



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce

Mentální dovednosti úspěšných sportovců

CrossFitu

Vypracoval: Michaela Staňková

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hynek

České Budějovice 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 20. 4. 2023

Michaela Staňková

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu mé práce, Mgr. Janu Hynkovi, za jeho ochotu, cenné rady a trpělivost. Dále mé díky patří mým rodičům za neutuchající podporu. Velké poděkování směřuji k mému bratrovi, Mgr. Jakobovi Staňkovi, za všechny nápady a uklidňující slova během celého studia.

V neposlední řadě děkuji mému příteli, Ing. Tomášovi Kovářikovi, úplně za vše.

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku mentálních dovedností CrossFit sportovců. cílem této bakalářské práce bylo pomocí smíšeného designu výzkumu zmapovat mentální dovednosti u sportovců CrossFitu a porovnat, jak se liší u jednotlivých skupin sportovců. Dílčím cílem práce bylo rozpoznat znaky, na základě kterých se dají určití sportovci považovat za elitní. Teoretická část práce obsahuje kapitolu, která představují CrossFit a vysvětlují jeho základní koncepci. Další kapitola je věnována mentálním dovednostem a zasazuje je do sportovního prostředí. Poslední teoretická kapitola představuje psychická specifika, se kterými se, především úspěšní závodníci, v CrossFitu potýkají. Empirická část popisuje smíšený design, který byl pro tuto práci na základě rešerše vybrán. Představuje okruhy rozhovorů a subškály dotazníku OMSAT-3*, kterým byla získávána kvantitativní data. Výsledky práce ukazují signifikantní rozdíl v mentálních dovednostech žen a mužů na škále Sebevědomí, Aktivace a Relaxace. Zároveň byly shledány signifikantní rozdíly v několika škálách u skupiny sportovců věnujících se a nevěnujících se mentálnímu tréninku. K porovnání závodníků a elitních závodníků došlo na základě nedostatečně nasyceného vzorku pouze deskriptivní analýzou.

Klíčová slova: mentální dovednosti, CrossFit, sportovní psychologie, OMSAT-3*

Abstract

This bachelor's thesis focuses on the issue of mental skills of CrossFit athletes. The aim of this bachelor's thesis was to use a mixed research design to map mental skills in CrossFit athletes and to compare how they differ across groups of athletes. A sub-objective of this thesis was to identify traits that would qualify certain athletes as elite. The theoretical part of the thesis includes chapters that introduce CrossFit and explain its basic concept. The next chapter is dedicated to mental skills and places them in a sporting environment. The last theoretical chapter presents the mental specifics that, especially successful athletes, face in CrossFit. The empirical section describes the mixed design that was selected for this thesis based on the research. It introduces the interview headings and subscales of the OMSAT-3* questionnaire used to collect quantitative data. The results of this thesis show a significant difference in the mental skills of women and men on the Self-esteem, Activation and Relaxation scales. At the same time, significant differences were found in several scales for the group of athletes engaged and not engaged in mental training. Comparisons between athletes and elite athletes were made on the basis of an under-saturated sample by descriptive analysis only.

Key words: mental skills, CrossFit, sport psychology, OMSAT-3*

Obsah

Úvod	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 CrossFit.....	9
1.1 Historie CrossFitu.....	10
1.2 CrossFit v České republice a na Slovensku.....	10
1.3 Závody v CrossFitu	10
1.3.1 CrossFit Open.....	12
1.3.2 CrossFit Games	13
1.3.3 Big Summer Games.....	14
2 Mentální dovednosti	16
2.1 Základní dovednosti	17
2.2 Psychosomatické dovednosti.....	18
2.3 Kognitivní dovednosti	19
3 Psychická specifika v CrossFitu	20
3.1 Zaměření na vlastní výkon	20
3.2 Biorytmy.....	21
3.3 Čas	22
EMPIRICKÁ ČÁST	23
4 Cíle práce.....	24
4.1 Výzkumné otázky	24
5 Výzkumný design.....	26
5.1 Výzkumný vzorek	26
5.2 Měřicí nástroje.....	27
5.3 Výzkumný postup a etika výzkumu	29
6 Výsledky.....	31
6.1 Interpretace výsledků	31
7 Diskuse	43
8 Závěr.....	47
9 Souhrn	48
Seznam literatury.....	52
Seznam schémat, tabulek, grafů, obrázků	
Seznam příloh	

Úvod

CrossFit patří v posledních letech mezi velice rychle se rozvíjející sporty a každý rok nabírá větší oblíbenosti. Během několika let se komunita CrossFit sportovců z desítek členů rozrostla na miliony po celém světě. V České republice se stále jedná spíše o volnočasovou aktivitu, protože zde doposud není jediný sportovec, který by se CrossFitu věnoval profesionálně. I přes to se v tuzemsku tento sport těší stále větší oblíbenosti. Lákavá na CrossFitu je jeho přátelská atmosféra a blízká komunita.

Ze své podstaty je CrossFit ve své závodní podobě fyzicky, ale i psychicky poměrně náročnou aktivitou. Sportovci musejí být odolní, schopní udržet koncentraci a rozumně si nastavovat krátkodobé i dlouhodobé cíle. Je standardem, že do poslední chvíle neví, v jakých disciplínách budou závodit a zároveň je běžné, že se na závodech objevují cviky, které nikdy předtím nezkoušeli. To dělá CrossFit jedinečným.

Motivací k napsání této bakalářské práce bylo několikaleté pozorování výkonů sportovců na závodech, konkrétně jedna situace na závodech Athens Throwdown 2022, kdy si sportovec po nepodařeném pokusu o zvednutí maximální váhy na cvik „nadhoz“ v klidu sedl, zavřel oči a několik vteřin se nehýbal. Nenechal se rozhodit časovým limitem, křikem publika ani pohledy všech sportovců okolo něj. Po chvíli vstal, vydechnul a podařilo se mu zvednout váhu, jakou nikdy předtím. Na základě této situace jsem se více začala zajímat o mentální trénink a konkrétně jeho aktuální využívání v České republice.

V teoretické části práce je nejdřív popsán CrossFit. Je zde přiblížena jeho historie, zasazení do České republiky a koncept závodů. Další kapitola se věnuje mentálním dovednostem, konkrétně v kontextu dotazníku OMSAT-3*. Jsou představeny studie, které se daným mentálním dovednostem věnují a následně jsou zasazeny do sportovního prostředí. Poslední teoretickou kapitolou je psychická náročnost CrossFitu. Jsou zde vypsána úskalí, se kterými se CrossFit sportovci musejí vyrovnávat. Empirická část je věnována smíšenému výzkumu, jehož cílem je zmapování mentálních dovedností u sportovců CrossFitu a následné porovnání rozdílů mezi nezávodníky, závodníky a elitními závodníky.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CrossFit

Na začátku bakalářské práce je důležité vysvětlit, co se pod označením CrossFit skrývá. I přes neustále rostoucí popularitu je komunita okolo CrossFitu v České republice stále poměrně úzká, není tedy standardem, že by bylo obecně známé, co to CrossFit je.

„Constantly varied functional movement at high intensity“ (Glassman, 2004)

Jde o tréninkovou metodu vytvořenou v Kalifornii v roce 1996 Gregem Glassmanem, bývalým profesionálním gymnastou a trenérem. Z prvopočátku byla metoda vytvořena pro výcvik amerických ozbrojených složek a až následně se z ní stal způsob, jakým trénují miliony lidí po celém světě. Nyní je CrossFit označením intenzivní formy cvičení s cílem rozvíjení široké škály dovedností vyžadujících vytrvalost, maximální sílu a schopnost práce s váhou vlastního těla. Zároveň je CrossFit také zavedenou stálou obchodní značkou, která vytváří svůj vlastní tréninkový plán, pořádá závody a má snahu o prohlubování komunity po celém světě (Claudino et al., 2018).

CrossFit je často vnímán pouze jako tréninková metoda, ale jedná se o samostatný sport. Důkazem mohou být následující vybrané definice sportu, do kterých CrossFit svým charakterem zapadá. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2016) sport definuje jako všechny formy tělesné činnosti, které si kladou za cíl projevení či zdokonalení tělesné i psychické kondice, rozvoj společenských vztahů nebo dosažení výsledků v soutěžích na všech úrovních. Dále Martínkové (2013) sport definuje jako organizovanou, pravidly se řídící soutěž, ve které je porovnávání plnění úkolů, které jsou spojeny se schopnostmi a dovednostmi sportovce.

Od roku 2007 se v CrossFitu pravidelně závodí. V tomto roce se uskutečnila první událost s názvem CrossFit Games, která odstartovala novou éru závodění ve fitness. Od toho roku se závody CrossFit Games pořádají každý rok a kvalifikovat se na ně je tou nejvyšší metou, jakou může CrossFit sportovec dosáhnout. Zároveň je ale CrossFit provozován jako doplňková nebo podpůrná tréninková metoda pro další sporty. Je poměrně často využíván především týmovými sporty k získání větší fyzické připravenosti a všestrannosti. Velké množství sportovců, kteří nedělají jiný sport nebo nemají závodní ambice, provozují CrossFit volnočasově. Trénují ve skupinách několikrát do týdne, jejich hlavním cílem je udržet si zdravý životní styl a příjemně trávit svůj volný čas. Naplňují tak jednu z původních myšlenek, se kterou CrossFit vznikl – rozšiřování a utužování komunity (Glassman, 2004).

1.1 Historie CrossFitu

Historie CrossFitu sahá do roku 1996. V tomto roce Greg Glasman založil ve městě Santa Cruz v Kalifornii první tělocvičnu, ve které začal svou metodou individuálně trénovat první svěřence. Z počátku se jednalo o nižší desítky lidí, které tento způsob tréninku uchvátil. V roce 1997 přišla nabídka na trénování amerických ozbrojených složek, kterou Glasman přijal a CrossFit se tím dostal do povědomí více lidí. V následujících letech Glasman zjistil, že pro něj bude jak časově, tak i finančně výhodnější začít pořádat kolektivní tréninky pro menší skupiny lidí. Zjistil při tom, že lidé si tak trénování užívají mnohem více než když trénovali individuálně. Vznikla tím tak myšlenka budování komunity na základě společně tráveného času s benefitem udržování zdravého životního stylu (The Box, 2012).

Společnost CrossFit LLC jako taková byla založena v roce 2000. V tomto roce začala prodávat licence, která tělocvičny opravňuje k užívání slova CrossFit. Během pěti let od založení společnosti byla licence přidělena 15 tělocvičnám v Severní Americe. V roce 2023 je oficiálně licencováno přes 14 000 tělocvičen ve 158 zemích světa (CrossFit, 2017).

1.2 CrossFit v České republice a na Slovensku

První licencovanou tělocvičnou v České republice se v roce 2009 stala CrossFit Praha, založená Zdeňkem Weigem (CrossFit Plzeň). Obliba CrossFitu v tuzemsku každým rokem roste a každým rokem přibývají nové licencované tělocvičny. V roce 2023 jejich počet vzrostl na 23, přičemž zatím aktuálně nejnovější tělocvičnou s licenci je CrossFit České Budějovice (CrossFit). Slovensko má aktuálně tělocvičen 11. Kromě toho se v České republice i na Slovensku ale nachází i několik desítek dalších, neoficiálních tělocvičen, které jsou CrossFitem inspirované a tato tréninková metoda a sport tvoří většinu náplně jejich programu.

1.3 Závody v CrossFitu

Pro tuto bakalářskou práci je důležité, aby byl představen i CrossFit v jeho závodní podobě. V této výkonnostně a soutěžně orientované formě je cílem otestovat sportovce v různých aspektech jejich kardiovaskulární vytrvalosti, vzpírání a gymnastiky v různé intenzitě. Do kategorie gymnastiky spadají především cviky, při kterých sportovec pracuje pouze s vlastní vahou. Sledována je sportovcova schopnost koordinace, přesnosti a flexibility, například chůze po rukou nebo cviky na hrazdě. Do vzpírání v CrossFitu patří především přemístění s výrazem nad hlavu a trh. Dále prakticky všechny cviky, pro jejichž

provedení je nutné využití olympijské osy, jednoruční činky nebo kettlebellu. Mezi kardiovaskulární vytrvalost se tradičně řadí běh, plavání, dvojskoky přes švihadlo a nedílnou součástí je využívání trenažerů – například veslovacího nebo lyžařského (Glassman, 2002).

Obrázek 1- Provedení cviku "trh"



Zdroj: www.crossfit.com

I přes to, že CrossFit vznikl původně pouze jako tréninková metoda pro zdravý životní styl, postupem času se závodění stalo jeho výraznou součástí. Dnes se během roku pravidelně pořádá nespočet závodů jak pod oficiální licenci CrossFit, tak zároveň závody CrossFitem inspirované. CrossFit nepatří mezi olympijské sporty a nejvyšší možnou metou, kterou může závodník dosáhnout jsou CrossFit Games (Glassman, 2002). Jak samotné CrossFit Games, tak i kvalifikace na tento závod budou představeny v následujících podkapitolách.

Závody v CrossFitu se oproti většině sportů vymykají tím, že atleti do poslední chvíle nevědí, v jaké kombinaci disciplín budou závodit. Standardně jsou závodníci obeznámeni s tím, jak budou závody vypadat a probíhat až pár dní před konáním akce, velmi často i jen večer před startem. Navazuje to na jednu z klíčových myšlenek CrossFitu, kterou je všestrannost – cílem je být všestranným sportovcem. Během roku příprava probíhá komplexně, aby byli sportovci schopni absolvovat nejrůznější soutěžní workouty¹ (Mangine & McDougale, 2022). Závody, kterých se účastní už zkušenější sportovci většinou bývají několika denní, standardně trvají tři až pět dnů. Na každý den běžně připadají dva až tři workouty.

¹ Workout je jedna tréninková nebo soutěžní jednotka složená z kombinace cviků, přičemž existují různé formy a délky

Forma závodů je trochu jiná, než známe z tradičnějších sportů. Většinou až do posledního workoutu postupují všichni závodníci a nedochází tak k průběžnému vyřazování. Závodů se běžně účastní desítky atletů, kteří jsou rozděleni do takzvaných heatů². Výsledky se vypočítávají ze všech závodníků, ne pouze z konkrétního heatu. Jinými slovy to znamená, že sportovec musí předvést svůj nejlepší výkon, a i když bude nejlepší ze svého heatu, neznamená to, že se umístí na vyšších příčkách. Pro dokreslení představy o tom, jak CrossFit závody probíhají, je nutné představit základní a nejběžnější formy, v jakých se mohou workouty vyskytovat:

EMOM – every minute on the minute. Toto je styl workoutu, ve kterém je na každou minutu stanovený cvik a počet jeho opakování. Cílem je daný počet cviků stihnout co nejdříve a do zbytku minuty má sportovec čas na odpočinek.

AMRAP – as many reps as possible. V tomto případě je stanovený časový limit, během kterého má atlet za úkol dokončit co nejvyšší možný počet opakování jednoho nebo více cviků.

1 REP MAX – one rep maximum. V časovém limitu má atlet za úkol zvednout v rámci jednoho cviku co nejvyšší váhu, například na zadní dřep (The Box, 2012).

