na výjimku na svatbě) neměl alkohol asi 3 roky a absolutně mi to nechybí. Nikdy jsem nijak zvlášť nepil, ani jako mladší.*“

Dále tu máme několik informantů informantů, kteří konzumují alkohol 2-3 x do roka. Jedním z nich je informant č. 2, který říká: „*Ted' nepiju vůbec. Jen v létě, když třeba grilujeme, tak si dám občas nějaká ochucený pivo, ale jinak vůbec nic. Dřív jsem pil pivo víc, ale jak jsem začal pořádně cvičit, tak mi to přišla hrozná škoda to zalejvat.*“ Informant č. 3 to vidí dost podobně: „*Asi tak 2x za rok si dám něco slabšího na chuť, ale to je všechno. Tvrdej nepiju vůbec. On když potom člověk zjistí, jak to kazí výkony při tréninku, tak si to rozmyslí, jestli se napije. Ve výsledku vám to fakt vůbec nic nedá.*“

Poslední kód, častěji než 2- 3x za rok obsáhl téměř celou druhou polovinu informantů. Alkohol pijí mnohem častěji, a to několikrát do měsíce nebo dokonce i týdně. Nečekanou odpověď mi dal jeden závodník: „*Piji alkohol velmi zřídka a to třeba 3-4 piva za měsíc.*“ Důležité bylo zeptat se, co znamená příležitostně, protože pod odpovědí „velmi zřídka“ bych si já osobně představila něco jiného. Informantka č. 13 pobaveně odpovídá: „*No, pijeme, když se něco slaví, jako například konec zkoušek, promoce, narozeniny, takže to zase tak málo často není, ale dneska už víc, než dvě skleničky vína nevypiju a tvrdý alkohol nepiju vůbec.*“ Informanti č. 12 a 14, kteří tvoří pár odpověděli: „*No, hodně často. Pijeme třeba obden. Víno, pivo nebo gin.*“ Trochu zavádějící vnímání toho, co znamená

příležitostně má i informant č. 9: „*No, příležitostně pro mě znamená tak 1 -2x týdně, většinou když jsem v noci v tom klubu a musím hrát.*“

Můžeme konstatovat, že polovina informantů pije opravdu příležitostně max. 3x do roka a druhá polovina pije častěji, několikrát za měsíc i několikrát za týden.

Kouření

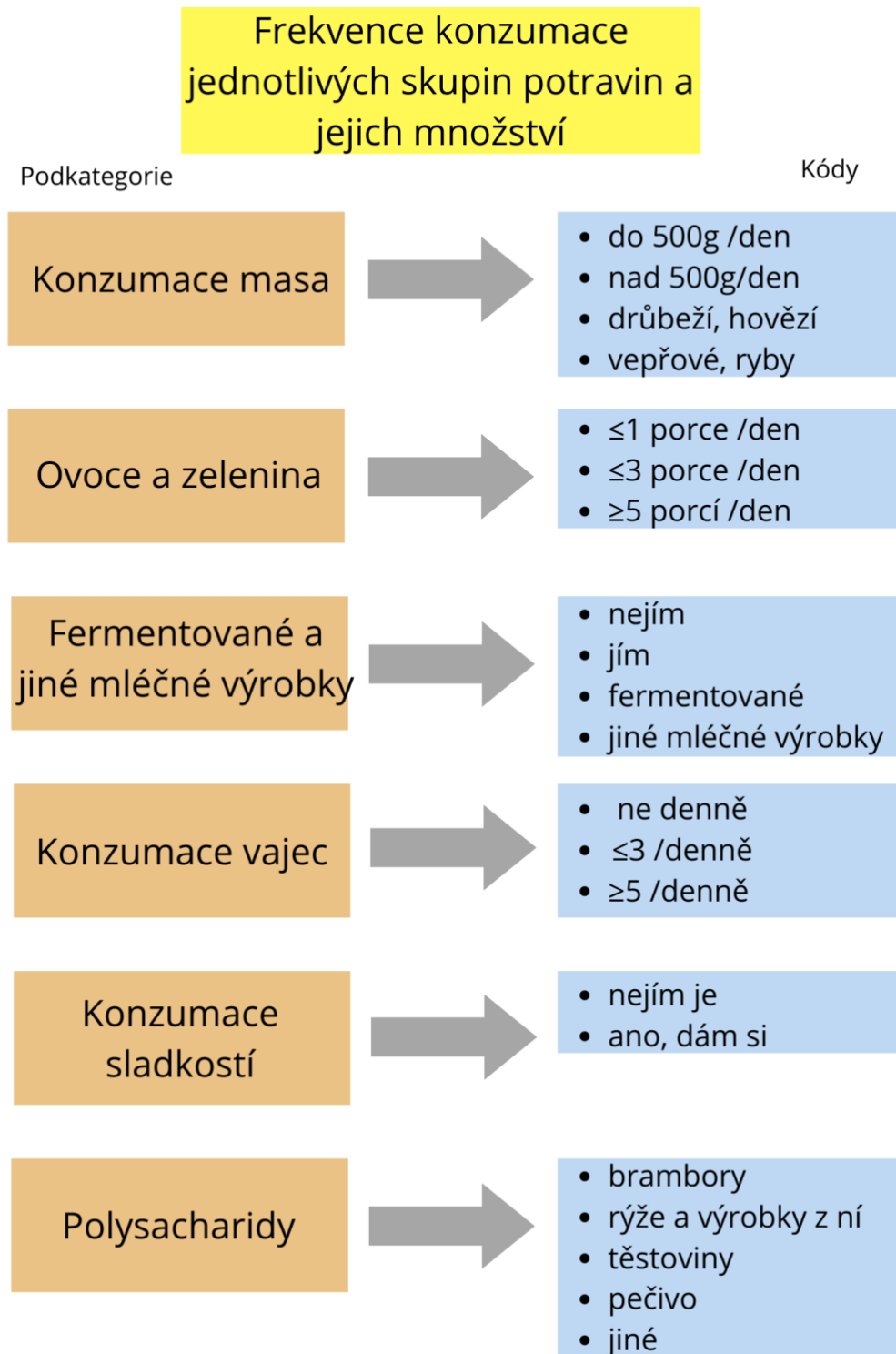
Poslední podkapitolou je kouření a otázka tedy zněla: „Kouříte?“ Vytvořené kódy jsou: ano, ne.

Zjistili jsme, že pouze malá část informantů kouří, ale většina z nich jsou kulturisti. Důvody jsou různé. Mezi kulturisty je kouření často vnímáno jako něco, co je sice zakázané ovoce kvůli zdravotní stránce, stran výkonu a fyzické formy ale kouření nemá žádný vliv. Spousta závodníků to tedy bere tak, že když už nemůžou jíst, co chtějí, ani pít alkohol, dají si alespoň cigaretu. Informant č. 18 říká: „*Já jsem se vlastně naučil kouřit až v práci. Dělán ve věznici a hlídám na bráně. Často je to fakt nudný, takže když máme pauzy, jsem rád, že se můžu projít a u toho vždycky kouřím. Za den jich mám tak 10 – 15.*“ Informant č. 17 je na tom dost podobně: „*Když se v práci nudíme nebo zrovna není co na práci, tak jdeme s kolegy kouřit. Bohužel jsem v tom asi za krabičku denně.*“ I informantka č. 25 kouří, aby se mohla vzdálit z práce: „*Kouřím jednu až dvě cigarety denně, ale dokážu být klidně týden bez. Vlastně kouřím jenom pro to, abych na chvíli mohla odejít z práce a protáhnout si nohy.*“ Informant č. 16 si kouřením kompenzuje „ztráty“ kvůli kulturistice: „*Kouřím. Říkám si, že když už si nemůžu dát to sladký, tak si dám aspoň to cigáro a na nic nemám chuť. V dietě je to vždycky ještě o něco horší.*“ Nakonec zde máme informanta č. 14: „*Kouřím, tak půl krabičky denně jistě, ale dost jsem to omezil. Hodně dělám venku nebo na dílně, takže tam není překážka toho, že jsem někde uvnitř a když si člověk nedá pozor, tak zjistí, že hulí jedu za druhou.*“

Zbylá většina informantů nekouří. Někteří z nich dříve kouřili, ale zlovyku se zbavili, jako třeba informant č. 11: „*Kouřil jsem 15 let, ale teď už dva a půl roku nekouřím a jsem rád.*“ nebo informantka č. 13: „*Nekouřím. Ještě před rokem jsem si příležitostně na party nebo oslavách dala, ale teď už mi to neskutečně smrdí a naopak rejpu do lidí, co kouří okolo mě.*“

Kategorie – Frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a jejich množství

Schéma 2: Frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a jejich množství



Kategorie frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a jejich množství se zabývá konzumací různých skupin potravin. V této části si odpovíme na otázky z rozhovoru: „Jíte maso? Jaký druh masa konzumujete nejčastěji a kolik ho za den sníte?“, „Kolikrát denně jíte ovoce a zeleninu?“, „Konzumujete fermentované a jiné mléčné výrobky?“, „Jíte vejce? Kolik jich za den sníte?“, „Jíte sladkosti?“, Jaké ze zdrojů polysacharidů nejčastěji konzumujete?

Konzumace masa

První podkapitolou, kterou se ve Frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a jejich množství budeme zabývat je konzumace masa. V kulturistice je kladen důraz na konzumaci vysokého množství bílkovin, které z velké části pochází z masa, proto jsme se dotazovali, kolik a jaké druhy masa informanti jedí. Zde byl samozřejmě velký rozdíl mezi oběma skupinami, kdy kulturisti konzumují třeba i kilogram masa denně, naproti tomu kondiční cvičenci zařazují i bezmasé dny. Otázka v rozhovoru přesně zněla: „Jíte maso? Pokud ano, kolikrát denně, kolik masa a jaký druh nejčastěji konzumujete?“

Na základě odpovědí bylo vytvořeno několik kódů: do 500 g /den, nad 500 g /den, drůbeží – hovězí, vepřové – ryby. Začneme tedy s kódem: do 500 g /den. Ke konzumaci masa do 500 g za den se zařadila více než polovina informantů. Několik z nich bylo přesně na hranici 500 g, jiní jsou od ní naopak daleko, jako třeba informantka č. 12, která nejí maso každý den: „*Nejvíce jíme doma asi kuřecí, buď klasicky celý kuře nebo kuřecí prsa, a máme ho asi tak 3- 4x za týden. Občas se samozřejmě podaří víc, ale minimálně jeden den v týdnu se snažím dělat vždy bezmasý.*“ Stejně je na tom i informant č. 14, který konzumuje maso taktéž asi 3x do týdne, nejčastěji kuřecí prsa a dodává: „*Vždycky pak vymýšlíme nějaký den bez masa a člověk by ani neřekl, jak to umí být dobrý. Taková červená čočka jako indická, to je fakt super.*“ Jeden bezmasý den v týdnu zařazuje i informant č. 10: „*Snažím se dělat jeden den v týdnu bezmasej, ale jinak mám maso 1-2x denně, k obědu a k večeři. Nejčastěji to je kuřecí nebo krůtí prsní maso a pak hovězí, všechny možný kusy.*“ Dále zde máme několik informantů, jejichž volba zdrojů masa je pestřejší než kulturistická klasika „kuřecí a krůtí“. Např. informant č. 6 uvádí: „*Masa jím denně v průměru asi 400 g ve dvou porcích a jím ryby, hovězí, kuřecí, krůtí, vepřový, prostě kompletní mix, neomezuju se jen na jeden zdroj.*“ Informant č. 1 to vidí stejně: „*Maso jím 1-2x denně, většinou kuřecí, vepřové, hovězí a krůtí. Mám cca 150- 200g masa na porci.*“ Máme tu i informanty, kteří díky zdravému stravování stále objevují nové druhy potravin, jako informantka č. 5: „*Nejvíce jíme doma kuřecí nebo krůtí prsa, já si ráda dám i kuřecí stehna nebo celé pečené kuře, potom si děláme hovězí zadní v pomalém hrnci na kořenové zelenině nebo občas bizona. Ryby se tu občas taky mihnou. Nedávnu jsem přišla na čerstvou makrelu, do té doby jsem znala jen uzenou, a je fakt skvělá, ta mi chutná moc. A masa mám asi 200 g denně.*“ Z řad

závodníků jsou si informace podobné. Menší část, kterou tvoří závodníci, kteří jí pod 500 g masa na den, konzumují mezi 300 -500g masa na den. Nejčastějším zdrojem jsou kuřecí nebo krůtí prsa a obvykle jedna porce hovězího na den.

Druhým kódem je naopak konzumace masa nad 500 g /den. Více než půl kilogramu masa denně zkonsumuje menší část informantů, a poměr mezi informanty a kondičními cvičenci je vyrovnaný. Zatímco u kulturistů zůstává nejčastějším zdrojem prsní maso z kuřete či krůty a netučné hovězí, mezi kondičními cvičenci najdeme i tučnější kusy masa, jako třeba u informanta č. 8. *„Já jím nejčastěji vepřový. Krkovici, bůček, kýtu. Člověk v kanceláři by asi po tom nevypadal dobře, ale když jsem celý den v lese, tak prostě nepřibírám. V restauraci si dám hovězí steak, když jsem a dohromady sním asi kilo masa denně.“* I informant č. 27 jí všechny druhy masa, jak sám uvádí: *„Maso mám 2-3x denně po 250 g a jím všechno. Kuřecí, hovězí, vepřový..na co mám zrovna chuť a makra.“* Pak je tu samozřejmě několik kulturistů, kteří se pevně drží masa s nízkým obsahem tuku a jak sami uvádí, raději pokrm obohatí kvalitním tukem než nasycené tuky přijímat z masa, jako třeba informant č. 23: *„Nejčastěji jím kuřecí nebo krůtí prsa, tresku, lososa, hovězí zadní nebo bizon jednu porci denně. Mám 4x denně po 180–250 g drůbeže za syrova s jiným zdrojem bílkovin, pokud ho mám samostatně je to 250 -300 g na porci. Tý tresky je zpravidla ještě víc, protože má málo bílkovin.“* Stejně striktní je i informant č. 16: *„Aktuálně mám pouze kuřecí nebo krůtí prsa a mám 3x denně po 200 g.“* a informant č. 17: *„Teď mám jen kuřecí prsa, asi 700 g denně.“*

Nakonec si rozebereme kódy s hlavními zdroji masa, tedy: drůbeží – hovězí a vepřové- ryby. Vzhledem k nižšímu obsahu bílkovin a vysokému procentu tuku ve vepřovém mase jej zařazuje jen málo informantů, nejčastěji z důvodu své příznivější ceny. Našlo se tedy několik informantů, kteří vepřové maso konzumují pravidelně, nejčastěji libové kusy masa, někdy ale i ty tučné. Překvapivý byl vysoký konzum ryb. Menší polovina informantů konzumuje ryby na pravidelné bázi, od bílých ryb, jako je treska, po ty tučné, jako je losos nebo tuňák. Kuřecí maso, nejčastěji kuřecí prsa, konzumují téměř všichni informanti, kulturisti ho mají denně v minimálním množství 300 g. Hovězí je konzumováno s velkou oblibou pro svoji chuť, nejčastěji informanti používají na pokrmy maso mleté nebo hovězí zadní. Hovězí maso zařazuje do svého jídelníčku nadpoloviční většina informantů.

Ovoce a zelenina

V následující podkategorii jsme zjišťovali, kolik informanti denně přijímají ovoce a zeleniny. Přesné otázky v rozhovoru zněly: *„Kolikrát denně jíte ovoce?“* a *„Kolikrát denně jíte zeleninu?“* Na základě odpovědí byly vytvořeny kódy: ≤1 porce/ den, ≤3 porce/ den, ≥5 porcí/ den. Překvapivě nejvíce informantů spadalo do kódy s nejvyšším možným počtem porcí ovoce a zeleniny na den. Zde mezi kulturisty a kondičními cvičenci nebyl nijak významný rozdíl, zdá se, že kulturisti jí o trochu více zeleniny než kondiční cvičenci. Panuje

stereotyp, že kulturisti nepřijímají dostatek vlákniny, protože jejich strava je založená na šesti porcích rýže s kuřecím masem, to už však dávno není pravda. Často jsou jejich zdroje sacharidů bohaté na vlákninu tak, že si nemohou dovolit přidat další zeleninu navíc, aby netrpěli zažívacími obtížemi, jako to zmiňuje informant č. 23: „Ovoce mám asi 4-5 kusů na den aktuálně a zeleniny tak 3-4 malé porce jakou součástí jídlo. Do kuřecí směsi přidávám špenát a žádnou jinou zeleninu navíc nemám. Často ani není možný to utrávit, aby člověk netrpěl nadýmáním, pokud nejíte jen čistou rýži. Když máte v jídelníčku ovesné vločky, přesně tolik ovoce, kolik mám teď já, pečivo nebo nedej bůh brambory, tak v tom množství už je to třeba přes 50g vlákniny na den, takže zelenina netřeba.“ Někteří informanti dbají i na to, aby byla zelenina a ovoce aktuálně sezónní, jako třeba informantka č. 28: „Teď mám tři kusy ovoce podle toho, co je nejvíc sezónní, teď jsou třeba mandarinky a kiwi, tak ty. Zeleniny v objemu tolik nemám, protože potřebuju sníst všechno svoje jídlo, takže třeba tak max 200 g denně, opět nejvíc sezónní.“ Informantka č. 26 taktéž vybírá podle sezónnosti: „Mám tři kusy ovoce denně, nejčastěji jablka, kiwi či mandarinky, to, co v daném období nejvíce je a občas si dám banán. V objemu jsem ráda, že ujím jídlo jako takové, takže zeleninu moc nepřidávám. Průměr jej tak 150 g zeleniny za den a vždy volím nějaké sezónní druhy.“ Informant č. 27 si pěstuje vlastní zeleninu a říká: „Ovoce mám třikrát denně, na lačno a do kaší před a po tréninku. Zeleninu mám rád. V objemu jí tolik sníst nedokážu, protože mě pak všechna ta vláknina hodně nadýmá, ale v dietě jím rozhodně víc, když je léto tak jí mám ze zahrádky, prakticky celý den, je výborná.“ Někteří informanti myslí i na dobu konzumace zeleniny, v některých částech dne se vláknina zkrátka nehodí, jako říká informant č. 16: „Ovoce mám jednou denně v potréninkovém jídle a zeleninu 3x denně ke slaným jídlům, nejím jí pouze před tréninkem, aby nebyla nějaká nehoda a před spaním.“ A abychom neprezentovali jen pozitivní příklady, informant č. 19 uvádí: „Ovoce nejím skoro vůbec a do žádného jídla se mi ani nehodí a zelenina, fuj, tu nejím žádnou, úplně jí nesnáším. Ani nevím kdy jsem se jí dotkl naposled.“ Naše nejmladší informantka č. 4 uvádí: „Miluju ovoce a zeleninu, obojí jím asi 4x denně. Víím, že ty ceny za to jsou teď fakt hrozný, ale mně to ještě kupuje mamka, takže to tolik nebolí. Ale i tak je mi líto, že za ledový salát dává 50,-.“ Informantka č. 5 se na zeleninu také dívá jako na drahou položku: „Ovoce, těžko říct, minimálně 2x, jednou ke snídani a potom ještě jednou přes den, ale když třeba domů koupím mandarinky, tak tam občas taky nějaká padne navíc. A zeleninu popravdě aktuálně skoro vůbec nejím. Mám jí mraženou jako součást nějakého jídla, jinak se dá koupit jen kedlubna, která je skvělá a ráda si jí dám, ale nějak nejsem ochotná kupovat okurku za 40,- a kilo paprik za 150,-, to je tak hrozně přehnaný, že si radši koupím kilo kuřecích prsou v akci.“ Jsou ale i informanti, které vysoká cena zeleniny netrápí a dopřejí si jí i přes tento fakt, jako třeba informant č. 10: „Ovoce se snažím mít tak jednou denně, ale zeleninu mám ke každému jídlu, zeleninu mám rád

a snažím se jí mít všude. Papriku, kapii, okurky, rajčata, ledový salát...nemám rád lilek asi jako jedinej.“

Konzumaci zeleniny a ovoce mezi informanty hodnotím velmi pozitivně, více než tři čtvrtiny informantů konzumuje více než 5 porcí ovoce a zeleniny denně a pouze jeden informant se ovoci a zelenině vyhýbá.

Fermentované a jiné mléčné výrobky

Dále jsme pozornost směřovali k fermentovaným a jiným mléčným výrobkům. Z obdržených odpovědí jsme vytvořili kódy: nejím, ím, fermentované, jiné mléčné výrobky.

Mléčné produkty ať už fermentované nebo ne, jsou důležitým zdrojem vápníku, bílkovin, tuků a proces fermentace podporuje náš mikrobiom.

Asi třetina informantů nekonzumuje mléčné výrobky vůbec, ani fermentované, ani jiné. Důvody jsou různé, nejčastěji chuťové preference. Informant č. 10 řekl: *„No, tak ty moc nejím, není mi po tom moc dobře. Zkusil jsem zákys, ale moc mi to nechutná.“* Informant č. 22: *„Teď nejím asi vůbec žádný. Ne že by mi to nechutnalo, ale prostě to aktuálně nemám v jídelníčku, takže prostě nezařazuji.“* Klient č. 21 nekonzumuje mléčné výrobky, protože mu nechutnají, stejně jako informantka č. 25, která pije pouze mléko, které si přidává do kávy.

Zbylí informanti konzumují různé mléčné výrobky v různé míře. Mezi fermentované mléčné výrobky řadíme: acidofilní mléko, kefirové mléko, kefir, jogurtové mléko a jogurty, kyšky, zákys, podmáslí atp. Jsou to produkty získané kysáním mléka, smetany, podmáslí za použití bakterií mléčného kvašení.

Informantů konzumující kysané, tedy fermentované mléčné výrobky, je 14 a většina z nich konzumuje fermentované mléčné výrobky na pravidelné denní bázi. Informant č. 23 uvádí: *„Ano, ty konzumuju denně, nejčastěji kefir, podmáslí nebo zákys. Nedávno jsem se dozvěděl, že je rozdíl mezi kefirem a kefirovým mlíkem. Kupuju kefir pouze ve skle a je to něco úplně jiného, je fakt skvělejší, takovej perlivej.“* Informantka č. 26 konzumuje fermentované mléčné výrobky taktéž každý den: *„Já jím mléčných výrobků docela hodně, každý den mám 250ml acidofilního nebo kefirového mléka a potom 200ml polotučného mléka, půlku polotučného tvarohu a dva řecké jogurty 0 %.“* Informantka č. 28 je na tom podobně, taktéž konzumuje 250ml kefiru denně. Informant č. 8 konzumuje fermentované výrobky ve větším množství: *„Ráno si dávám k snídani třeba jogurt nebo takový ty různý mlíka acidofilní a vždycky když se vrátím domů z práce a po tréninku, tak k normálnímu jídlu mám vždycky minimálně půl litru kefiru, to je tak dobrý. Kamarádka se mi vždycky směje, že zapíjím lazaně kefirem. Takže já mám*

fermentovaných výrobků dost si myslím.“ I informantka č. 5 konzumuje mléčné výrobky na denní bázi: „Ano, jím, nejčastěji kefír, kyšku, podmáslí a celkově mám ráda i mléko a jogurty. Za to jsem mámě vděčná, že nás naučila jíst neochucený mléčný výrobky, když vidím děti, a i některý dospělý, že nedokážou ten neslazený kefír vypít, tak mi to přijde zvláštní.“ Někteří informanti zařazují fermentované mléčné výrobky jen účelově, informantka č. 13 je toho příkladem: „Tak ty jím jenom občas, není to pravidelně, jen když pozoruji určité obtíže s vyprazdňováním.“

Posledním kódem jsou jiné mléčné výrobky, tedy zajímalo nás, jaké jiné nefermentované mléčné výrobky informanti konzumují. U spousty informantů se jednalo o odtučněný řecký jogurt, mléko, tvaroh nebo u menší části sýry. Informant č. 20 uvedl: *„Těm fermentovaným moc nedám, ale jinak nejvíce jím odtučněný tvaroh a nízkotučný skyr.“* Informant č. 17 přiznává: *„Já jím hodně sýrů, i když bych neměl, to se do jídelniček pro bodybuilding úplně moc nehodí já vím, ale dokud zatím nejsem v přípravě, nijak zvlášť to neřeším. Pak to bude asi těžký.“* Sýr rád zařazuje i informant č. 3, který říká: *„Já si dám i ty fermentovaný, ale vůbec to nemá žádnou pravidelnost. Když to jednou za dva měsíce vidím v obchodě a dostanu na to chuť, tak si to koupím, ale jinak ne, naopak mám rád a zařazuju tvarohy a samozřejmě sýr. Ten vylepší každé jídlo, i suchý kuřecí s rejží, takže když je pár volných kcal, dám si třeba 10 g strouhaného sýra na jídlo navíc.“* Řecký jogurt je mezi fitness nadšenci velice oblíbený pro svůj nízký obsah tuku a vysoký obsah bílkovin, v porovnání s tvarohem má příjemnější konzistenci. Informant č. 11 ho zařazuje denně 300 g vždy před spaním.

Můžeme konstatovat, že více než polovina informantů konzumuje denně mléčné výrobky a přesně polovina konzumuje fermentované mléčné výrobky každý den.

Konzumace vajec

Bílkovině vajec se přidává nejvyšší biologická hodnota, pro kterou jsou vejce nejčastěji konzumována a také kvůli tuku ze žloutku. Obecně platí že 1 vejce = 6 g bílkovin a 5 g tuku. Vejce jsou konzumována v různé míře jak mezi závodníky, tak mezi kondičními cvičenci. Někteří jedí vejce třikrát za týden, jiní mají 8 vajec denně. Původní otázka v rozhovoru zněla: *„Jíte vejce? Pokud ano, kolik jich sníte denně?“*

Z obdržených odpovědí jsme vytvořili kódy: ne denně, ≤3 / denně, ≥4 / denně.

Asi čtvrtina informantů uvedla, že vejce nekonzumují každý den. Informant č. 19 přiznává, že se jich jako mladší přejedl tolik, že už mu vejce přestala chutnat a dává si je jen když opravdu není zbytlí. Informanti si dělají vejce na různé způsoby: vařená, míchaná či jako omeletu, kterou si dělá informant č. 2 a říká: *„Když už si dělám vejce, tak nejčastěji jak omeletu z 5 kusů vajec, ale není to každý den, asi bych řekl, že je to tak 3x*

do týdne.“ Informanti č. 12 a 14 uvádí, že jí vejce asi tak 3- 4x do týdne a většinou si dělají míchaná vejce ze 3 kusů nejčastěji. Bohužel, na některé informanty dolehlo velké zvýšení cen vajec, a tak cenu uvádí jako důvod: „*Dřív jsem je měl každý den ke snídani, nic méně teď, jelikož šly s cenou strašně nahoru a jsou dost tučný, jsem líný oddělovat bílky a za tu cenu je mi líto ten žloutek vyhazovat. Tak jsem vejce vyřadil a dám si je jen jednou za čas.*“, řekl informant č. 3.

Několik informantů konzumuje vejce denně a sní 3 a méně kusů. V tomto kódu převládají ženy. Informantky č. 28 a 26 uvádí, že jedí 2 vejce denně vždy k snídani. U většiny informantů převládají vejce jako zdroj bílkovin ke snídani, méně často pak těsně před spaním. Všech 6 žen z této kategorie konzumuje 2 vejce denně. Informantka č. 5 konkrétně: „*Denně mám dvě vejce k snídani. Buď míchaná, volské oko nebo teď jsem si oblíbila vařená – na měkko, na tvrdo, jak se zrovna povede, záleží, kolik věcí kolem musím udělat a jak to stíhám hlídat.*“ Jediná informantka č. 13 jí vejce k večeři: „*Většinou si dělám vejce k večeři, nejčastěji míchaná s nějakým pečivem, zhruba 2 kusy. Když mám velký hlad, tak si občas udělám tři.*“ Jediný mužský zástupce, jí taktéž 2 vejce denně, účelově: „*Jím dvě vejce denně nejčastěji ke snídani, kvůli tuku ze žloutku. Žloutek je vhodný zdroj tuku, nezaměnitelný s žádným jiným.*“ Další informanti konzumují tři vejce denně ke snídani.

Zbylí informanti, všichni jsou muži, konzumují na denní bázi 4 a více vajec denně. Nejčastěji jedí 4 nebo 5 vajec denně, a dva informanti konzumují dokonce 8 vajec denně. Informant č. 11 vzpomíná: „*4 vejce k snídani jím každý den už asi 6 let v kuse. A stále mě to neomrzelo.*“ Informanti č. 22, 17 a 8 všichni svorně odpověděli, že jedí 5 vajec každý den ke snídani a informant č. 8 ještě dodává: „*No, většinou jich mám hezky pět ke snídani, abych neměl hladík než dojdou do lesa a pak to ještě zajím tím jogurtem, jako už jsem říkal.*“ Nakonec si představíme odpovědi posledních dvou informantů, jejichž konzum vajec je opravdu vysoký. „*No, tak teď aktuálně mám 4 vejce na snídani, 4 k večeři a k tomu ještě dva bílky, aby tam bylo dost bílkovin a nemusel jsem to už ničím dojídat.*“, říká informant č. 15. Podkapitolu ukončíme informantem č. 27: „*Miluju vejce! Mám možnost domácích, takže je jím co to jde, nejčastěji jich mám asi tak 5 – 8 na den, podle maker, samozřejmě, ale to je něco, co mám fakt rád!*“

Můžeme vidět, že vejce jsou ve fitness komunitě velmi oblíbeným zdrojem bílkovin i tuků a jsou často konzumována.

Konzumace sladkostí

Sladkosti a jiné vysoce průmyslově zpracované potraviny je něco, co by se ve fitness nemělo vyskytovat v jídelníčku každý den. Spousta informantů ale uvádí, že sladkosti miluje a nemůže bez nich žít. Přesná otázka v rozhovoru byla: „Jíte sladkosti?“

Z odpovědí, které jsme dostali byly vytvořeny pouze dva kódy: nejím je, ano dám si. Téměř polovina všech informantů sladkosti nejí vůbec nebo pouze když mají naplánovaný cheatmeal nebo volné kalorie v jídelníčku. Většinu těchto informantů tvoří muži a všichni jsou závodníci, kteří jsou striktní ve svém jídelníčku. Informantka č. 26 přiznává: „*Ani nevím, kdy jsem naposled měla čokoládu. Když mám chuť na sladké, využiju nějakou z alternativ, které jsou vhodnější – kvalitní proteinová tyčinka, proteinový puding. Ale nemám to v sobě zakázané, jen to nevyhledávám.*“ Informant č. 23 sladkosti také nekonzumuje a nijak zvlášť mu nechybí, podle jeho odpovědi: „*Mimo plán si to vyloženě jako nezakazuju, ale že bych je jedl, to se říct nedá. Když je něco, co bych chtěl ochutnat, tak to ochutnám, ale stejně toho moc nesním, já jsem byl vždycky spíš na takový ty slané věci. Ale jako alternativu jiného zdroje tuku mým 85% hořkou čokoládu v jídle před tréninkem.*“ Jiní informanti se sladkostí museli vzdát kvůli sportu, který dělají, příkladem je třeba informant č. 16: „*Já sladkosti úplně miluju, ale to se do jídla fakt nehodí, takže si je dám jen když mám cheat, a o to víc si je potom užiju, v dietě nedávám nikdy. Nejradši mám asi zmrzlinu, nebo Kinder, to je těžký.*“ Jinak na tom není ani informant č. 15: „*Normálně je nejím, ale mám je dost rád, ale když na ně v jídelníčku není prostor, tak bohužel, jen vždycky když je nějaký cheat. Nejraději mám zmrzlinu.*“ Pár informantů uvedlo, že sladkosti nejí nikdy.

Zbylá nadpoloviční většina informantů uvedla, že sladkosti konzumují, někteří častěji, než by si sami přáli a někteří uvádí, že jsou na cukru doslova závislí, jako informanti č. 1, 5 a 19. „*Ano jsem závislý na sladkostech, vždycky, když někde jsem, tak si něco musím koupit.*“, přiznává informant č. 1. Podobně je na tom i informantka č. 5: „*Tady přichází problém, protože jak ke kžému, tak ke cvičení se sladkosti nehodí, ale na cukru jsem asi závislá. Fakt vyloženě nejdu do obchodu, pokud nevím, co potřebuju nebo nechodím uličkou se sladkostmi, protože vím, že bych si něco koupila. Aktuálně už jsem přes měsíc žádnou sladkost neměla a už je to v pohodě, ale ten první týden to je fakt velký přemlouvání.*“ Poslední „závislý“ informant využívá sladkosti hlavně jako zdroj energie, jak můžeme zjistit z jeho odpovědi: „*Ano, sladkosti musím mít docela často, jinak bych v práci nepřežil. Jsme tam od rána třeba od 7 někdy až do 18 do večera a když tohle nevíte předem a nemáte s sebou dost jídla, tak co si člověk dá asi jako první, že jo...*“ Zbylí informanti

konzumují sladkosti v různé míře a různě často, objevili se i takoví, kteří jako sladkosti uvádí nejen ty průmyslově zpracované, ale i domácí pečené buchty a koláče, jako informantka č. 13: *„Jo, tak ty já mám ráda, nejčastěji je to tatranka nebo proteinová tyčinky a pak taky koláč*

od maminky, když přijedu z koleje domů.“ Dva dotazovaní uvádí, že dříve jedli sladkosti mnohem více. Teď si sice dají, ale výrazně konzum omezili. Informant č. 11 přiznává, že si asi dvakrát za týden dá nejraději nějakou sušenku. Informanti 8, 9 tvrdí, že jedí sladkosti každý den: *„Jo, tak sladký to jim velice často, v jakoukoliv denní dobu, nejradši mám ty klasický čokoládový tyčinky, jako Snickers, Mars, ale tak dám si i sušenky nebo obyčejnou čokoládu. Vždycky mám v batohu něco v záloze, než vyjedu do práce.“* Říká informant č. 8.

Jak jsme zjistili, velká část z dotazovaných sladkosti konzumuje, některým nejde konzumace cukru omezit, jiní už to zvládli a sladkosti si dají jen jednou za čas. Největší vůli vykazují závodníci, kteří si sladkosti dají jen tehdy, mají – li k tomu ve svém režimu prostor.

Polysacharidy

Významným zdrojem komplexních sacharidů jsou polysacharidy, a to byla další informace, kterou jsme chtěli zjistit, a sice: *„Jaké zdroje polysacharidů nejčastěji konzumujete?“* Protože v dietě kulturistů i fitness obecně často platí, že dieta je spíše vysokosacharidová, zajímalo nás, jaké zdroje sacharidů informanti nejčastěji volí.

Z uvedených odpovědí vznikly kódy: brambory, rýže a výrobky z ní, těstoviny, pečivo, jiné. Nejvíce zastoupenou byla samozřejmě rýže a výrobky z ní. Téměř všichni informantikonzumují rýži a její produkty, mezi nejčastěji zmiňované patří rýžová kaše, rýžové nudle a těstoviny a rýžové chlebičky. Informant č. 23 vtipně konstatuje: *„Rýže a produkty z ní tvoří asi 70 % mých příloh. Máme doma takovej malej arzenál rýžových produktů: 18 kilový pytel rýže, rýžový penne, nudle, vlasový nudle, ve sklepě čeká spousta kilo rýžové kaše a rýžový chlebičky samozřejmě nesmí chybět.“* I většina ostatních závodníků nejčastěji zařazuje rýži, převážně jasmínovou a hodně se vyskytuje i konzum rýžové kaše.

Brambory si vedou v celku podobně jako rýže, pouhých pár informantů uvedlo, že brambory nijak zvlášť nekonzumují. Mezi závodníky jsou brambory velmi sporným zdrojem polysacharidů. V objemové fázi přípravy jejich konzumace není příliš vhodná kvůli nízkému obsahu sacharidů a tím pádem velké porci a velkému obsahu vlákniny. Naopak v dietní fázi přípravy se brambory hodí, jak pro doplnění vlákniny, tak pro zvětšení objemu pokrmu a větší zasyčení. Kondiční cvičenci konzumují brambory na pravidelné bázi, nejčastěji vařené, pečené nebo jako bramborovou kaši.

Naproti tomu těstoviny už se takové oblibě netěší. Těstoviny nekonzumuje ani polovina všech informantů. Většina závodníků uvádí, že těstoviny mají moc rádi kvůli chuťovým preferencím, ale na větší porci obsahují moc vlákniny a lepku, který ve vysokém příjmu energie dělá trávicí obtíže, jak uvedl informant č. 16. Dalšími důvody pro nižší konzumaci je složitá příprava: *„To je těžký, u těstovin musí člověk stát a čekat. Takhle hodíte rýži do rýžovaru, brambory do horkovzduchu a všechno se dělá samo.“* říká informant č. 9. Informanti také uvádějí, že mají raději „čistější“ zdroje, jako jsou právě rýže nebo brambory.

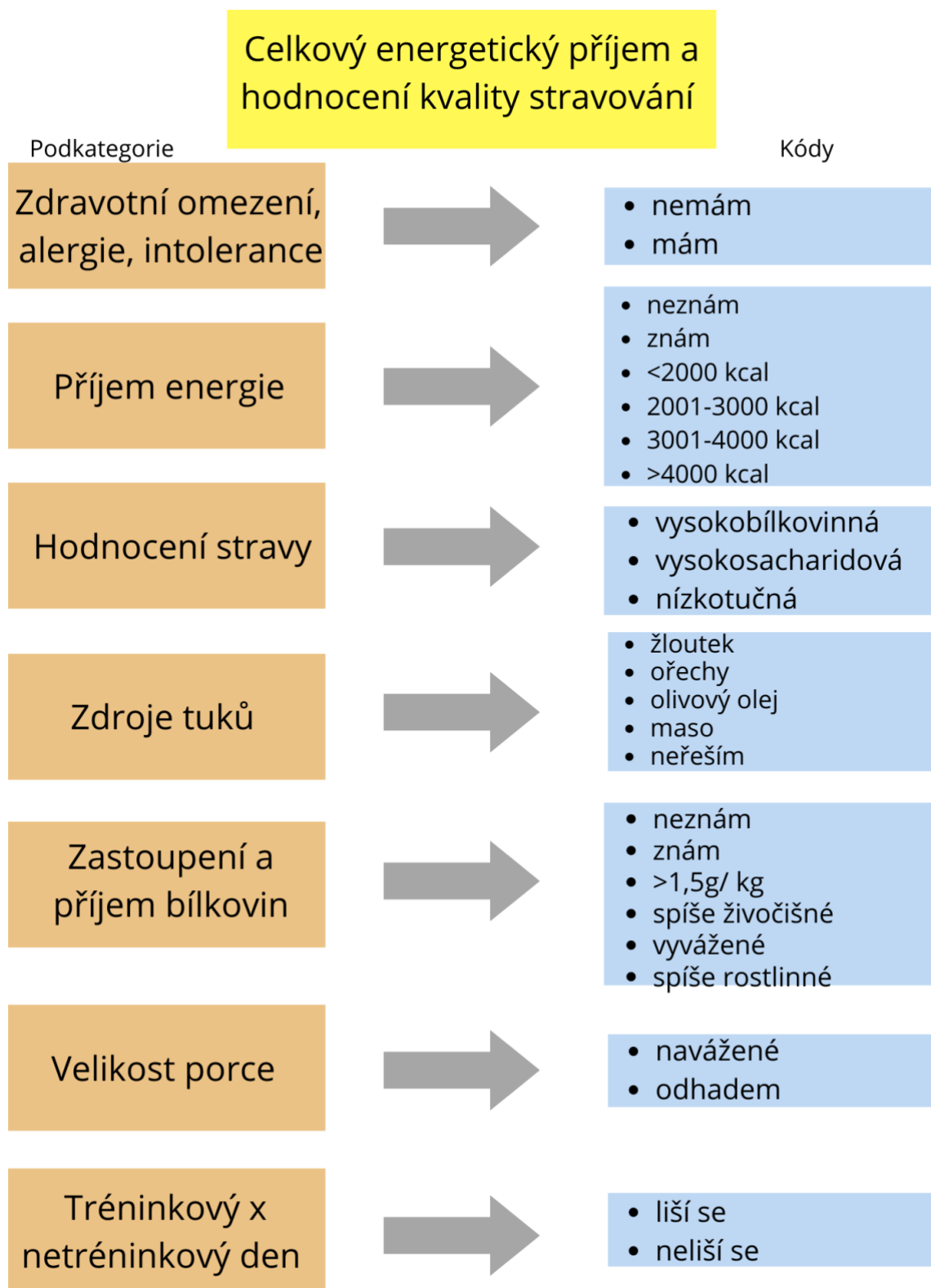
Pečivo jako pravidelný zdroj sacharidů uvedla méně než polovin informantů, většinu z nich zastávají kondiční cvičenci. S pečivem je podobný problém jako s těstovinami. Chuťové preference jsou vysoké, ale pečivo často obsahuje ještě více vlákniny než těstoviny, takže je prakticky nemožné získat potřebné množství sacharidů z pečiva a netrpět při tom nadýmáním, jak říká informant č. 23. Navíc spousta druhů pečiva obsahuje i vysoké množství tuku. Nejčastěji je mezi informanty konzumován žitný chléb a celozrnné pečivo.

Nakonec zde máme kód jiné. Neobjevovalo se velké množství jiných zdrojů polysacharidů, ale mezi neuvedené se nejčastěji dostaly ovesné vločky, bramborové noky, ve třech případech luštěniny, kukuřičné chlebičky a kukuřičná kaše, tortilly a bezlepkové těstoviny a pečivo. Ovesné vločky se nejčastěji používají na přípravu ovesné kaše, nejčastěji ke snídani nebo jako jídlo před tréninkem. Pohanka není často vařena samostatně, ale jako mix dohromady s rýží a velmi oblíbené jsou i kukuřičné chlebičky a tortilly, protože se dají jíst prakticky ke všemu.

Na prvním místě v konzumaci polysacharidů je tedy rýže a její výrobky, na druhém místě brambory, dále těstoviny a nakonec pečivo.

Kategorie – Celkový energetický příjem a hodnocení kvality stravování

Schéma č. 3: Celkový energetický příjem a hodnocení kvality stravování



V kategorii celkový energetický příjem a hodnocení kvality stravování jsme zjišťovali nejčastěji používané zdroje tuků, množství přijaté energie, odlišnosti ve stravování v tréninkový a netréninkový den. Některé z otázek, na které jsme hledali odpovědi zněly: „Máte nějaké zdravotní omezení, na jehož základě dodržujete speciální dietu? Jaké??“, „Víte, kolik kcal denně zkonzumujete?“, „Jaké zdroje tuků volíte nejčastěji?“.

Zdravotní omezení, alergie, intolerance

První místo, kam směřoval náš zájem byla zdravotní omezení, na jehož základě by informanti museli dodržovat speciální dietu. Taktéž nás zajímaly alergie a intolerance. Přesně otázky v rozhovoru zněly: „Máte nějaké zdravotní omezení, na jehož základě dodržujete speciální dietu? Jaké?“ a „Máte nějaké potravinové alergie či intolerance? Jaké?“

Z vybraných odpovědí jsme vytvořili následující kódy: nemám, mám. Velká část informantů uvedla, že netrpí žádnou alergií ani intolerancí, ani nedodržují žádnou zvláštní dietu kvůli zdravotním onemocněním.

Zbýlých několik informantů se potýká s občasnými nepříjemnostmi způsobenými různými druhy potravin. Informantka č. 12 trpí celiakií: „*Ano, mám celiakii, přišli mi na ní docela pozdě, asi někdy v 18 když jsem pořád měla bolesti břicha. Spoustu lidí mě lituje, ale v dnešní době už se s tím dá žít celkem v pohodě. Navíc, když se člověk snaží jíst zdravě, tak zjistí, že spousta potravin je přirozeně bezlepková a pečivo se dá oželeť. Hodně lidí se mě ptá, jestli mám vážně celiakii nebo jestli to dělám kvůli dietě, protože si pamatuju, že jeden rok byl hroznej boom jíst bezlepkově z nějakýho důvodu. A třeba děda mi dodnes říká, že si vymyslím, ať se pořádně najím. Tak tam už se třeba ani nesnažím mu něco vysvětlovat.*“ Jak je známo, s celiakií se často pojí i jiná onemocnění, a tak klientka ještě dodává: „*No a taky mám laktózovou intoleranci, ale jenom lehkou. Většinou mi udělá špatně jen samotný mlíko, jinak je to docela dobrý. Ale když si chci dát kafe s mlékem, musím dobře dávat pozor, kde jsem.*“ A není jediná, kdo trpí laktózovou intolerancí, informant č. 21 sdílí tuto intoleranci také: „*Mám laktózovou intoleranci, ale vadí mi jen mléko, jinak jsem většinou v pohodě, ale když se zapomenu a někde si dám třeba kapučíno a neřeknu si o rostlinné mléko nebo mi ho nedají, jsem potom velmi nadmutý.*“ Také informant č. 10 trpí laktózovou intolerancí. Sděluje: „*Byl jsem na gastrokopii a doktor říkal, ať omezuju mlíko, že to vypadá na laktózu a ať to kdyžtak zkusím vyzoporovat a pomalu zkouším jogurt, tvaroh, jestli mě po tom bude bolet břicho.*“ Laktózová intolerance je velmi rozšířená, není to však jediný problém, který informanta č. 10 trápí: „*Našli mi zvýšenej tlak, tak jsem se snažil omezit smažený a celkově sladký a tučný jídla, abych celkově zhubnul. Taky jsem omezil slané potraviny, jako šunky nebo takový ty mixlý koření se solí, ale nesolil jsem nijak zvlášť ani předtím. Bohužel,*

tohle jsem si naordinoval sám na radu kamarádky nutriční, protože doktor mi neřekl ani prd. Ten mi dal prášky na tlak a nashledanou.“ Naneštěstí se velmi často setkáváme s případy lékařů, kteří pacientům nedoporučí změnu stravy, pokud vyloženě nepřijdou s problémem obezity. Bylo by dobré, kdyby se tento problém do budoucna vyřešil a lékaři dávali pacientům opravdu praktické rady, jak onemocněním předejít anebo alespoň snížit jejich závažnost. Informantka č. 5 se setkává s úplně jiným problémem: „Mám atopický ekzém, na který není vyloženě dieta jako taková, ale celkově hodně zhoršuje nová ložiska nevhodné stravování, které je pro každého ekzematika jiné. Alkohol, sladkosti, především čokoláda a jiné vysoce průmyslově zpracované potraviny jsou fakt problém. Naštěstí by jich v tomto sportu mělo být celkově co nejméně, takže se to vlastně hodí.“ Informantka se ale dále ještě potýká s několika potravinovými alergiemi: „Mám nepotvrzenou alergii na jablko, hrušku, nektarinku, broskve, lískáče a mandle. Vzpomínám na paní pediatřičku, která mi říkala, že po pubertě se ekzém i alergie zlepší. Bohužel, opak byl pravdou. Ekzém se ještě zhoršil a objevily se všechny tyto potravinové alergie.“ Mezi informanty se objevily další zajímavé potravinové alergie, mj. informant č. 1 trpí alergií na ovesné vločky a informantka č. 7 na jáhly. Obě z těchto alergií nejsou úplně typické. Informant č. 23 se také potýká se zajímavým problémem: „Nemám vyloženě speciální dietu od doktora, ani ten problém není vyloženě zdravotní omezení, ale všiml jsem si, že když konzumuji větší množství tuků, v horším případě ještě nekvalitních tuk, tak je nestíhám trávit a trávím je špatně, což je potom velmi nepříjemné z hlediska stolice. Potřebuju, aby vše běželo, jak má, takže se v příjmu mých kcal snažím udržet tuky co nejniž a volím co nejkvalitnější zdroje.“ A to u informanta č. 23 není všechno: „Jo a pravděpodobně mám alergii na bílek ve vysokém množství, kterou jsem si pravděpodobně asi způsobil sám vysokým konzumem, ale na testech jsem nebyl. Dřív, když byly ještě vejce a bílky za cenu pro běžného člověka, jsem užíval bílky jako jeden z hlavních zdrojů bílkovin a měl jsem třeba 500 g bílků na den. Asi po roce jsem přišel na to, že se problémy s trávením pořád zvětšovaly a při vysazení bílku se během dvou dní vše urovnalo do normálu, tak jsem je přestal jíst. Když si dám dvě vejce k snídani, tak nic nepoznám, ale udělat si bílkovou omeletu už mám strach.“ Poslední z 8 informantů potýkající se s nějakým onemocněním je informant č. 17: „Trpím dnou, vypadá to, že to máme doma dědičný, má to i táta, děda, ale můj brácha dvojče ne, život je nefér. Bohužel teda musím konstatovat, že se kvůli tomu nijak zvlášť neomezují, ty puriny vyloženě neřeším, ale tak snažím se nejíst zvěřinu a mláďata, popravdě ani netuším, v jakých dalších potravinách puriny jsou.“

Většina informantů nedisponuje zdravotními omezeními ani alergiemi a intolerancemi. U těch, kteří problémy s výživou mají, se nejčastěji opakuje laktózová intolerance.