Následující tři podkapitoly se věnují závodům CrossFit Games, kvalifikaci CrossFit Open a největším českým závodům s názvem Bcross Challenge.

1.3.1 CrossFit Open

CrossFit Open je první fází kvalifikačního systému na CrossFit Games. Open je pořádaný online a co do počtu zúčastněných se jedná o obrovskou sportovní akci pořádanou napříč celým světem. V roce 2022 se zúčastnilo 294 980 sportovců (CrossFit Games, 2022). Po dobu tří týdnů se kvalifikačních workoutů účastní stovky tisíc sportovců. Během tohoto období sportovci absolvují tři kvalifikační workouty, každý týden jeden. Každý sportovec musí workouty absolvovat buď v licencované tělocvičně nebo pod dozorem licencovaného rozhodčího. Výsledky jsou zasílány prostřednictvím videozáznamu pro možnost kontroly správného provedení. Sportovci se snaží podat ten nejlepší výkon a skončit v prvních deseti

² Heat je menší skupina závodníků, obvykle do 15 sportovců, ve které se jednotlivých workoutů účastní.

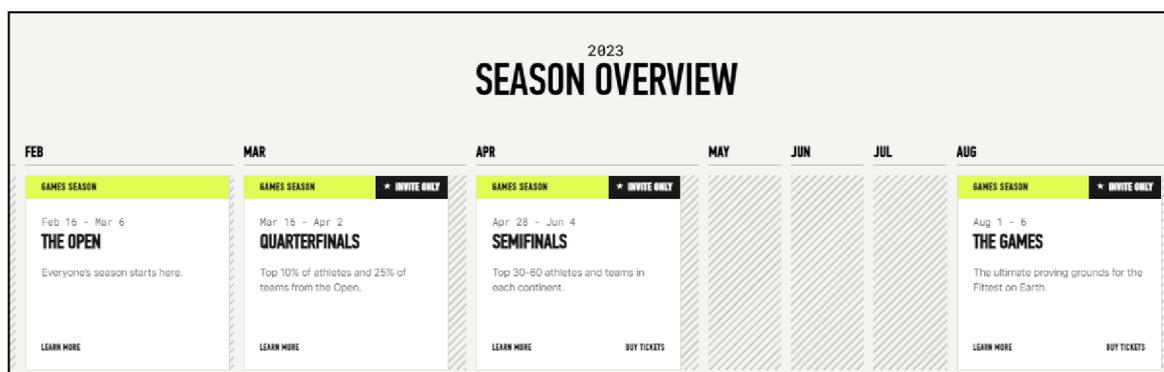
procentech nejlepších sportovců na jejich kontinentu. Pokud se jim to podaří, postupují do dalších bojů o místo na CrossFit Games – Quarterfinals. Tato další fáze opět probíhá online. Muži a ženy z hlavní kategorie mají čtyři dny na provedení pěti soutěžních workoutů. Ti nejlepší dostanou pozvánku na jeden z deseti závodů Semifinals, konajících se po celém světě. Na vrcholnou akci, CrossFit Games, se v hlavní kategorii ze Semifinals kvalifikuje 40 mužů a 40 žen (CrossFit Games, 2021).

1.3.2 CrossFit Games

CrossFit Games jsou tou nejvyšší metou, jakou může sportovec v CrossFitu dosáhnout. Výherce těchto her získává titul „The Fittest on Earth“ a sympatickou finanční odměnu v řádech stovek tisíc dolarů (CrossFit Games, 2022). Historie závodů sahá do roku 2007, kdy se poprvé konaly v Severní Kalifornii na domácím ranči s účastí přibližně 70 sportovců. Obliba CrossFit Games rostla úměrně s rozšiřováním povědomí o CrossFitu, a tak každý rok přibývalo přihlášených sportovců, kteří chtěli poměřit své síly. V následujících letech bylo nutné vytvořit kvalifikační systém, díky kterému dostanou sportovci po celém světě stejnou příležitost se na CrossFit Games kvalifikovat. Tento systém se v průběhu let několikrát měnil a k roku 2023 se jedná o pěti stupňový systém, na jehož konci ti nejlepší postupují na finální událost konanou v USA. V roce 2023 se kvalifikačních bojů zúčastnilo 294 980 sportovců (CrossFit Games, 2022).

Jak je popsáno v kapitole 2.3, cílem CrossFit Games, stejně jako dalších závodů v CrossFitu, je prověřit komplexnost sportovců, jejich schopnost přizpůsobit se a ukázat ten nejlepší výkon. Závody každoročně probíhají ve státě Wisconsin v USA, většinou na přelomu července a srpna a trvají pět dní. Sportovci se podobu soutěžních workoutů dozvídají den předem nebo dokonce až pár hodin před začátkem. Tvůrci workoutů pro CrossFit Games si zakládají na tom, aby každý rok přidali do testování sportovců nějaký nový prvek, který bude pro všechny překvapením a bude tedy nutné prokázat schopnost plánování soutěže a adaptace (CrossFit, 2017).

Obrázek 2: Rozpis kvalifikačního schématu CrossFit Games 2023



Zdroj: www.games.crossfit.com

CrossFit si velmi zakládá na rovných příležitostech pro všechny sportovce. Na většině licencovaných závodů a CrossFit Games speciálně jsou k nalezení kromě hlavních kategorií, většinou pro závodníky od 18 do 35 let, také další kategorie určené pro teenagery a sportovce, kterým je nad 35 let a výše. Zároveň nedílnou součástí oficiálních CrossFit Games je 8 kategorií pro sportovce s fyzickým nebo mentálním hendikepem (CrossFit Games, 2022).

1.3.3 Big Summer Games

V České republice se do roku 2023 nepořádaly ani jedny závody s oficiální CrossFit licencí. Big Summer Games jsou momentálně největší závody pořádané na území České republiky. Jde o jeden ze závodů série Bcross Challenge konaný v letních měsících v Českých Budějovicích. Součástí této série jsou dále závody Startup Games pořádané na jaře spíše pro začínající závodníky a závod Winter Classic, který se každoročně koná v prosinci a je určený pro týmy. Historie Big Summer Games sahá do roku 2015, kdy se závody konaly poprvé, ale v mnohem menším měřítku než dnes. Nyní jde o tři denní víkendovou sportovní akci. První den je věnován týmovým závodům složek integrovaného záchranného systému, což hezky koresponduje se začátky CrossFitu jako tréninkové metody pro ozbrojené jednotky Spojených států amerických. Následující dva dny jsou vymezené pro přibližně 250 závodníků, kteří se na tuto událost kvalifikovali.

Závody bývají rozdělené do kategorií na základě výkonosti, pohlaví a věku. Workouty jsou většinou napříč kategoriemi schematicky podobné, liší se především v náročnosti cviků nebo v počtech opakování. Každoročně se účastní závodníci ze zahraničí, nejčastěji z Itálie, Rakouska a Německa. Hlavní kategorií je *Elite*, která je určená pro výkonnostní sportovce, ženy i muže, se závodními zkušenostmi. Další, velmi sledovanou kategorií, je kategorie

Sport, také v ženské i mužské variantě. Závody v týmu dva muži a jedna žena, nejméně obsazovanými kategoriemi jsou *Masters* pro závodníky ve věku 35 let a více a *Teens* s horní věkovou hranicí 17 let.

Dalšími známými závody jsou *Bestie Open* konané v Hradci Králové. Jedná se o jednodenní závod pořádaný od roku 2014. Je určený pro začátečníky a slouží spíše jako vstupní brána do světa závodění. Každého ročníku se účastní okolo padesáti závodníků.

2 Mentální dovednosti

Mentální dovednosti jsou trénovatelné psychické vlastnosti sportovce, jejichž zdokonalení ve sportu vede k lepším výkonům (Vičar, 2017). Dle Truhláře (2020) je sportovní úspěch vedlejším produktem šťastného a sebevědomého hráče. K dosažení takového stavu je ale nutné mentální dovednosti, například sebedůvěru, koncentraci nebo odhodlání, stále rozvíjet. K takovému rozvoji je ve sportu využíván *mentální trénink*. Weinberg a Gould (2019) mentální trénink popisují jako konzistentnímu procvičování mentálních dovedností za účelem zlepšení výkonu, zvýšení radosti nebo dosažení větší spokojenosti se sportem nebo fyzickou aktivitou. Cílem takového tréninku je pomoci sportovcům rozvíjet mentální dovednosti k dosažení výkonnostního úspěchu a osobní pohody (Vealey, 2007). První zemí, která začala systematicky zapojovat mentální trénink do přípravy svých atletů byl v 50. letech 20. století Svaz sovětských socialistických republik (Ryba et al., 2005).

Často užívaným pojmem ve sportovní psychologii je *mental toughness* (psychická odolnost), kterou někteří olympijští medailisté považují za zásadní předpoklad sportovního úspěchu (Gould et al., 2002). Jde o soubor schopností, mezi které patří schopnost soustředit se, zvládat tlak, opětovně zaměřit pozornost po neúspěchu a odhodlání k dosažení cíle (Crust & Clough, 2011).

I přes to, že na základě dostupných poznatků se dá předpokládat, že jsou mentální dovednosti ve sportu důležité, existuje stále velké procento sportovců, kteří mentálnímu tréninku čas cíleně nevěnují. Weinberg a Gould (2019) přisuzují zanedbávání mentálního tréninku nedostatku znalostí, subjektivně vnímanému nedostatku času nebo přesvědčení, že psychologické dovednosti jsou vrozené a nelze je naučit. Sportovci také často vnímají vhodnost mentálního tréninku pouze pokud mají nějaký problém. V takovém případě od mentálního tréninku požadují rychlé řešení. To ale s účelem mentálního tréninku nekoresponduje. Je žádoucí, aby byl mentální trénink prováděn systematicky v delších časových úsecích, individuálně a využíval různé druhy psychologických technik (Karageorghis & Terry, 2011).

V této bakalářské práci jsou mentální dovednosti rozděleny do skupin na základě dotazníku OMSAT-3*, který je užívaný v empirické části práce. Autoři zmíněného

dotazníku (Durand-Bush et al., 2001) rozdělují 12 mentálních dovedností do tří skupin – *základní dovednosti, psychosomatické dovednosti a kognitivní dovednosti*.

2.1 Základní dovednosti

Základní mentální dovednosti jsou intrapersonální schopnosti, které jsou nezbytné k dosažení úspěchu ve sportu. Za důležitý atribut pro dosahování excelentních výkonů je považována *sebedůvěra*. Jde o vědomí vlastních schopností a kvalit (Hartl & Hartlová, 2000). Ve sportovní psychologii je sebedůvěra označována jako přesvědčení, že jedinec může úspěšně provést požadovaný výkon (Weinberg & Gould, 2019). Vealey a Knight (2002) ve svém výzkumu odhalili, že stejně jako u jiných osobnostních konstruktů je i sebedůvěra multidimenzionální a její zdroje rozdělují do tří oblastí – úspěchy, seberegulace a prostředí. Ve výše zmíněném dotazníku otázky odkazují na koncept *self-efficacy*³, jehož vliv na výkon ve sportu mapuje množství výzkumů. Například Vičar (2011) konstatuje, že horolezci s vyšší mírou *self-efficacy* v jeho studii lépe zvládali strach a překonání strachu je následně motivovalo k výběru obtížnější trati a kvalitnějším výkonům.

K základním mentálním dovednostem je dále řazeno *odhodlání*. Jedná se o psychický stav sportovce představující touhu či rozhodnutí pokračovat ve své sportovní účasti (Carpenter et al., 1993). Csikszentmihalyi et al. (1993) upozorňuje na zážitek *flow*⁴ a jeho pozitivní vliv na odhodlání ve sportu. U jedinců, kteří u sportovní činnosti zažijí zážitek *flow*, se pravděpodobnost pokračování v dané činnosti zvyšuje. Ve sportovním prostředí je vliv na odhodlání také připisován schopnosti stanovování si realistických, a přitom vzrušujících cílů. *Stanovování cílů* značí určité stanovené výsledky, kterých se snaží sportovec dosáhnout. Stanovování cílů souvisí s lidskou motivací a v psychologii existuje množství teorií, které se tomuto tématu věnují. Bell (1983) tvrdí, že je důležité klást si cíle jak při soutěžích, tak i při tréninku. Za důležité považuje to, aby cíle byly formovány pozitivně a ne negativně. Jinými slovy by si měl sportovec svůj cíl spíše formulovat pomocí slova „vyhrát“ než „neprohrát“. Zde se Bell shoduje s jednou z teorií výkonové motivace, která rozděluje síle snažení osob na to dosáhnout úspěchu nebo se vyhnout neúspěchu

³ Pojem *self-efficacy* (vnímaná sebeúčinnost) do psychologie zavedl Albert Bandura (1997) jako vědomí vlastního potenciálu nebo vlivu. Osoby s vyšší mírou *self-efficacy* náročné úkoly vnímají jako zvládnutelné výzvy, zatímco osoby s nižší mírou *self-efficacy* takové úkoly považují za hrozby, kterým by se měli vyhnout.

⁴ Zážitek *flow* je stav, ve kterém jsou lidé ponořeni do činnosti tak, že nic jiného se jim nezdá důležité (Csikszentmihalyi, 2015)

(Vaněk, 1984). MacNamara a Collins (2011) považují schopnost stanovovat si realistické, a přitom vyzývavé cíle jako klíčovou mentální dovednost pro excelentní výkon.

2.2 Psychosomatické dovednosti

Mezi psychosomatické dovednosti se řadí *reakce na stres*, zvládání strachu, relaxace a aktivace. Pojem stres se rozumí nespecifická odpověď těla na náročné situace. Vzniká, když existuje podstatná nerovnováha mezi fyzickými a psychickými požadavky kladenými na jedince a jeho schopnost reagovat za podmínek, kdy nesplnění požadavků má důležité důsledky (McGrath, 1970). Stres může být prožíván buď libě (*eustres*) nebo nelibě (*distres*). Sportovci se ve výkonnostním prostředí běžně setkávají se stresem v podobě soupeřů, publika, rozhodčím či předsoutěžního vzrušení. Murray (1989) ve svém výzkumu se tázal sportovců, jak vnímají předsoutěžní vzrušení a 70 % z nich uvedlo, že si ho užívají a pomáhá jim k lepším výkonům. Zde se *reakce na stres* protíná s *aktivací* k výkonu na základě *Yerkes-Dodsonova (1908) zákona*, který pracuje s optimální úrovní aktivace. Popisuje výkon sportovce v závislosti na míře aktivace, kdy jako ideální je identifikována střední hladina stresu. Aktivace má více dimenzí – behaviorální, tělesnou a kognitivní, tento model ale pracuje pouze s jednou dimenzí. V praxi je pro každého sportovce důležité naučit se rozpoznávat vlastní míru optimální aktivace a regulovat ji pomocí různých technik.

Zvládání strachu je dovednost odolávat jedné ze základních lidských emocí. Strach ve sportu pramení z různých situacích. Často sportovci vykazují strach ze zranění, vyšší míra se vyskytuje u sportů, kde je pravděpodobnost zranění vyšší (Vičar, 2011). Dalším strachem je strach z neúspěchu, ten častěji vykazují lidé, kteří jsou orientováni na vyhnutí se neúspěchu (viz kapitola 3.2). Jde o obavu z nedosažení svého vytouženého cíle, s čímž může souviset strach z hodnocení druhými nebo snížení vlastního sebehodnocení (Conroy et al., 2002). K vyrovnávání se se strachem jsou všeobecně využívány tzv. *copíngové strategie*. Patří k nim například imaginace (představena v kapitole 3.3), systematická desenzibilace nebo *relaxace*. Hartl a Hartlová (2004) definují relaxaci jako cílené snížení svalového napětí a tepové i dechové frekvence s cílem snížení úzkosti. Jedná se o jednu z nejčastěji užívaných metod mentálního tréninku ve sportu. Sportovci této metody využívají především před soutěží, během tréninku nebo před usínáním pro zkvalitnění fáze spánku. Podle Harrise a Williamse (1993) je důležité zvládat krátkodobou relaxaci, tedy schopnost zklidnit vlastní organismus v rámci krátkého časového úseku. Stejně jako všechny mentální dovednosti je i relaxaci nutné pravidelně procvičovat.

2.3 Kognitivní dovednosti

Do skupiny kognitivních dovedností je zařazeno zaměření pozornosti, opětovné zaměření pozornosti, imaginace, plánování soutěže a mentální trénink. *Mentální trénink* je pospán v kapitole „Mentální dovednosti“. Jedná se o důležitou součást psychické přípravy sportovce a pro jeho úspěšnost je nutné přesvědčení, že mentální dovednosti jsou naučitelné a trénovatelné. Orlic a Partington (1988) zjišťovali mentální připravenost kanadských olympijských sportovců. Dle výsledků vykazovali vysokou úroveň odhodlání; praktikovali imaginaci; využívali krátkodobých i dlouhodobých cílů; měli stanovený plán mentálního tréninku; měli jasně definované mentální plány pro soutěž. *Imaginace* je určitá forma simulace, která se podobá reálnému sensorickému zážitku, ovšem vše probíhá pouze v mysli jedince. Imaginace je ve sportu využívána ke zlepšování mentálních i fyzických dovedností. Konkrétně koncentraci, motivaci, sebedůvěru, emoční kontrolu, vypořádávání se s bolestí a řešení problémů. Z paměti můžeme generovat informace, které jsou v podstatě stejné jako skutečný zážitek, proto může mít imaginace událostí na náš nervový systém podobný účinek jako skutečný zážitek. Představované a skutečné podněty mají v našem vědomém duševním životě kvalitativně podobné postavení (Weinberg & Gould, 2019).

Zaměření pozornosti je další důležitou složkou pro výkonnost sportovce. Jde o intenzivní věnování se určitým úkolům a nevnímání dalších okolních podnětů. Roli hraje uvědomění si zaměření pozornosti, to může být záměrné nebo bezděčné. *Opětované zaměření pozornosti* je už podle názvu navrácení pozornosti k původnímu úkolu po rozptýlení. K procvičování zaměření pozornosti je doporučována *meditace* nebo *mindfulness* (Vičar, 2016). K zaměření pozornosti dle výzkumů (Orlic & Partington, 1988) přispívá *stanovování tréninkových i soutěžních plánů*. Sportovci pomáhají s koncentrací a předjímání situací, které během soutěže mohou nastat. Zároveň podporují konzistentní přístup k výkonnosti a pomáhají kontrolovat míru aktivace.

3 Psychická specifika v CrossFitu

Dle studie Dominski et al. (2021) vykazují sportovci věnující se CrossFitu vysokou míru vnitřní motivace, mezi kterou řadí potěšení a výzvu. Závodění nebo i jen trénování CrossFitu vykazuje charakteristiky, které uspokojují základní psychické potřeby účastníků – spokojenost, autonomii a kompetenci. Na podobné výsledky upozorňuje také studie Martin et al. (2018), dle které sportovci provozující CrossFit vykazují větší míru vnitřní motivace než kulturisté. Takové výsledky nejsou překvapivé, protože cílem v CrossFitu je neustále zlepšovat své dovednosti a schopnosti, zatímco kulturisté cvičí především za cílem dosažení určitého požadovaného vzhledu. Zároveň se ukázalo, že CrossFit může mít pozitivní vliv na tělesný obraz a stravovací chování u žen. Nebylo ale prokázáno, že by mohl pozitivně ovlivnit celkové sebehodnocení (Coyne & Woodruff, 2020). Podle Wilke et al. (2020). Zároveň s nižším sebehodnocením uvádějí ženy i vyšší obavy ze soutěže než muži, především v psychosomatickém rozměru.

Následující podkapitoly se věnují tématům, která se z hlediska sportovní psychologie v CrossFitu jeví jako důležitá.

3.1 Zaměření na vlastní výkon

V CrossFitu by měl být sportovec zaměřen zejména na svůj vlastní výkon. Nedochozí zde totiž k přímé interakci mezi závodníky a často není ani prostor ohlížet se na všechny soupeře, jak si zrovna vedou. Vzhledem ke konceptu závodů, ve kterém sportovec v jednu chvíli závodí pouze s částí soupeřů a neví, jak si stojí v celkovém žebříčku, je velmi důležité nepodlehnout tempu aktuálních soupeřů. Zde by se dalo pozorovat působení *sociální inhibice*. Znamená to, že pokud si ve svém heatu sportovec vede dobře a je s rezervou na prvním místě, neměl by polevit v dalších workoutech, protože celkové umístění nemusí být tak dobré. Z pozice sportovního psychologa by v tomto případě mělo přijít zaměření na určitou zodpovědnost vůči vlastnímu výkonu a stanovování cílů vůči vlastnímu výkonu, a ne vůči výkonu soupeřů. Pokud je cílem workoutu zvednout maximální váhu na dřep, neměl by se sportovec spokojit s tím, že je ve svém heatu nejlepší, ale měl by se snažit o předvedení toho nejlepšího, co v něm je.

Dalším příkladem, proč je nutné pracovat se sportovcem tak, aby se koncentroval jen na svůj výkon, je systém bodování a rozhodčí. Na závodech má každý sportovec přiřazeného rozhodčího na daný workout, který hodnotí správně provedené cviky a celkově závodníka

provádí celým workoutem. Zároveň je jeho prací sledovat výsledný čas nebo počet opakování. V tu samou chvíli se na závodní ploše pohybuje několik hierarchicky výše postavených rozhodčích, kteří kontrolují, zda vše probíhá tak jak má a zda je hodnocení co nejvíce objektivní pro všechny sportovce. I přes veškeré snahy pořadatelů ale poměrně často dochází k subjektivním zkreslením ze stran jednotlivých rozhodčích. Někdy to do výkonu sportovce zasáhnout skoro nemusí, ale v jiných případech to může s konečným výsledkem velmi otřást. Například pokud před startem nedojde k jednoznačnému vysvětlení průběhu workoutu, může to poté na závodní ploše způsobit problém. Z tohoto důvodu je důležité svého svěřence na takové situace připravit a zároveň ho naučit takové malé křivdy přijímat. V rámci této problematiky vyvstává teorie *Locus of control*, kterou v roce 1954 představil Julian Rotter. Zde se nabízí, že sportovci, kteří vykazují vnitřní *Locus of control* budou více zaměřeni na svůj vlastní výkon a křivdu od rozhodčího si sebou neponesou moc dlouho. Proto se nabízí v rámci práce sportovního psychologa v CrossFitu s touto teorií pracovat.

3.2 Biorytmy

Co se dá považovat za další náročný aspekt, který je nutné podchytit je spánková deprivace. Dle Plhákové (2013) spánková deprivace vzniká tehdy, pokud jedinec dlouhodobě nespí tolik času, kolik je pro něj optimální. Tímto nenaplnuje své biologické potřeby spánku. Následků spánkové deprivace je dle výzkumů velké množství, ale mezi nejranější projevy se řadí snížení kognitivních funkcí, jako je pokles krátkodobé pozornosti, zpomalení rozhodování a plánování. Závažnějšími důsledky mohou být halucinace, mžítka před očima nebo závratě (Prusinski, 1991).

Proto stát se úspěšným CrossFit sportovcem je téměř podmínkou trénovat alespoň dvoufázově, tedy dvakrát denně. V České republice CrossFit ale není profesionálním sportem a sportovci tak musejí zvládat zároveň s trénováním chodit do školy nebo do práce. Udržet si zdravý cirkadiánní rytmus a nepodléhat obrovskému nátlaku společnosti na produktivitu je náročné. Podle Kirschena et al. (2018) jsou sporty s vysokými technickými, taktickými a rychlostními nároky, mezi které CrossFit patří, náchylnější k negativním účinkům spánkové deprivace. Klier et al. (2021) prokázali pozitivní efekt vysoko kvalitního spánku na výkonnost v CrossFitu. V rámci udržování zdravých biorytmů se dá využívat již zmíněné metody relaxace, která pomocí snížení svalového napětí a tepové i dechové frekvence může pomoci snížit úzkost a zkvalitnit tak fázi spánku (Hartl & Hartlová, 2004).

3.3 Čas

Podle základních typů workoutů které jsou popsány v předchozí kapitole je zjevné, že velkým stresorem v tomto sportu je čas. To ale není specifické pouze pro CrossFit, s časem se bojuje v různých sportech. Sportovní psycholog v takové situaci pracuje s tréninkem technik, které pomáhají uvolnit napětí. Nejčastěji jde o trénink relaxace, která se používá právě pro uvolnění svalového napětí, ale zároveň i k podpoře asertivity, koncentrace a sebedůvěry (Bell, 1983). Williams (1993) ve své studii o zmiňuje důležitost schopnosti zklidnit se v krátkých časových intervalech, čehož se právě pomocí relaxace dá dosáhnout.

Velkou součástí CrossFitu jsou cviky převzaté z olympijského vzpírání. Poměrně často se stává, že na závodech je jedním z workoutů právě zvednout maximální váhu na jedno opakování daného cviku. V rámci CrossFit Games se nejčastěji jedná o trh nebo přemístění s výrazem nad hlavu. V takovém workoutu na sportovce souběžně působí tlak času, výkon soupeře a snaha o svůj nejlepší výkon. Je zřejmé, že v těchto případech je více než jinde důležitá koncentrace a mentální příprava. Z pohledu sportovního psychologa by bylo v tuto chvíli pravděpodobně klíčové věnovat se tréninkům koncentrace. Mezi takový trénink se dá zařadit řada technik, například imaginace, vizualizace, vnitřní řeč a mindfulness (Weinberg & Gould, 2019).

EMPIRICKÁ ČÁST

4 Cíle práce

CrossFit závodníci se během své celoroční přípravy potýkají s různými problémy a komplikacemi, které mají dopad na jejich trénink ale i psychický stav. CrossFit je v České republice stále poměrně mladým sportem a využívat služeb sportovního psychologa nebo se jen zajímat o mentální trénink není standardem. V tuzemsku se nenachází téměř žádná odborná literatura, která by se propojení témat CrossFitu a mentálního tréninku věnovala. Tento výzkum je tedy výzkumem orientačním. S ohledem na teoretické poznatky se tato práce věnuje různým skupinám sportovců a zkoumá jejich mentální dovednosti.

Hlavním cílem této bakalářské práce je zmapování mentálních dovedností u sportovců CrossFitu a porovnat, jak se liší u jednotlivých skupin sportovců CrossFitu. Dílčím cílem práce je rozpoznat znaky, na základě kterých se dají určití sportovci považovat za elitní.

4.1 Výzkumné otázky

V návaznosti na cíle práce a po přezkoumání odborné literatury byly stanoveny následující výzkumné otázky, které jsou cíleny na lepší pochopení zkoumané problematiky.

VO1 – Co považují čeští CrossFit sportovci za znaky elitních závodníků?

VO2 – Jak se liší výsledky různých skupin CrossFit sportovců v dotazníku OMSAT-3*?

Tyto výzkumné otázky jsou stanoveny tak, aby nám pomohly zodpovědět, zda jsou mentální dovednosti důležitým aspektem úspěchu ve sportu CrossFit. První výzkumná otázka se týká kvalitativní části tohoto výzkumu. Její zodpovězení by nám mělo následně pomoci rozlišit sportovce CrossFitu do skupin na nezávodní, závodní a elitní sportovce. Problémem s označením sportovců jako elitních tkví v tom, že v České republice ani na Slovensku CrossFit není profesionálním sportem a není zde žádný sportovec, který by se živil pouze tímto sportem. Zároveň se čeští sportovci pravidelně účastní tuzemských i zahraničních závodů a neexistuje žádný „převodní vzorec“, pomocí kterého by bylo možné sportovce do skupin rozdělit. Proto byla tato otázka klíčovým vstupem do následujících fází výzkumu.

Druhá výzkumná otázka se týká již kvantitativní části výzkumu. Jejím zodpovězením bychom měli zjistit, zda se na základě dotazníku OMSAT-3* liší mentální dovednosti různých skupin CrossFit sportovců.

5 Výzkumný design

Vzhledem k cílům bakalářské práce byl výzkumnou metodou zvolen smíšený výzkum. Smíšený výzkum lze definovat jako obecný přístup, v němž se kombinují kvalitativní a kvantitativní metody a techniky v rámci jedné studie. V případě této práce byl na základě rešerše dosavadní literatury zvolen postup sekvenční studie, kde první fáze je kvalitativní a následuje fáze kvantitativní (Creswell, 1995). V kvalitativní části budou provedeny polostrukturované rozhovory se sportovci věnujícími se CrossFitu. Kvalitativní část se bude skládat z dotazníkového šetření pomocí nástroje OMSAT-3*, obohaceného o doplňující deskriptivní otázky. Výsledky dotazníku budou následně analyzovány pomocí rozdílové statistiky v programu *jamovi*.

5.1 Výzkumný vzorek

V kvalitativní části byli do rozhovoru vybíráni CrossFit sportovci na základě jejich zkušeností se závoděním, trénováním a obecném rozhledu v české i zahraniční CrossFit komunitě. Osloveni byli tři sportovci, kteří se pravidelně účastní zahraničních závodů, jeden sportovec pravidelně se účastní tuzemských závodů a poslední sportovec, který CrossFit provozuje pouze rekreačně bez závodních ambicí. Všech pět oslovených sportovců bylo ochotno se na výzkumu podílet. Respondenti byli osloveni pomocí sociální sítě Instagram. Čtyři z pěti rozhovorů probíhaly osobně, jeden byl uskutečněn online přes platformu WhatsApp. Na základě velikosti komunity, a tak i poměrně snadné následné identifikace, nebudou v rámci anonymity k respondentům rozhovorů uvedeny žádné další informace.

Tabulka 1: respondenti dle věku

Respondenti	74
Minimální věk	17
Maximální věk	49
Průměrný věk	28,4
Medián věku	28,5
Smě. Odchylka věku	6,95

Tabulka 2: respondenti dle doby v CF

Respondenti	74
Minimální doba	1
Maximální doba	13
Průměrná doba	4,4
Medián doby	4
Smě. Odchylka doby	2,9

Výzkumným vzorkem v kvantitativní části byli sportovci věnující se CrossFitu. Ve výběru respondentů nehrálo roli pohlaví ani věk. Dotazník nakonec vyplnilo celkem 74 osob,

z toho 42 mužů a 32 žen. Věkové rozpětí respondentů bylo od 17 do 49 let. Průměrný věk byl 28,4 let. Průměrně se respondenti věnují CrossFitu 4,4 roky. Minimálně se respondenti věnují CrossFitu 1 rok, jeden respondent tento sport praktikuje 13 let.