Příjem energie

Příjem energie je zásadní pro hubnutí i nabírání. Buď se snažíme být v kalorickém deficitu, abychom hubli nebo v kalorickém nadbytku pro přibírání. Nás zajímalo, jestli informanti znají svůj příjem energie. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Víte, kolik kcal denně zkonsumujete?“

Z uvedených odpovědí byly vytvořeny kódy: neznám, znám, <2000 kcal, 2001–3000 kcal, 3001- 4000 kcal, >4000 kcal. Našlo se pouze pár informantů, kteří nemají přehled o tom, kolik energie za den zkonsumují, všichni ze skupiny kondičních cvičenců. I když někteří z nich jedí podle určitého plánu, tvrdí, že si tuto informaci nepamatují a jedí jen to, co mají.

Další informanti jsou se svým energetickým příjmem obeznámeni a velmi často znají i rozložení svých makroživin. Pouze dvě informantky konzumují do 2000 kcal každý den a to informantky 5 a 13: *„Já mám každý den 1850 kcal, když se mi povede sníst všechno jídlo. Občas se stane, že někde něco vypadne nebo si naopak dám něco navíc, ale tohle je to, čeho se nejvíce snažím držet. Z toho je 121 g bílkovin, 227 g sacharidů a 52 g tuku.“* říká informantka č. 15. Informantka č. 5 má ještě nižší příjem: *„Já mám tak 1600–1800 kcal denně, v závislosti na tom, jestli mám trénink nebo ne. V netréninkový den jsou ty kalorie trochu níž. Nejvýš držím samozřejmě bílkoviny, klasicky, ty mám na 160 g, sacharidy na 150 g a tuky kolem 60 +-.“*

Nejpočetnější skupinou jsou informanti konzumující 2000–3000 kcal denně. K tomuto příjmu se přihlásila téměř polovina informantů s rovnoměrným zastoupením kulturistů a kondičních cvičenců. Muži mají většinou větší příjem než ženy, ale výjimka potvrzuje pravidlo. Nejvíce energie přijímají informanti č. 11 a 9, jsou až na horní stanovené hranici, tedy 3000 kcal. Informant č. 11 uvádí: *„Ano, vím naprosto přesně, kolik kcal denně přijmu, je to 3000 kcal, z toho je 190 g bílkovin, 430 g sacharidů a 60 g tuků. Jím takto každý den a tyto údaje si dobře hlídám.“* Naproti tomu, informant č. 8 zá taktéž svůj denní energetický příjem, který je kolem 3000 kcal, svoje rozložení makroživin už však nezná. Další dva informanti, kteří se dostali výš, na 2700 kcal jsou informantka č. 26, což z ní dělá ženu s nejvyšším příjmem a informant č. 16. Informantka č. 26 přiznává: *„Na vrcholu objemu to bylo zhruba 2700 kcal, teď už mám o malinko míň, ten peak netrval úplně dlouho, držela jsem to asi 14 dní a už to bylo dost. V té době jsem byla na 145 g bílkovin, 320 g sacharidů a 85 g tuků.“* Kolem středu. Tedy 2500 kcal se drží informanti č. 4 a 6 a kolem nižší hranice jsou zbývající informanti 7, 24 a 25. Informantka 25 měla v plánu vyšší energetický příjem, ale znemožnilo jí ho chvilkové onemocnění, jak sama uvádí: *„Jsem teď někdo kolem 2000–2200 kcal, měla jsem totiž problémy se žaludkem, a tak jsme ho nechtěli tolik zatěžovat, už je to ale lepší, takže počkám ještě tak*

14 dní, jestli se neobjeví žádné komplikace a můžeme začít přidávat.“ Informantka č. 24 je velmi úspěšná závodnice, aktuálně se přemísťující do vyšší kategorie – figure, kde už mají ženy opravdu rozvinuté svalstvo. Její jídelníček už se tedy od zdravé stravy lehce vychyluje, ale ukážeme si typický závodnický příjem v objemu. *„Momentálně je můj kalorický příjem mezi 2000–2300 kcal a kdybych měla uvést i makra, tak je to 180 g bílkovin, 200–250 g sacharidů a 30–50 g tuků.“* Můžeme si všimnout typických rysů kulturistické diety – vysoký příjem sacharidů (žena vážící 60 kg) a velmi nízký příjem tuků.

Předposlední kategorii, tedy 3000–4000 kcal obsadila opět téměř druhá polovina informantů, z nichž většina jsou závodníci. Většina z nich se drží ve středu a konzumuje 3500 kcal. Polovina z nich nezná svoje rozložení makroživin. Naopak informant č. 20 uvádí svoje makroživiny jako jediný i v procentech. *„Aktuálně mám. Asi 3500 kcal a z toho 25 % tuků, 35 % bílkovin a 45 % sacharidů, což vychází na nějakých 225 g bílkovin, 69 g tuků a 475 g sacharidů. Určitě jsem míval i víc, ale aktuálně jsem ještě krátkou dobu po operaci a nemohl jsem cvičit, takže bych při větším příjmu akorát zbytečně tloustnul.“* Poslední dva informanti z této kategorie přijímají kolem 4000 kcal a oba mají přes 300 g bílkovin a 100 g tuku na den.

Do poslední kategorie se dostalo zbylých pár informantů, kteří konzumují více než 4000 kcal za den. Jsou to dva závodníci a jeden kondiční cvičenec s velmi fyzicky náročným zaměstnáním. *„No, tak aktuálně mám jistě přes 5000 kcal, práce pořád přibývá, tak mi moc nezbejvá nic jiného. Vychází to zhruba na 350 g bílkovin, 350 g sacharidů, a tuky netuším, ale počítám, že budou dost vysoko, protože jim prakticky jenom vepřový a někdy hovězí, do práce si taky namažu chleba se sádlem, takže těžko říct. Ale možná bysme to mohli spočítat.“* Nakonec si představíme příjem informanta č. 23, který je ještě vyšší než u informanta předešlého. Tento informant konzumuje neuvěřitelných 5500–6000 kcal denně, podle toho, jestli je tréninkový či netréninkový den. Sám říká: *„No, nedávno jsem k tomuhle číslu došel a teď ho musím udržet tak dlouho, než uvidím, že tloustnu. Makra jsou samozřejmě taky vysoko. Bílkovin mám 420–450 g na den, sacharidů 650–780 g a tuky držím mezi 60–80 g.“*

Takhle vypadá denní energetický příjem mezi závodníky a kondičními cvičenci. Liší se nejen svojí hodnotou, ale i skladbou makroživin a volbou potravin celkově.

Hodnocení stravy

Další otázka, kterou jsme se zabývali, je pohled informantů na jejich stravování. Zajímalo nás, jak vidí svoji dietu z hlediska zastoupení makroživin, tedy jestli je vysokobílkovinná/nízkobílkovinná, nízkotuková apod. Přesně otázka v rozhovoru zněla: „Jak byste na základě výše uvedených odpovědí popsali svoji dietu, co se množství makroživin týče (vysokobílkovinná, nízkotuková...)?“

Z obdržených odpovědí jsme vytvořili tři kódy: vysokobílkovinná, vysokosacharidová, nízkotučná. Drtivá většina informantů uvedla, že je jejich strava vysokobílkovinná, zbylí usuzují, že jedí stejné množství bílkovin, jako běžný člověk a nijak záměrně svoje přijaté množství bílkovin nenavyšují ani zvýšenou konzumací masa ani syrovátkového či jiného proteinu. Zbytek informantů se shodl na tom, že jejich stravování se odvíjí od bílkovin, všichni tedy konzumují vysoké množství bílkovin. Po propočtu uvedených makroživin u informantů, kteří si je zaznamenávají (22), všichni konzumují 2 g a více na 1 kg tělesné hmotnosti, tedy můžeme potvrdit domněnku vysokobílkovinné diety.

Opět velká většina informantů se taktéž shodla, že jejich dieta je vysokosacharidová, navíc sacharidy často zastupují určitou část energie tuků. Opět po propočtech bylo zjištěno, že všichni informanti, kteří uvedli svoje makroživiny, konzumují více než 50 % energie ze sacharidů.

Nakonec menší část než u bílkovin a sacharidů, ale přesto velká část informantů, uvedlo, že je jejich stravování současně nízkotukové. energii nahrazují zvýšeným množstvím sacharidů, jak již bylo zmíněno. Všichni informanti se snaží získávat tuky z co nejvíce kvalitních zdrojů, protože jejich množství je omezené, a považují za zdravotní riziko „to málo“ obětovat nekvalitnímu zdroji. Všichni závodníci mají společný znak, a sice že se stravují podle těchto tří zmíněných kódů- jejich strava je vysokobílkovinná, vysokosacharidová a nízkotuková. Ukážeme si několik příkladů: „*Tak moje strava je vysokobílkovinná a vysokosacharidová, typická pro kulturistiku, řekl bych, osobně preferuji lehce nižší tuky s důrazem na maximálně kvalitní snížení ze zdravotní stránky z těch tuků, co mám, když je jich méně a jako prevence KVO. Aktuálně se ta strava dá nazvat i vysokoenergetickou, těch 6 000 kcal už asi není úplně každé, až na cílené výjimky se snažím být v kalorickém nadbytku. Mimo sezónu je ta dieta relativně pestrá vzhledem ke sportu, obsahující dostatek zdravých a kvalitních potravin.*“ říká obsáhle informant č. 23. Informant č. 22 je na tom podobně: „*No moje jídlo je úplně výborný. Ne, fakt jsem si ho nastavil dobře teď, takže se na něj těším, i když je to už relativně hodně. Každopádně mám hodně bílkovin, asi 2,5g / kg tělesný hmotnosti, málo tuku a ten zbytek příjmu je nahnanej sacharidama, takže určitě i vysokosacharidová.*“ Můžeme si ukázat příklad i na ženě. Informantka č. 24 je ve svém stravování velmi striktní: „*Tak moje*

dieta je vysokobílkovinná, mám asi 3 g /kg tělesné hmotnosti a je nízkotuková, dávám ve stravě přednost sacharidům.“ Nakonec si představíme odpověď informanta č. 16: „Musím říct, že mám velkou výhodu v tom, že jsem dost jedlík, takže přesto, že nejsem ničím podpořenej, dokážu na konci objemu ten příjem mít fakt velkej, když vezmeme v úvahu moje kila a zatím jsem měl pořád trošku hlad, takže na tom můžu stavět úplně přesně tak, jak potřebuju. To znamená, že stavíme na bílkovinách, to mám aktuálně přes 3 g bílkovin na kg tělesný hmotnosti, určitě vysokosaccharidová, miluju svoje sacharidy a zbytek příjmu, kde už moc nezbyvá tvoří nějaký kvalitní tuky, takže nízkotuková.“

Drtivá většina informantů konzumuje zvýšené množství bílkovin, často přes 3 g/ kg tělesné hmotnosti, stejně tak jsou na tom se sacharidy, velká většina konzumuje i zvýšené množství sacharidů. Názory na příjem tuků se lehce rozcházejí. Všichni zástupci konzumují nízké množství tuku, ostatní informanti nemají pocit, že by jejich příjem tuků byl nízký, ale ani moc vysoký.

Zdroje tuků

Jak už jsme se dozvěděli, u většiny informantů převládá vysokosaccharidová a nízkotučná strava, proto nás zajímalo, jestli se informanti zajímají o zdroje tuků, které konzumují a jestli volí vhodnější a kvalitnější zdroje, které tuky zastupují. Přesně otázka v rozhovoru zněla: „Hlídáte si složení tuků, které přijímáte? Jaké zdroje tuků volíte nejčastěji?“

Z uvedených odpovědí jsme vytvořili kódy: nehlídám, olivový olej, žloutky, maso, ořechy. Malá část informantů odpověděla, že si složení svých tuků nehlídá a není to pro ně důležité. Informant č. říká: „Ty jo, tak to určitě ne, já jsem rád, že vím, kde tuky jsou. Používám máslo, olej slunečnicovej na přípravu nějakýho jídla, ale to je všechno o čem vím. Vidíš, tak ještě vejce, to by mě nenapadlo, že ve vejcích je tuk.“ Informant č. 10 odpovídá podobně: „Teda, jako nijak zvlášť si to nehlídám, ale že bych se cpal olejem nebo sádlem to úplně ne. Nejčastěji doma jíme máslo, na pánev máme řepkový olej a asi žloutky z vajec, jinak nic jinýho mě nenapadá.“

Zbytku, tedy převážné části informantů, záleží na tom, jaké tuky konzumují, protože jak sami uvádí, z toho mála musí vytěžit maximum. Informant č. 23 říká: „Ano, tuky si hlídám velmi, nasycené jsou v největší míře z důvodu vysokého konzumu masa, přidané do jídel jsou v malé míře zastoupené a většina z nich jsou nenasycené, jako mandlové máslo, olivový olej nebo omega 3 mastné kyseliny, které konzumuji v rybách, ale zároveň je i suplementuji.“ Informant č. 27 také připomíná vysoký konzum nasycených mastných kyselin z masa: „Hlídám, samozřejmě, snažím se, aby byly zastoupené živočišné i ty rostlinné. Těch nasycených je, bohužel, dost, hlavně z důvodu vysokého množství masa, co sním. Vůči HDL a LDL si myslím, že by měly být zastoupeny oba tábory. Jinak

to doplňuju ještě tekutou omega 3 a nejčastější zdroje jsou teda hovězí maso, olivový olej, vejce a ořechy. Dokonce se i snažím přes noc zbavit antinutrientů, když si vzpomenu. Domácí vlašáky jsou nejlepší!“ Podobně je na tom i informant č. 20: *„Tuky si hlídám, přece jen v tý kulturistický dietě jich není moc a když ještě odečtete ty nasycený z masa, tak jich zbývá opravdu pomálu, takže se snažím volit ty nejlepší. Za mě je to žloutek z vajec, mandlové a kešu máslo.“* Informantka č. 4 konstatuje: *„Teorii znám, ale většinou se řídím podle toho, na co mám chuť, ale všeobecně preferuji mono a polynenasycené tuky z ořechů, olivového oleje nebo občas avokáda.“* Někteří informanti si třeba kvalitu zdrojů tuků nehlídají, ale už od raného věku mají správné návyky, takže přirozeně volí zdravější tuky, jako informantka č. 13: *„Tuky si teda vyloženě nehlídám musím říct, ale nemyslím si, že bych jedla nějaký vyloženě špatný. Nejčastěji přijímám tuky z burákového másla, vajec, olivového oleje, tučných ryb, jinýho masa a na Vánoce si dám smaženýho kapra na slunečnicovým oleji.“*

Převážná většina informantů si hlídá složení svých tuků, nejčastěji z důvodu jejich nízkého zastoupení v jídelníčku, a tak se snaží o co nejvyšší kvalitu tučných produktů, které konzumují. Téměř všichni informanti přidávají tuk do hotových pokrmů, nejčastěji olivový olej nebo ořechová másla.

Zastoupení a příjem bílkovin

Dalšími otázkami bylo, kolik si informanti myslí že je doporučený denní příjem bílkovin pro běžného člověka a jestli je konkrétně jejich příjem bílkovin, co se týče zdrojů, vyvážený. Odpovědi na první otázku byly často vyšší víc než dvojnásobné, od skutečně doporučeného příjmu. Dle literatury za správnou odpověď považujeme 0,8-1 g bílkovin /kg tělesné hmotnosti. Na základě uvedených odpovědí byly vytvořeny kódy: neznám, znám, >1,5 g/kg. Odpovědi na druhou otázku byly skoro jednohlasné, ale několik málo informantů se odpovědi lišilo. Na základě získaných odpovědí byly vytvořeny kódy: spíše živočišné, vyvážené a spíše rostlinné.

Několik informantů nevědělo a ani nedokázali odhadnout, jaký by měl být příjem bílkovin u běžného člověka. Jediný informant č. 10 se zajímal o to, jaká je správná odpověď, když řekl: *„Ty jo, to netuším, ale můžeš mě poučit, ať se něco dozvím.“* Zbylí informanti uváděli, že neví, netuší nebo by neradi řekli nějaký nesmysl.

Z druhé strany, informanti, kteří tvrdili, že znají příjem bílkovin pro běžnou populaci, často až ztrojnásobili reálnou hodnotu. Rozeberme si tedy kód >1,5 g/ kg. Více než polovina informantů značně navýšilo příjem bílkovin u běžné populace. Informantka č. 13 zaokrouhluje: *„Myslím, že to je asi 1,8-2,2 g, takže dejme tomu 2 g/kg tělesné hmotnosti?“* Podobně jsou na tom i informanti 2, 6 a 11. Informant č. 2 říká: *„Já bych asi*

řekl, že to bude tak kolem 2 g, nebo ne? Ty, co cvičí budou mít ještě víc.“ Informant č. 11 sebejistě konstatuje: „Ano, to vím. Muži mají 2 g /kg tělesné hmotnosti a ženy 1,5 g/kg tělesné hmotnosti. Při silových cvičeních se tato dávka ještě zvyšuje.“ A informant č. 6 konstatuje: „Je to o člověku, ale normální člověk se nemusí bát 1,5 g až 2 g na kilo váhy.“ A to nebyly zdaleka nejvyšší odhady. Informantka č. 4 uvedla: „Pro běžného člověka je to asi 2,2 g /kg tělesné hmotnosti, u sportovce se to potom zvyšuje až na 2,8 g /kg tělesné hmotnosti.“ Pořád zůstáváme v nižším odhadu. Informanti č. 19, 17, 9 a 18 uvedli, že běžný příjem bílkovin pro běžného člověka je kolem 3 g na kilogram hmotnosti.

Zbylá část informantů znalo skutečnou odpověď na naši otázku. Odpověď znali ti, kteří jsou studenti oborů vysokých škol, zabývající se přímo výživou nebo sportem, a ti, kteří jsou „svědomitější“ trenéři a nepracují pouze s fitness komunitou, ale i běžnou populací. Informant č. 3 odpověděl: „0,8-1,2 g na jedno kilo tělesné hmotnosti pro necvičence, ale pro člověka, co má za den vyšší výdej a je zdravý sportovec, tak bych se vyššího příjmu vůbec nebál, do jistých mezí.“ Správnou odpověď nám podal také informant č. 23: „No, tak podle starší literatury je to 0,8 g na kilo, podle těch novějších se to už pohybuje mezi 1-1,2 g /kg hmotnosti, ale pokud člověk nemá problém s ledvinami, neviděl bych jako problém lehce přidat, pokud je člověk sportovec nebo má fyzicky náročnou práci.“ Pravdivé zhodnocení potřeby bílkovin nám také objasnila informantka č. 26, studentka nutriční terapie: „Fyziologická potřeba pro běžného člověka je 0,8 – 1,2 g na kg tělesné hmotnosti.“

Druhá otázka byla mnohem jasnější. Pouze pár informantů uvedlo, že u nich převažuje bílkovina rostlinného původu: Informantka č. 12 odhaduje: „No, já si skoro myslím, že máme víc těch rostlinných bílkovin. Maso nejíme každý den, vejce taky. Nějaký mléčný výrobky asi jo, ale na denní bázi máme dost obilovin nebo luštěnin, takže bych řekla, že ta rostlinná u nás docela převládá.“ Informant č. 14 odpovídá prakticky stejně: „Řekl bych, že mám asi víc tý rostlinný, ale vím já, nikdy jsem to nepočítal. Buď je to rovnoměrný nebo je víc rostlinný. My tomu masu doma úplně tolik nedáme, vejce máme tak jednou za tři dny...Takže si myslím, že asi tý rostlinný bude ve výsledku víc.“

Opět jedna malá část informantů si myslí, že je jejich příjem bílkovin vyvážený, šlo např. o informanty 6, 13. Informantka č. 13 uvažuje: „Já myslím, že ano, že jsou v rovnováze. Přece jen za den toho úplně tolik nesním. V jednom jídle mám maso, nijak závratný množství, takže bych řekla, že na konci dne se to ze všech produktů vyrovná.“ Informant č. 6 odpovídá podobně: „No, já teda sním masa dost, ale všeho ostatního jím taky dost, jako pečiva, luštěnin a tak, takže bych řekl, že kdybych to nějak spočítal, bude to v rovnováze.“

Zbylá převážná část informantů přiznává, že je u nich živočišná bílkovina hodně v převaze, několik z nich tvrdí, že ani není možné příjem bílkovin vyvážit, jako třeba informant č. 23: „Určitě ne, v tomhle sportu to asi není možný, pokud něco chcete dokázat, navíc rostlinná

bílkovina s sebou nese spoust věcí kolem, že by to v tom množství bylo naprosto nestravitelný. Takže je určitě víc živočišných.“ Podobný názor vyjadřuje i informant č. 27: *„No, to asi ne, určitě je víc živočišných, tak 80–90 % troufnu si říct. V tomhle sportu není úplně praktický jíst tolik luštěnin nebo produktů z obilovin. Obsahuje to hrozně vlákniny, a to se nedá strávit v tom množství.“* Informantka č. 24 taktéž konzumuje z největší části živočišné bílkoviny a přemýšlí, jestli vůbec nějaké přijímá: *„Jediný rostlinný bílkoviny, o kterých vím, že je jím jsou v ovesných vločkách, který mám na snídani, ale jinak netuším vůbec. Luštěniny nejíme a pečivo moc aktuálně taky ne.“* Nakonec si ukážeme odpověď informanta č. 16, který sdílí názor s ostatními: *„Určitě ne, většinou část tvoří bílkoviny živočišné, ani si nejsem jistej, jestli by bylo možný to sníst v rostlinný. Vždycky, když mám jídlo navíc a je to třeba jen burger, kde je velkej kus pečiva a zelenina navíc, tak tu přidanou vlákninu poznám, jsem mnohem víc nadmutej a na tréninku to pak není úplně příjemný, takže to ani není tak, že mi bychom to maso jíst tolik chtěli, ale je to prostě koncentrovanej zdroj bílkoviny, ktorej nám ušetří i práci a starosti s těma nutrientama okolo, který obsahujou rostlinný produkty.“*

Velikost porce

V průběhu rozhovoru jsme se snažili zjistit, jestli si informanti svoje jídla váží nebo porce určují odhadem a podle hladu. Byly vytvořeny kódy: navážené, odhadem.

Velká většina informantů má svoje porce navážené. Někteří přesně, druzí méně přesně, ale všichni mají přehled o tom, kolik toho během dne zkonsumují. Většinou se tento příjem neliší, protože mají nastavený jídelníček, který dodržují. Informant č. 16 vtipně uvádí: *„Vážím si každé jídlo na gram přesně. Když to děláte odhadem, tak potom nemůžete progresovat po dietě. Ten příjem se zase musí postupně navyšovat, než dosáhne nějakýho nejvyššího bodu. Já jsem bohužel ten typ, že bych toho snědl 3x tolik, kdybych to měl dělat jen odhadem.“* Zatímco informant č. 16 by si rád přidával víc, než aktuálně jí, informant č. 23 má opačný problém: *„Jsou všechny naprosto přesně navážený. Kdybych to měl dělat odhadem, tak bych určitě jedl míň, protože teď, když mám toho jídla tolik, tak už se mi ta rejže prostě nechce tolik jíst, a tak bych si určitě podvědomě, možná i vědomě, ubíral, a to by mě nikam nedostalo. Objem je od toho, aby člověk nějaký ty svaly nabral, a to odhadem prostě nejde. Nebo ne, pokud už jste pokročilej cvičenec. V dietě se pak ukáže, jak moc kvalitně člověk ten objem držel.“* Informant č. 27 říká: *„Z 90 % vážím úplně vše a těch zbylých 10 % tvoří ovoce, který jim na kusy a zelenina, který jim, kolik se mi chce, takže základní složky jako bílkovina, sacharidy a tuk v mým jídle jsou navážený.“* Někteří váží začali v nedávné době, aby dosáhli svých cílů, jako informantka č. 26: *„Teď mám poprvé řízený objem, takže vážím všechno, abych mohla postupně navyšovat a potom v dietě se s tím líp pracovalo. Na podzim bych poprvé chtěla jít zkusit závody, takže je potřeba dělat*

vše přesně.“ Informant č. 3 neváží úplně přesně, ale chce mít přehled: „Krom ovoce a zeleniny vážím všechno. Neřeším, jestli tam je 100, 90 nebo 110 g, ale orientačně, abych věděl, kolik, čeho jím a když vím, že mi v jednom jídle ujela ruka, v druhém toho dam o trochu míň.“

Zbývá malá část informantů svoje porce jídel určují odhadem nebo podle toho, jaký mají zrovna hlad. Několik z nich se stravuje v práci v závodních jídelnách či restauracích, a tak nemají možnost si jídla zvážit. Několika z nich to přijde zbytečné a neví, proč by si měli vážit, co všechno sní a přijde jim to velmi omezující.