Ke sběru dat byl využíván lavinový výběr. Byli osloveni sportovci z blízkého okruhu výzkumníka a následně byli požádáni o rozeslání dotazníku mezi své známé. Zároveň bylo využito záměrného výběru přes instituce. Online forma dotazníku byla cíleně zaslána do tělocvičen po celé České a Slovenské republice s prosbou o pomoc s rozšířením dotazníku do povědomí sportovců. Osloveni také byli sportovci, kteří jsou v CrossFit komunitě obecně známí a mají určitou fanouškovskou základnu na sociální síti Instagram. Byli požádáni o vyplnění dotazníku a, stejně jako u tělocvičen, také požádáni o pomoc s rozšířením dotazníku mezi co největší množství sportovců.

5.2 Měřicí nástroje

V **kvalitativní části** práce je využíván polostrukturovaný rozhovor, který je vytvořený na základě předem připravených témat a otázek vycházejících z výzkumných cílů a výzkumných otázek. Výhodou této metody je možnost doptávat se na informace a otázky, které nebyly předem připravené a vyvstaly až na základě informací o kterých se respondent v průběhu rozhovoru zmiňuje (Švaříček et al., 2007). V pilotním rozhovoru se objevily čtyři okruhy, které vycházejí z výzkumných otázek a cílů práce. Po analýze prvního pilotního rozhovoru bylo zjištěno, že okruhy dostatečně nezahrnují mentální trénink. Sám respondent začal sdělovat informace o vlastním přístupu k mentálnímu tréninku. Pro další rozhovory byl tedy přidán pátý okruh, díky kterému bylo v následujících kapitolách možné zasadit výsledky do širšího kontextu.

Přehled okruhů polostrukturovaného rozhovoru:

Okruh 1: *Jak bys definoval/a úspěch v CrossFitu v ČR?*

Okruh 2: *Jaké soutěže v České a Slovenské republice považuješ za kvalitní?*

Okruh 3: *Existují podle tvého názoru nějakí elitní závodníci v České a Slovenské republice? Konkrétní jména?*

Okruh 4: *Je něco z mentálního hlediska, co považuješ v CrossFitu za důležité? Např. mentální schopnosti nebo charakterové rysy?*

Okruh 5: *Zapojuješ sám do své přípravy mentální trénink?*

V kvantitativní části bakalářské probíhalo dotazníkové šetření. Jako nástroj byla vybrána česká modifikovaná verze dotazníku OMSAT-3*. Jedná se o dotazník určený k měření široké škály mentálních dovedností využívaných sportovci. Jedná se o sebeposuzující dotazník a výsledky v praxi poskytují sportovcům pohled na jejich vlastní mentální dovednosti, které ke svému sportu využívají. Díky tomu mohou identifikovat své slabé a silné stránky a následně se zaměřit na své nedostatky a zdokonalit svůj výkon (Vičar, 2016). Česká verze dotazníku vznikla jako disertační práce Michala Vičara na Univerzitě Palackého v Olomouci.

Dotazník se skládá z 48 položek rozdělených do 12 škál. V každé škále je minimum získaných bodů 4 a maximální počet je 28. Škály jednotlivých mentálních dovedností jsou rozděleny do tří kategorií: *Základní dovednosti*, *Psychosomatické dovednosti* a *Kognitivní dovednosti*. Z důvodu rozdílné terminologie v anglickém a českém jazyce bylo nutné vytvořit českou modifikovanou verzi dotazníku, ve které byly položky přeformulovány pro snazší pochopení v českém jazyce. Zároveň byly škály *Zvládání strachu*, *Mentální trénink* a *Plánování soutěže* doplněny o definici. Pro odpovědi je využívána sedmistupňová likertova škála (Vičar, 2016).

K originálnímu dotazníku byly přidány deskriptivní otázky, pomocí kterých bylo následně možné respondenty rozdělit do požadovaných skupin. Otázky byly následující:

Otázka 1 - *Jaké je Vaše biologické pohlaví?*

Výsledky této otázky byly použity pro deskripci výzkumného vzorku a zároveň pro rozdělení sportovců do skupiny *ženy/muži* pro testování pomocí rozdílové statistiky.

Otázka 2 – *Kolik je Vám let?*

Tato otázka sloužila pouze k deskripci výzkumného vzorku, v rozdílové statistice se s věkem respondentů nepracovalo.

Otázka 3 – *Jak dlouho děláte CrossFit?*

Tato otázka také sloužila pouze k deskriptivní analýze. V rozdílové statistice se s dobou, jakou se sportovci CrossFitu věnují, npracovalo.

Otázka 4 – *Jakých CrossFit soutěží (nebo soutěží inspirovaných CrossFitem) jste se zúčastnil/a a jaké bylo Vaše konečné umístění? (název, rok a umístění). Zároveň prosím uveďte kategorii (sport/elite/rx/scaled/masters/teen...).*

Odpovědi z otázky 4 slouží jako kritérium pro rozdělení sportovců do skupin *závodníci/nezávodníci/elitní závodníci*.

Otázka 5 – *Zúčastnil/a jste se někdy kvalifikace na CrossFit Games a pokud ano, jaké bylo Vaše konečné umístění (open/quarterfinals/semifinals/regionals)? Vypište prosím jednotlivé roky, kategorii a umístění.*

Stejně jako u otázky 4 se jedná o třídící otázku na jejímž základě byly sportovci rozděleni do skupin *závodníci/nezávodníci/elitní závodníci*, se kterými se dále statisticky pracovalo.

Otázka 6 – *Věnujete se cíleně mentálnímu tréninku/mentální přípravě?*

Tato otázka byla po pilotáži dotazníku doplněna o definici mentálního tréninku. Na základě odpovědí byli sportovci rozděleny do skupin *provádějí mentální trénink* a *neprovádějí mentální trénink*.

Otázka 7 – *Pokud se mentálnímu tréninku věnujete, jaké jsou Vaše metody a strategie?*

Tato otázka sloužila jako doplňující pro představení nejčastějších způsobů mentálního tréninku, jaké CrossFit sportovci pracují. Odpovědi z této otázky jsou interpretovány v kapitole 6.

5.3 Výzkumný postup a etika výzkumu

Prvním krokem výzkumu byla rešerše literatury, na základě které bylo zjištěno, že CrossFit se v odborné literatuře v České republice téměř nevyskytuje. Z tohoto důvodu byl zvolen právě smíšený výzkum ve formě sekvenční studie, bylo totiž nutné dozvědět se od respondentů velké množství informací, které se následně promítaly do kvantitativní fáze. Na začátku proběhl jeden pilotní polostrukturovaný rozhovor, po kterém došlo k analýze odpovědí, doplnění čtvrtého okruhu a následně byly provedeny zbývající rozhovory. Během druhého rozhovoru vyvstal problém, který se v pilotním rozhovoru neobjevil, a to

neporozumění terminologii ze strany respondenta. Od následujícího rozhovoru tedy bylo k poslednímu okruhu rozhovoru přidáno vysvětlení pojmu mentální trénink. Rozhovory probíhaly v období srpen 2022–prosinec 2022.

Analýza dat kvalitativní fáze probíhala pomocí *metody vytváření trsů*, která slouží k určité hierarchizaci, neboť v ní prostřednictvím kategorizace zvolených základních jednotek vytváříme jednotky obecnější (Miovský, 2006). Na základě výsledků došlo k obohacení dotazníku OMSAT-3* o deskriptivní otázky, podle kterých poté byli respondenti rozděleni do skupin *nezávodník*, *závodník* a *elitní závodník*. Sběr dat z dotazníku probíhal online v období únor 2023 – březen 2023. Nasbíraná data byla následně tříděna pomocí programu *Microsoft Excel* do přehledových tabulek a grafů. Pro statistické testování a následnou analýzu dat bylo použito statistického programu *jamovi*.

Respondentům rozhovorů byl na začátku podán informovaný souhlas s účastí na výzkumu. Byli obeznámeni s účelem a cílem výzkumu. Proběhlo i upozornění na možnost neodpovídat na jakýkoliv dotaz a také možnost bez udání důvodu z výzkumu kdykoliv odstoupit. Před započítím nahrávání audiozáznamu vždy došlo ke krátkému rozhovoru na přátelské bázi.

Na základě malé tuzemské CrossFit komunity v této bakalářské práci nedochází k žádnému upřesňování informací o respondentech. I pouhá informace o závodech, kterých se respondenti účastnili, by mohla posloužit k následné identifikaci třetí stranou. Respondenti se svěřovali i s osobními a strategickými informacemi a zachování jejich anonymity je pro výzkumníka i tuto práci nesmírně důležité.

Dotazník byl administrován online formou a jeho vyplnění bylo kompletně anonymní. Respondenti dotazníku dostali k dispozici kontakt na výzkumníka, pokud by měli zájem se na cokoliiv ohledně výzkumu zeptat či pokud by chtěli znát výsledky.

6 Výsledky

Analýza výsledků kvalitativní fáze probíhala pomocí kódování a metody vytváření trsů. Výsledky kvantitativní fáze byly analyzovány nejprve deskriptivní statistikou se zaměřením na průměrné skóry skupin, mediány a směrodatné odchylky v jednotlivých škálách i celkovém průměrném hrubém skóru. Následně byly výsledky jednotlivých skupin porovnávány pomocí Studentova t-testu. Pro oba tyto kroky kvantitativní analýzy byl využit program *jamovi*.

V závislosti na rozdělování respondentů do skupin byly k originálnímu dotazníku OMSAT-3* přidány deskriptivní otázky. Zjišťováno bylo pohlaví respondentů, jejich subjektivně vnímané největší úspěchy v CrossFitu a zda se někdy účastnili kvalifikace CrossFit Games s doplňující otázkou na konečné umístění. Poslední otázka se přímo ptala, zda respondent cíleně praktikuje mentální trénink. Sportovci byli rozděleni a následně porovnávání v těchto skupinách:

Nezávodníci (n= 33) / Závodníci (n= 35)

Závodníci (n= 35) / Elitní závodníci (n= 6)

Nezávodníci (n= 33) / Závodníci (n= 35) / Elitní závodníci (n= 6)

Ženy (n= 32) / Muži (n= 42)

Skupina provádějící mentální trénink (n= 42) / Skupina neprovádějící mentální trénink (n= 32)

6.1 Interpretace výsledků

Na tomto místě jsou interpretovány výsledky kódování a deskriptivní a inferenční statistiky v návaznosti na výzkumné otázky. Na konci kapitoly jsou podrobně rozepsány výsledky z kvalitativní analýzy jedné z doplňujících otázek v dotazníku OMSAT-3* (Jaké metody a strategie využíváte ve svém mentálním tréninku?). K tomuto kroku bylo přistoupeno na základě výsledků inferenční statistiky mezi skupinami sportovců, kteří mentální trénink praktikují a kteří ne. Na úplném závěru kapitoly jsou analyzovány odpovědi respondentů rozhovoru na tu samou otázku.

VO1 – Co považují čeští CrossFit sportovci za znaky elitních závodníků?

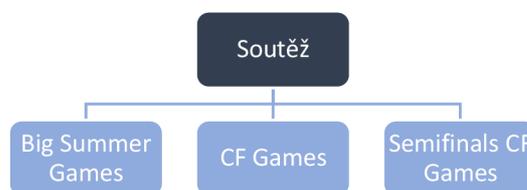


Schéma 1: okruh "závody"

Všichni respondenti byli přesvědčeni, že elitním sportovcem je člověk, který se: a) **posunul v kvalifikace na CrossFit Games minimálně do stupně Semifinals**; b) **účastnil se CrossFit Games v jakékoliv kategorii**. Jako kvalitní soutěž v České republice a na Slovensku respondenti považují Big Summer Games. Respondenti si na tomto závodě cení kvalitně vytvořených workoutů, které testují sportovce komplexně. Cení si mediální stránky závodů, jejich propagace a organizace. Za kritérium, na základě kterého se vybírají elitní sportovci je ale nepovažují. Závodů se většinou neúčastní ta nejvyšší tuzemská špička a i přes účast zahraničních sportovců tyto závody stále nedosahují úrovně zahraničních závodů. Ani výhra na těchto závodech není znakem elitního závodníka.

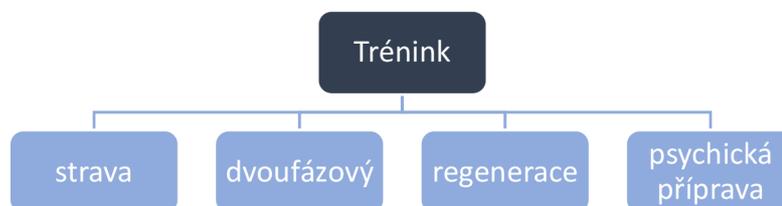


Schéma 2: okruh "způsob tréninku"

Respondenti se poměrně shodovali v představě, jak by měl elitní závodník trénovat. Standardem by měl být alespoň **dvoufázový trénink**. Jeden z respondentů konkrétně uvedl, že jeden trénink by se měl týkat kondice a druhý silové připravenosti. Elitní závodník by si měl ve svém programu najít čas na pravidelnou **regeneraci**. Na vysoké úrovni jsi jsou dle respondentů jsou si výkonnostně sportovci poměrně rovni a výhodu má ten, kdo „**udrží hlavu**“. Součástí příprav vlastního těla k výkonu by měla být i kvalitní a dostatečně **nutričně vyvážená strava**.



Schéma 3:okruh "charakteristika"

Z charakterových rysů považují respondenti za důležitou **cílevědomost**, konkrétně umět si stanovovat krátkodobé i dlouhodobé cíle. Elitní závodník musí být **odhodlaný** předvést ten nejlepší výkon. Stejně jako u předchozího tématu respondenti upozorňovali na ohromný psychický nátlak, který se na závodech zažívá. Proto jako další klíčovou charakteristiku volili **psychickou odolnost**. Dostat se na CrossFit Games je dlouhodobý proces, většinou trvá několik let, než se to sportovci podaří. Na základě toho vy měl být elitní sportovec **vytrvalý** a **disciplinovaný**.

VO2 - Jak se liší výsledky různých skupin CrossFit sportovců v dotazníku OMSAT-3*?

Prvním krokem bylo rozdělení výzkumného vzorku na skupiny závodníků, nezávodníků a elitních závodníků. Rozdělování bylo založeno na výsledcích z kvalitativní fáze výzkumu. Elitním závodníkem byl shledán takový sportovec, který se v kvalifikaci na CrossFit Games dostal až do fáze Semifinals, nebo se přímo účastnil finální fáze CrossFit Games v jakékoli kategorii. První t-testy byly provedeny na skupinách nezávodníků (n= 33) a závodníků (n= 35). Jediná škála, u které byl prokázán statisticky významný rozdíl, byla škála *Plánování soutěže* ($p= 0,012$, Cohenovo $d= -0,629$)⁵. Ve zbylých škálách nebyl mezi skóry nezávodníků a závodníků shledán signifikantní rozdíl.