Tréninkový x netréninkový den

Další otázka měla za úkol zjistit, jestli se stravování informantů liší v netréninkový den oproti tomu tréninkovému. Obvykle v netréninkový den se počet kcal snižuje, protože nemáme tak velký výdej jako v dny s tréninkem, někteří mají ale nastavená stálý příjem a není potřeba ho nijak sladovat či měnit. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Je váš jídelníček v tréninkový a netréninkový den odlišný?“

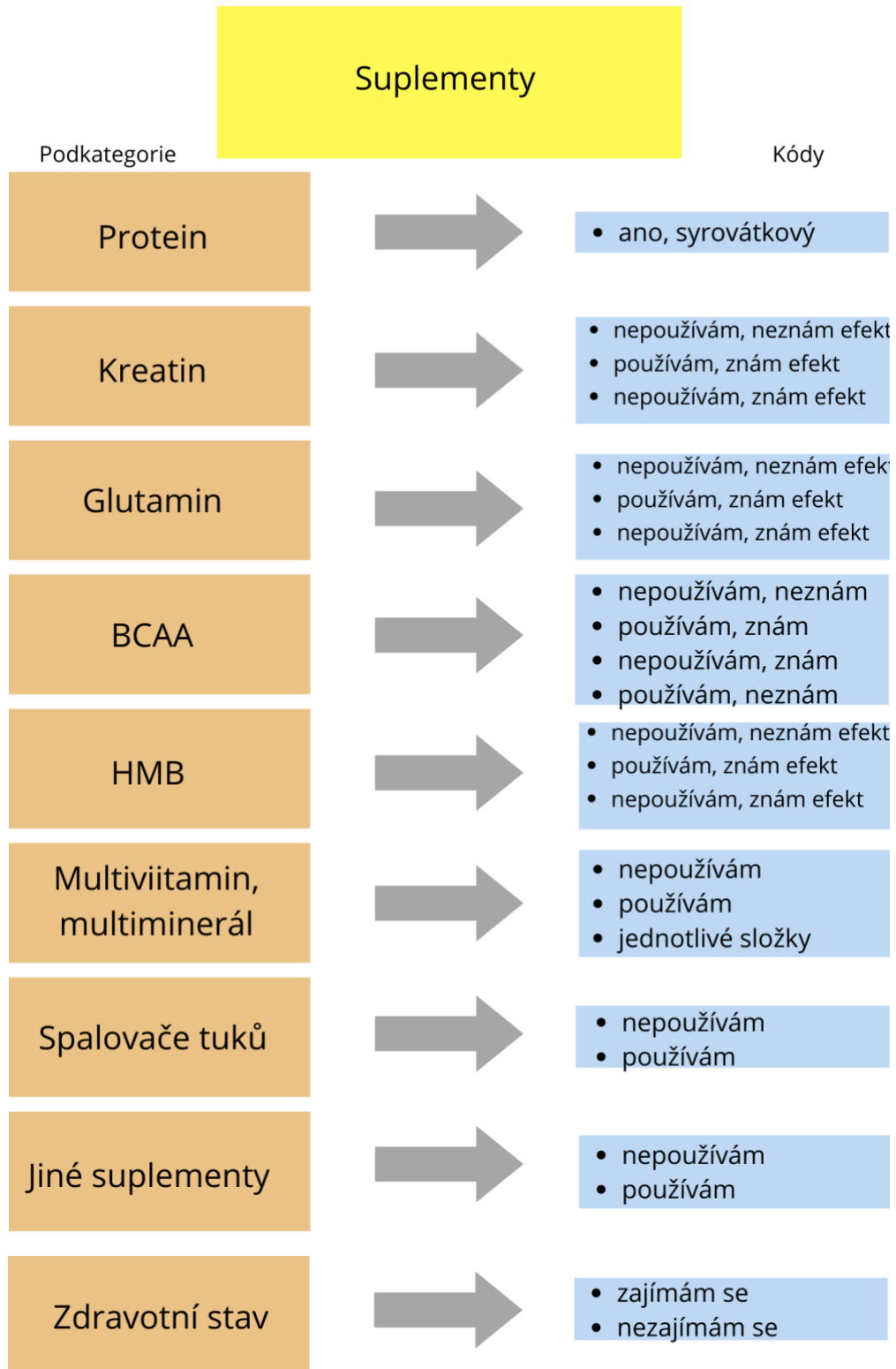
Z uvedených odpovědí byly vytvořeny kódy: liší se, neliší se. U této otázky se informanti rozdělili s počtem svých odpovědí přesně na poloviny. U poloviny informantů jídelníček zůstává stejný nebo se mění pouze malé detaily a u druhé poloviny je jídelníček rozdílný. Začneme tedy s těmi, jejich jídelníček se v netréninkový den neliší. Např. informanti č. 15 a 22 oba uvádí, že jejich stravování je zatím stále stejné, ale v průběhu objemové fáze se to změní: „Neliší, aktuálně mám makra nastavený stejně, ale pak to rozdělím, za několik týdnů ještě. V netréninkovej den bude míň sacharidů a víc tuků.“ Plánuje informant č. 22. Informant č. 15 smýšlí stejně: „Zatím je to pořád stejný, ale asi v rámci měsíce by se to mělo začít odlišovat. V netréninkovej den bude celkově míň kcal, asi o polovinu míň sacharidů, a naopak o trošku víc tuků. Když jste na jeden den v nižších kcalch, tak se potom mnohem snáz jí ty dny na vysokých.“ Informanti č. 10, 12 a 14 se s makroživinami kolem tréninku a bez něj nijak zvlášť nezabývají. Je pro ně důležité plnit fyzickou aktivitu, která je i baví, ale jelikož nemají nijak zvlášť řešené jídlo v jakýkoliv den, není u nich samozřejmě změna makroživin ani v tréninkový den. Tito informanti, jako ještě pár jiných, ale moudře soudí, že před tréninkem nelze jíst úplně vše, na co byli zvyklí, než začali cvičit a tak jejich odpovědi zněly: „Není nijak specificky jiný, ale když vím, že mám trénink, tak si dávám lehčí jídla, nedám si třeba knedlíky se svičkovou, to je pak člověku hodně těžko, a jediný, co mám navíc, tak protein po tréninku. Jinak je to stejný.“ „Já řeším jídlo jen před tréninkem, abych se nenajedla moc pozdě nebo moc celkově a pak mi nebylo blbě.“ Informant č. 2 dodává: „Já myslím, že v netréninkový den dávám jen víc zeleniny, protože v ten tréninkovej úplně nepotřebuje mít tolik tý vlákniny. Řekněme, že to spíš není praktický.“

Druhá polovina informantů svůj jídelníček v netréninkový den mění. To potvrzují informanti č. 3, 23, 24, 26 a 28. Informantka 24 sděluje: „*Ano, liší se celkově v počtu kcal, které jsou v netréninkový den nižší, protože není potřeba tolik energie, když není výdej při tréninku a z hlediska makroživin to je tak, že dávám míň sacharidů a na ten jeden den se zvýší tuky, protože ty jsou u mě nižší než obvykle i v ten tréninkový den, takže je potřeba, aby to ženské tělo mělo trochu rest od té nízkotukové diety.*“ Informant č. 23 je na tom podobně: „*Většinu roku se liší. Teď aktuálně v netréninkový den mám nižší množství sacharidů, aby si pankreas odpočinul trochu, pro udržení lepšího apetitu, trávení a zlepšení inzulínové senzitivity, a zvyšuji tuky, pokud nechci kaloricky padnout až příliš nízko.*“ Ani informantka 26 na tom není jinak: „*V netréninkový den je méně sacharidů a více tuků, v tréninkový den naopak. Co to tak vidím u závodníků kolem, řekla bych, že to je docela osvědčená metoda.*“ Informant č. 8 vtipně konstatuje: „*No s tím, co jsem ti řekl, že každé den jím, ti musí být jasný, že to nejím před tréninkem. Ne, dělám si srandu, samozřejmě v den tréninku toho jím míň a celkově omezuju ty potraviny, který vím, že by mi udělaly blbě nebo těžko, najím se hodně až po tréninku.*“ Nakonec si ukážeme informantku č. 25, jako výjimku, co potvrzuje pravidlo, jejíž netréninkový den se liší jinak: „*Jídelníček se lehce liší jen množstvím sacharidů. V netréninkový den jich mám víc, napsal mi to tak trenér, takže mu musím věřit. Víím, že většina lidí to má naopak.*“

Obecně lze říci, že u informantů, kterým se jídelníček v netréninkový den nemění, dbají na to, aby svůj trávicí systém nijak nezatěžovali v dny tréninku nebo ještě nedosáhli takové fáze objemu, aby se jejich stravování podle tréninku rozdělilo. Naopak, skupina mající rozdíly mezi dny, kdy cvičí a kdy ne, se u většiny z nich zaměřuje na snížení sacharidů a zvýšení množství tuků v netréninkový den.

Kategorie – Suplementy

Schéma č. 4: Suplementy



V kategorii Suplementy se snažíme zjistit nejpoužívanější suplementy a znalost informantů, k čemu jsou tyto suplementy dobré. Ptali jsme se např. na kreatin, glutamin, BCAA nebo multivitamin. Přesně znějící otázky v rozhovoru zněly: „Užíváte syrovátkový nebo jiný protein?“ „Užíváte kreatin? Víte, k čemu slouží?“ „Užíváte glutamin? Víte, k čemu slouží?“ „Používáte spalovače tuků? Myslíte si, že fungují?“ „Používáte ještě nějaké další suplementy?“

Protein

Protein je jeden z absolutně nejpoužívanějších suplementů, často nejen mezi fitness komunitou. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte syrovátkový nebo jiný protein?“ Naprosto všichni informanti odpověděli, že protein užívají, v různé míře, převážně syrovátkový, zejména pro doplnění bílkovin z jiného zdroje, než je maso. Informanti nejčastěji protein pijí jako shake nebo si jej přidávají do obilných kaší. Někteří informanti i uvedli, kolik proteinu denně konzumují, jako třeba informant č. 15: *„Ano, protein mám každý den, dost to usnadní práci s tím nahánět bílkoviny z něčeho jiného. Mám za den asi 120 g proteinu.“* Informant č. 20 říká: *„Ano, používám. Sirovátkový protein užívám minimálně jednou až dvakrát denně, buď ho piju nebo přidávám do jídel.“* Informant č. 11 užívá také velké množství proteinu: *„Ano, každý den mám protein, to je takovej základ, denně dávám 80–120 g syrovátky.“* Informantka č. 5 taktéž konzumaci potvrzuje: *„Ano, protein si přidávám každý den aktuálně do snídaně a do ovesné kaše po tréninku, používám syrovátkový protein. Pamatuju si, jak jsem ho poprvé přinesla domů, to byl oheň na střeše, máma vyšilovala, co to je a proč musím jíst něco z prášku. Nechala si to vysvětlit asi po roce.“* Nakonec si ukážeme odpověď informanta č. 23, který říká: *„Samozřejmě, protein užívám denně po 50–60 g bílkoviny z daného produktu. Myslím, že tohle je úplnej základ i pro začátečníky, když neví, kde ty bílkoviny navíc vzít, tak tam po tréninku lupnou odměrku a hned to pracuje jinak. Ale ty mladší mají dneska tolik informací, že jim to musí jít samo.“*

Můžeme konstatovat, že syrovátkový protein je nejrozšířenějším a nejužívanějším doplňkem v celé fitness komunitě, jak mezi kondičními cvičenci, tak mezi závodníky.

Kreatin

Kreatin je nejvíce prostudovaným suplementem, jehož účinky byly už několikrát prokázány, dokázány a všemi výzkumy podpořeny. Jeho benefity těží sportovci nejčastěji ve vzpírání a kulturistice, ale jeho užívání najdeme i mezi cyklisty a sprintery. Jeho dominantním efektem je tvorba ATP, tedy rychlé energie, která může být hned využita. Tím pádem zvyšuje sílu v intenzivním a vyčerpávajícím tréninku, oddaluje svalové selhání, podporuje růst a udržení svalové hmoty a v posledních výzkumech se debatuje i zlepšená regenerace

v používání kreatinu při tréninku. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte kreatin? Víte, k čemu slouží?“ Pouze menšinová část informantů kreatin neužívá, ale většina z nich ví, jaké účinky kreatin má. Zbylá převážná většina informantů kreatin užívá na denní bázi a jsou obeznámeni s jeho výhodami. Na základě odpovědí byly vytvořeny kódy: nepoužívám, nevím; používám, vím; nepoužívám, vím.

Pouze pár informantů uvedli, že kreatin nepoužívají a nevědí k čemu je.

Zbylých několik málo informantů, kteří kreatin neužívají vědí, k čemu slouží. Informantka č. 4 odpovídá: „*Neužívám, ale vím, k čemu je. Zlepšuje tvorbu ATP a napomáhá tak k okamžitému lepšímu výkonu, zlepšuje anaerobní práci svalů.*“ Informant č. 2 taktéž říká: „*No jako měl bych, ale moc ho nepoužívám. Říkalo se vždycky, že táhne vodu do svalů, takže svaly dýl vydrží, než se dostaneš k selhání a pomáhá zvyšovat sílu.*“ Informantka č. 5 se přiznává: „*Neužívám, jsem na to hrozná, prostě si to nepřipravím. A to vím, jaký obrovský benefity má, jakože zvyšuje produkci ATP, která vede k větší výdrž na tréninku. Také natahuje vodu do tkání.*“

Zbytek informantů kreatin používá a jsou obeznámeni s jeho výhodami. Někteří mluví dokonce o nejlepším suplementu, jako třeba informant č. 16: „*Ano, používám, je to nejvíce prozkoumaný a z mého pohledu nejvíce efektivní legální suplement. Napomáhá tvorbě ATP, tím pádem zvyšuje sílu a vytrvalost, oddaluje selhání v sérii a tím, že vás nechá se zlepšovat v průběhu sérií vede k lepšímu nárůstu svalové hmoty.*“ Informant č. 3 to vystihl podobně: „*Ano, užívám. Pomáhá tvorbě ATP, což pomáhá potom ke krátkodobému výkonu, jako že dám o jedno opáčko na tréninku víc, nebo si přidám trochu váhy, a díky tomu bude větší objem práce na tréninku a díky tomu lepší dlouhodobé výsledky, jak v budování svalů, tak síly.*“ Informantka č. 25 začala s konzumací kreatinu nedávno, ale informována je dobře: „*Ano, teď jsem začala zařazovat kreatin. Především slouží jako zdroj energie, který se postupně uvolňuje. Může zvyšovat sílu a pozitivně působit na množství svalové hmoty, ale určitě bych to nebrala jako kouzelný prášek, který vše odmaká za mě, i když pomoci může dost.*“ Informant č. 27 dokonce psal bakalářskou práci, o které se zmiňoval i o kreatinu, takže jeho odpověď je taktéž správná: „*Ano, užívám, nejvíce asi ATP – tady bych asi povídal dlouho, protože moje bakalářka měla jen ohledně kreatinu a jeho účincích na anaerobní aktivitu, sílu a doplňování asi 4 normostrany.*“ Informant č. 20 má taktéž přehled: „*Kreatin užívám, slouží k navýšení ATP a zvýšení retence vody ve svalech, navýšení svalové vytrvalosti a výbušné síly. Dávám denně 10 g.*“

Jak řekl informant č. 16, kreatin je jeden z nejvíce prozkoumaných suplementů a jeho užívání je u zdravých lidí naprosto bezpečné. Je to suplement, který dokáže výrazně pomoci

při tréninku a jeho suplementace je velmi vhodná a často doporučovaná. Téměř všichni informanti znají benefity kreatinu a velká část informantů kreatin užívá na denní bázi.

Glutamin

Glutamin je zdrojem energie pro buňky střev a imunitního systému, proto je hojně užíván v silových sportech, kde je často energetický příjem sportovců za den vysoký, a glutamin je užíván pro podporu střev a trávení. Glutamin je taktéž jedním z nejužívanějších suplementů ve fitness. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte glutamin? Víte, k čemu slouží?“ Z obdržovaných odpovědí byly vytvořeny kódy: neužívám, nevím; užívám, vím; neužívám, vím.

Malá část informantů glutamin neužívá a taktéž nezná jeho účinky. Informantka č. 4 uvedla, že glutamin neužívá, a že slouží k nabuzení před tréninkem, což bohužel není pravda, a tak je zařazena mezi informanty, kteří nevědí, jak glutamin funguje. Zbylí čtyři informanti přiznávají, že nevědí, co glutamin dělá.

Poměrně velká skupina informantů, glutamin nekonzumují, ale vědí, k čemu se používá a jak může fungovat, jako třeba informant č. 3, který říká: „*Glutamin nepoužívám. Celkově může zlepšovat regeneraci po tréninku, protože taky napomáhá s tvorbou ATP.*“ Informant č. 2 taktéž správně odpovídá s jinou funkcí: „*Tak ten bych měl taky používat, ale nedělám to. A pokud si správně pamatuju, tak by měl zlepšovat trávení.*“ Na trávení se zaměřila i informantka č. 5: „*Glutamin taky nepoužívám, ale je dobrý pro trávení, mikrobiom a tím pádem může zlepšovat i imunitní funkce.*“ Poslední informantka č. 13 se zaměřila opět na regeneraci a uvádí: „*Glutamin neužívám, a i tahle odpověď bude podobná jako u kreatinu. Napomáhá tvorbě ATP, tím pádem slouží pro lepší regeneraci po tréninku.*“

Poslední skupina, která glutamin užívá na denní bázi a zároveň zná jeho účinky, tvoří více než polovina informantů. Někteří uvedli odbornější funkce než jiní, někteří uvedli, kolik gramů glutaminu denně suplementují a my si některé odpovědi nyní ukážeme. Informant č. 20 uvádí svou odpověď: „*Glutamin užívá celoročně, asi 15 g denně. Slouží samozřejmě k přísunu glutaminu, tělo ho má sice dostatek z potravy, ale my ho navyšujeme, protože při stresu, jako je třeba trénink, výrazně stoupá jeho spotřeba. Já ho užívám z důvodu trávení nejčastěji ráno nalačno, popř. po tréninku k rychlejší regeneraci.*“ Prakticky stejný názor zastává i informant č. 23: „*Ano, glutamin mám velmi rád, dávám 15–20 g denně, při nemoci i víc. Neužívám ho ani tak pro sportovní účely, ale je dobrý pro bakterie gastrointestinálního traktu. Užívám ho nejčastěji ráno nalačno s první vodou nebo po tréninku. Pomáhá i s imunitním systémem, následkem toho, že má dobrý vliv na ten střevní mikrobiom.*“ Novou informaci nám podávají informanti 16 a 25 když zmiňují vliv na růstový hormon: „*Glutamin užívám většinu roku a má mnoho benefitů – zlepšuje regeneraci, podporuje*

trávení a zvyšuje hladinu růstového hormonu“, říká informant č. 16. „I glutamin jsem začala zařazovat nedávno. Také pomáhá ke zvýšení síly díky pomoci zvýšení produkce růstového hormonu. A v objemu značně pomáhá s trávením.“, odpovídá informantka č. 25. Nakonec si představíme odpověď informantky č. 26: „Ano, glutamin začínám teď užívat nově, 15 g denně ráno nalačno za účelem lepšího trávení. Nevím, jestli to může i fungovat tak rychle, ale po 14 dnech užívání se nejen zlepšilo trávení, ale dost se mi vyčistila i pleť.“

Více než polovina informantů užívá glutamin na denní bázi a téměř všichni informanti znají jeho účinky a benefity. Na základě této informace lze soudit, že jsou informanti dobře obeznámeni s účinky aminokyseliny glutamin.

BCAA

Bcaa neboli branched chain amino acids jsou rozvětvené alifatické aminokyseliny: leucin, izoleucin a valin. Jednalo se o jeden z nejpoužívanějších suplementů vůbec, mezi fitness komunitou na celém světě. Někteří je pijí účelně, jiní proto, aby si ochutnali vodu. V poslední době se BCAA často začínají nahrazovat suplementy EAA (essential amino acids) tedy celým spektrem esenciálních aminokyselin. BCAA mohou zlepšit výkon při cvičení, snížit únavu, a dokonce zlepšit duševní výkon a kognitivní funkce. Nejvíce zkoumaný leucin stimuluje dráhu mTOR a tím startuje proces proteosyntézy. Díky tomu mohou být poškozené tkáně reparovány, a to vede k lepší regeneraci. Může oddálit svalové selhání díky přísunu energie, jež je vychytávána přímo svalovými buňkami, oproti ostatním bílkovinám, které jsou zadrženy v játrech. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte BCAA? Víte, k čemu slouží?“ Na základě odpovědí byly tentokrát vytvořeny 4 kódy: neužívám, nevím; užívám, vím; užívám, nevím; a neužívám, vím.

Pouze malé množství informantů neví, k čemu BCAA slouží a taktéž je neužívá. Další necelá polovina informantů BCAA také neužívá, ale znají jejich benefity. Zbylá polovina informantů BCAA užívá, někteří jejich funkci neznají, většina však ano.

Informanti č. 12 a 14 uvádí: „Jo, ty občas používám, je to napsaný na tý plechovce, kterou si kupuju, ale že bych věděla, co to znamená nebo dělá, to bohužel ne.“, říká informantka č. 12. Úplně stejně je na tom i informant č. 14: „Ano, ty piju, ale k čemu jsou, tak to netuším. Já to mám spíš proto, že je to dobrý pití.“

Skupina informantů, kteří BCAA nesuplementují, ale znají jejich účinky odpovídala vcelku podobně: „Nepoužívám. Jsou to aminokyseliny, který si tělo nedokáže samo vytvořit, a tak je potřeba je přijímat stravou nebo suplementovat. Nicméně tím, že jím hodně živočišných produktů, tak bych řekl, že jich mám dost a není potřeba je do sebe nějak externě přidávat.“, sdílí informant č. 3. Informantka č. 5 říká: „Bécéáčka neužívám, ale je to rychlý zdroj energie pro svaly, protože svalové buňky je vychytávají rovnou a nejdou přes játra,

jako ostatní amina. Podporují proteosyntézu a pomáhají s regenerací protože leucin startuje ten proces proteosyntézy, čímž opravuje poškozené tkáně, takže by měl člověk regenerovat líp, než bez nich, ale řekl bych, že typické kultík jich přijme dost jen ze stravy, takže s tou regenerací těžko říct.“ Informant č. 11 BCAA dříve užíval, ale s výsledkem nebyl spokojený: „Dřív jsem je užíval, ale neviděl jsem na sobě žádné výsledky. A tak jsem suplementy raději vyměnil, přece jen dnes není nic zadarmo a suplementy už vůbec ne. Ještě teď, po tom novém roce je to úplně masakr všechno. Jinak by BCAA měly pomáhat hlavně s regenerací, protože leucin stimuluje reparaci poškozených tkání a při tréninku pomáhají s delším výkonem, protože tvoří energii pro svaly.“

Informant č. 11 nebyl jediný, kdo se občasně vyjádřil k cenám nejen suplementů. I největší základ jako je kreatin a glutamin byl zdražen asi o 150 %, stejně jako syrovátkový protein, který se dal pořídit kolem 400,-/kg, dnes stojí minimálně 750,-/kg. Velká část fitness komunity obecně je tvořena mladými lidmi, kteří stále studují a vydělávat si mohou pouze na brigádách, takže někteří mají problém s tím, že jim rodiče takto drahé položky nechtějí platit.

Poslední skupinu informantů tvoří ti, kteří BCAA konzumují a znají jejich efekt, jako třeba informant č. 2: *„Jo, bécéáčka používám no, hlavně pro chuť, abych si ochutil vodu, ale jinak by měly pomáhat hlavně s regenerací.“* Informantka č. 28 taktéž volí BCAA spíše kvůli chuti: *„Plechovku BCAA si dám za účelem zpestření pitného režimu, ale nikdy ne cíleně kvůli BCAA. Mají zajišťovat lepší regeneraci a růst svalů. Velkou hodnotu jejich užívání nedávám, když už amina, tak všechny formou EAA.“* Informant č. 23 BCAA taktéž užívá, nejčastěji při tréninku: *„Ano užívám je, ale preferuji EAA nebo jejich kombinaci. BCAA přidávám při tréninku jako zdroj energie pro jejich rychlé využití, jako součást intrashaku, ve kterém jsou mimo jiné i sacharidy. Takže odpověď je asi rychle využitelný zdroj energie, a teoreticky regenerace, ale to si myslím, že je dost zanedbatelná funkce, vzhledem k tomu, že jsem v objemu a masa sním za dva lidi.“* Nakonec si představíme odpověď informanta č. 16: *„BCAA užívám nejčastěji jako součást preworkoutu a po tréninku je opět současně s glutaminem malé množství v proteinu. Jinak slouží jako rychlý zdroj energie, a podporují anabolismus, protože leucin startuje proteosyntézu.“*

HMB

HMB je poměrně novějším suplementem, kteří všichni úplně neznají a pro své účinky, a hlavně jeho vysokou cenu se používá zejména v dietě. Bylo prokázáno, že HMB snižuje poškození svalů a zánětlivost, což zkracuje dobu zotavení a snížení rizika zranění. Dále bylo zjištěno, že suplementace HMB zvyšuje sportovní výkon zejména při činnostech, které vyžadují sílu a výkon. Také zabraňuje rozpadu svalových bílkovin a zvyšuje rychlost syntézy

bílkovin. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte HMB? Víte, k čemu slouží?“ Na základě odpovědí byly vytvořeny kódy: neužívám, nevím; užívám, vím; neužívám, vím.

Jak jsme řekli v prvním odstavci, HMB není zcela běžný suplement a mezi kondiční cvičence, ale i některé závodníky, se ještě nedostal. Nadpoloviční většina informantů odpověděla, že HMB neužívá a ani ho nezná, někteří ho zaměnili za spalovače či jiné produkty známé pod zkratkami jako (ZMA, CLA apod.). Je to tedy náš první suplement, který více závodníků nezná, než zná.

Další čtvrtina závodníků HMB sice neužívá, ale už se s ním setkali a ví, k čemu HMB slouží. Např. informantka č. 5 uvádí: „*HMB neužívám, používá se často v dietě u naturálních závodníků, neboť působí silně antikatabolicky a lehce anabolicky, tudíž v posledních týdnech přípravy dokáže zajistit, aby závodník neztrácel svaly.*“ Velmi podobně nám odpověděla i informantka č. 25: „*HMB neužívám a upřímně jsem si o něm zase tolik ještě nezjišťovala, ale vím, že slouží k udržení svalové hmoty, takže se bude hodit do diety.*“ Informant č. 15 se zaměřuje na podobnou informaci: „*HMB neužívám, ale je antikatabolický, tudíž zabraňuje zbytečné ztrátě svalové hmoty např. v přípravě, a protože je i lehce anabolický, měl by zlepšovat regeneraci a celkově pomoci s obnovou poškozené tkáně.*“

Poslední skupinu několika málo informantů tvoří ti, kteří HMB užívají a zároveň vědí, k čemu slouží. Informant č. 11 sděluje: „*HMB užívám vždy před cvičením a sice nemůžu říct, jestli funguje, ale minimálně jako placebo funguje. Řekl bych, že regenerace je lepší a výkon při tréninku lehce taky, s pravidelným užíváním. Dále by měl ještě zamezovat rozkladu svalů třeba v dietě.*“ Informantka č. 26 začala užívat HMB přesně v dietě, jak bylo mnohokrát zmíněno: „*HMB jsem začala užívat v tu dobu, kdy byla dieta tvrdší. Obsahuje látku, která má anabolické účinky a měl by pomoci udržet trochu lépe svaly v dietě.*“ Nakonec si ukážeme odpověď informanta č. 23: „*Ano, HMB užívám, ne nutně celoročně, dominantně v dietě a přípravě celkově. Má velmi silné antikatabolické účinky, jako derivát leucinu, který je zodpovědný za rozběh proteosyntézy. Má dobré využití kolem tréninku nebo kardia nalačno. V nadbytku nevidím nutnost, obecně se dává 4-8 g denně, i já se skoro 115 kg dávám jen těch 5 g, což je nižší hranice.*“

Můžeme vidět, že HMB není ještě tak rozšířený suplement a dostává se spíše mezi závodníky, kteří ho používají v dietní fázi pro udržení svalové hmoty ve velkém kalorickém deficitu. Často je neoblíbený zejména pro svoji cenu. Ti, co ho ale užívají jsou s jeho účinky spokojení.

Multivitamin, multiminerál

Přestože účinky doplňování vitaminů nebyly stále objasněny, těší se velké popularitě a téměř každý vitaminy doplňuje, ať už fitness komunita nebo běžná populace. V naší zemi se často nevyskytují problémy s hyper, hypo nebo avitaminózou. Obecně je známo, že občané České republiky mají deficit vit D. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte multivitamin, multiminerál?“ Z uvedených odpovědí jsme vytvořili kódy: neužívám, užívám, jednotlivé složky; což znamená, že informant nekonzumuje komplex minerálů a vitamínů, ale vybral si jednotlivé složky, např. jen vit D.

Pouhých několik málo informantů uvedlo, že neužívá ani multivitamina multiminerál, ani některé vitaminy samostatně. Věří, že pestrá strava stačí k tomu, aby měli vitamínů dostatek, ale někteří z nich uvádí, že když už přijde křeč, sahají jako první po hořčíku.

Zbylou většinu informantů můžeme rozdělit do dvou skupin. Ti, kteří si vitamíny skládají dohromady sami a nekonzumují jeden produkt jako multivitamin a naopak ti, kteří mají zakoupený multivitaminový přípravek. Např. informant č. 20 uvádí: „*Vitaminy užívám odděleně, ne multák, užívám podle toho, jestli se jí s jídlem nebo s vodou, multiminerál také ne, jen jednotlivé složky, hořčík bisglycinát a zinek. Z vitamínů to je D3 + K2 a vit C.*“ Stejnou skladbu vitamínů mají i informanti č. 12 a 14, kteří tvrdí, že užívají vitamin C a D3 + K2. Informant 14 ještě dodává: „*A taky máme takový ty šumáky, ale to je tak spíš na dobrý pití bych řekl.*“ Informant č. 10 si produkt také poskládal sám a dokonce pociťuje i benefity: „*No, nějaký komplex nemám, ale mám tam D, K, B, C, takže v podstatě jsem si ten multivitamin poskládal. A minerály taky. Přijde mi, že fungují, protože od té doby, co je beru, mi zhoustly vlasy a jsem míň unavený.*“ Informantka č. 26 studuje nutriční terapii, takže už se v problematice trochu lépe vyzná a přiznává: „*Multivitamin neužívám. Má v sobě obsahovat komplex všeho. Často se látky mezi sebou negují nebo množství látky v multivitaminu je nedostatečné. Mám vše, co potřebuji, zvlášť.*“

Poslední skupina, kterou tvoří nadpoloviční většina, informantů multivitamin a multiminerál užívají, a všichni odpověděli, že produkt, který užívají je Nexgen pro. Velká část z nich doplňuje ještě vitaminy a minerály navíc, ale základ tvoří stejně multivitamin. Informant č. 2 odpovídá jednoduše: „*Já beru nexgen pro, k doplnění minerálů a vitamínů, a co ho beru, řekl bych, že mě tak často nechytají křeče jako dřív.*“ Stejně odpovídá i informant č. 15: „*Ano, užívám nexgen pro, 2x denně, měl by se dávat 3x, ale ty dávky v tom jsou dostatečně velký, takže dávám jen 2 tablety.*“ Další informanti č. 3, 13, 16, 25 a 27 taktéž konstatují že užívají nexgen pro multivitamin, a informant č. 27 dodává: „*Nevýhoda a výhoda multáku, je využitelnost některých věcí na lačno nebo jen s jídlem. Ale to je problém všech těch komplexů.*“ Informant č. 23 vysvětluje: „*Ano, užívám celoročně nexgen pro a k tomu vždycky ještě něco navíc. Při restrikci v dietě a omezení potravin jich je více*

a zase naopak. Když mám teď v objemu dost pestrý to jídlo, není potřeba to přehánět.“ Nakonec si ukážeme odpověď informanta č. 11, který vitamínům věří: „Vitamíny a minerály beru a na to nedám dopustit, za mě to jsou velmi důležité látky, které je dobré užívat a minimálně každý sportovec by je měl suplementovat.“

Můžeme vidět, vitaminy a minerály jsou na pomyslném vrcholu suplementů, užívají je téměř všichni dotazovaní, ať už ve formě multivitaminového komplexu či jako jednotlivé složky. Suplementace vitamínů stále není dobře vědecky podložená, diskutuje se pozitivní vliv u sportovců, jejichž potřeba vitamínů a minerálů je zvýšená.

Spalovače tuků

Dalším suplementem, o který jsme se zajímali, byly spalovače tuků. Pokud se nebudeme bavit o anabolických steroidech, tak právě mezi spalovači najdeme nejvíce zakázaných látek. Ptali jsme se informantů, jestli mají se spalovači tuků zkušenosti a jestli je pravidelně užívají. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Užíváte spalovače tuků? Myslíte si, že fungují?“ Na základě odpovědí byly vytvořeny kódy: nepoužívám, používám. Odpovědi na jejich funkčnost byly různorodé, proto si je uvedeme v rámci odpovědí samostatně bez určení kódů.

Necelá polovina informantů spalovače používá, zbylá nadpoloviční většina ne. Pojdme se tedy podívat a názory početnější skupiny, jestli spalovače fungují. Informant č. 14 odpovídá vtipně: „*Nepoužívám. Na internetu na mě furt někdo křičí, že po nich zhubnu, ale bez pohybu asi těžko. Takže bych řekl, že to nebude kouzelná pilulka.*“ Informant č. 10 vidí ve spalovačích budoucnost: „*Nepoužívám. Myslím, že zatím k ničemu nejsou, ale jednou budou a mají velkou budoucnost. Někdo na to dřív nebo později přijde.*“ Informantka č. 26 naopak zastává názor, že pomocí správného kalorického deficitu se hubne nejlíp: „*Vyloženě nějaký fat burner neužívám. Myslím, že pokud je správně nastavený kalorický deficit, pohyb a spánek, tak to může být nepatrná pomůcka, ale rozhodně ne nutnost či něco, co by měl mít každý, kdo se snaží o redukci.*“ Poslední z této skupiny si ukážeme odpověď informantky č. 24: „*Spalovače neužívám. Spalovačem nikdo nic nezkaží, ale také nemůže očekávat výsledky pouze na základě jeho suplementace.*“

Nyní si ukážeme odpovědi informantů, kteří spalovače užívají a představíme si některé z nejčastěji používaných. Informantka č. 5 říká: „*Spalovač používám zhruba jednou týdně, vždy na trénink předků stehen. Pasivně lehce zvyšují výdej, tudíž „fungují“, ale ne tak, jak si lidi představují. Nejvíce užívám yohimbin, kofein, synephrine, monster a lipokar.*“ Informant č. 2 vyzkoušel také několik druhů: „*Používal jsem je dřív hodně, teď už tolik ne, ale taky si občas dám. Rozhodně se po nich člověk víc potí, ale jestli to má vyloženě vliv na pálení tuků, to nevím. Zkoušel jsem nějaké granát, black mambu,*

yohimbin, synephrine s kofeinem, monstra jsem taky zkoušel a na víc už si asi nevzpomenu.“ Informant č. 16 je také zastáncem ověřené klasiky: „Používám je v dietě. V těle asi něco málo udělají, hlavně zvýší tu teplotu, ale lidi spolíhají pouze na ně a zapomínají, že ten základ je stále jen kalorický deficit.“ Nakonec si ukážeme odpověď informanta č. 23: „Ty spalovače, co užívám já, tak fungují, haha. Obecně fungují všechny, díky lehkému zvýšení energetického výdeje i za pasivních podmínek, ale člověk, kterej se jinak ani nehne, to udělá tak málo, že ten efekt nemůže poznat. Používám je hlavně v přípravě kolem kardia, ne kolem tréninku. Nejvíce to je yohimbin, synephrine a další extrakty nejčastěji s kofeinem, z pokročilých nerad sezóně Clenbuterol, black mamba, která obsahuje efedrin nebo spalovače obsahující DMAA. „

Většina informantů spalovače někdy zkusila, ale nepoužívá je pravidelně. Ti informanti, kteří spalovače používají, často používají zakázané látky pro Českou republiku.

Jiné suplementy

V předposlední kapitole jsme se dotazovali, zda informanti užívají ještě jiné suplementy, než na které jsme se ptali. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Používáte ještě nějaké další suplementy? Jaké?“ Z odpovědí jsme vytvořili kódy: ano, ne.

Někteří informanti už neužívají žádné suplementy navíc. U dalších nadpoloviční většiny si představíme ty nejpoužívanější a nejméně obvyklé. Informant č. 20 uvádí: „Používám l-tyrosin pro navýšení dopaminu a l-theanin s hořčíkem a zinkem před spaním.“ Informant č. 10 se přiznává: „Suplementuju ještě omega 3 MK, který vím, že jsou hodně prospěšný, ale než jsem se naučil snášet tu rybí chuť, tak to fakt tvralo. A pak ještě používám ginkgo kvůli prokrvení končetin a zlepšení paměti.“ Informantka 26 vyjmenovává několik suplementů: „Takže vitamin D, protože jsme v Česku, Macu kvůli hormonální rovnováze, ashwagandhu pro psychickou pohodu, hořčík, zinek, omega 3 a železo, protože toho ženy nemají nikdy dost.“ Informantka č. 24 užívá dosud nezmiňovaný kurkumin a kolagen. Informant č. 9 užívá taky několik zajímavých suplementů: „Tak, klasicky dávám D3 + K2, ale to už bylo u těch vitaminů. Glutathion, který by měl podporovat játra a ledviny, je to silný antioxidant, potom glycin pro lepší spánek, hořčík a omegy.“ Informant č. 27 nám poskytl skoro celý seznam dalších užívaných suplementů: „No, tak to bude dlouhý. Mám tam Macu, greensy, boron, shitake, shijalit, cordyceps, berberin, chrom, cyklický dextrin, betalanin, citrulin, ashwagandu...a ještě jich tam určitě pár bude.“ Podobně dlouhý výčet jsme dostali i od informanta č. 23: „No, tak těch je hodně. Adaptogen Ashwaganda – používá se pro to být víc flegmatik, omega 3 mastný kyseliny ve velkém množství, dávám 2,5 – 3 g EPA a DHA, to je cca 8–14 kusů standardních tobolek, na podporu spánku glycin a v dietě občas melatonin, l-theanin a tryptofan, ostropestřec a jiné bylinné čaje na podporu jater,

koncentrovanou šťávu z višně pro zvýšení přirozeného melatoninu a občas taky psyllium, alavis a to je snad asi všechno.“

Všichni informanti také odpověděli, že používají před tréninkové stimulanty neboli preworkouty. Seznam užívaných suplementů je opravdu dlouhý. Většina informantů ví, co suplementy, které užívají, dělají. Kromě vitaminů a minerálu se nejvíce používají preworkouty, omega 3 mastné kyseliny a suplementy pro podporu spánku.

Zdravotní stav

V poslední kapitole jsme zjišťovali, jestli se informanti aktivně zajímají o svůj zdravotní stav. Přesná otázka v rozhovoru zněla: „Podstupujete pravidelné krevní testy či se jinak zajímáte o svůj zdravotní stav?“ Informanti se rozdělili pouze do dvou skupin: zajímám se, nezajímám se.

Necelá polovina informantů se nijak nezajímá o svůj zdravotní stav. Cítí se zdraví a nemají potřebu podstupovat krevní testy ani jiná vyšetření. Zbylí informanti (nadpoloviční většina) pravidelně podstupují krevní testy, preventivní prohlídky i další různá vyšetření. Informantka č. 13 např. konstatuje: „*Jednou za rok si nechávám odebrat krev, abych věděla, že je všechno v pohodě.*“ Informant č. 20 si taktéž dělá krevní rozbor: „*Ano, chodím na krev několikrát do roka jako samoplátce a zajímám se jen jak to jde.*“ Informant č. 10 přiznává: „*Já jsem bohužel u doktora častěji, než bych chtěl. Trochu trpím hypochondrií, takže kromě preventivních prohlídek každé dva roky, mě tak jednou za měsíc něco sužuje. Není mi dobře, takže myslím, že mám vysoký tlak, posledně mi dělali testy na cukrovku. Vlastně se tam vyskytuju docela často.*“ Informant č. 15 kontroluje svůj zdravotní stav velmi bedlivě: „*Ano, na krev chodím každý měsíc, protože chci mít vše naprosto pod kontrolou a kdyby se náhodou něco dělo, tak abych to včas podchytil.*“ Informant č. 4 podstupuje ještě hlubší prohlídky: „*Kvůli srdci chodím každého čtvrt roku na kardiologii, kde mi berou krev a dělají EKG, takže bych řekl, že určitě. Jsem rád, že mi průběžně kontrolují tlak, cukr, cholesterol a kromě tlaku, na kterej beru prášky je všechno dobrý i při mojí váze, takže to je fajn. Doktor říkal, že nesmím přestat cvičit, jinak by se mohla všechno dost zhoršit.*“

Většina závodníků, která tento sport bere vážně a chce něčeho dosáhnout, se aktivně zajímá o svůj zdravotní stav a nic nechtějí nechat náhodě a sami přiznávají, že se o sebe i trochu bojí. Většina z nich ale dělá opravdu hodně pro to, aby případné problémy podchytili včas.

4.2 Analýza jídelníčků

Ve druhé výsledkové části se zabývám analýzou jídelníčků informantů, se kterými jsem vedla rozhovor. Jídelníček byl vždy třídní. Pokusím se zhodnotit stravovací zvyklosti, pravidelnost, pestrost jídelníčku a zastoupení jejich makroživin a porovnáme, jestli strava, kterou dodržují je stejná jako ta, co uvedli v rozhovoru. U vybraných informantů bude uvedena tabulka s denními chody, jejich energetickými hodnotami a zastoupením makroživin. Ukážeme si celkem 6 jednodenních jídelníčků – tři od zástupců kondičních cvičenců a tři od kulturistů. Pro zhodnocení pestrosti uvádíme kompletní jídelníčky, ne pouze energii a makroživiny.

Kondiční cvičenci

Informantka č. 5

Tabulka č. 1: Jídelníček informantky č. 5 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 475 kcal			
vejce slepičí		2 x kus (55 g)	166 kcal
banán		1 x kus (90 g)	85 kcal
Jogurt bílý s bifidokulturou min. 3,5% tuku Clever		80 x 1 g	53 kcal
MPS-5 pro muscle protein synthesis vanilla ice cream Czech Virus		10 x 1 g	37 kcal
Otrubové lupínky Arax		30 x 1 g	104 kcal
Podmáslí kysané 1,0% tuku K-Jarmark		80 x 1 ml	29 kcal
Oběd 384 kcal			
Whey protein 100% chocolate Extrifit		1 x porce (30 g)	116 kcal
jahody mražené		80 x 1 g	34 kcal
Oat flakes fine (jemné ovesné celozrnné vločky) Crownfield Lidl		1 x porce (50 g)	177 kcal
Pistáciové máslo 100% pistácie V&J		10 x 1 g	57 kcal
Odpolední svačina 111 kcal			
Whey protein chocolate + cocoa 100% Nutrend		1 x porce (30 g)	111 kcal
Večeře 435 kcal			
noky bramborové ciemme		150 x 1 g	237 kcal
Šunka Free nejvyšší jakosti Váhala		1 x 100 g	142 kcal
cibule		1 x 20 g	9 kcal
Ring jemný tavený sýr Tany		30 x 1 g	47 kcal
Druhá večeře 437 kcal			
rýže Basmati		1 x 50 g	180 kcal
hovězí zadní bez kosti		1 x 150 g	175 kcal
olej olivový extra panenský		1 x lžičce (10 ml)	82 kcal
Bílkoviny celkem	155 g	Potraviny celkem	+1 842 kcal
Sacharidy celkem	185 g		
Tuky celkem	49 g		
Vláknina celkem	20 g		

Jako první si představíme jídelníček informantky č. 5. Informantka je žena, studující vysokou školu a podnikající ve fyzicky náročnější práci, 24 let. Absolvuje každý den aerobní aktivitu na lačno, nejčastěji chůzi do kopce na páse a 5–6 silových tréninků týdně. Informantka v rozhovoru uvedla, že konzumuje mezi 1600–1800 kcal denně a bílkoviny se snaží držet vysoko. Informantka váží 72 kg a měří 164 cm. Informantka jí 4x denně, když budeme počítat proteinový shake po tréninku tak 5x. Sama uvedla, že pravidelně jí pouze, když nemá práci, jinak jsou jídla konzumována v odlišné časy. Informantka přijímá více než 2 g bílkoviny na kilogram hmotnosti, naopak množství přijatých tuků je nízké, dosahuje necelých 0,7 g na kilogram hmotnosti. Jídelníček neobsahuje žádnou zeleninu, která by mohla doplnit chybějící množství celkové vlákniny. Celkově je energetický příjem informantky nízký, v rámci jejích aktivit. Pestrost můžeme najít ve zdrojích tuku (nejvíce žloutky, nízkotučné kusy hovězího masa, ořechová másla, olivový extrapanenský olej), různých druzích zdrojů bílkovin (maso, šunka, mléčné výrobky) i sacharidových příloh (bramborové noky, ovesné vločky, rýže, ovoce). Ovoce informantka konzumuje 2x denně a fermentované mléčné výrobky jsou taktéž konzumovány každý den.

Informantka č. 13

Dále si ukážeme jídelníček informantky č. 13. Jde o ženu, studující vysokou školu s brigádou v sedavém zaměstnání, 24 let starou. Silový trénink má 3 – 4x do týdne a ráda se prochází po Praze, každý den asi 30 min. Váží 52 kg a měří 164 cm. V rozhovoru uvedla, že konzumuje asi 1850 kcal denně, jak dokazuje její jídelníček níže. Informantka jí 5x denně, z toho vždy je jedna svačina nějaká sladkost, nejčastěji sušenka. Informantka snídá každé ráno stejnou snídani, buď ve formě shaku, nebo ovesné kaše, pokud má víc času si kaši připravit (rozvařit). Jako zdroje bílkovin používá různé kusy masa a na základě jeho tučnosti přidává do jídla další tuk. Pokud má kuřecí či krůtí prsa, tak do hotového pokrmu přidává olivový olej. Pokud má vepřovou kotletu, žádný další tuk už nepřidává. Ke druhé svačině má informantka často pomazánky, nejvíce tvarohové, s pečivem, rýžovými chlebičky či knäckerbröty. V jídelníčku se opět nevyskytuje moc zeleniny a ovoce je konzumováno 2x denně. Tuky jsou konzumovány převážně z olivového oleje, ořechových másel, tučného masa a sýra. Informantka konzumuje více než 2,5 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Lze konstatovat, že jídelníček je kaloricky nastavený na udržování hmotnosti, tedy informantka nehubne ani nepřibírá.