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p		Effect Size
Stanovování cílů	Student's t	0.2474	66.0	0.805	Cohen's d	0.0600
Sebedůvěra	Student's t	-0.3802	66.0	0.705	Cohen's d	-0.0923
Odhodlání	Student's t	-0.9100	66.0	0.366	Cohen's d	-0.2208
Reakce na stres	Student's t	-1.1597	66.0	0.250	Cohen's d	-0.2814
Relaxace	Student's t	-0.2689	66.0	0.789	Cohen's d	-0.0653
Zvládání strachu	Student's t	0.0600	66.0	0.952	Cohen's d	0.0145
Aktivace	Student's t	-0.8831	66.0	0.380	Cohen's d	-0.2143
Zaměření pozornosti	Student's t	-0.4062	66.0	0.686	Cohen's d	-0.0986
Imaginace	Student's t	0.1181	66.0	0.906	Cohen's d	0.0286
Plánování soutěže	Student's t	-2.5922	66.0	0.012	Cohen's d	-0.6290
Mentální trénink	Student's t	-0.3759	66.0	0.708	Cohen's d	-0.0912
Opětovné zaměření pozornosti	Student's t	-1.6646	66.0	0.101	Cohen's d	-0.4039

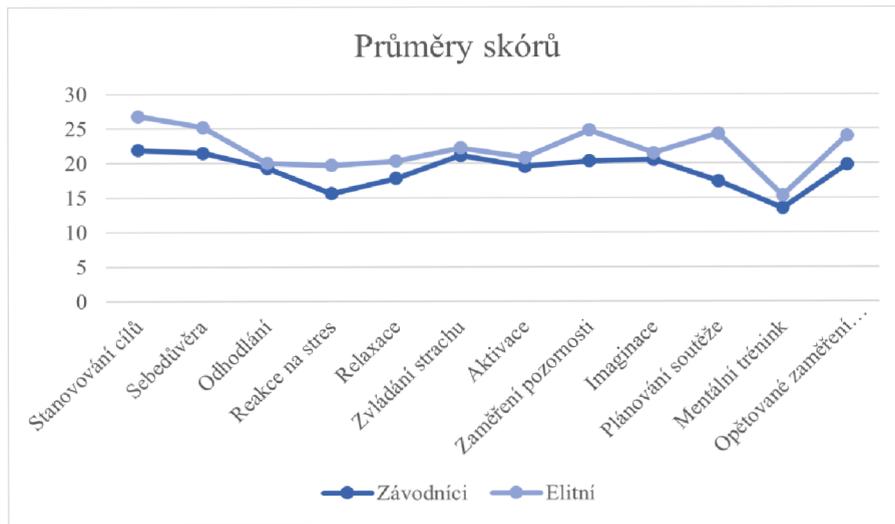
Note. $H_a \mu_N \neq \mu_Z$

Tabulka 3 - T-test nezávodníci/závodníci

Dalším krokem mělo být statistické porovnávání skupin závodníků a elitních závodníků. Z důvodu nedostatečného nasycení dat ze skupiny elitních závodníků (n= 6), pravděpodobně způsobeného nízkým počtem elitních závodníků v České republice a na Slovensku, nemohlo

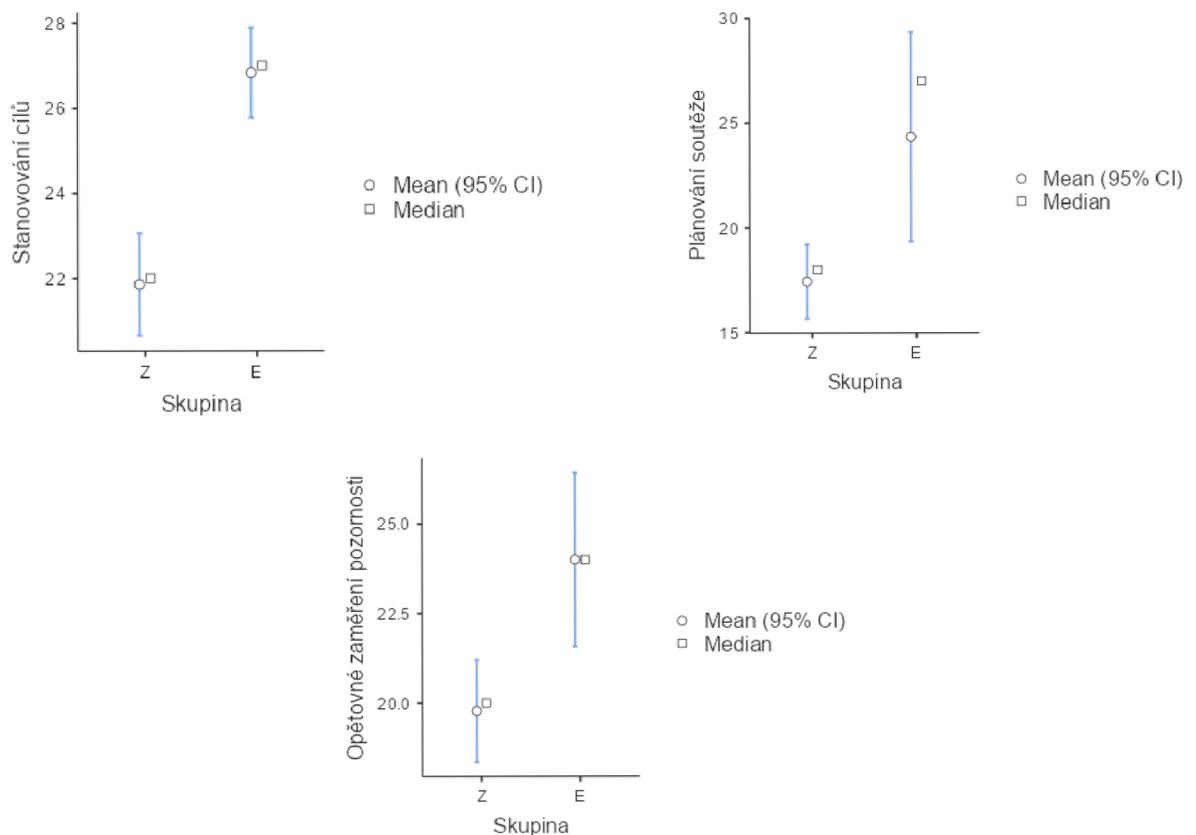
⁵ Pro předejití zkreslení výsledků tím, že nezávodníci se soutěží neúčastní, bylo u této škály v dotazníku upozorněno, aby sportovci místo na soutěž mysleli na trénink. I přes tuto skutečnost se objevila statistická významnost a dá se tak usuzovat, že závodníci plánují své tréninky důkladněji než nezávodníci.

dojít k inferenční statistice. Na základě deskriptivní analýzy ale byly objeveny znaky, které naznačují průměrně vyšší skórování ve všech škálách dotazníku ze strany elitních závodníků.



Obrázek 3- průměry skóru závodníci/elitní

Je zřejmé, že elitní závodníci skórovali průměrně výše ve všech 12 škálách. Největší rozdíly v průměrném skórování jsou patrné ve škálách *Plánování soutěže* (md = 6,9) *Stanovování cílů* (md = 4,9) a *Opětované zaměření pozornosti* (md = 4,2).



Graf 1: deskriptivní grafy závodníci/elitní

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
Stanovování cílů	Z	35	21.9	22.0	3.64	0.615
	E	6	26.8	27.0	1.329	0.543
Sebedůvěra	Z	35	21.5	21.0	3.46	0.585
	E	6	25.2	25.0	2.229	0.910
Odhodlání	Z	35	19.3	20.0	5.23	0.884
	E	6	20.0	22.5	7.563	3.088
Reakce na stres	Z	35	15.6	16.0	3.97	0.671
	E	6	19.7	19.5	0.816	0.333
Relaxace	Z	35	17.8	18.0	4.60	0.777
	E	6	20.3	19.0	4.676	1.909
Zvládání strachu	Z	35	21.1	22.0	4.40	0.744
	E	6	22.2	22.5	2.483	1.014
Aktivace	Z	35	19.5	19.0	4.04	0.683
	E	6	20.8	18.5	5.879	2.400
Zaměření pozornosti	Z	35	20.3	20.0	4.61	0.780
	E	6	24.8	26.0	2.229	0.910
Imaginace	Z	35	20.5	21.0	3.78	0.638
	E	6	21.5	22.0	5.357	2.187
Plánování soutěže	Z	35	17.4	18.0	5.35	0.905
	E	6	24.3	27.0	6.250	2.552
Mentální trénink	Z	35	13.5	15.0	6.58	1.112
	E	6	15.3	17.0	7.033	2.871
Opětovné zaměření pozornosti	Z	35	19.8	20.0	4.30	0.727
	E	6	24.0	24.0	3.033	1.238

Tabulka 4 - deskriptivní údaje závodníci/elitní

Oproti tomu nejnižší rozdíly v průměrném skórování mezi závodníky a elitními závodníky jsou k nalezení ve škálách *Odhodlání* ($md = 0,7$), *Imaginace* ($md = 1$), *Zvládání strachu* ($md = 1,1$) a *Aktivace* ($md = 1,3$). I v těchto případech vyšších skóre dosahují elitní závodníci.

Následně bylo ještě přistoupeno k deskriptivní analýze mezi skupinami nezávodníci (n= 33), závodníci (n= 35) a elitní závodníci (n= 6). Na základě průměrů z jednotlivých škál i celkového průměrného hrubého skóru výsledky naznačují, že by zde mohla existovat souvislost mezi úrovní mentálních dovedností a úspěchem v CrossFitu. Jak bylo zmíněno výše, u všech škál není patrný rozdíl mezi skupinami závodníku a nezávodníků. Je zde ale viditelný rozdíl v průměrných skórech elitních závodníků vůči zbylým dvěma skupinám. Pro další statistické testování je ale nutné rozšířit výzkumný vzorek. Rozdíly v průměrném skórování jsou nejvíce patrné ve škálách *Stanovování cílů*, *Sebedůvěra*, *Zaměření pozornosti*, *Plánování soutěže* a *Opětovného zaměření pozornosti*.

Descriptives							
	Skupina	N	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
CELKEM	N	33	217	215	37.0	149	306
	Z	35	228	227	28.9	166	304
	E	6	265	267	29.4	218	305

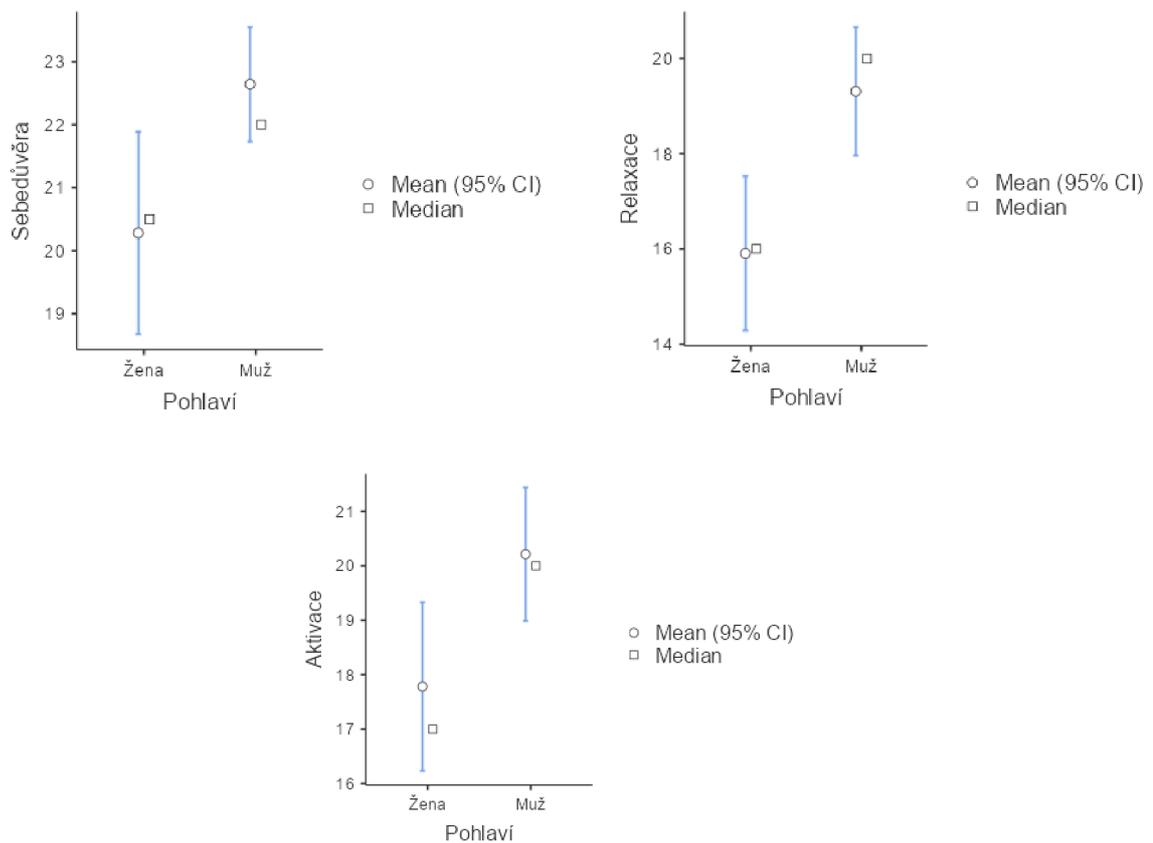
Tabulka 5: deskriptivní údaje nezávodníci/závodníci/elita

Další testování probíhalo mezi skupinami ženy (n= 32) a muži (n= 42). Statisticky významný rozdíl je patrný na škálách *Sebedůvěra* (p= 0,010; Cohenovo d= -0,622), *Aktivace* (p= 0,017; Cohenovo d= -0,574) a *Relaxace* (p= 0,002; Cohenovo d= -0,746). Na těchto škálách muži skórují výše než ženy. V ostatních škálách nebyl mezi muži a ženami shledán statisticky významný rozdíl.

Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p		Effect Size
Stanovování cílů	Student's t	-0.2155	72.0	0.830	Cohen's d	-0.0506
Sebedůvěra	Student's t	-2.6505	72.0	0.010	Cohen's d	-0.6219
Odhodlání	Student's t	-1.2623	72.0	0.211	Cohen's d	-0.2962
Reakce na stres	Student's t	-0.2808	72.0	0.780	Cohen's d	-0.0659
Relaxace	Student's t	-3.1801	72.0	0.002	Cohen's d	-0.7462
Zvládání strachu	Student's t	-1.9439	72.0	0.056	Cohen's d	-0.4561
Aktivace	Student's t	-2.4472	72.0	0.017	Cohen's d	-0.5742
Zaměření pozornosti	Student's t	-0.1809	72.0	0.857	Cohen's d	-0.0424
Imaginace	Student's t	0.0609	72.0	0.952	Cohen's d	0.0143
Plánování soutěže	Student's t	-0.5957	72.0	0.553	Cohen's d	-0.1398
Mentální trénink	Student's t	-0.4855	72.0	0.629	Cohen's d	-0.1139
Opětovné zaměření pozornosti	Student's t	-0.4331	72.0	0.666	Cohen's d	-0.1016

Tabulka 6: t-test ženy/muži



Graf 2: deskriptivní grafy ženy/muži

Jako poslední bylo provedeno porovnání výsledků podle skupin sportovců věnujících se ($n = 42$) a nevěnujících se ($n = 32$) mentálnímu tréninku. K tomuto porovnání došlo na základě výsledků z kvalitativní fáze výzkumu, ve které všichni závodníci udávali, že se mentálnímu tréninku cíleně věnují. Otázka na to, zda se respondenti dotazníku mentálnímu tréninku věnují byla zařazena na začátek k deskriptivním otázkám.

Podle výsledků Studentova t-testu je patrné, že byl potvrzen signifikantní rozdíl mezi průměrnými skóry jedinců věnujících se mentálnímu tréninku a skupině, která se mentálnímu tréninku nevěnuje. Rozdíl byl prokázán ve škálách *Stanovování cílů* ($p = 0,014$; Cohenovo $d = -0,589$), *Odhodlání* ($p = 0,017$; Cohenovo $d = -0,576$), *Imaginace* ($p = 0,010$; Cohenovo $d = -0,620$), *Plánování soutěže* ($p = < 0,001$; Cohenovo $d = -1,018$) a *Mentální trénink* ($p = < 0,001$; Cohenovo $d = -1,555$). Ve všech těchto škálách dosahovali sportovci cíleně se věnující mentálnímu tréninku vyšších hodnot než ti, kteří se mentálnímu tréninku nevěnují. V ostatních škálách nebyla v rozdílech mezi skupinami prokázána statistická významnost.

		Statistic	df	p		Effect Size
Stanovování cílů	Student's t	-2.5100	72.0	0.014	Cohen's d	-0.5890
Sebedůvěra	Student's t	-1.6147	72.0	0.111	Cohen's d	-0.3789
Odhodlání	Student's t	-2.4550	72.0	0.017	Cohen's d	-0.5761
Reakce na stres	Student's t	-0.3389	72.0	0.736	Cohen's d	-0.0795
Relaxace	Student's t	-0.6188	72.0	0.538	Cohen's d	-0.1452
Zvládání strachu	Student's t	-0.3836	72.0	0.702	Cohen's d	-0.0900
Aktivace	Student's t	-0.5433	72.0	0.589	Cohen's d	-0.1275
Zaměření pozornosti	Student's t	-1.1392	72.0	0.258	Cohen's d	-0.2673
Imaginace	Student's t	-2.6405	72.0	0.010	Cohen's d	-0.6196
Plánování soutěže	Student's t	-4.3363	72.0	< .001	Cohen's d	-1.0175
Mentální trénink	Student's t	-6.6264	72.0	< .001	Cohen's d	-1.5549
Opětné zaměření pozornosti	Student's t	-0.0625	72.0	0.950	Cohen's d	-0.0147

Note. $H_a \mu_Ne \neq \mu_{Ano}$

Tabulka 7: t-test mentální trénink/bez mentálního tréninku

Jaké metody a strategie mentálního tréninku sportovci využívají?

Poslední doplňující otázka dotazníku se zaměřovala na metody a strategie, kterými CrossFit sportovci trénují své mentální dovednosti. Jednalo se o otevřenou otázku, aby byla možnost náhledu na to, co všechno sportovci považují za mentální trénink.

Jako nejčastější odpověď se vyskytovala **vizualizace** technického provedení cviku nebo časového rozložení workoutu. Několikrát byla zmíněna vizualizace vlastního vítězství a kombinace správného a efektivního provedení workoutu. Často se v souvislosti s vizualizací objevovala poznámka, že sportovci pomáhá představit si, že za ním stojí někdo s kamerou a jeho výkon natáčí. Zde se nabízí otázka, zda tato metoda nesouvisí s typem cílové orientace sportovce, konkrétně v tomto případě orientace na ego. Jedinci s cílovou orientací na ego mají dobrý pocit, pokud dostanou možnost předvést se a měřítkem úspěchu je pro ně výsledek. Z odpovědí nebylo jasné, s jakým cílem a motivací respondenti tento druh vizualizace provádějí. Zda potřebují k vlastní optimální aktivaci vědet, že se na ně někdo dívá a kdyby tam byli sami, nepodali by ten nejlepší výkon. Vizualizace byla také zmiňována jako nástroj, který pomůže sportovci s přípravou na bolest. Sportovci se při vizualizaci workoutu smiřují s tím, jak náročných a možná i bolestivých následujících pár minut bude.

Několikrát zmiňovanou metodou byl **vnitřní dialog**. Sportovci tuto techniku využívají k motivování se na výkon. Několik respondentů uvedlo, že se snaží přesvědčit sami sebe o svých schopnostech. Všichni respondenti využívající metodu vnitřního dialogu uvedli, že ji používají těsně před výkonem. Nikdo neuváděl vnitřní dialog mimo momenty těsně před závoděním. V tomto se odpovědi respondentů z dotazníku a z rozhovorů liší, viz níže.

V odpovědích se několikrát objevily dvě zajímavé formulace: „**nastavit hlavu**“ a „**dostat se do zóny**“. Jedná se o slovní spojení běžně užívané ve světě fitness, do kterého patří například CrossFit, kulturistika nebo vzpírání. V případě „nastavit hlavu“ se pravděpodobně jedná o obecné označení mentálního tréninku. „Dostat se do zóny“ více souvisí s vizualizací a představami vlastního cíle, ke kterému sportovec směřuje. Zóna je pro sportovce abstraktní místo, ve kterém existuje jen on sám. Každý sportovec si to místo vytváří sám a proto tak neexistuje nějaký správný nebo špatný způsob provedení. V ideálním případě se sportovec dostane do takového stavu, kdy nevnímá nic jiného než sebe. Zóna je využívána krátkodobě, sportovec se v ní nachází až v případě, kdy se blíží předvedení sportovního výkonu.

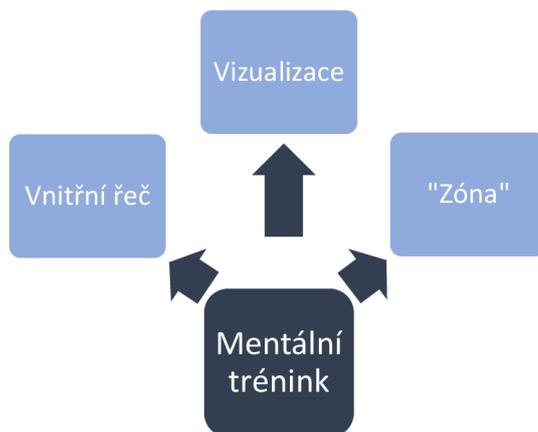


Schéma 4 – metody MT z dotazníku

I když byla tato otázka doplněna o definici, tři respondenti odpověděli, že se cíleně mentálnímu tréninku nevěnují, ale následně svými slovy popsali, že provádějí vizualizaci a stanovování cílů. Toto nedorozumění tato práce přisuzuje neporozumění terminologie, pravděpodobně způsobené stále nízkým povědomím o mentálním tréninku ve sportovní komunitě.

Otázka týkající se využívání metod mentálního tréninku byla položena i respondentům rozhovorů. Zde opět nejvíce vystupovala **vizualizace** především u workoutů s vysokou intenzitou nebo u takových, které vyžadují zvednutí maximální váhy v určitém cviku, nejčastěji vzpírání. „Možná trochu vizualizace, kdy se snažím projít co se bude dít a zejména se připravuji na bolestivé věci nebo věci co mi nejdou. Asi to souvisí s tím, že CrossFit beru jako sport, kde je třeba eliminovat slabiny, pak jste dobrý atlet.“ (Respondent 4)

Atleti v rozhovorech často zmiňovali **rituály**. Konkrétně předzávodní rituály. Pouze jeden respondent uvedl, že provádí určité rituály i po výkonu. Svůj osobitý rituál zmínil i respondent, který se závodů nezúčastňuje: „Já teda nezávodím, takže nějaký předzávodní rituály nemám. Když se ale zamyslím nad trénováním, tak nevím jestli to vlastně souvisí a je to asi i trochu směšný, ale vidím velký rozdíl ve svém výkonu když před tréninkem tancuju a když ne. Je to pro mě takový malý každodenní potěšení díky kterému se na trénink těším. Nevím ale jestli se to dá považovat za rituál, protože občas se stane, že mám špatný den a nemám pak náladu v šatně před lidma blbnout a tancovat.“ (Respondent 5)

Všichni závodníci také uvedli, že mají jasně **stanovené dlouhodobé a dílčí krátkodobé cíle**. „...mým hlavním cílem je dostat se na CrossFit Games, samozřejmě. Ale jsem si vědom toho, že to je dlouhodobý cíl, ke kterému vede spousta těch krátkodobých. Vzadu v hlavě vím, že vše co dělám dělám proto, abych se jednou na ty Games dostal. To ale není to co mě při závodech žene dopředu. Při závodech vidím jen sebe jak předvádím ten nejlepší výkon. To je pro mě vždy cíl. Předvést to nejlepší co ve mně je.“ (Respondent 3)

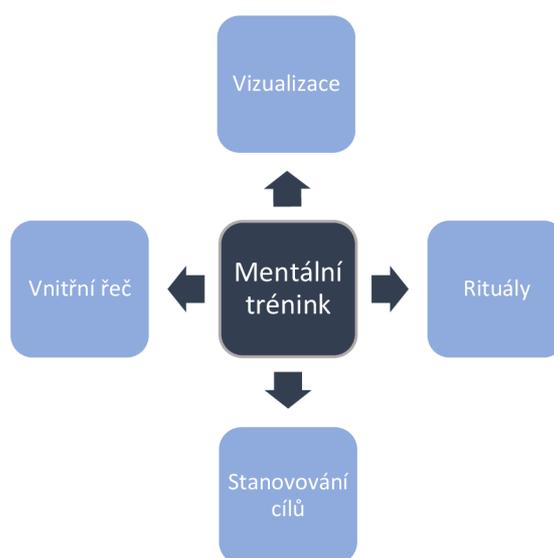


Schéma 5: metody MT z rozhovorů

Jeden z respondentů svou komplexní mentální přípravou oproti ostatním vyčnívá, jeho odpovědi byly zajímavé tak, že by vydaly na samostatnou kapitolu: „...jsem vděčný svému tělu a pracuji s tím. Před každým tréninkem připravuju své tělo i mysl pomocí dialogu s mým vnitřním dvojčetem. Stojím před zrcadlem, dívám se na sebe a komunikuji. Dostávám se tím do svojí vlastní, soukromý mentální zóny, ve které jsem potom připravený dosáhnout lepších výsledků. Samozřejmě zapojuju ještě další rituály, jako je rozcvička a nějaké prodýchávání. Po každém výkonu svému tělu poděkuju. Je pro mě důležitý být vděčný za vše, co je schopno zvládnout. Zároveň to pro mě slouží jako takový most. Po tom, co tělu poděkuji, je pro mě můj výkon u konce, nenesu si to dál, nepřemýšlím nad tím. Jedu dál a zaměřuju se na další cíl, který mám. Důležité pro mě je být motivovaný výkonem, ne výsledkem.... Myslím si, že na top úrovni už jsou na tom výkonnostně skoro všichni atleti dost podobně, rozhodují tady úplný maličkosti. Proto vidím mentální trénink jako velmi důležitý, ale zároveň si myslím, že se mu moc atletů nevěnuje. Minimálně v České republice a na Slovensku ne.“ (Respondent 1)

7 Diskuse

Tato práce poskytuje vhled do problematiky mentálních dovedností CrossFit sportovců v České a Slovenské republice. Tomuto tématu prozatím není v tuzemské ani světové odborné literatuře věnováno moc prostoru, proto tento výzkum slouží jako první sonda do mentálních dovedností české CrossFitové komunity a jako odrazový můstek pro další výzkum. Hlavním cílem této bakalářské práce bylo pomocí smíšeného designu výzkumu zmapovat mentální dovednosti u sportovců CrossFitu a porovnat, jak se liší u jednotlivých skupin sportovců. Dílčím cílem práce bylo rozpoznat znaky, na základě kterých se dají určití sportovci považovat za elitní.

Na základě první výzkumné otázky bylo zodpovězeno, jaké prvky dělají z českých a slovenských závodníků elitní. Z rozhovorů s respondenty vyplynulo, že elitním závodníkem je takový sportovec, který: a) se v kvalifikaci na CrossFit Games dostal alespoň do Semifinals; b) se zúčastnil CrossFit Games v jakékoliv kategorii. Oba tyto případy jsou vnímány jako obrovský úspěch. Respondenti se rozmýšleli i nad výhrou v českých závodech Big Summer Games, nakonec se tyto závody ale neukázaly jako měřítkem elitního sportovce. Hlavním problémem, který respondenti u tohoto závodu vnímali, je nedostatečná účast zahraničních sportovců.

Dalším přínosem kvalitativní fáze výzkumu byly informace o využívaných strategiích mentálního tréninku. Respondenti se shodli, že nejčastěji využívají **vnitřní řeč** a **vizualizaci** a to konkrétně k přípravě na workouty s vysokou intenzitou nebo vysokou technickou náročností. Dále respondenti pravidelně využívají **rituály**. Jeden z respondentů uvedl, že kromě předzávodních rituálů se věnuje i rituálům pozávodním jako je například poděkování svému tělu za odvedený výkon.

Otázka na využívané strategie mentálního tréninku byla implementována i do dotazníkového šetření. Zde se výsledky velmi podobali odpovědím respondentů rozhovorů. Nejčastěji respondenti uváděli využívání metody **vizualizace** a **vnitřní řeči**. Zajímavými, často se opakujícími pojmy, byly fráze „**nastavit hlavu**“ a „**dostat se do zóny**“. Oba tyto pojmy odkazují na určité nastavení vlastní mysli do stavu, kdy sportovec vnímá jen sebe a žádné podněty okolo.

Druhá výzkumná otázka se týkala rozdílů různých skupin sportovců ve skórování v dotazníku OMSAT-3*. Na základě deskriptivní analýzy výzkumného vzorku (n= 74) byli sportovci postupně rozdělováni do různých skupin a pomocí Studentova t-testu testováni. Mezi skupinami závodníci (n= 33) a nezávodníci (n= 35) byla zjištěn statisticky významný rozdíl na škále *Plánování soutěže* (p= 0,012, Cohenovo d= -0,629). Pro předejití zkreslení výsledků tím, že nezávodníci se soutěží neúčastní, bylo u této škály v dotazníku upozorněno, aby sportovci místo na soutěž mysleli na trénink. I přes tuto skutečnost se objevila statistická významnost rozdílu a dá se tak usuzovat, že závodníci plánují své tréninky důkladněji než nezávodníci. K podobným výsledkům dospěla studie Magnúsdóttir (2017), která porovnávala mentální dovednosti u sportovců, kteří se kvalifikovali a nekvalifikovali na Olympijské hry. Přestože průměrné skóry měli sportovci chystající se na Olympijské hry vyšší, nebyl zjištěn signifikantní rozdíl.

Mezi skupinami ženy (n= 32) a muži (n= 42) byl shledán statisticky významný rozdíl na škálách *Sebedůvěra* (p= 0,010; Cohenovo d= -0,622), *Aktivace* (p= 0,017; Cohenovo d= -0,574) a *Relaxace* (p= 0,002; Cohenovo d= -0,746). Na těchto škálách muži skórují výše než ženy. V ostatních škálách nebyl mezi muži a ženami patrný statisticky významný rozdíl. Zajímavým porovnáním je studie Krugera a Pienaara (2014), kteří zkoumali, zda se objevují genderové rozdíly v mentálních dovednostech mezi dospívajícími plavci (n = 162). Užívaným dotazníkem byl ACSI-28, který se skládá ze sedmi subškál a jedna z nich je právě sebedůvěra. Výsledky neprokázaly rozdíly mezi skupinami ani na jedné subškále. Autoři vyvodili závěr, že dorostenečtí plavci jsou navzdory genderu homogenní skupinou. V předložené bakalářské práci je průměrný věk respondentů 28,4 a byl prokázán statisticky významný rozdíl na škále Sebedůvěra při porovnání mužů a žen.

Poslední statisticky testované skupiny byli sportovci věnující se (n= 42) a nevěnující se (n= 32) mentálnímu tréninku. Byl potvrzen signifikantní rozdíl mezi průměrnými skóry jedinců věnujících se mentálnímu tréninku a skupině, která se mentálnímu tréninku nevěnuje. Rozdíl byl prokázán ve škálách *Stanovování cílů* (p= 0,014; Cohenovo d= -0,589), *Odhodlání* (p= 0,017; Cohenovo d= -0,576), *Imaginace* (p= 0,010; Cohenovo d= -0,620), *Plánování soutěže* (p= <0,001; Cohenovo d= -1,018) a *Mentální trénink* (p= <0,001; Cohenovo d= -1,555). Ve všech těchto škálách dosahovali sportovci cíleně se věnující mentálnímu tréninku vyšších hodnot než ti, kteří se mentálnímu tréninku nevěnují. V ostatních škálách nebyla v rozdílech mezi skupinami prokázána statistická významnost.

S poslední rozdělením skupin se pojí i nejvýznamnějším limit této práce, a to nedostatečně nasycený vzorek skupiny respondentů s označení elitní závodníci. Do výzkumu se jich podařilo získat pouze šest. Tato nepříjemnost je připisována stále poměrně nízké kvalitě českých a slovenských závodníků v porovnání se závodníky zahraničními, kteří mají CrossFit jako své povolání. Z kvalitativní fáze práce vyplynulo, že elitním závodníkem je takový sportovec, který a) se v kvalifikaci na CrossFit Games dostal alespoň do Semifinals; b) zúčastnil se CrossFit Games v jakékoliv kategorii. Jedná se o obrovský úspěch a je náročné se k němu dostat a proto takových elitních závodníků v tuzemsku není mnoho. I přes tento limit byly ale skupiny závodníci (n= 35) a elitní závodníci (n= 6) porovnání pomocí deskriptivní statistiky a tento krok přinesl zajímavé podněty. Na základě průměrů z jednotlivých škál, i celkového průměrného hrubého skóru, výsledky naznačují, že by mohla existovat souvislost mezi úrovní mentálních dovedností a úspěchem v CrossFitu. Je zřejmé, že elitní závodníci skórovali průměrně výše ve všech 12 škálách. Největší rozdíly v průměrném skórování jsou patrné ve škálách *Plánování soutěže* (md = 6,9), *Stanovování cílů* (md = 4,9) a *Opětovné zaměření pozornosti* (md = 4,2). Zde je na místě odkázat na studii Orlice a Partingtona (1988), kteří u kanadských olympioniků došli k podobným výsledkům, viz kapitola 3.3.

Dalším limitem, který provázel celý výzkum, byla terminologie. *Sportovní psychologie* nebo *mentální trénink* stále nejsou pro české sportovce běžnými slovními spojeními. V průběhu výzkumu muselo tedy několikrát dojít k doplňování definic. Při pilotním rozhovoru došlo k nedorozumění z hlediska terminologie u okruhu 4 (*Je něco z mentálního hlediska, co považuješ v CrossFitu za důležité?*). Respondent si nebyl jistý, na co přesně výzkumník cílí a doptal se, na co konkrétně se tato otázka ptá. Z důvodu nezkušenosti výzkumníka došlo ke konkretizaci (výzkumník doplnil podotázkou – například nějaké mentální schopnosti nebo charakterové rysy?), a tím mohlo dojít ke zkreslení odpovědi.

Užívaný nástroj, OMSAT-3*, je sebesuzující dotazník. V takových případech může docházet ke zkreslení odpovědi hned z několika důvodů. Konkrétně ve sportovním prostředí mohou být výsledky ovlivněné posledním výkonem, ke kterému se respondent při odpovídání vztahuje. Respondenti se také mohou držet spíše středových či naopak krajních hodnot likertovy škály. Posledním důvodem, který se u sebesuzovacích dotazníků může vyskytovat je tzv efekt sociální žádoucnosti. Respondenti mohou mít potřebu jevit se

v lepším světle a nebo odpovídat tak, jak je v jeho sociální skupině akceptováno (Baštecká, 2009).

Z výzkumu vyvstalo několik zajímavých podnětů vhodných k dalšímu zpracování. Vhodné by bylo doplnění analýzy rozdílů v mentálních dovednostech u závodníků a elitních závodníků, ke které je nutné dosytit výzkumný vzorek. Za přínosné by mohlo být také kvalitativní zkoumání strategií mentálního tréninku u elitních závodníků. U toho ale vyvstává problém s malou tuzemskou komunitou a případně snadnou následnou identifikací respondentů.

8 Závěr

Tato bakalářská práce poskytuje vhled do teorie mentálních dovedností ve sportu, a to konkrétně CrossFitu. Jsou představeny konkrétní a nejběžnější aspekty psychické zátěže, se kterými se sportovci v CrossFitu setkávají. Cílem práce bylo zmapování mentálních dovedností a následné porovnání mezi různými skupinami sportovců CrossFitu.

Výzkum v této práci ukázal, že neexistuje rozdíl mezi mentálními dovednostmi nezávodníků a závodníků CrossFitu. Zároveň ale prokázal rozdíl mezi ženami a muži v jejich subjektivně vnímané sebedůvěře ve sportu. Rozdíly v mentálních dovednostech byly taktéž patrné v porovnání skupin, které se cíleně mentálnímu tréninku věnují a které ne. Na základě deskriptivní analýzy bylo naznačeno, že by mohla existovat souvislost mezi úspěchem v CrossFitu a mírou mentálních dovedností sportovce.

9 Souhrn

Bakalářská práce si vzala za cíl zmapování mentálních dovedností a následné porovnání mezi různými skupinami sportovců CrossFitu. Toto téma v České republice zatím není dostatečně prozkoumané, pravděpodobně z důvodu, že CrossFit se v tuzemsku provozuje teprve od roku 2009.

První kapitola teoretické části popisuje CrossFit jako tréninkovou metodu a zároveň i samostatný sport, který kombinuje prvky vytrvalosti, maximální síly a gymnastiky (Galssman, 2004). Greg Glassman, který tuto metodu v roce 1996 vytvořil, byl schopen během necelých třiceti let rozšířit komunitu okolo CrossFitu z pár desítek sportovců v Santa Cruz na desítky miliónů po celém světě. Od roku 2007, kdy byly uspořádány první CrossFit Games, se v tomto sportu pravidelně závodí. Během roku se po celém světě pořádá několik desítek soutěží pod oficiální CrossFit licenci, ale největšími a nejvýznamnějšími jsou právě již zmíněné CrossFit Games. Jelikož CrossFit není olympijským sportem je účast na CrossFit tou nejvyšší metou, které může sportovec dosáhnout. Účast na pětidenních závodech CrossFit Games je podmíněna úspěšným průchodem všemi fázemi kvalifikačního systému CrossFit Open (CrossFit, 2017).

Další kapitola popisuje mentální dovednosti podle struktury dotazníku OMSAT-3* a zasazuje je do sportovního prostředí. Česká verze dotazníku vznikla jako disertační práce Michala Vičara (2016) na Univerzitě Palackého v Olomouci. Mentální dovednosti jsou trénovatelné psychické vlastnosti sportovce, jejichž zdokonalení ve sportu vede k lepším výsledkům. K rozvoji mentálních dovedností ve sportu slouží cílený mentální trénink. Weinberg a Gould (2019) definují mentální trénink jako konzistentní procvičování mentálních dovedností za účelem zlepšení výkonu, zvýšení radosti a dosažení větší spokojenosti se sportem. Cílem takového tréninku je pomoc sportovcům rozvíjet jejich mentální dovednosti pro dosažení výkonnostního úspěchu a osobní pohody (Vealey, 2007). V dotazníku OMSAT-3* jsou mentální dovednosti rozřizeny do tří skupin. *Základní dovednosti* jsou intrapersonální schopnosti, které jsou nezbytné k dosažení úspěchu ve sportu. Dále se jedná o skupiny *Psychosomatické dovednosti* a *Kognitivní dovednosti*.

Sebedůvěra je vědomí vlastních schopností a kvalit (Hartl & Hartlová, 2000). V rámci sportovní psychologie je téma sebedůvěry, konceptu self-efficacy konkrétně, věnováno velké množství studií. Například Vičar (2011) a Vaeley a Knight (2002) ve svých studiích

zmiňují, že lidé s vyšší mírou self-efficacy lépe zvládají předsoutěžní strach. **Odhodlání** představuje touhu či rozhodnutí pokračovat ve své sportovní aktivitě (Carpenter et al., 1993). Pro sportovce by mělo být standardem **stanovovat si krátkodobé i dlouhodobé cíle**, ideálně formulované v pozitivní konotaci (Bell, 1983). MacNamara a Collins (2011) považují schopnost stanovovat si realistické, a přesto vyzývavé cíle jako klíčovou mentální dovednost pro excelentní výkon.

První psychosomatickou dovedností je **reakce na stres**. Pojmeme stres se rozumí nespécifická odpověď těla na náročně situace (Hartl & Hartlová, 2000). Stres může být prožíván buď libě (eustres) nebo nelibě (distres). Se stresem dále souvisí míra **aktivace**. Podle Yerkesa a Dodsona (1908) existuje optimální míra aktivace. Tou by pro podání nejlepšího výkonu měla být střední aktivace. Na základě nových poznatků ale dochází ke kritice této teorie z několika důvodů – například že model cílí pouze na jednu dimenzi aktivace. Další psychosomatickou dovedností je **zvládání strachu**. Sportovci nejčastěji vykazují strach ze zranění, strach z neúspěchu a strach z hodnocení druhými (Conroy et al., 2002). Pro práci se strachem je možné využívání techniky **relaxace**, kterou Hartl & Hartlová (2000) definují jako cílené snížení svalového napětí a tepové i dechové frekvence s cílem snížení úzkosti. Podle Harrise a Williamse (1993) je důležité zvládat krátkodobou relaxaci, tedy schopnost zklidnit vlastní organismus v rámci krátkého časového úseku.

Pro nadstandardní výkony ve sportu je nutné být schopen **cíleně zaměřit pozornost**. V CrossFitu je standardem, že sportovec má během jednoho dne tři workouty, mezi kterými je i několik hodin prostoj. Proto je nespornou výhodou, když má sportovec dovednost **opětovného zaměření pozornosti**. Jako pomoc pro zaměření pozornosti sportovcům slouží **stanovování si tréninkových i soutěžních plánů** (Orlic & Parington, 1988).

Závodění nebo i jen volnočasové trénování CrossFitu vykazuje charakteristiky, které uspokojují základní psychické potřeby – spokojenost, autonomii a kompetenci (Dominski et al., 2021). CrossFit ale dokáže být i poměrně stresujícím a psychicky vyčerpávajícím sportem. Nedochozí sice k přímé interakci mezi závodníky, ale vzájemně jsou si stále na očích a předhánějí se. Zároveň je každému závodníkovi přidělen jeden rozhodčí, takže hodnocení výsledků nemusí být vždy objektivní. Být úspěšným závodníkem vyžaduje pravidelné dvoufázové trénování a takový nápor se může projevit například spánkovou deprivací. Následků spánkové deprivace je velké množství, ale mezi nejčastější

patří snížení kognitivních funkcí jako je pokles krátkodobé pozornosti, zpomalení rozhodování a plánování (Prusinski, 1991).

Pro empirickou část výzkumu, která má podobu smíšeného designu, byl stanoven cíl zmapování mentálních dovedností u sportovců CrossFitu a jejich následné porovnání mezi různými skupinami. K tomu aby bylo možné sportovce rozdělit do skupin na základě jejich výkonnosti, bylo nejdříve přistoupeno k polostrukturovaným rozhovorům. K těm se váže první výzkumná otázka: Co považují čeští CrossFit sportovci za znaky elitních závodníků? Výzkumným vzorkem pro rozhovory bylo pět respondentů. Dva z nich se pravidelně účastní zahraničních závodů, jeden z nich tuzemských závodů a poslední respondent v CrossFitu nezávodí. Jako první proběhl pilotní rozhovor a jeho analýza. Po těchto krocích byl do rozhovoru přidán jeden tematický okruh a byly uskutečněny zbývající rozhovory. Z kvalitativní fáze práce vyplynulo, že elitním závodníkem je takový sportovec, který a) se v **kvalifikaci na CrossFit Games dostal alespoň do Semifinals**; b) **zúčastnil se CrossFit Games v jakékoliv kategorii**. Zároveň se objevili informace o využívaných strategiích mentálního tréninku. Respondenti se ve většině shodli, že nejčastěji využívají **vnitřní řeč** a **vizualizaci**. Dále respondenti pravidelně využívají **rituály**. Jeden z respondentů uvedl, že kromě předzávodních rituálů se věnuje i rituálům pozávodním jako je například poděkování svému tělu za odvedený výkon. Tyto informace se jeví jako zajímavé a bylo by na místě se o těchto strategiích snažit dozvědět více. Bohužel CrossFit komunita v České republice je malá a není jisté, že by bylo možné zajistit respondentům anonymitu.

Druhá výzkumná otázka (Jak se liší výsledky různých skupin CrossFit sportovců v dotazníku OMSAT-3*?) se týkala rozdílů různých skupin sportovců ve skórování v dotazníku OMSAT-3*. Tento nástroj v sobě obsahuje 12 škál se 48 položkami. V dotazníku jsou zastoupeny *Základní dovednosti*, *Psychosomatické dovednosti* a *Kognitivní dovednosti*. K tomuto originálnímu dotazníku byly implementovány deskriptivní otázky, na jejichž základě byli respondenti (n= 74) rozdělováni do skupin a následně statisticky testováni.

Při testování skupin nezávodníci (n = 33) a závodníci (n = 35) byla shledána statistická významnost pouze na škále *Plánování soutěže* (p= 0,012, Cohenovo d= -0,629). Takový výsledek není překvapující, i když byla snaha o snížení zkreslení tím, že u otázek na soutěž byli nezávodníci upozorněni, aby mysleli na plánování tréninku, Vzhledem k vyšším skórum skupiny závodníků se dá usuzovat, že závodníci plánují své tréninky více než nezávodníci.

S těmito výsledky korespondují výsledky studie Magnúsdóttir (2017), ve které nebyl sledán signifikantní rozdíl mezi Olympioniky a sportovci, kteří se na Olympijské hry nekvalifikovali.

Testování mezi muži a ženami přineslo statisticky významné rozdíly na škálách *Sebedůvěra* ($p= 0,010$; Cohenovo $d= -0,622$), *Aktivace* ($p= 0,017$; Cohenovo $d= -0,574$) a *Relaxace* ($p= 0,002$; Cohenovo $d= -0,746$). U všech těchto škál muži skórovali výše než ženy. Kruger a Pienaar (2014) podobně zkoumali sebedůvěru u dorosteneckých plavců. Jejich výsledky neprokázaly rozdíly mezi skupinami ani na jedné subškále. Autoři vyvodili závěr, že dorostenečtí plavci jsou navzdory genderu homogenní skupinou.

Testování skupin sportovců věnujících se ($n= 42$) a nevěnujících se ($n= 32$) mentálnímu tréninku. K tomuto porovnání došlo na základě výsledků z kvalitativní fáze výzkumu, ve které všichni závodníci udávali, že se mentálnímu tréninku cíleně věnují. Signifikantní rozdíl byl prokázán ve škálách *Stanovování cílů* ($p= 0,014$; Cohenovo $d= -0,589$), *Odhodlání* ($p= 0,017$; Cohenovo $d= -0,576$), *Imaginace* ($p= 0,010$; Cohenovo $d= -0,620$), *Plánování soutěže* ($p= <0,001$; Cohenovo $d= -1,018$) a *Mentální trénink* ($p= <0,001$; Cohenovo $d= -1,555$). Ve všech škálách výše skórovali jedinci, kteří se mentálnímu tréninku věnují.

Na základě nízkého výzkumného vzorku u skupiny elitní závodníci ($n = 6$) nebylo možno přistoupit k inferenční statistice. Přistoupili jsme ale porovnání pomocí deskriptivní statistiky a tento krok přinesl zajímavé postřehy. Na základě průměrů z jednotlivých škál, i celkového průměrného hrubého skóru, výsledky naznačují, že by mohla existovat souvislost mezi úrovní mentálních dovedností a úspěchem v CrossFitu. Je zřejmé, že elitní závodníci skórovali průměrně výše ve všech 12 škálách. Největší rozdíly v průměrném skórování jsou patrné ve škálách *Plánování soutěže* ($md = 6,9$), *Stanovování cílů* ($md = 4,9$) a *Opětovné zaměření pozornosti* ($md = 4,2$). Zde je na místě odkázat na studii Orlice a Partingtona (1988), kteří u kanadských olympioniků došli k podobným výsledkům, viz kapitola 3.3.

Seznam literatury

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baštecká, B. (2009). *Psychologická encyklopedie: Aplikovaná psychologie*. Portál.
- Bell, K. F. (1983). *Championship thinking: The athlete's guide to winning performance in all sports*. Englewood Cliffs.
- Cannon, H., Sawyers, M., Wittenber, I., & Moore, M. (Režiséři). (2017). *Fittest on Earth: A Decade of Fitness* [Film]. CrossFit.
- Carpenter, P. J., Scanlan, T. K., Schmidt, G. W., Simons, J. P., & Keeler, B. (1993). An introduction to the Sport Commitment Model. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 15*, 1–15. <https://doi.org/10.1123/jsep.15.1.1>
- Claudino, J.G., Gabbett, T.J., Bourgeois, F., Souza, H. S., Miranda, R. Ch., Mezencio, B., Soncin, R., Filho, C. A. C., Bottaro, M., Hernandez, A. J., Amadio, A. C., & Serrao, J. C. (2018). CrossFit Overview: Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med - Open 4*(11). <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0124-5>
- Conroy, D. E., Willow, J. P., & Metzler, J. N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The Performance Failure Appraisal Inventory. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(2), 76–90. <https://doi.org/10.1080/10413200252907752>
- Coynei, P., & Woodruff, S. J. (2020). Examining the influence of CrossFit participation on body image, self-esteem, and eating behaviours among women. *Journal of Physical Education and Sport, 20*(3), 1314 – 1325. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.03183>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage.
- CrossFit. (2017). About The Games. Nobull CrossFit Games. <https://games.crossfit.com/about-the-games>
- CrossFit. (2022). The 2022 CrossFit Games Season: Adaptive Division. Nobull CrossFit Games. <https://games.crossfit.com/article/2022-crossfit-games-season-adaptive-divisions/games>

- CrossFit Games. (2022). Nobull CrossFit Games Will Award larger Prize Purse In 2022. Nobull CrossFit Games. <https://games.crossfit.com/article/nobull-crossfit-games-will-award-larger-prize-purse-2022>
- Crust, L., & Clough, P. J. (2011). Developing Mental Toughness: From Research to Practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(1), 21-32. <https://doi.org/10.1080/21520704.2011.563436>
- Csikszentmihalyi, M. (2015). *Flow: O štěstí a smyslu života*. Portál
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The Roots of success and dailure*. New York: Cambridge University Press.
- Dominski, F. H., Serafim, T. T., Siqueira, T. C., & Andrade, A. (2021). Psychological variables of CrossFit participants: a systematic review. *Sport Sciences for Health*, 17(1), 21–41. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00685-9>
- Durand-Bush, N., Salmela, J. H., & Green-Demers, I. (2001). The Ottawa Mental Skills Assessment Tool (OMSAT-3*). *The Sport Psychologist*, 15(1), 1-19. <https://doi.org/10.1123/tsp.15.1.1>
- Glassman, G. (2002). What is Fitness? *The CrossFit Journal*. https://journal.crossfit.com/article/what-is-fitness?_ga=2.24568252.742685228.1680263687-1314228340.1667038497
- Glassman, G. (2004). What Is CrossFit? *The CrossFit Journal*. https://journal.crossfit.com/article/beginners-guide-to-crossfit?_ga=2.252672265.1412199777.1681577862-1314228340.1667038497
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological talent and its development in Olympic champions. *Journal od Applied Sport Psychology*, 14, 177-210. <https://doi.org/10.1080/10413200290103482>
- Harris, D. V., & Williams, J. M. (1993). Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. Mayfield Publishing Company

- Hartl, P., & Hartlová, H. (2000). *Psychologický slovník*. Portál.
- Karageorghis, C., & Terry, P. (2011). *Inside sport psychology*. Human Kinetics.
- Kirschen, G. W., Jones, J. J., & Hale, L. (2018). The impact of sleep duration on performance among competitive athletes: a systematic literature review. *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 30(5). <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000622>
- Klier, K., Dorr, S., & Schmidt, A. (2021). High sleep quality can increase the performance of CrossFit athletes in highly technical and cognitive demanding categories. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(137). <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00365-2>
- Kruger, A., Pienaar, A. E. (2014). Gender differences in the sport psychological skills profile of adolescent sport participants: original research. *International SportsMed Journal*, 15(4). <https://hdl.handle.net/10520/EJC164092>
- Macnamara, A. & Collins, D. (2011). Development and initial validation of the Psychological Characteristic of Developing Excellence Questionnaire. *Journal of Sport Sciences*, 29(12). <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.589468>
- Marin, D. P., Polito, L. F. T., Foschini, D., Urtado, C. B., & Otton, R. (2018). Motives, Motivation and Exercise Behavioral Regulations in CrossFit and Resistance Training Participants. *Psychology*, 9(14), 2869-2884. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.914166>
- Martínková, I. P. (2013). *Instrumentality and values in sport*. Karolinum.
- Magnúsdóttir, I. M. (2017). Athletes mental skills and stress factors: in the preparation of competing at the Olympic Games. [Magisterská diplomová práce, Reykjavík University]. <http://hdl.handle.net/1946/28413>
- Mangine, G. T. & McDougale, J. M. (2022). CrossFit open performance is affected by the nature of past competition experiences. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14(46). <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00434-0>

- McGrath, J., E. (1970). *Social and psychological factors in stress*. Holt, Rinehart & Winston.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2002). *Evropská charta sportu MŠMT*.
<http://aplikace.msmt.cz/PDF/ECHS.PDF>.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada.
- Murray, J. (1989). An investigation of competitive anxiety vs. positive affect.
 [Nepublikovaná magisterská diplomová práce]. University of Virginia.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 2(2),
 105-130. <https://doi.org/10.1123/tsp.2.2.105>
- Plháková, A. (2013). *Spánek a snění: Vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití*.
 Portál.
- Prusinski, A. (1991). Nespavost a jiné poruchy spánku. Maxdorf.
- Ryba, T. V., Stambulova, N., & Wrisberg, C. A. (2005). The Russian Origins of Sport
 Psychology: A Translation of an Early Work of A. C. Puni. *Journal of Applied Sport
 Psychology*, 17(2), 157-169. <https://doi.org/10.1080/10413200590932461>
- Švaříček, Š., Šedřová, K., Janík, T., Kaščák, O., Míková, M., Nedbálková, K., Novotný, P.,
 Sedláček, M., & Zounek, J. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*.
 Portál.
- The Box. (2012). Origins of CrossFit. <https://www.theboxmag.com/training/origins-of-crossfit-9629/> 2022
- Truhlář, A. (2020). *Bez strachu: Jak nastavit hlavu mladému sportovci?* TopCoaching.
- Vaněk, M., Hošek, V., Rychtecký, A., Slepíčka, P., & Svoboda, B. (1984). *Psychologie
 sportu: Rozbor psychických složek sportovního výkonu*. Olympia.
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. *Handbook of Sport Psychology*. 287–
 309. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch13>
- Vičar, M. (2011). *Vývoj prožívání strachu u horolezců*. [Magisterská diplomová práce,
 Masarykova univerzita]. Informační systém Masarykovy univerzity.
<https://is.muni.cz/th/jz0h1/>

- Vičar, M. Hřebíčková, H. (2016). Mentální dovednosti českých sportovců: validační studie české verze dotazníku OMSAT-3. *Studia Sportiva*, 11(1). <https://doi.org/10.5817/StS2017-1-34>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics
- Williams, J. M. (2020). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. McGraw-Hill Education.
- Wilke, J., Pfarr, T., & Möller, M. D. (2020). Even Warriors Can be Scared: A Survey Assessing Anxiety and Coping Skills in Competitive CrossFit Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17061874>
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation. *Journal of Comparative Neurology & Psychology*, 18, 459–482. <https://doi.org/10.1002/cne.9201805>

Seznam schémat

Schéma 1: okruh "závody"	32
Schéma 2: okruh "způsob tréninku"	32
Schéma 3: okruh "charakteristika"	33
Schéma 4 – metody MT z dotazníku	40
Schéma 5: metody MT z rozhovorů	41

Seznam tabulek

Tabulka 1: respondenti dle věku	26
Tabulka 2: respondenti dle doby v CF	26
Tabulka 3 - T-test nezávodníci/závodníci	34
Tabulka 4 - deskriptivní údaje závodníci/elitní	36
Tabulka 5: deskriptivní údaje nezávodníci/závodníci/elita	37
Tabulka 6: t-test ženy/muži	37
Tabulka 7: t-test mentální trénink/bez mentálního tréninku	39

Seznam grafů

Graf 1: deskriptivní grafy závodníci/elitní	35
Graf 2: deskriptivní grafy ženy/muži	38

Seznam obrázků

Obrázek 1- Provedení cviku "trh"	11
Obrázek 2: Rozpis kvalifikačního schématu CrossFit Games 2023	14
Obrázek 3- průměry skóre závodníci/elitní	35

Seznam příloh

Souhlas s účastí na rozhovoru	
Ukázka části rozhovoru s Respondentem 3	

SOUHLAS
S ÚČASTÍ NA ROZHOVORU K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Souhlasím se svou účastí na rozhovoru s _____ . Zároveň souhlasím s tím, aby _____ měl(a) možnost použít informace, které jsem poskytl(a) v rámci rozhovoru ke zpracování bakalářské práce.

_____ se zavazuje k tomu, že neuvede žádnou informaci, která by mohla vést k mé identifikaci.

Dávám souhlas k zvukovému záznamu našeho rozhovoru a k přepisu tohoto záznamu.

Moje osobnost a identita bude chráněna takto:

- Nebudou použity části záznamu, které by mohly vést k mé identifikaci.
- Záznam bude po jeho přepisu vymazán.

Rozumím tomu, že pokud se v průběhu rozhovoru objeví pro mne obtížná témata, mohu odmítnout dále hovořit, odpovědět na jakoukoliv otázku, případně mohu ukončit rozhovor. Kdykoliv mohu požadovat zastavení záznamu či likvidaci jakéhokoliv již pořízeného záznamu.

Rozumím tomu, že mohu kdykoliv zrušit tento svůj souhlas.

Rozumím podmínkám, které obsahuje tento souhlas, a souhlasím s nimi.

Jméno a příjmení:.....

v Českých Budějovicích dne.....podpis.....

podpis _____.....

Ukázka rozhovoru s Respondentem 3

V: *Je něco z psychologického hlediska, co považuješ v CrossFitu za důležité? Co v CrossFitu vystupuje více než v jiných sportech?*

R3: *Určitě je to schopnost ovládat situace, ve kterých nám není úplně dobře a úmyslně se do nich dostávat. Že úmyslná schopnost dělat si zle. Ale jinak se mi zdá, že CrossFiteři jsou takový samotáři. Není to jako na fotbale, kdy přijdeš na trénink a je tam dalších dvacet kluků. Většinou jsi sólista a většinou trénuješ sám a úplně něco jiného než lidi na lekci. Ty trénuješ tři hodiny a oni jsou tam hodinu. Musíš být asi introvertnější povaha...*

V: *A jak to třeba vnímáš, to že ty tam jsi a než odtrénuješ, tak se ti tam vystřídají tři lekce?*

R3: *Naučit se být sám. To je velká věc. A asi taková schopnost být někde zavřený, když ostatní se baví. Uvědomovat si, že oni se baví teď a ty se budeš bavit do konce života... Je to každý den celý den a je třeba si to užívat.*

V: *A jak jsi na tom se sebedůvěrou? Je to pro tebe téma?*

R3: *K tomu mám dlouho takový dobrý... už dlouho to pocituju, že třeba v Americe, nechci říct že to je populární, ale prostě většina Američanů má na Instagramu v biu něco s Ježíšem. Já se v tom moc nevyznám, protože nevěřím v Boha. Ale přijde mi to takový jako že oni věří v něco co je vyšší než oni, věří v něco nad nima. No a já se přesný opak, já nevěřím v Boha, já věřím v sebe. V první řadě v sebe. Ale to mi dal Crossfit. Dřív jsem byl hodně stydlivý chlapec, ale postupem času během let se to nějak překlopilo na druhou stranu. Jako kdybych nedělal CrossFit, tak bych si s tebou teď tady nevolal. A vlastně bych to ani nedohodl takhle...*