Tabulka č. 2: Jídelníček informantky č. 13 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 480 kcal			
borůvky		1 x 100 g	44 kcal
ovesné vločky	1 x velká porce (50 g)		200 kcal
Arašídové máslo jemné Allnature	1 x kus (20 g)		119 kcal
Whey protein 100% chocolate Extrifit	1 x porce (30 g)		116 kcal
Dopolední svačina 367 kcal			
olej olivový extra panenský	1 x lžice (10 ml)		82 kcal
batáty sladké brambory	1 x velká porce (200 g)		166 kcal
krůtí prsa bez kůže syrová	1 x 100 g		105 kcal
žampiony	1 x porce (50 g)		14 kcal
Oběd 254 kcal			
knäckerbrot celozrnný žitný Wasa Sport	2 x kus (15 g)		99 kcal
tuňáková pomazánka	1 x velká porce (50 g)		46 kcal
jablko červené	1 x kus (150 g)		110 kcal
Odpolední svačina 201 kcal			
3 peanut butter cups Reese's	39 x 1 g		201 kcal
Večeře 578 kcal			
Šunka Free nejvyšší jakosti Váhala	1 x 100 g		142 kcal
Tortilla wraps wholemeal celozrnná Snack Day	1 x kus (62 g)		182 kcal
eidamská cihla 30%	1 x 100 g		254 kcal
CELKEM			
Bílkoviny celkem	137 g	Potraviny celkem	+1 880 kcal
Sacharidy celkem	180 g		
Tuky celkem	64 g		
Vláknina celkem	26 g		

Informant č. 3

Poslední informant ze skupiny kondičních cvičenců je muž, 22 let, pracující v lehké fyzicky náročné práci. Aktuálně má asi 4 silové tréninky týdně, váží 89 kg, měří 176 cm. Informant konzumuje 2800–3000 kcal denně. Informant jí 4x denně plus má potréninkový proteinový shake. Sám informant uvádí, že bohužel úplně moc pravidelně jíst nemůže, vše se odvíjí od práce, množství zákazníků a doby, kdy se může jít najíst. I informant č. 3 konzumuje zvýšené množství bílkovin, aktuálně má přes 2,6 g bílkoviny na kilogram hmotnosti. Bílkoviny nejvíce čerpá z kuřecího masa mletého nebo prsího, z vysokoprocenní šunky nebo syrovátkového proteinu. Stejně tak jako všichni ostatní také udržuje tuky velmi nízko, na necelých

60 g na den. Tuky, které informant přijímá jsou pouze z masa, pečiva a slunečnicového oleje. Informant konzumuje ovoce jednou denně a zeleniny má 200 g na den, nejčastěji rozdělené do dvou porcí. Pestrost můžeme hledat v sacharidech. Informant jako první uvádí, že na běžné bázi zařazuje pečivo, dokonce 2x denně, společně s ním dále používá rýži a rýžovou nebo ovesnou kaši. Informantův jídelníček se podobá stravování běžného člověka – houska se šunkou, maso s přílohou, domácí burger z mletého masa. Je potřeba ukázat, že ne vždy je to jen o kuřecím s rýží, ale hubnout i přibírat se dá na běžných potravinách. Informantovi bych doporučila zařadit více zdravých tuků nebo alespoň vyměnit slunečnicový na přípravu za polovinu řepkového a druhou polovinu za olivový, který může přidat do hotového pokrmu.

Tabulka č. 3: Jídelníček informanta č. 3 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 565 kcal		
Kaše rýžová instantní Country Life	75 x 1 g	287 kcal
Whey protein 100% chocolate Extrimfit	50 x 1 g	194 kcal
banán	1 x kus (90 g)	85 kcal
Dopolední svačina 1163 kcal		
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti)	380 x 1 g	401 kcal
zelenina čerstvá rajčata, okurka, ledový salát	1 x porce (200 g)	42 kcal
rýže Basmati	2 x 100 g	719 kcal
Oběd 652 kcal		
mleté kuřecí maso DZ Klatovy	1 x porce (150 g)	219 kcal
kaiserka cereální	80 x 1 g	210 kcal
olej slunečnicový	2 x lžičce (10 ml)	179 kcal
eidam sýr 30% tuku, plátkový	1 x plátek (17 g)	44 kcal
Odpolední svačina 116 kcal		
Whey protein 100% chocolate Extrimfit	1 x porce (30 g)	116 kcal
Večeře 328 kcal		
šunka vepřová dušená nejvyšší jakosti	1 x 100 g	118 kcal
kaiserka cereální	80 x 1 g	210 kcal
		+2 824 kcal
Bílkoviny celkem	238 g	Potraviny celkem
Sacharidy celkem	326 g	
Tuky celkem	59 g	
Vláknina celkem	24 g	

Kulturisti

Informant č. 16

Tabulka č. 4: Jídelníček informanta č. 16 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 729 kcal			
Arašídové máslo jemné Allnature	1 x kus (10 g)	60 kcal	
Whey protein 100% chocolate Extrifit	1 x porce (30 g)	116 kcal	
Oat flakes fine (jemné ovesné celozrnné vločky) Crownfield Lidl	140 x 1 g	496 kcal	
borůvky kanadské	1 x 100 g	57 kcal	
Dopolední svačina 783 kcal			
rýže	1 x velká porce (70 g)	242 kcal	
olej lněný	1 x lžička (5 ml)	45 kcal	
pohanka	70 x 1 g	263 kcal	
hovězí zadní bez kosti	1 x 200 g	234 kcal	
Oběd 736 kcal			
rýže	140 x 1 g	484 kcal	
olej olivový extra panenský	1 x lžička (5 ml)	41 kcal	
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti)	1 x velká porce (200 g)	211 kcal	
Odpolední svačina			
rýžová kaše instantní Wolfberry	140 x 1 g	533 kcal	
banán	1 x kus (90 g)	85 kcal	
Whey protein 100% chocolate Extrifit	1 x porce (30 g)	116 kcal	
med včelí	20 x 1 g	67 kcal	
Večeře 738 kcal			
chléb toastový bílý	4 x krajíc (38 g)	406 kcal	
vejce slepičí	4 x kus (55 g)	332 kcal	
Druhá večeře 291 kcal			
tvaroh odtučněný Pilos	1 x balení (250 g)	172 kcal	
Arašídové máslo jemné Allnature	1 x kus (20 g)	119 kcal	
<hr/>			
Bílkoviny celkem	262 g	Potraviny celkem	+4 079 kcal
Sacharidy celkem	561 g	Vláknina celkem	35 g
Tuky celkem	80 g		

Informant č. 16 je první ze skupiny kulturistů, jehož jídelníček si představíme. Jde o muže, 20 let, pracující jako fitness trenér. Každé ráno jezdí 20 min na rotopedu a v týdnu absolvuje 5-6 silových tréninků. Váží 84 kilogramů a měří 176 cm. Informant aktuálně v objemové přípravě konzumuje kolem 4000 kcal, jak můžeme vidět v jídelníčku výše. Informant jí 6x denně v pravidelných intervalech, každé ráno vstává a chodí spát ve stejný čas, což mu umožňuje neměnně jíst svá jídla. Jídelníček informanta je vcelku pestrý. U každého jídla je jiný zdroj bílkovin, ať už je to hovězí nebo kuřecí maso, tvaroh, vejce nebo syrovátkový protein. Konzumuje více než 3 g bílkoviny na kilogram hmotnosti. Informant uvedl, že ke každému slanému jídlu má 100–200 g zeleniny, ale do jídelníčku si jí nezapisuje, takže zde můžeme najít i pestrost v zelenině, čímž je výsledná vláknina ještě vyšší, než můžeme vidět a je plně dostačující. Informant volí velmi kvalitní zdroje tuku, jako je lněný nebo olivový olej, ořechy a ořechová másla či žloutky. V porovnání s ostatními živinami konzumuje informant nízké množství tuku, které nahrazuje energií ze sacharidů, kterých má skoro 600 g na den. Ovoce konzumuje 2x denně. Informant se aktuálně nachází v kalorickém nadbytku a jeho cílem je nabírání svalové hmoty.

Informant č. 23

Další, ze skupiny kulturistů, je informant č. 23. Je to muž, 24 let, studující vysokou školu, který pracuje jako osobní trenér. Váží 116 kg a měří 182 cm. Úspěšně závodil už několik sezón a dohromady navštívil přes 20 soutěží, z nichž asi 15 vyhrál. Každý den chodí 20 min kardio na páse, v týdnu má 5 tréninků a obden používá infrasaunu pro spálení dalších kcal, ale hlavně kvůli zdravotním benefitům. Aktuálně se nachází v závěrečné fázi objemové přípravy a dostal se na neuvěřitelných 6000 kcal v tréninkový den. Na jeho jídelníčku níže můžeme vidět, že představuje typickou dietu kulturistů. Hyperkalorická, vysokosacharidová, vysokobílkovinná a nízkotuková. Za celý den přijme téměř 860 g sacharidů, 470 g bílkovin, což s jeho váhou tvoří lehce přes 4 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Navzdory tomu se mu podařilo udržet nízkou hranici příjmu tuků, a to na necelých 80 g za den. Sám informant říká, že jídelníček aktuálně není moc pestrý. Třikrát denně má stejné jídlo, a sice kuřecí směs se syrečky s rýží. V dietní fázi mixuje rýži s pohankou, ale s aktuálním množstvím vlákniny, a ještě pohankou navíc, by měl prý trávicí obtíže. Naproti tomu u každého slaného jídla má zeleninu ve formě špenátu a u všech jídel má jeden kus ovoce. Pestrost můžeme hledat ve zdrojích bílkovin, kde se nám objevuje bílek (v malém množství kvůli intoleranci), kuřecí maso, hovězí maso, syrečky, bresaola a syrovátkový protein. Informant se snaží zařazovat co nejkvalitnější zdroje tuků, aby doplnil nasycené tuky z masa, takže nejčastěji volí olivový či avokádový olej, avokádo nebo ořechová másla, nejvíce mandlové.

Tabulka č. 5: Jídelníček informanta č. 23 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 1068 kcal		
Toastový chléb vícezrný Penam	2 x kus (22 g)	117 kcal
Whey protein 100% chocolate Extrifit	60 x 1 g	233 kcal
rýžová kaše instantní Wolfberry	130 x 1 g	495 kcal
vejce slepičí	2 x kus (55 g)	166 kcal
borůvky kanadské	1 x 100 g	57 kcal
Dopolední svačina 848 kcal		
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti)	170 x 1 g	180 kcal
rýže	120 x 1 g	415 kcal
100% Mandlové máslo Šufan	15 x 1 g	90 kcal
jablko	1 x kus (150 g)	94 kcal
syrečky	65 x 1 g	83 kcal
med včelí	20 x 1 g	67 kcal
špenát	1 x porce (50 g)	14 kcal
Oběd 848 kcal		
kuřecí mix		
100% Mandlové máslo Šufan 15 x 1 g		
syrečky 65 x 1 g špenát 1 x		
porce (50 g) med včelí 20 x 1 g		
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti) 170 x 1 g rýže 120 x 1 g		
Jablko	1 x kus (150 g)	94 kcal
Odpolední svačina 866 kcal		
Whey protein 100% chocolate Extrifit	60 x 1 g	233 kcal
banán	1 x kus (90 g)	85 kcal
burizony rýžové neochucené BM Kávoviny	130 x 1 g	481 kcal
med včelí	20 x 1 g	67 kcal
Večeře 848 kcal		
kuřecí mix		
100% Mandlové máslo Šufan 15 x 1 g		
syrečky 65 x 1 g špenát 1 x		
porce (50 g) med včelí 20 x 1 g		
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti) 170 x 1 g rýže 120 x 1 g		
Jablko	1 x kus (150 g)	94 kcal
Druhá večeře 731 kcal		
rýže	120 x 1 g	415 kcal

hovězí zadní bez kosti		270 x 1 g	316 kcal
Jídlo před spaním 587 kcal			
rýžová kaše instantní Wolfberry		70 x 1 g	267 kcal
Bresaola hovězí sušené plátky Bisch		1 x balení (150 g)	231 kcal
rybíz černý		1 x porce (100 g)	89 kcal
Bílkoviny celkem	469 g	Potraviny celkem	+6 076 kcal
Sacharidy celkem	859 g		
Tuky celkem	79 g		
Vláknina celkem	41 g		

Informantka č. 24

Informantka č. 24 je žena, 29 let, pracující jako fitness online coach. Aktuálně má 1x denně aerobní aktivitu nalačno 30 min a 4 silové tréninky v týdnu. Váží 62 kg a měří 161 cm. Informantka vstává pravidelně v 6 hodin každé ráno a spát hodí mezi 21–22 h, takže všechna svá jídla může konzumovat každý den ve stejné časy. Aktuálně jí 6 jídel denně, která dohromady tvoří 2100 kcal. Informantka denně přijme 190 g bílkovin, což je v přepočtu k její váze lehce přes 3 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Jídelníček informantky je dost pestrý. Ke každému slanému jídlu má zeleninu a ke každému sladkému ovoce, nejčastěji borůvky nebo jahody. Nejvíce využívaným zdrojem bílkovin jsou u ní bílky, z důvodu snadného trávení a nepřilísného zatížení žaludku, dále jsou zdrojem kuřecí a hovězí maso, řecký jogurt a proteinový izolát. Příjem tuků u této informantky je ve velmi nízkých hodnotách. V tréninkový den přijme informantka asi 30 g tuku, v netréninkový se příjem zvyšuje na úkor sacharidů. Jako zdroj tuku informantka volí 85% hořkou čokoládu. Zdrojem sacharidů jsou nejčastěji těstoviny, rýže, ovesné vločky nebo ovoce. Informantka se nachází téměř na konci objemové části přípravy.

Tabulka č. 6: Jídelníček informantky č. 24 za jeden den, s energií a makroživinami

Snídaně 411 kcal			
Oat flakes fine (jemné ovesné celozrnné vločky) Crownfield Lidl	60 x 1 g	213 kcal	
CFM Whey Protein 90 izolát 4fitness	15 x 1 g	56 kcal	
jahody	100 x 1 g	34 kcal	
Excellence 85% cocoa dark (extra hořká čokoláda) Lindt	10 x 1 g	58 kcal	
vaječný bílek	1 x 100 g	50 kcal	
Dopolední svačina 335 kcal			
rýžová kaše instantní Wolfberry	60 x 1 g	229 kcal	
vaječný bílek	1 x 100 g	50 kcal	
CFM Whey Protein 90 izolát 4fitness	15 x 1 g	56 kcal	
Oběd 386 kcal			
Zelenina	1 x porce (100 g)	27 kcal	
rýže	70 x 1 g	242 kcal	
hovězí zadní bez kosti	1 x 100 g	117 kcal	
Odpolední svačina 415 kcal			
těstoviny semolinové syrové	1 x 70 g	243 kcal	
grilovaná zelenina (lilek, cuketa, papriky, lžička oleje a bylinky)	1 x 100 g	66 kcal	
kuřecí prsa syrová (bez kůže, bez kosti)	1 x 100 g	106 kcal	
Večeře 400 kcal			
Excellence 85% cocoa dark (extra hořká čokoláda) Lindt	1 x porce (10 g)	58 kcal	
Oat flakes fine (jemné ovesné celozrnné vločky) Crownfield Lidl	1 x porce (50 g)	177 kcal	
jahody	1 x 100 g	34 kcal	
vaječný bílek	150 x 1 g	75 kcal	
CFM Whey Protein 90 izolát 4fitness	15 x 1 g	56 kcal	
Druhá večeře 151 kcal			
Řecký jogurt bílý 0% tuku Milko	200 x 1 g	115 kcal	
micelární kasein 80% v prášku 4fitness	10 x 1 g	36 kcal	
Bílkoviny celkem	191 g	Potraviny celkem	+2 098 kcal
Sacharidy celkem	252 g	Vláknina celkem	23 g
Tuky celkem	30 g		

5. Diskuse

Cíli diplomové práce bylo zmapovat stravovací návyky a nejčastěji užívané diety u kondičních cvičenců a u kulturistů a zmapovat nejčastěji užívané suplementy. Zkoumaný soubor tvořilo 28 informantů rozdělených do kategorií: kondiční cvičenci a kulturisti. Soubor tvořilo 9 žen a 19 mužů ve věku od 15 do 35 let. Pro empirickou část práce byla zvolena kvalitativní metoda sběru dat. Se všemi informanty byl veden semistrukturovaný rozhovor. Dále byly stanoveny čtyři výzkumné otázky. První, jaké jsou nejčastěji užívané diety mezi kondičními cvičenci a kulturisty, druhá, jaké jsou nejčastěji užívané suplementy mezi kondičními cvičenci a kulturisty, třetí, jestli kondiční cvičenci a kulturisti konzumují zvýšené množství bílkovin nad 2 g/kg tělesné hmotnosti a čtvrtá, jestli má fitness komunita specifické stravovací zvyklosti. Na tyto otázky si nyní sdělíme odpovědi v porovnání s teoretickou částí práce. Data, která byla při rozhovoru sesbírána jsou rozdělena do 3 tematických kategorií: stravovací zvyklosti, frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a jejich množství, celkový energetický příjem a hodnocení kvality stravování.

První kategorie byla pojmenována Stravovací návyky. Z rozhovorů jsme zjistili, že všichni informanti z kategorie kulturistů jí 5-7 jídel denně, což jsem očekávala. Nejčastěji jako důvod uvádí množství potravin, které za den musí sníst, je pro ně tedy snazší konzumovat menší jídla v kratších časových intervalech, jak potvrzuje i Iraki, et al., (2019), když říká, že kulturisté průměrně konzumují 6 jídel denně, pro snadnější rozložení jídla během dne a pro jejich lepší trávení, které je lepší s větší pravidelností. Většina informantů ze skupiny kondičních cvičenců se stravuje v podobném rozsahu jídel, jen 3 informanti uvedli, že mají 3-4 větší jídla denně.

Dále jsme zjišťovali, jestli si informanti sami vaří. Z rozhovorů vyplynulo, že všichni kulturisté si z největší části vaří všechna svá jídla sami, popř. jejich partneři. Tuto skutečnost potvrzuje i Duran, & Öz, (2022), když se zaměřovali na bodybuildery v Americe. Často jsou přirovnáváni až k poruchám příjmu potravy, hlavně bigorexii, protože nechtějí nikomu svěřit svůj jídelníček a jsou nedůvěřiví jak k restauracím, tak k rodinám. V jejich studii uvádí, že dotazovaní si nejrady vaří sami hlavně proto, aby věděli, kolik přesně makroživin a kcal jejich jídla obsahují. Většina kondičních cvičenců si z největší části také vaří sama, ale rádi si zajdou i do restaurace. S tímto tvrzením musím souhlasit, protože všichni závodníci, které znám si opravdu vaří sami a nosí si krabičky s naváženým jídle všude s sebou.

Dalším typickým návykem ve fitness komunitě je konzumace alkoholu, tedy jeho nekonzumace. Jak potvrzuje i Lieber, (2003), pro alkohol v silových sportech není prostor nejen kvůli zhoršení kognitivních funkcí, ale také z důvodu zhoršené vstřebatelnosti

nutrientů. Většina informantů uvedla, že alkohol konzumují maximálně 2x do roka právě z důvodu nevolnosti, nemožnosti konzumace svých jídel a horšího pocitu z tréninku. Tento výsledek jsem opět očekávala, poněvadž alkohol opravdu znatelně zhoršuje výkon na tréninku i v malém množství. Jako „neřest“ většina závodníků místo alkoholu kouří.

Jiným společným znakem je konzumace jídel v pravidelných časových intervalech. Informanti uvádí, že musí jíst pravidelně na čas, aby stihli sníst všechno svoje jídlo, aby vše dobře strávili a proteosyntéza fungovala tak, jak má. Skutečnost o zvýšeném anabolismu při pravidelné konzumaci jídel potvrzuje i Schoenfeld, B. J., Alto, A., Grgic, J., Tinsley, G., Haun, C. T., Campbell, B. I., Escalante, G., Sonmez, G. T., Cote, G., Francis, A., & Trexler, E. T. (2020, p. 1130), kteří ve své studii podrobovali účastníky více než deseti testům pro zvýšení tělesných procesů při pravidelném stravování v přípravě na závody. Z vlastní zkušenosti vím, že jsou u jídla velmi neradi vyrušováni. Na jídlo se musí soustředit, protože při konverzaci trvá jídlo déle sníst a tím se zkracuje doba mezi jídly a je náročnější přijmout všechnu energii za den, když se doba mezi nimi prodlužuje.

V první kategorii si tedy můžeme odpovědět na poslední výzkumnou otázku: „Má fitness komunita specifické stravovací zvyklosti?“ A odpovědí je, že určitě má. Všichni zúčastnění konzumují více porcí jídel, než je běžné u běžné populace a stravují se v pravidelných časových intervalech. Dalo by se říci, že jídlu podřizují svůj čas a je pro ně důležité nebýt s jídly pozadu. Dále si většina informantů nejraději vaří sama hlavně z toho důvodu, aby měli přehled o svých kcal. Nakonec je specifická „nechuť“ k alkoholu, který berou zúčastnění jako zlo, které jim kazí výkon.

V dalších dvou kategoriích jsme zjišťovali frekvenci zastoupení jednotlivých potravin, kvalitu zdrojů a celkové hodnocení jejich stravy. Snažili jsme se zjistit odpovědi na další dvě výzkumné otázky: „Jaké jsou nejčastěji užívané diety mezi kulturisty a kondičními cvičenci?“ a „Konzumují kulturisti a kondiční cvičenci zvýšené množství bílkovin nad 2 g/kg tělesné hmotnosti?“ Jelikož jsme volili všechny informanty v objemové přípravě, často uváděli, že je jejich dieta hyperkalorická, tedy konzumují vysoké množství energie za den, s čímž se ztotožňuje i studie od Iraki, et al., (2019), kde tvrdí, že průměrný příjem energie u kulturistů je mezi 2800 (pro ženy) a 3800 kcal (pro muže). V našem výzkumu nejvíce informantů konzumovalo mezi 2000–3000 kcal (většina žen). Další nejpočetnější skupina konzumuje 3000–4000 kcal (všichni muži). Většina informantů ve svém stravování upřednostňuje sacharidy na úkor tuků, to znamená, že dieta je často vysokosacharidová a nízkotuková. Podle Schwarzenegger, A. & Dobbins, B. (2018), jsou sacharidy nejdůležitějším zdrojem energie během zátěže, kterých máme omezenou zásobu a je potřeba je doplňovat. U sportovců by tedy příjem měl tvořit 50-65 % energie. Studie De Moraes, et al., (2019) říká, že vysoký příjem sacharidů je v silové sportu nezbytná pro

zvýšování kvality tréninku, pozitivní energetickou bilanci a adekvátní regeneraci. Vhodnost zvýšeného množství sacharidů dokládá i Lambert, et al., (2004), ale dokládá, že příliš vysoká konzumace sacharidů nad 7 g/ kg hmotnosti už není nijak benefitní. Jak již bylo zmíněno, naši informanti konzumují sacharidy na úkor tuků, což znamená, že z celkového energetického příjmu moc prostoru pro tuky nezbyvá. Zlatohlávek L. (2019) říká, že běžný příjem tuků pro populaci je mezi 30 a 35 %, přičemž Stránský a kol. (2019) upozorňuje, že s nižším příjmem tuků do 30 % se výrazně snižují rizika některých chorob, nejčastěji kardiovaskulárních. Podle Sharma, S. (2019), dosahují tuky u fitness komunity max 20 % u žen a max 15 % u mužů, s čímž souhlasí i Helms, et al., (2014). Tyto výsledky byly společné pro skupinu kulturistů i kondičních cvičenců, výjimkou byli dva informanti. Poslední uváděnou typickou makroživinou pro silové sporty je samozřejmě bílkovina. Všichni informanti uvedli, že jejich strava je vysokobílkovinná a nebyly zde rozdíly mezi kulturisty a kondičními cvičenci. Naprostá většina informantů uvedla, že živočišné bílkoviny značně převyšují nad těmi rostlinnými. Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington (2022, p.5) uvádí že fitness komunita a závodníci v kulturistice konzumují 2,8 – 5,1g bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti denně, nejčastěji se však pohybují v rozmezí 2,5 – 3,3g, což potvrdily i výsledky našeho výzkumu, s čímž se ale neztotožňují Stránský a kol. (2019), kteří označují jako dostačující příjem bílkovin pro silové sportovce mezi 1,2 – 1,7 g bílkovin na kilogram hmotnosti. Pro fitness komunitu je vyšší příjem bílkovin důležitý nejen z důvodu žádané hypertrofie (pokud o ní cvičenci jde), ale také kvůli regeneraci tkání. Několikrát byly zdůrazněny přínosy diet s vysokým obsahem bílkovin na hubnutí.

Můžeme si tedy odpovědět na další dvě výzkumné otázky. Nejčastěji užívané diety mezi kulturisty a kondičními cvičenci jsou ty, které obsahují vysoký příjem energie (pokud jsou v objemové části přípravy, což byli), s vysokým obsahem sacharidů, bílkovin a s nízkým obsahem tuků. Z vlastní zkušenosti musím říct, že opravdu většina závodníků, ale i kondičních cvičenců, kteří jsou pokročilí se stravují prakticky stejně, jen v jiném množství. Sama se více méně podle této metody stravuji.

(Tidmas, Brazier, Hawkins, Forbes, Bottoms, & Farrington, 2022, p.5) uvádí jako nejčastěji uváděné rozmezí pro příjem bílkovin 2,5 – 3,3 g /kg hmotnosti, což náš výzkum potvrdil. Žádný z informantů nekonzumoval méně dokonce ani rovno 2 g bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti, horní hranice se různě lišila a dosáhla až ke 4,1 g /kg hmotnosti. Nejnížší hranicí bylo 2,3 g/ kg tělesné hmotnosti. Konzumace bílkovin je oproti doporučením tedy obrovská, jak můžeme z výsledků vidět. Často je trenéry doporučováno zvýšit bílkoviny i při redukční dietě, neboť mají největší sytící, ale i termický efekt a pro jejich spálení je větší potřeba energie.

Poslední kategorií a zároveň zkoumanou výzkumnou otázkou byly nejčastěji užívané suplementy ve fitness. Zjistili jsme, že naprosto nejužívanějším suplementem, který konzumují všichni informanti, kondiční cvičenci i kulturisti, je syrovátkový protein. Za nejčastěji užívaný ho uvádějí také ve své studii Mazzilli, et al., (2021); Abo, & Ehab, (2016) a Ruano, & Teixeira, (2020, p. 4). Surovátkový protein je tedy nejužívanějším suplementem ze všech. Druhým, nejčastěji užívaným suplementem, jsou vitamíny a minerály, ať už ve formě komplexních přípravků či samostatně konzumovaných jednotlivých složek. Většina informantů uvedla, že vitaminové doplňky užívá pravidelně. Oblibu v používání podporují i Mazzilli, et al., (2021) a Volpe, & Nguyen, (2013, p. 219), kteří ve svých studiích staví vitaminové doplňky stejně vysoko jako syrovátkový protein. V konzumaci vitamínů a minerálů opět nebyl významný rozdíl mezi kulturisty a kondičními cvičenci. Dalším, velmi často používaným, suplementem je kreatin, který pravidelně užívá velká část dotazovaných informantů. Kreatin se těší velké oblibě mezi všemi sportovci na světě, díky svým několikrát doloženým účinkům, a také díky tomu, že je to nejvíce prostudovaný legální doplněk se značným efektem. Že je jedním z nejčastěji používaným doplňkem potvrzují i Kreider, R., B., a kol., (2017) a Zahabi, Hossieni, & Souteh (2020, p. 65) ve své studii o efektu syrovátkového proteinu a kreatinu na odporový trénink. Kreatin je více užívaný mezi kulturisty než mezi kondičními cvičenci, přičemž kondiční cvičenci přiznávají, že je to pro ně starost navíc. Posledním nejčastěji užívaným suplementem je glutamin, který často není užíván kvůli svým výhodám pro sport, ale z důvodu z kvalitnější trávicích pochodů, jak bylo uváděno v rozhovorech. Skutečnost, že glutamin je dalším z nejužívanějších suplementů ve fitness, potvrzuje Ruano, & Teixeira, (2020, p. 4) a Ramezani et al., (2019) ve své studii o užívání a efektu glutaminu. Stejně jako kreatin je i glutamin užíván více kulturisty než kondičními cvičenci. Dále bychom mezi jedny z nejvíce užívaných suplementů mohli zařadit BCAA, jejichž obliba se ale vytrácí a začínají se používat EAA, tedy komplexní produkt všech esenciálních aminokyselin. Mezi fitness komunitou je opravdu nejvíce vídaný syrovátkový (popř. sójový protein), který si dává prakticky každý ihned

po tréninku. Naopak před tréninkem si většina cvičenců dává BCAA společně s kreatinem a někdy je popíjejí i během tréninku.

Odovědí na poslední výzkumnou otázku: „Jaké jsou nejpoužívanější suplementy mezi kondičními cvičenci a kulturisty?“ je tedy: syrovátkový protein, multivitamin/ multiminerál, kreatin, glutamin a mohli bychom zařadit i BCAA.

Ve druhé výsledkové části jsme analyzovali jídelníčky informantů. Denní jídla byla zapsána do aplikace Nutriservis a následně byl vytvořen list konzumovaných jídel se všemi

surovinami, makroživinami i obsaženou energií. Většina informantů, jak kulturisté, tak kondiční cvičenci, se stravují každý den stejně či velmi podobně, podle stanoveného jídelníčku. Hodnotila jsem pestrost, pravidelnost a kvalitu zdrojů všech makroživin. V neposlední řadě jsem počítala příjem bílkovin na 1 kg hmotnosti. Většina informantů se stravuje podle nejčastěji používaných diet ve fitness, které jsme si uvedli, totiž: konzumují hodně sacharidů, nejčastěji z rýže, ovesných vloček či brambor; konzumují nízké množství tuků a snaží se volit co nejvíce kvalitní zdroje, jako je olivový olej či ořechy a ořechová másla; a vysoké množství bílkovin, jak bylo zjištěno, všichni konzumovali nad 2 g bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti. Nejčastěji užívaným zdrojem bílkovin je drůbeží maso a syrovátkový protein. Vaječný bílek je taktéž konzumován s oblibou. Velmi pozitivně hodnotím snahu o pestrost v jídelníčku při objemové fázi především závodníků. Všichni, v rámci možností, zařazují pravidelně dostatek ovoce a zeleniny, různé druhy příloh, střídají zdroje bílkovin, zařazují pravidelně mléčné produkty a dbají na kvalitu přijímaných tuků. S jistotou můžu říci, že naprostá většina informantů má dostatek informací o výživě i suplementaci ve sportu, který dělají.

6. Závěr

Tato diplomová práce se zabývala výživou a suplementy ve fitness světě. Cíli bylo zmapovat stravovací návyky a nejčastěji užívané diety u kondičních cvičenců a u kulturistů a zmapovat nejčastěji užívané suplementy. Výzkum byl uskutečněn pomocí kvalitativní metody, data byla získána díky rozhovorům s informanty.

Byly stanoveny 4 výzkumné otázky:

1. Jaké jsou nejčastěji užívané diety mezi kondičními cvičenci a kulturisty?

Z odpovědí informantů – kulturistů lze usoudit, že jejich dieta je rozhodně vysokobílkovinná, vysokosacharidová a nízkotuková. Protože jsme hledali informanty v objemové části přípravy, jejich stravování je též hyperkalorické. U kondičních cvičenců byl zjištěn stejný výsledek, ale v porovnání s kulturisty nekonzumují tak nízké množství tuků.

2. Jaké jsou nejčastěji užívané suplementy mezi kondičními cvičenci a kulturisty?

Bylo zjištěno, že mezi všemi informanty je nejrozšířenějším suplementem syrovátkový protein a obě skupiny ve velké míře užívají i vitaminy a minerály. Mezi kulturisty je navíc velmi oblíbený kreatin a glutamin, ty se u kondičních cvičenců tak často nevyskytovaly. Jako další suplement můžeme zařadit i BCAA, které jsou postupně nahrazovány EAA. BCAA jsou opět používány oběma skupinami nejen pro své sportovní benefity, ale hlavně pro chuť.

3. Konzumují kondiční cvičenci a kulturisti zvýšené množství bílkovin nad 2 g/kg tělesné hmotnosti?

Z průzkumu vyplynulo, že všichni informanti konzumují přes 2 g bílkovin na kilogram hmotnosti, dokonce nejnižší hranicí jsou 2,3 g na kilogram tělesné hmotnosti u kondičních cvičenců, u kulturistů se tato hranice posunula na 2,5 g na kilogram tělesné hmotnosti.

4. Má fitness komunita specifické stravovací zvyklosti?

Z analýzy dat vyplývá, že některá specifika jsou typická pro kulturisty, jako třeba více denních jídel, stravování v pravidelných časových intervalech, samostatná příprava jídel a typické je odmítání alkoholu, především kvůli vlivu na výkonu. Velká část kondičních cvičenců má stejné specifické stravovací zvyklosti, nejsou v nich však tak striktní. Nemají problém s návštěvou restaurace a pravidelnost ve stravování může jít stranou kvůli práci.

Konzum alkoholu je u této skupiny vyšší než u kulturistů, ale pořád je regulován a snaží se dbát na zdravý životní styl.

Většina dotazovaných je velmi dobře informována nejen o stravě, ale i o funkčnosti a účincích suplementů, to hodnotím pozitivně. Dále kladně hodnotím vyhýbání se alkoholu za účelem kvalitního sportovního výkonu, nejen v přípravě na závody, ale také v objemové fázi. Mladí kondiční cvičenci bývají samostatnější než jejich vrstevníci, příkladem je, že si např. umí sami uvařit. Tato práce může sloužit pro širokou laickou veřejnost zajímající se o fitness a kulturistiku či pro jiné sportovce jako zdroj informací.

7. Seznam literatury

1. Abo Ali, E. A., & Elgamal, H. H. (2016). Use of dietary supplements among gym trainees in Tanta city, Egypt. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, *91*(4), 185–191. <https://doi.org/10.1097/01.EPX.0000511736.22873.57>
2. Ramezani A., A., Rayyani, E., Bahreini, M., & Mansoori, A. (2019). The effect of glutamine supplementation on athletic performance, body composition, and immune function: A systematic review and a meta-analysis of clinical trials. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, *38*(3), 1076–1091. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.001>
3. Andreasson, J., & Johansson, T. (2014). The Fitness Revolution: Historical Transformations in the Global Gym and Fitness Culture. *Sport Science Review*, *XXIII*(3–4), 91–112. <https://doi.org/10.2478/ssr-2014-0006>
4. Andreasson, J., & Johansson, T. (2019). Bodybuilding and fitness doping in transition. Historical transformations and contemporary challenges. *Social Sciences*, *8*(3), 80.
5. Andres, S., Ziegenhagen, R., Trefflich, I., Pevny, S., Schultrich, K., Braun, H., Schänzer, W., Hirsch-Ernst, K. I., Schäfer, B., & Lampen, A. (2017). Creatine and creatine forms intended for sports nutrition. *Molecular nutrition & food research*, *61*(6), 10.1002/mnfr.201600772. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201600772>
6. Aujla, R. S., & Patel, R. (2022). Creatine Phosphokinase. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
7. Barnes, M. E., Cowan, C. R., Boag, L. E., Hill, J. G., Jones, M. L., Nixon, K. M., Parker, M. G., Parker, S. K., Raymond, M. V., Sternenberg, L. H., Tidwell, S. L., Yount, T. M., Williams, T. D., Rogers, R. R., & Ballmann, C. G. (2022). Effects of Acute Yohimbine Hydrochloride Supplementation on Repeated Supramaximal Sprint Performance. *International journal of environmental research and public health*, *19*(3), 1316. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031316>
8. Blomstrand, E., Eliasson, J., Karlsson, H. K., & Köhnke, R. (2006). Branched-chain amino acids activate key enzymes in protein synthesis after physical exercise. *The Journal of nutrition*, *136*(1 Suppl), 269S–73S. <https://doi.org/10.1093/jn/136.1.269S>
9. Broad, E. M., Maughan, R. J., & Galloway, S. D. (2005). Effects of four weeks L-carnitine L-tartrate ingestion on substrate utilization during prolonged

- exercise. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 15(6), 665–679. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.15.6.665>
10. Brosnan, M. E., & Brosnan, J. T. (2016). The role of dietary creatine. *Amino acids*, 48(8), 1785–1791. <https://doi.org/10.1007/s00726-016-2188-1>
 11. Cimolai, N., & Cimolai, T. (2011). Yohimbine use for physical enhancement and its potential toxicity. *Journal of dietary supplements*, 8(4), 346–354. <https://doi.org/10.3109/19390211.2011.615806>
 12. Cohen P. A. (2012). DMAA as a dietary supplement ingredient. *Archives of internal medicine*, 172(13), 1038–1039. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.1677>
 13. Cohen, P. A., Travis, C., J., Keizers, P., H., J., Deuster P., & Bastiaan J. Venhuis (2018). Four experimental stimulants found in sports and weight loss supplements: 2-amino-6-methylheptane (octodrine), 1,4-dimethylamylamine (1,4-DMAA), 1,3-dimethylamylamine (1,3-DMAA) and 1,3-dimethylbutylamine (1,3-DMBA). *Clinical toxicology*. 56(6), 421–426. <https://doi.org/10.1080/15563650.2017.1398328>
 14. de Moraes, W. M. A. M., de Almeida, F. N., Dos Santos, L. E. A., Cavalcante, K. D. G., Santos, H. O., Navalta, J. W., & Prestes, J. (2019). Carbohydrate Loading Practice in Bodybuilders: Effects on Muscle Thickness, Photo Silhouette Scores, Mood States and Gastrointestinal Symptoms. *Journal of sports science & medicine*, 18(4), 772–779.
 15. Decombaz, J., Deriaz, O., Acheson, K., Gmuender, B., & Jequier, E. (1993). Effect of L-carnitine on submaximal exercise metabolism after depletion of muscle glycogen. *Medicine and science in sports and exercise*, 25(6), 733–740.
 16. Dudgeon, W. D., Kelley, E. P., & Scheett, T. P. (2017). Effect of Whey Protein in Conjunction With a Caloric-Restricted Diet and Resistance Training. *Journal of strength and conditioning research*, 31(5), 1353–1361. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001196>
 17. Duran, S., & Öz, Y. C. (2022). Examination of the association of muscle dysmorphia (bigorexia) and social physique anxiety in the male bodybuilders. *Perspectives in psychiatric care*, 58(4), 1720–1727. <https://doi.org/10.1111/ppc.12980>
 18. Durkalec-Michalski, K., Jeszka, J., & Podgórski, T. (2017). The Effect of a 12-Week Beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB) Supplementation on Highly-Trained Combat Sports Athletes: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Crossover Study. *Nutrients*, 9(7), 753. <https://doi.org/10.3390/nu9070753>
 19. Dylevský, I. (2021). *Základy funkční anatomie* (2. vydání). Poznání.
 20. Elmslie, J. L., Porter, R. J., Joyce, P. R., Hunt, P. J., & Mann, J. I. (2006). Carnitine does not improve weight loss outcomes in valproate-treated bipolar patients

- consuming an energy-restricted, low-fat diet. *Bipolar disorders*, 8(5 Pt 1), 503–507. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2006.00345.x>
21. Fajfrová, J., & Pavlík V. (2013). Vitaminy, jejich funkce a využití. *Medicína pro praxi*. 2013, 10(2), 81-84.
 22. Fazio, C., Elder, C. L., & Harris, M. M. (2022). Efficacy of Alternative Forms of Creatine Supplementation on Improving Performance and Body Composition in Healthy Subjects: A Systematic Review. *Journal of strength and conditioning research*, 36(9), 2663–2670. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003873>
 23. Gentil, P. (2015). A nutrition and conditioning intervention for natural bodybuilding contest preparation: observations and suggestions. *J Int Soc Sports Nutr* 12, 50 <https://doi.org/10.1186/s12970-015-0111-x>
 24. Gleeson, M. (2008). Dosing and efficacy of glutamine supplementation in human exercise and sport training. *The Journal of nutrition*, 138(10), 2045S-2049S.
 25. Górska-Warsewicz, H., Laskowski, W., Kulykovets, O., Kudlińska-Chylak, A., Czczotko, M., & Rejman, K. (2018). Food Products as Sources of Protein and Amino Acids-The Case of Poland. *Nutrients*, 10(12), 1977. <https://doi.org/10.3390/nu10121977>
 26. Grosser, M. (1999). *Trénujeme svaly*. Kopp.
 27. Helms, E. R., Aragon, A. A., & Fitschen, P. J. (2014). Evidence-based recommendations for natural bodybuilding contest preparation: nutrition and supplementation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11, 20. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-20>
 28. Hendrychová, T. & Malý, J. (2013). Vitaminy a vybrané aspekty jejich stability a biologické dostupnosti pro lékárenskou praxi. *Prakt Lékáren*, 2013, 9.1: 23-27.
 29. Holeček M. (2017). Beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation and skeletal muscle in healthy and muscle-wasting conditions. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 8(4), 529–541. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12208>
 30. Horák, P. (2019). Nedostatek vitamínu D a jeho zdravotní dopady. *Vnitřní lékařství*. 11(65), 724-727.
 31. Hormoznejad, R., Zare Javid, A. & Mansoori, A. Effect of BCAA supplementation on central fatigue, energy metabolism substrate and muscle damage to the exercise: a systematic review with meta-analysis. *Sport Sci Health* 15, 265–279 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00542-4>
 32. Iraki, J., Fitschen, P., Espinar, S., & Helms, E. (2019). Nutrition Recommendations for Bodybuilders in the Off-Season: A Narrative Review. *Sports (Basel, Switzerland)*, 7(7), 154. <https://doi.org/10.3390/sports7070154>
 33. Jakopin Ž. (2019). Risks associated with fat burners: A toxicological perspective. *Food and chemical toxicology : an international journal published for*

- the British Industrial Biological Research Association*, 123, 205–224.
<https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.10.051>
34. Jarmey, Ch. & Sharkey, J, (2019). *Atlas svalů-anatomie*. CPress.
 35. Kaczka, P., Michalczyk, M. M., Jastrząb, R., Gawelczyk, M., & Kubicka, K. (2019). Mechanism of Action and the Effect of Beta-Hydroxy-Beta-Methylbutyrate (HMB) Supplementation on Different Types of Physical Performance - A Systematic Review. *Journal of human kinetics*, 68, 211–222. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0070>
 36. Kasper, H. (2015). *Výživa v medicíně a dietetika*. Grada.
 37. Kilara, A. & Vaghela, M. N., (2018). Whey proteins. In: *Proteins in food processing*. Woodhead publishing, p. 93-126.
 38. Kohout, P., Havel, E., Matějovič, M., & Šenkyřík, M. (Eds.). ([2021]). *Klinická výživa*. Galén.
 39. Kohout, P. (Ed.). (2019). *Vybrané kapitoly z fyziologie, patofyziologie a klinické medicíny: pro studijní program Nutriční terapeut*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
 40. Koncz, D., Tóth, B., Bahar, M. A., Roza, O., & Csupor, D. (2022). The Safety and Efficacy of *Citrus aurantium* (Bitter Orange) Extracts and *p*-Synephrine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 14(19), 4019. <https://doi.org/10.3390/nu14194019>
 41. Kovařík, M., Muthný, T., & Holeček, M., (2007). Beta-hydroxy-beta-metylbutyrát – od potravinového doplňku k terapii kachexie?. *Klinická biochemie a metabolismus*, 15(4), 193-199. ISSN 1210-7921. http://www.cskb.cz/res/file/KBM-pdf/2007/4-07/KBM_04_07_Kovarik_193.pdf
 42. Kreider, R. B., Kalman, D. S., Antonio, J., Ziegenfuss, T. N., Wildman, R., Collins, R., Candow, D. G., Kleiner, S. M., Almada, A. L., & Lopez, H. L. (2017). International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 18. <https://doi.org/10.1186/s12970-017-0173-z>
 43. Lambert, C. P., Frank, L. L., & Evans, W. J. (2004). Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 34(5), 317–327. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434050-00004>
 44. Lieber C. S. (2003). Relationships between nutrition, alcohol use, and liver disease. *Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 27(3), 220–231.
 45. Mahmood, L., Flores-Barrantes, P., Moreno, L. A., Manios, Y., & Gonzalez-Gil, E. M. (2021). The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients*, 13(4), 1138. <https://doi.org/10.3390/nu13041138>

46. Mazzilli, M., Macaluso, F., Zambelli, S., Picerno, P., & Iuliano, E. (2021). The Use of Dietary Supplements in Fitness Practitioners: A Cross-Sectional Observation Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 5005. <https://doi.org/10.3390/ijerph18095005>
47. McAdam, J. S., McGinnis, K. D., Beck, D. T., Haun, C. T., Romero, M. A., Mumford, P. W., Roberson, P. A., Young, K. C., Lohse, K. R., Lockwood, C. M., Roberts, M. D., & Sefton, J. M. (2018). Effect of Whey Protein Supplementation on Physical Performance and Body Composition in Army Initial Entry Training Soldiers. *Nutrients*, 10(9), 1248. <https://doi.org/10.3390/nu10091248>
48. Mießner, W. (c2004). *Posilování ve fitness*. Kopp.
49. Nishanthi, M., Vasiljevic, T., & Chandrapala, J. (2017). Properties of whey proteins obtained from different whey streams. *International Dairy Journal*, 66: 76-83. DOI:10.1016/j.idairyj.2016.11.009
50. Ostojic S. M. (2006). Yohimbine: the effects on body composition and exercise performance in soccer players. *Research in sports medicine (Print)*, 14(4), 289–299. <https://doi.org/10.1080/15438620600987106>
51. Paoli, A., & Bianco, A. (2015). What Is Fitness Training? Definitions and Implications: A Systematic Review Article. *Iranian journal of public health*, 44(5), 602–614.
52. Perna, S., Alalwan, T. A., Alaali, Z., Alnashaba, T., Gasparri, C., Infantino, V., Hammad, L., Riva, A., Petrangolini, G., Allegrini, P., & Rondanelli, M. (2019). The Role of Glutamine in the Complex Interaction between Gut Microbiota and Health: A Narrative Review. *International journal of molecular sciences*, 20(20), 5232. <https://doi.org/10.3390/ijms20205232>
53. Pistone, G., Marino, A., Leotta, C., Dell'Arte, S., Finocchiaro, G., & Malaguarnera, M. (2003). Levocarnitine administration in elderly subjects with rapid muscle fatigue: effect on body composition, lipid profile and fatigue. *Drugs & aging*, 20(10), 761–767. <https://doi.org/10.2165/00002512-200320100-00004>
54. Rahimi, M. H., Mohammadi, H., Eshaghi, H., Askari, G., & Miraghajani, M. (2018). The Effects of Beta-Hydroxy-Beta-Methylbutyrate Supplementation on Recovery Following Exercise-Induced Muscle Damage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American College of Nutrition*, 37(7), 640–649. <https://doi.org/10.1080/07315724.2018.1451789>
55. Rogeri, P. S., Gasparini, S. O., Martins, G. L., Costa, L. K. F., Araujo, C. C., Lugaresi, R., Kopfler, M., & Lancha, A. H., Jr (2020). Crosstalk Between Skeletal Muscle and Immune System: Which Roles Do IL-6 and Glutamine Play?. *Frontiers in physiology*, 11, 582258. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.582258>
56. Rossato, L. G., Costa, V. M., Limberger, R. P., Bastos, M.deL., & Remião, F. (2011). Synephrine: from trace concentrations to massive consumption in weight-

- loss. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*, 49(1), 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2010.11.007>
57. Roubík, L. (2008). *Rizika dopingu ve sportu*. [PhD Thesis. Masarykova univerzita]. Theses.
58. Ruano, J., & Teixeira, V. H. (2020). Prevalence of dietary supplement use by gym members in Portugal and associated factors. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 17(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s12970-020-00342-z>
59. Ruiz-Moreno, C., Del Coso, J., Giráldez-Costas, V., González-García, J., & Gutiérrez-Hellín, J. (2021). Effects of *p*-Synephrine during Exercise: A Brief Narrative Review. *Nutrients*, 13(1), 233. <https://doi.org/10.3390/nu13010233>
60. Sawka, M. N., Cheuvront, S. N., & Kenefick, R. W. (2015). Hypohydration and Human Performance: Impact of Environment and Physiological Mechanisms. *Sports medicine*. 45 Suppl 1(Suppl 1), 51–60. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0395-7>
61. Sharma, S. (2018). *Klinická výživa a dietologie: v kostce*. Přeložil Hana POSPÍŠILOVÁ. Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0228-0.
62. Schoenfeld, B. J., Alto, A., Grgic, J., Tinsley, G., Haun, C. T., Campbell, B. I., Escalante, G., Sonmez, G. T., Cote, G., Francis, A., & Trexler, E. T. (2020). Alterations in Body Composition, Resting Metabolic Rate, Muscular Strength, and Eating Behavior in Response to Natural Bodybuilding Competition Preparation: A Case Study. *Journal of strength and conditioning research*, 34(11), 3124–3138. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003816>
63. Schwarzenegger, A., & Dobbins, B. (2018). *Encyklopedie moderní kulturistiky* (Druhé, upravené a doplněné vydání, přeložil Jiří EMMER, přeložil Dina PODZIMKOVÁ). Beta-Dobrovský.
64. Stránský, M., Pechan, L., & Radomská, V. (2019). *Výživa a dietetika v praxi: (fyziologie a epidemiologie výživy, dietetika)*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
65. Sun, M., & Wang, L. (2022). Effect of Bodybuilding and Fitness Exercise on Physical Fitness Based on Deep Learning. *Emergency medicine international*, 2022, 3891109. <https://doi.org/10.1155/2022/3891109>
66. Tidmas, V., Brazier, J., Hawkins, J., Forbes, S. C., Bottoms, L., & Farrington, K. (2022). Nutritional and Non-Nutritional Strategies in Bodybuilding: Impact on Kidney Function. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 4288. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074288>
67. Vítek, L. (2020). Doping, výživové doplňky a kardiovaskulární aparát. *Cor Vasa*, 62(4), 419–422. doi: 10.33678/cor.2020.061

68. Vokurka, M., Kofránek, J., Maruna, P., Nečas, E., Šulc, K., & Živný, J. (2021). *Patofyziologie pro nelékařské směry* (4. ed.). Karolinum.
69. Volpe, S. L. & Nguyen, H. (2013). Vitamins, minerals, and sport performance. *The encyclopaedia of sports medicine: an IOC Medical Commission publication*, 19: 215-228.
70. Wilson, J. M., Lowery, R. P., Joy, J. M., Andersen, J. C., Wilson, S. M., Stout, J. R., Duncan, N., Fuller, J. C., Baier, S. M., Naimo, M. A., & Rathmacher, J. (2014). The effects of 12 weeks of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate free acid supplementation on muscle mass, strength, and power in resistance-trained individuals: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *European journal of applied physiology*, 114(6), 1217–1227. <https://doi.org/10.1007/s00421-014-2854-5>
71. Zahabi, G., Hossieni, S. M., & Souteh, F. Z. (2020). The Effect of Whey Protein and Creatine Supplementation on the Physical Fitness Indicators, Velocity and Muscle Hypertrophy of Untrained Women during a Resistance-Training Period. *J Biochem Tech (2020) Special*, (1), 64-70.
72. Švaříček, R., & Šed'ová, K. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (Vyd. 2). Portál.
73. Zlatohlávek, L. ([2019]). *Klinická dietologie a výživa* (Druhé rozšířené vydání). Current media.

8. Seznam příloh

Příloha 1: Otázky do rozhovoru

Příloha 2: Obrázek č. 1-4- technika kódování

Příloha 3: Ukázka rozhovoru

Příloha 4: Ukázka informovaného souhlasu

Příloha 1

Otázky do semistrukturovaného rozhovoru

Souhlasíte s nahráváním rozhovoru?

1. Stravovací návyky

- A) Kolikrát denně jíte?
- B) Snídáte ráno pravidelně?
- C) Jíte alespoň jedno teplé jídlo denně?
- D) Vaříte si sám/a, jíte v restauraci nebo si ohříváte kupovaná jídla (z největší části)?
- E) Jak často pijete alkohol? (co znamená příležitostně)
- F) Kouříte?
- G) Jakým způsobem se liší vaše stravování o víkendu v porovnání s pracovním dnem?
- H) V kolik hodin obvykle konzumujete poslední jídlo?
- I) Jíte v pravidelných časových intervalech? Jak často?
- II) Pokud ano: když nemáte možnost se najíst (práce, škola, nevhodná situace), cítíte diskomfort?
- II.1) Pokud ano, proč? Zvyk, posun všech dalších jídel...

2. Výživa

- A) Máte nějaké zdravotní omezení, na jehož základě dodržujete speciální dietu? Jaké?
- B) Máte nějaké potravinové alergie či intolerance? Jaké?
- C) Zažíváte přes den pocit hladu?
- D) Víte, kolik kcal denně zkonsumujete?
- D1) Pokud ano, kolik?
- E) Víte kolik jakých makroživin denně přijímáte?
- E1) Pokud ano, kolik?

F) Jíte maso?

F1) Pokud ano, kolikrát denně, kolik masa a jaký druh nejčastěji konzumujete?

F2) Pokud ne, proč?

G) Kolikrát denně jíte ovoce?

H) Kolikrát denně jíte zeleninu?

I) Konzumujete fermentované a jiné mléčné výrobky?

I1) Pokud ano, jak často?

I2) Pokud ne, proč?

J) Jíte vejce?

J1) Pokud ano, kolik jich denně sníte?

K) Jíte sladkosti?

L) Jaké druhy polysacharidů nejčastěji konzumujete?

M) Hlídáte si složení tuků, které přijímáte? Jaké zdroje tuků volíte nejčastěji?

N) Jsou potraviny, které nekonzumujete NIKDY, kvůli sportu, kterému se věnujete?

O) Jak často konzumujete vysoce průmyslově zpracované potraviny?

P) Víte, jaký je rozdíl mezi cheatday/ cheatmeal a refeed? (Pokud ne, vysvětlím)

Q) Zařazujete cheatday/cheatmeal?

Q1) Pokud ano, jak často?

R) Zařazujete refeed?

R1) Pokud ano, jak často?

S) Jak byste zhodnotili vaši stravu na základě rostlinné a živočišné skladby jídelníčku?

T) Víte, jaký je doporučený příjem bílkoviny na 1kg hmotnosti/den?

U) Víte, jaké jsou možné dopady konzumace vysokého množství bílkovin?

V) Máte svá jídla přesně navážena nebo si porce určujete odhadem?

W) Je váš jídelníček v tréninkový a netréninkový den odlišný?

X) Jak byste na základě výše uvedených odpovědí popsali svoji dietu, co se množství makroživin týče (vysokobílkovinná, nízkotuková...)?

Y) Jsou ve vašem jídelníčku rovnoměrně zastoupeny rostlinné a živočišné bílkoviny?

3. Suplementy

A) Užíváte syrovátkový nebo jiný protein?

B) Užíváte kreatin? Víte, k čemu slouží?

C) Užíváte glutamin? Víte, k čemu slouží?

D) Užíváte BCAA? Víte, k čemu slouží?

E) Užíváte HMB? Víte, k čemu slouží?

F) Užíváte multivitamin, multiminerál? Víte, k čemu slouží?

G) Užíváte spalovače tuků? Myslíte si, že fungují?

G1) Pokud ano, jaké?

H) Používáte ještě nějaké další suplementy?

H1) Pokud ano, jaké? K čemu slouží?

I) Podstupujete pravidelné krevní testy či zajímáte se jinak o svůj zdravotní stav?

4. Demografické údaje

A) Kolik Vám je let?

B) Jak dlouho se zabýváte fitness nebo kulturistikou (jak dlouho závodíte)?

C) Jakého jste dosáhl/a nejvyššího vzdělání?

C1) Je toto vzdělání v oblasti sportu nebo výživy?

D) Jaká je vaše váha a výška? (BMI)

PODEPSÁNÍ INFORMOVANÉHO SOUHLASU

Příloha 2

Obrázek č.1

1. STRAVNÁVYKY

A 3 4-5 6+

B ANO NE

C I

D SAM SAM+RESTAURACE ASI POLOVINA (3-4)

E VŮBEC 2-3/rok častěji

F ANO NE

G NELÍŠÍ DÁM SI VÍČ

H DO 21 22

I NE 2-3 3+

2. VÝŽIVA

*A-B ANO - atopák
- alieku
- LI
- zobiloviny, ořechy
- TK
- dna
- kilek

D VÍM - <2000 NEVÍM
2000-3000
3000-4000
4000+

E VÍM NEVÍM

F do 500g nad 500g světlo hovězí vešnicové ryby

G ≤ 1 porce ≤ 3 ≥ 5

I NE ANO - podmašli
- kefír
- tvaroh
- zakys
- jogurt
- sýry

J NE DENNĚ ANO ≤ 3 ≥ 4

K NEJÍM ANO, DÁM SI

L brambory ryže lisťoviny pečivo jiné

N ano, kvůli dítěti NE

P maso maso maso maso

S širověna širověna roslinma

T maso vi >45g

V maršůna odhadem

W liši se slýněj

X vyšokobílkovinma vyšokosacharidová nízkolipná bívěni

3. SUPLEMENTY

A ANO

B NE, NEVÍM POUŽÍVÁM, VÍM NE, VÍM

C NE, NEVÍM ANO, VÍM NE, VÍM

D NE, NEVÍM ANO, VÍM NE, VÍM

E NE, NEVÍM ANO, VÍM NE, VÍM

F ANO NL JINĚ

G ANO NE

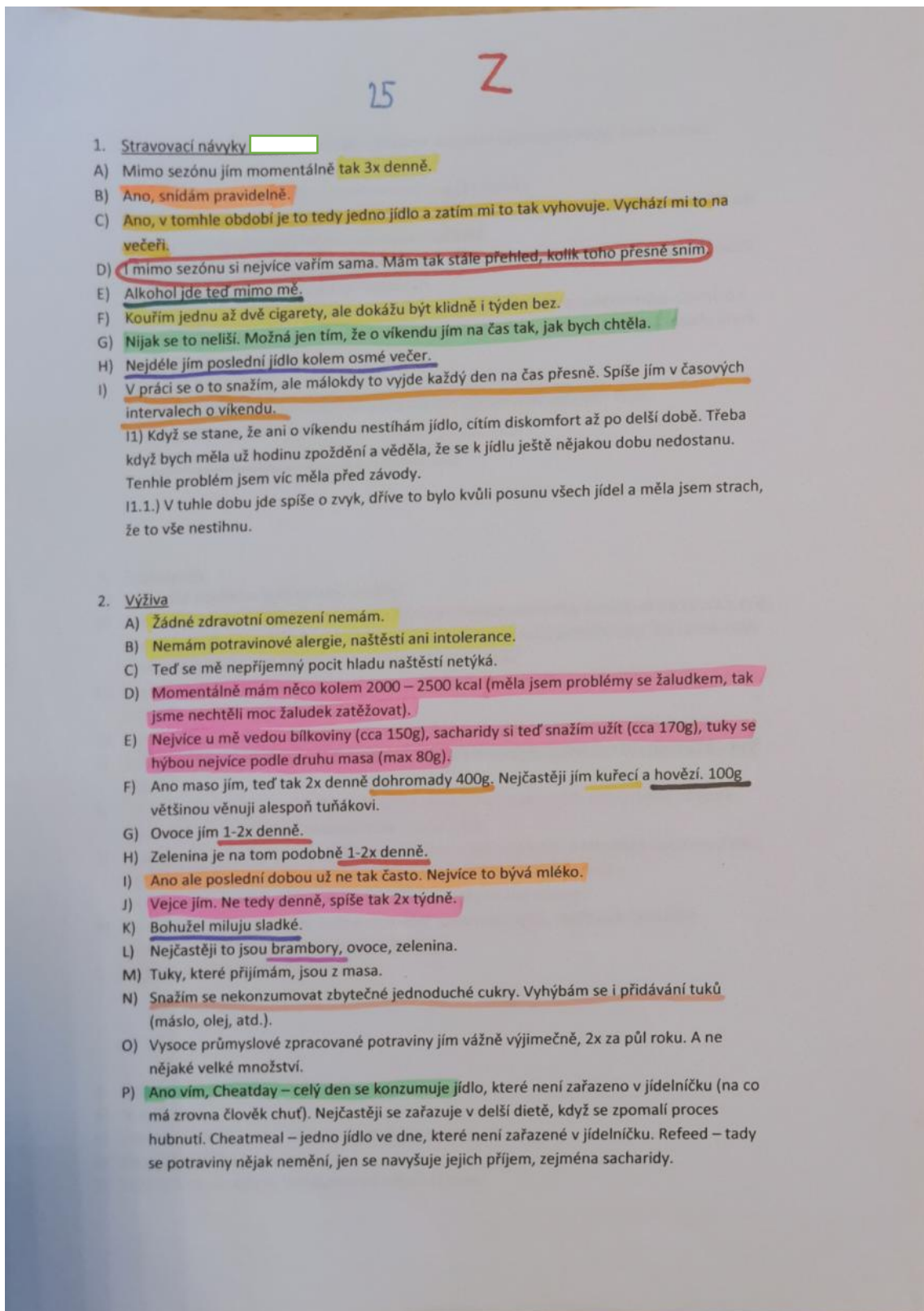
H NE ANO

I NE ANO

4. KATEGORIE

V rovnoměrně rozd. širověna

Obrázek č. 2



Obrázek č. 3

- Q) V dietě když mi to bylo řečeno trenérem, tak jsem zařazovala obojí. Často to moc nebývalo.
- R) Refeede mívám jen lehký v netréningové dny (2x týdně).
- S) Moje strava je jednoduchá, nic složitějšího pro tělo za což jsem ráda. Možná by mohla být více rostlinná, ale teď moc na zeleninu chuť není.
- T) Příjem bílkovin se liší, podle cíle jaký mám. V dietě je to kolem 2 – 3 g na 1kg hmotnosti. V nabírací fázi 1 – 1,5g na 1kg hmotnosti.
- U) Nadměrné množství bílkovin může mít za důsledek větší míře spotřebování vitamínů a minerálů. Také to prý může vést k zatížení jater a ledvin, ale to se spíše týká osob, které mají zdravotní problémy.
- V) Porce jídel si vážím.
- W) Jídelníček se liší jen množstvím sacharidů. V netréningový den jsou vyšší.
- X) Moje dieta je spíše vysokobílkovinná i nízkotuková.
- Y) V jídelníčku více převažují živočišné bílkoviny.

3. Suplementy

- A) Nejčastěji používám syrovátkový protein.
- B) Ano teď jsem začala zařazovat kreatin. Především slouží jako zdroj energie, který se postupně uvolňuje. Může zvyšovat sílu a působit pozitivně na množství svalové hmoty, ale určitě bych to nebrala jako kouzelný prášek, který vše odmaká za mě.
- C) I glutamin zařazuji, který v podstatě také pomáhá ke zvýšení síly a svalové hmoty díky pomoci zvýšení produkce růstového hormonu.
- D) BCAA zařazuji také, ale přiznám se, že ne tak často. Slouží k regeneraci a udržení svalů.
- E) HMB neužívám a upřímně jsem o nich moc neslyšela. Víím, že i tohle slouží k udržení svalové hmoty.
- F) Užívám multivitamin k snadnějšímu doplnění potřebných vitamínů. Samozřejmě některé vitamíny (i minerály) suplementuji ještě k tomu navíc.
- G) Používám je v dietě, ale spíše kvůli termo efektu a to mi funguje. Samozřejmě nefungují tak, jak si asi ostatní lidé myslí. Bez práce díky spalovačům tuku nezhubnete.
G1) Používám Synephrine nebo green coffee extrakt ze zelené kávy.
- H) Nic extra navíc nepoužívám. Jediné co dávám navíc je kolagen, ale to spíše z osobní preference kvůli zlepšení pleti, vlasů a nehtů.
- I) Pravidelné krevní testy nepodstupuji.

4. Demografické údaje

- A) Je mi 22 let.
- B) Fitness se věnuji 3 roky, závodila jsem jednu sezónu.
- C) Nejvyšší vzdělání je střední škola.
- D) Vzdělání mám v oblasti bezpečnostně právní činnosti.

Příloha 3

Souhlasíte s nahráváním rozhovoru?

1. Stravovací návyky

T) Kolikrát denně jíte?

I) 3-4 denně

T) Snídáte ráno pravidelně?

I) Určitě, bez toho bych ani nevylezl. Mezi 7-9, podle toho, jak je zrovna denní rozvrh

T) Jíte alespoň jedno teplé jídlo denně?

I) Určitě, snažím se aspoň dvě aby byly, protože jsem tak zvyklý.

T) Vaříte si sám/a, jíte v restauraci nebo si ohříváte kupovaná jídla (z největší části)?

I) Kupovaný jako chlazený z krámu to rád nemám, to mi nechutná a není mi z toho dobře většinou moc, ale snažím se vařit si s paní doma, protože to je nejlepší, ale chodíme taky do restaurace, když nestíhám. Tak 3-4x do týdne, jak se to povede.

T) Jak často pijete alkohol? (co znamená příležitostně)

I) 3x měsíčně

T) Kouříte?

I) ne

T) Jakým způsobem se liší vaše stravování o víkendu v porovnání s pracovním dnem?

I) Mám víc času na přípravu, takže ty pokrmy jsou kvalitnější a složitější, z víc surovin, přes týden jsou to rychlejší jídla nebo ta restaurace. O víkendu máme domácí jídla

T) V kolik hodin obvykle konzumujete poslední jídlo?

I) Obvykle kolem 6-7, občas se stane, že si dám i v 8, když přes den nestíham.

T) Jíte v pravidelných časových intervalech? Jak často?

I) Snažím se. Ráno svačina, pak oběd, nějaká svačina a pak večeře kolem 6.

T) Pokud ano: když nemáte možnost se najíst (práce, škola, nevhodná situace), cítíte diskomfort?

I) Ano, mám hlad a cítím se takovej nervózní. Já si vždycky říkám, že mi spadl cukr, tak se honem potřebuju najíst. Ale to je asi jen můj pocit. Není mi to příjemný. Jsem i nervózní a protivnej.

2. Výživa

T) Máte nějaké zdravotní omezení, na jehož základě dodržujete speciální dietu? Jaké?

I) Našli mi zvýšenou tlak, tak jsem se snažil omezit smažený a celkově sladký tučný jídla, abych zhubnul.

T) Máte nějaké potravinové alergie či intolerance? Jaké?

I) Byl jsem na gastrokopii a doktor říkal, ať omezuju mlíko

T) Zažíváte přes den pocit hladu?

I) Pravidelně.

T) Víte, kolik kcal denně zkonzumujete?

I) To se přiznám, že nemám přehled.

T) Víte kolik jakých makroživin denně přijímáte?

I) Tak nevím.

T) Jíte maso?

I) Maso jím no.

T) Pokud ano, kolikrát denně, kolik masa a jaký druh nejčastěji konzumujete?

I) Snažím se dělat jeden den v týdnu bezmasej. Ale jinak 1-2x, oběd a večeře. Nejčastěji jím kuřecí/krůtí prsní nejčastěji. A pak hovězí, všechno možný.

T) Kolikrát denně jíte ovoce?

I) 1x se snažím

T) Kolikrát denně jíte zeleninu?

I) Ke každému jídlu, zeleninu mám ráda a snažím se jí mít všude. Papriku, kapii, okurky, rajčata. Nemám rád lilek...ledovej salát mám rád.

T) Konzumujete fermentované a jiné mléčné výrobky?

I) No ani ne. Není mi po tom dobře, Zkusil jsem zákys, ale moc mi to nechutná.

T) Jíte vejce?

I) Ano, pravidelně.

T) Pokud ano, kolik jich denně sníte?

I) V průměru tak 2

T) Jíte sladkosti?

I) Dřív jsem jedl, teď už jsem to výrazně omezil.

T) Jaké druhy polysacharidů nejčastěji konzumujete?

I) Rýži, brambory, knedlíků už moc nesním, ovesný vločky a rýžovou kaši. Těstoviny a pořád všechno dokola.

T) Hlídáte si složení tuků, které přijímáte? Jaké zdroje tuků volíte nejčastěji?

I) Snažím se omezit oleje co se přepalují, ale jinak tuk v mase, nekupuju buček, občas si dáme slaninu, ale to jen trošku. Jinak jíme oliváč, žloutky, ořechy

T) Jsou potraviny, které nekonzumujete NIKDY, kvůli sportu, kterému se věnujete?

I) Snažím se vyřadit potraviny, co se mi blbě tráví. Těžký věci, jako třeba omáčky, knedlíky, tučný maso a tak.

T) Jak často konzumujete vysoce průmyslově zpracované potraviny?

I) Snažím se minimálně, co to jde. Samozřejmě se tomu člověk občas nevyhne, u známých a tak. Nejčastěji nějaký salát, jako vlašák a tak.

T) Víte, jaký je rozdíl mezi cheatday/ cheatmeal a refeed? (Pokud ne, vysvětlím)

I) Cheat day, že ten den máš dovolený nějakýc cheatmealy, to jsou hodně kalorický jídla, který máš ráda a můžeš je prostě zařadit do jídelníčku a neřešíš kalorie si myslím. Cheat meal je jedno jídlo, který si dáš, třeba hranolky z měkáče. A refeed nevím, co je.

T) Zařazujete cheatday/cheatmeal?

I) Nijak plánovaně, ale když nás to popadne, tak je to spontánní.

T) Jak byste zhodnotili vaši stravu na základě rostlinné a živočišné skladby jídelníčku?

I) Snažím se, aby to bylo fakt půl na půl

T) Víte, jaký je doporučený příjem bílkoviny na 1kg hmotnosti/den?

I) Ty jo, tak to netuším, ale můžeš mě poučit.

T) Víte, jaké jsou možné dopady konzumace vysokého množství bílkovin?

I) No, zůstává to ve střevě, tak asi problémy s trávením

T) Máte svá jídla přesně navážená nebo si porce určujete odhadem?

I) Ještě tak před 4 měsíci jsme si to vážili, ale pak jsme se tak nějak naučili, jak ta porce vypadá a teď už nevážíme

T) Je váš jídelníček v tréninkový a netréninkový den odlišný?

I) Není specificky, ale když vim, že mám trénink, tak si dávám lehčí jídla a mám navíc protien

T) Jak byste na základě výše uvedených odpovědí popsali svoji dietu, co se množství makroživin týče (vysokobílkovinná, nízkotuková...)?

I) Vysokobílkovinná a vysokosacharidová a moje je určitě hypokalorická

T) Jsou ve vašem jídelníčku rovnoměrně zastoupeny rostlinné a živočišné bílkoviny?

I) Určitě ne, mám víc živočišné bílkoviny.

3. Suplementy

T) Užíváte syrovátkový nebo jiný protein?

I) Ano, syrovátkový

T) Užíváte kreatin? Víte, k čemu slouží?

I) Používám kreatin, nevím, co přesně chemicky to dělá s tělem, ale používám to, abych při tréninku měl větší impuls ve svalch

T) Užíváte glutamin? Víte, k čemu slouží?

I) Co je glutamin? Ne.

T) Užíváte BCAA? Víte, k čemu slouží?

I) ne

T) Užíváte HMB? Víte, k čemu slouží?

I) ne

T) Užíváte multivitamin, multiminerál? Víte, k čemu slouží?

I) D, K, tam mám, B, C, takže v podstatě jsem si ten multivitamin poskládal. A minerály taky. Přejde mi, že fungují, protože od té doby, co je beru, mi zhoustly vlasy a jsem míň unavenej.

T) Užíváte spalovače tuků? Myslíte si, že fungují?

I) Nepoužívám. Myslím, že zatím k ničemu nejsou, ale jednou budou a mají velkou budoucnost. Někdo na to dřív nebo později přijde

T) Používáte ještě nějaké další suplementy?

I) Omega 3. kvůli KVS, i když jsem se na začátku musel naučit přetřpět tu rybí chuť. a gynko kvůli prokrvení končetin a pro zlepšení paměti

T) Podstupujete pravidelné krevní testy či zajímáte se jinak o svůj zdravotní stav?

I) Ano, chodím pravidelně na preventivní kontroly každé dvě roky.

4. Demografické údaje

T) Kolik Vám je let?

I) 31

T) Jak dlouho se zabýváte fitness nebo kulturistikou (jak dlouho závodíte)?

I) 7 měsíců

T) Jakého jste dosáhl/a nejvyššího vzdělání?

I) Vysokoškolské

T) Je toto vzdělání v oblasti sportu nebo výživy?

I) Ne, vůbec :D jsem IT

T) Jaká je vaše váha a výška? (BMI) 185cm 95kg

Příloha 4

Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

Informace o výzkumu:

Výzkum je prováděn Ivonou Havlovou, studentkou 2.ročníku 1.LF UK oboru Výživa dětí a dospělých. Cílem výzkumu je zmapovat nejčastěji užívané diety a suplementy ve fitness a kulturistice. Pro sběr dat je použita technika semistrukturovaného rozhovoru s přibližným trváním 15-30 min.

Informace o účastníkovi výzkumu:

věk:

výška a váha:

nejvyšší dosažené vzdělání:

Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby v tomto výzkumu;
- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) jsem srozuměn s tím, že jakékoliv užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. že veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytnu bezúplatně.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu uvedených ze strany Univerzity Karlovy, Filozofické fakulty, IČ: 00216208, se sídlem: nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;
- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci.

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytují dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazují se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností. Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Potvrzuji, že jsem převzal/a podepsaný stejnopis tohoto informovaného souhlasu.

Dne:

Podpis:

