

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

SROVNÁNÍ MENTÁLNÍCH PŘEDPOKLADŮ ČLENŮ NÁRODNÍ REPREZENTACE VE SPORTOVNÍM PARAŠUTISMU

Diplomová práce

Autor: Bc. Jakub Pavlíček

Studijní program: Trenérství a management sportu

Vedoucí práce: Mgr. Hana Pernicová Ph.D.

Olomouc 2022

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Bc. Jakub Pavlíček

Název práce: Srovnání mentálních předpokladů členů národní reprezentace ve sportovním parašutismu

Vedoucí práce: Mgr. Hana Pernicová Ph.D.

Pracoviště: Katedra společenských věd v kinantropologii

Rok obhajoby: 2022

Abstrakt:

Cílem této diplomové práce je diagnostikovat a porovnat úroveň mentálních dovedností parašutistů reprezentujících Českou republiku v disciplíně přesnost přistání. Do výzkumu se zapojilo celkem 28 sportovců. 11 profesionálních parašutistů z Armádního sportovního oddílu Dukla Prostějov, 9 členek širší ženské reprezentace (neprofesionální sportovci) a 9 parašutistů (neprofesionální sportovci) z kádru reprezentace v disciplíně Paraski (kombinace přesnosti přistání a obřího slalomu). Pro sběr dat byl využit dotazník mentálních dovedností OMSAT-3*. Ze srovnání vyplynul střední stupeň rozvoje mentálních dovedností u všech měřených skupin, pouze profesionálové dosáhli hodnocení velmi rozvinuté dovednosti ve škále sebevědomí. Mezi profesionály a amatéry byly zjištěny signifikantní rozdíly v dovednostech *sebedůvěra, reakce na stres, relaxace, zvládání strachu, aktivace, zaměření pozornosti, opětovné zaměření pozornosti*. Mezi ženami a muži amatéry nebyly zjištěny signifikantní rozdíly. Výsledky mohou posloužit jako zpětná vazba pro sportovce nebo vedoucí týmu, ze které mohou vycházet při plánování psychické přípravy.

Klíčová slova:

Parašutismus, přesnost přistání, psychologie sportu, mentální dovednosti, OMSAT-3*

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Bc. Jakub Pavlíček
Title: Comparison of mental skills of members of the National skydiving team

Supervisor: Mgr. Hana Pernicová Ph.D.
Department: Department of Social Sciences in Kinanthropology
Year: 2022
Abstract:

The aim of this thesis is to diagnose and compare the level of mental skills of parachutists representing the Czech Republic in the discipline of accuracy landing. The research involved a total of 28 athletes. 11 professional parachutists from the Army Sports Club Dukla Prostějov, 9 members of the wider women's national team (non-professional athletes) and 9 parachutists (non-professional athletes) from the national team in the Paraski discipline (a combination of precision landing and giant slalom). The OMSAT-3* mental skills questionnaire was used for data collection. The comparison showed a moderate level of mental skills development in all measured groups, with only the professionals scoring highly developed skills in the self-confidence scale. Significant differences were found between professionals and amateurs in the skills of *self-confidence, stress reactions, relaxation, fear control, activation, refocusing*. No significant differences were found between female and male amateurs. The results can serve as feedback for athletes or team leaders to base their mental preparation planning.

Keywords:

Skydiving, accuracy landing, sport psychology, mental skills, OMSAT-3*

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Hany Pernicové Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Prostějově dne 20. června 2022

.....

Děkuji vedoucí práce Mgr. Haně Pernicové Ph.D. za vedení, laskavost a shovívavost, respondentům výzkumu za ochotu a mému okolí za podporu a pochopení.

OBSAH

Obsah	7
1 Úvod	9
2 Přehled poznatků	10
2.1 Historie a vývoj parašutismu	10
2.2 Charakteristika parašutismu a disciplíny přesnost přistání	12
2.3 Psychologická typologie sportovního parašutismu	12
3 Psychická příprava ve sportu	14
3.1 Sportovní trénink a jeho složky	14
3.2 Počátky psychologie sportu	16
3.3 Psychologie sportu	16
3.4 Psychologická příprava ve sportu	17
4 Trénink psychických dovedností	20
4.1 Zásady mentálního tréninku	21
4.2 Techniky mentálního tréninku	21
4.2.1 Stanovování cílů	22
4.2.2 Kontrola aktivace	22
4.2.3 Koncentrační techniky	24
4.2.4 Vnitřní řeč	25
4.2.5 Imaginace	25
4.2.6 Mentální plán	25
4.3 Mentální dovednosti	26
4.3.1 Sebedůvěra	27
4.3.2 Stanovování cílů	27
4.3.3 Odhodlání	28
4.3.4 Reakce na stres	28
4.3.5 Zvládání strachu	29
4.3.6 Relaxace	29
4.3.7 Aktivace	30
4.3.8 Pozornost a opětovné zaměření pozornosti	30
4.3.9 Imaginace	31

4.3.10	Mentální trénink.....	31
4.3.11	Plánování soutěže.....	32
5	Cíle	33
5.1	Hlavní cíl.....	33
5.2	Dílčí cíle	33
5.3	Výzkumné otázky	33
6	Metodika.....	34
6.1	Výzkumný soubor.....	34
6.2	Metoda sběru dat	34
6.3	Statistické zpracování dat	35
7	Výsledky.....	36
7.1	Vyjádření k první výzkumné otázce	36
7.2	Vyjádření ke druhé výzkumné otázce	38
7.3	Vyjádření ke třetí výzkumné otázce.....	39
7.4	Vyjádření ke čtvrté výzkumné otázce	41
8	Diskuse.....	43
9	Závěry	45
10	Souhrn	46
11	Summary.....	48
12	Referenční seznam	49

1 ÚVOD

Padák během své existence prošel dlouhým vývojem. Od primitivních konstrukcí renesančních myslitelů, přes první opravdové nasazení během první světové války až po dnešní dobu, kdy padák plní úlohy záchranného prostředku, vojenské výstroje pro vysazení vojska či materiálu, nebo sportovního náčiní.

Parašutismus je nedílnou součástí mého života od roku 2000, kdy jsem v Jihlavském aeroklubu provedl svůj první seskok. O dva roky později jsem nastoupil na základní vojenskou službu do Dukly Prostějov a poté se stal stálým členem týmu. Během této doby jsem měl tu čest a příležitost účastnit se každého mistrovství republiky, závodů světového poháru a několika mistrovství světa. V České republice je registrováno asi 5500 parašutistů, z toho necelá třetina je opravdu aktivních. I přes tuto, ne velkou, členskou základnu má v naší republice sportovní parašutismus dlouholetou a úspěšnou tradici. Zejména příslušníci Dukly Prostějov pravidelně dosahují na medailová umístění v mezinárodních soutěžích.

Stejně jako u ostatních sportů by i v parašutismu měla být psychická příprava nedílnou součástí tréninkového procesu a podpořit ostatní složky tréninku. Sportovní parašutismus je z hlediska psychologické typologie sportu řazen do skupiny sportů „technických-rizikových“. Parašutista provozuje potenciálně nebezpečnou sportovní činnost, musí sledovat okolí, měnící se povětrnostní podmínky, a ještě pilotovat padák na cíl velikosti dvacetikoruny. Psychická připravenost je náš sport více než důležitá.

Jako sportovec Dukly jsem sám prošel různými podobami psychologické přípravy a při volbě tématu diplomové práce mě zaujala možnost proniknout dále do problematiky a dozvědět se jak na tom jako „Dukláci“ jsme a případně najít možnosti pro zlepšení.

Cílem této diplomové práce je diagnostikovat a porovnat úroveň mentálních dovedností reprezentantů České republiky ve sportovním parašutismu. V teoretické části práce se věnuji shrnutí poznatků o parašutismu, psychologii sportu a psychické přípravě ve sportu. Praktická část pracuje s dotazníkem mentálních dovedností OMSAT-3*, měří a porovnává mentální dovednosti testovaných českých parašutistů.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Historie a vývoj parašutismu

Historie parašutismu sahá až do středověku. Zmínky nalezené v archivech v čínském Pekingu naznačují, že zařízení podobná padáku byla používána již ve 12. století. Zápisky hovoří o tom, že během akrobatických vystoupení pořádaných k pobavení hostů při ceremoniích čínského soudu byla k seskokům z vysokých věží užívána jakási forma padáku v podobě spojených deštníků (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

První známý náčrt padáku vytvořil Leonardo da Vinci v roce 1514. Jeho zařízení ve tvaru pyramidy, mělo umožnit bezpečně vyskočit z věže nebo hořící budovy. Zařízení však zřejmě nikdy nebylo prakticky vyzkoušeno. Až po několika desítkách let se objevil nový návrh padáku. V roce 1595 zveřejnil maďarský matematik Fausto Veranzio žijící v Itálii myšlenku, že padák bude používat jako „zpomalovač pádu“, a popsal několik úspěšných pokusných seskoků, které podle něj provedl z věže v Benátkách. Jeho tvrzení, však není prokázáno (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

Dalším průkopníkem byl Francouz Joseph Montgolfier, který se koncem 18. století začal o padáky zajímat během své práce na horkovzdušných balonech. Padáky testoval shozením řady zvířat z věže. Následně sám zkušebně skočil ze střechy svého domu a později pravděpodobně z jedné ze svých balónových gondol.

Jeho současník, Sebastian Lenormand, úspěšně vyzkoušel svůj model padáku seskokem z vrcholu Montpelierovy hvězdárny v Paříži. Jak daleko Montgolfier ve svých padákových experimentech skutečně pokračoval není jisté, ale lze říci, že rozvoj jeho balónů a zejména vysoký počet nehod daly vývoji padáků náhlý a praktický impuls. Jedním z vynálezců konce 18. století byl i Jean Pierre Blanchard, první muž, který přeletěl Lamanšský průliv. Poté, co svůj padák úspěšně vyzkoušel na zvířatech, osobně provedl několik seskoků. Jeho pokusy vyvrcholily seskokem z výšky přibližně 2400 metrů. Všechny dosud provedené seskoky padákem byly plánované. První doložené nouzové použití padáku bylo provedeno až 14. července 1808, kdy polský letec Jordaki Kuparento seskočil z hořícího balonu nad Varšavou (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

Dalším Francouzem, který významně ovlivnil vývoj padáků byl André-Jacques Garnerin, který na padáku své konstrukce vyskočil ze svého balonu, který explodoval. Jeho padák se od ostatních konstrukcí své doby odlišoval tím, že byl deštníkového typu a nebyl trvale otevřen. Jeho konstrukčním problémem nicméně byly zvětšující se kyvy způsobené nadbytkem vzduchu v padáku. Tento problém odstranil v roce 1802 Jérôme Laland, který ve středu vrchlíku vytvořil

tzv. pólový otvor. Toto konstrukční řešení se u kruhových padáků používá dodnes (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

V roce 1890 předvedl Němec Paul Letteman použití padáku složeného do vaku. Tento systém se však ujal až mnohem později při seskocích z letadel. Stejně jako další novinka, kdy Leo Stevens v roce 19808 navrhl padák, který se otevíral zatažením za provaz. Jedna z největších změn v konstrukci přišla v roce 1911, kdy italský vynálezce Pino obdržel patent na konstrukci padáku, jehož principem bylo, že se nejprve otevře malý padáček, který z vaku vytáhne a otevře hlavní padák. I tato řešení se využívají v konstrukci padáků dodnes (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

Za prvního člověka, který vyskočil z letadla se považuje Grant Morton a jeho seskok z letadla Wright model B v roce 1911 (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

Významným mezníkem ve vývoji a používání padáků byla první světová válka a další rozvoj letectví. Německá armáda byla první, která zavedla padáky jako povinnou výstroj pro osádky pozorovacích balonů. Od roku 1917 všechny zúčastněné armády vybavily svoje vzdušné síly záchrannými padáky (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

Padák se osvědčil jako záchranný přístroj a armády pro něj našly další využití. Stal se z něj prostředek, jak dopravit vojáky na bojiště a posléze se stal sportovním náčiním. První závody v parašutismu byly uspořádány v roce 1930. O dvacet let později byl parašutismus přijat Mezinárodní leteckou asociací - FAI a v roce 1951 se konalo první mistrovství světa v parašutismu (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

V poválečných letech se v konstrukci padáků principiálně nic nezměnilo až do roku 1963 kdy Kanadán Jalbert představil svůj padák typu křídlo. Tyto padáky jsou vyvinuty tak, že jejich konstrukce po naplnění vzduchem vytváří profil křídla. Profil při pohybu prostředím vytváří vztlak a tím brzdí pád. Pohybem řídicích šňůr parašutista ohýbá odtokovou hranu křídla, tím mění aerodynamický odpor padáku na jedné, nebo druhé straně a padák zatáčí. V současné době se ve sportovním parašutismu používá takzvané tandemové uspořádání padáku. To znamená, že hlavní i záložní padák jsou uloženy v obalovém dílci na zádech parašutisty. Pro otevření padáku parašutista odhazuje výtažný padáček, ten otevře obal padáku, vytáhne nosné šňůry a vrchlík z vaku vrchlíku a vzduch jej začne plnit až do plného otevření padáku. V případě závady na hlavním padáku provede parašutista vytržením uvolňovače odhozu, odhození hlavního padáku, ten se oddělí od nosného postroje a parašutista posléze otevře záložní padák (*"Early History of Parachuting"*, n.d.).

V současnosti je padák využíván především jako sportovní náčiní v některé z mnoha parašutistických disciplín, jako záchranný přístroj, či k vojenským účelům.

2.2 Charakteristika parašutismu a disciplíny přesnost přistání

Podle Pavlíčka (2008) můžeme „sportovní parašutismus ve své různorodosti charakterizovat jako technicky vysoce náročnou činnost kdy sportovec využívá za volného pádu ke svému pohybu účinků aerodynamického tlaku od proudícího prostředí – vzduchu. Tohoto pohybu dosahuje parašutista zaujímáním určitých poloh těla a vystavením jeho pracovních částí proudu vzduchu, nebo prostřednictvím technických možností padáku (po jeho otevření). Činnost se odehrává zpravidla na letišti, kde se za pomoci letounů dostávají sportovci do výšky, která je nutná k realizaci příslušného typu seskoku. Celkově jsou podmínky člověku nepřírozené a řadíme tedy parašutismus ke sportům s vysokými nároky na psychiku sportovce“ (p. 7).

Ve své práci Pavlíček (2008) popisuje disciplínu následovně: Přesnost přistání spočívá v opuštění letounu ve výšce 1000 metrů nad terénem ve vhodném okamžiku a v řízení padáku na cíl, který představuje bod o průměru 2 cm. Místo prvního dotyku země je vyhodnocováno elektronicky.

Pohybové nároky této disciplíny nejsou příliš velké. Opuštění letadla vyžaduje zaujmutí odpovídající polohy pro otevření padáku maximálně do 10 sekund. Vlastní řízení vyžaduje sílu na překonání tahu řídicích šňůr.

Psychické zatížení je vysoké a pro vlastní úspěšnost rozhodující. S ubývající výškou se dostává parašutista do tzv. nájezdu. To je postavení klouzavého padáku proti větru ve výšce 30-50 m nad zemí s přiměřenou vzdáleností před cílem. Řídící manévry spočívají v drobných stranových korekcích přibližujícího se padáku tak, aby nájezd byl přesně proti větru, ve směru, kdy nedochází k bočnímu vychýlení. Pak už jde pouze o to, aby se úhel sestupu dotýkal země v místě, kde chceme přistát. To je stručný popis přibližovacího manévru, nájezdu. Výsledek je však otázkou položení části nohy, zpravidla paty s upravenou podrážkou na elektronický disk, kde se snažíme zasáhnout nulu, kterou představuje dvou centimetrový střed (p. 8).

2.3 Psychologická typologie sportovního parašutismu

Podle Plhákové (2004) si psychologie stanovuje za úkol popisovat, vysvětlovat a předvídat chování a prožívání člověka a získané informace používat ke zkvalitnění lidského života. Je tedy logické, že analyzuje i různé lidské činnosti a jejich nároky na člověka. Jednou z těchto činností je práce. Prací trávíme velké množství času a je tedy logické, že se zájem psychologů obrací i tímto směrem. “Nároky činnosti na člověka, byly nejprve studovány v psychologii práce a ve

vojenské psychologii. Souviselo to s nutností vybírat vhodné lidi pro vysoce specializované funkce” (Slepička et al., 2020, 23). Prvním krokem při řešení této problematiky je analýza konkrétní činnosti a stanovení podstatných momentů, které rozhodují o úspěšném provedení činnosti. Tato analýza se nazývá profesiografie. V návaznosti na profesiografii je třeba vyhodnotit požadavky jednotlivých činností na psychiku člověka. Shrnutí těchto nároků známe jako tzv. psychoprofesiogram.

Během rozvoje sportovní psychologie v druhé polovině dvacátého století byla tato metodika použita i na sport a vznikají sportogramy hlavních sportovních odvětví a výsledkem jsou psychosportogramy, které udávají psychické předpoklady potřebné k úspěšnému provádění jednotlivých sportovních činností (Slepička et al., 2020).

Z hlediska psychologické typologie sportů jsou podle Slepičky, Hoška, Hátlové (2020) sporty rozděleny na 4 skupiny. Sporty senzomotorické, funkčně-mobilizační, anticipační a sporty technické či rizikové. Do čtvrté skupiny, sportů technických - rizikových, jsou řazeny i veškeré parašutistické disciplíny.

Řepka (1980) vyjmenovává nároky na osobnost parašutisty následovně. Měl by zvládat proměnlivé podmínky prostředí. Zejména změny výšky, teploty, časové omezení, rychlost a prudké změny polohy těla. Jeho vnímání by mělo být ostré, musí vynikat vysokou aktivní pozorností. Senzomotorické reakce by měly být nestereotypní a přizpůsobovat se aktuálním okolnostem, zejména v případě potenciálně nebezpečné situace jako je závada na padáku, nebo extrémní změna přírodních podmínek.

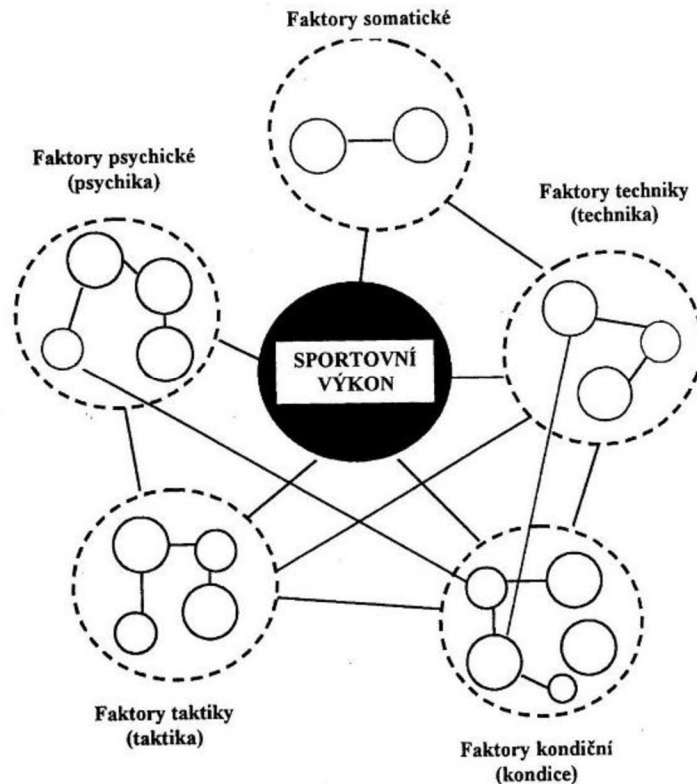
3 PSYCHICKÁ PŘÍPRAVA VE SPORTU

3.1 Sportovní trénink a jeho složky

Sportovní trénink definuje Perič a Dovalil (2010) jako složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně. Jeho cílem je dosažení individuálně nejvyšší sportovní výkonnosti ve zvoleném sportovním odvětví na základě všestranného rozvoje sportovce. (p. 12-13)

Podle Lehnerta (2001) je žádoucí na sportovní trénink nahlížet jako na celostní systém, který si za úkol dává rozvíjet tělesné, psychické a sociální předpoklady, které nějakým způsobem se sportovním výkonem. Jedním ze základních determinantů pro vytvoření vhodného systému je dobrá znalost požadavků sportovního výkonu, jeho struktury a jeho složek. Dovalil (2002) chápe "sportovní výkon jako vymezený systém prvků, který má určitou strukturu, tj. zákonité uspořádání a propojení sítí vzájemných vztahů" (p. 15). Tyto prvky neboli faktory chápeme jako "každý projev funkce, vlastnosti, schopnosti, vědomosti, tělesných rozměrů atd., které jsou v rámci daného výkonu podmínkou jeho realizace a mají podstatný význam" (Lehnert et al., 2001, p. 11).

Prvky, faktory sportovního výkonu by podle Dovalila (2002) měly být chápány jako "relativně samostatné součásti sportovních výkonů, vycházejících ze somatických, kondičních, technických, taktických a psychických základů výkonu" (p. 16).



Obrázek 1. Složky sportovního výkonu (Dovalil, 2002, p. 16).

Somatické faktory definují konstituci jedince a výchozí předpoklady ke konkrétnímu druhu sportovního výkonu. Jsou poměrně stálé a geneticky dané. Kondiční faktory znamenají pohybové schopnosti sportovce, zahrnují pohybové dovednosti jedince, tzn. rychlost, síla, vytrvalost a obratnost. Technické faktory neboli technika představují naučené účelné způsoby řešení pohybových úkolů daných disciplínou (Dovalil, 2002). Faktory taktické, či taktická příprava jsou složkou sportovního tréninku zaměřenou na osvojení efektivních způsobů řešení pohybových úkolů a zdokonalování schopnosti jejich optimálního výběru a realizace v soutěžních situacích (Lehnert, Kudláček, Háp a Bělka, 2014). Mezi psychické faktory výkonu zahrnujeme „kognitivní, emoční a motivační procesy uplatňované v řízení a regulaci jednání a vycházející z osobnosti sportovce“ (Dovalil, 2002, p. 17). „Optimální úroveň těchto faktorů zabezpečuje vysokou sportovní výkonnost“ (Lehnert et al., 2001, p. 11).

Důležitým poznatkem je podle Dovalila (2002) to, že všechny tyto součásti sportovního výkonu jsou trénovatelné.

3.2 Počátky psychologie sportu

První náznaky psychologie sportu lze vysledovat už ve starověku. Tělesné cvičení je tehdy chápáno jako prostředek zdraví a duševní pohody. Na území Indie, Číny a Japonska byly vytvořeny rozličné systémy cvičení, jejichž základem je jednota těla a ducha s léčebným preventivním účinkem (Paulík, 2006).

V antice byla zdůrazňována harmonie tělesného i duševního rozvoje a zdraví, takzvaná kalokagathia. Kromě fyzické přípravy bojovníků se rozvíjí i sportovní soutěžení. Ve vztahu k němu antičtí filozofové řeší také jednu ze základních stránek tělesné výchovy, vztah psychiky a tělesného pohybu (Paulík, 2006).

Ve středověku téměř všechen předchozí rozvoj stagnuje. Církev považuje tělo za nečisté a hříšné. Za sportovní činnosti by se dal považovat šerm, jízda na koni, lov. Tyto jsou provozovány vyššími vrstvami obyvatelstva jako forma zábavy a armádou jako příprava na boj (Paulík, 2006).

Další období rozvoje psychologie sportu přišlo v novověku. Například některá z děl J. A. Komenského se dotýkají psychické hygieny a působení tělesných cvičení na psychiku člověka. Podobně ve svých dílech uvažovali i Locke, Rousseau, nebo Pestalozzi (Macák, 1971).

Nicméně, vše výše zmíněné pochází z doby před vznikem psychologie jako samostatné vědy a samozřejmě před vyčleněním psychologie sportu jako samostatného oboru.

Podle Paulíka (2006) se datuje vznik psychologie sportu mezi první a druhou světovou válku, kdy se v roce 1928 během olympijských her v Amsterdamu uskutečnil první kongres o sportovní psychologii.

Během kongresu byla ustanovena Mezinárodní společnost psychologů sportu (ISSP) (Macák, 1971).

Na našem území je prvním význačným sportovním psychologem profesor Miroslav Vaněk. Ve svých dílech rozpracoval princip modelovaného tréninku a díky svým odborným kvalitám byl v roce 1973 zvolen prezidentem ISSP (Slepička et al., 2020).

3.3 Psychologie sportu

Úkolem psychologie jako vědního oboru je popisovat, vysvětlovat a předvídat chování a prožívání člověka a získané informace používat ke zkvalitnění lidského života. Psychologie samozřejmě není jen teoretickou vědou. Kromě teoretických oborů rozeznáváme obory speciální, úzce zaměřené na konkrétní předmět lidské činnosti a obory aplikované, praktické,

které usilují o využití teoretických poznatků napříč spektrem lidských činností. Mezi obory aplikované se řadí i psychologie sportu. (Plháková 2003).

Podle Slepíčky, Hoška, Hátlové (2020, p. 19) je “předmětem psychologie sportu zkoumání vzájemných, oboustranných vztahů mezi sportem a psychikou člověka”. Obdobný poznatek vyvozuje i Tod, D., Thatcher, J., & Rahman, R. (2012, p. 12), který uvádí, že zaměření psychologie sportu je “chápat chování, myšlení a cítění lidí v situacích tělesné výchovy a sportu”.

Plháková (2003, p. 29) říká, že “psychologie sportu se zabývá organizací tréninku, zvládnutím trémy, vzájemnými vztahy mezi sportovcem a trenérem atd. Na obecnější úrovni zkoumá vztahy mezi provozováním sportu a duševní pohodou”.

3.4 Psychologická příprava ve sportu

Obecně je cílem sportovní přípravy co největší možný rozvoj odolnosti sportovce vůči jakékoliv zátěži, která ho při jeho sportovní činnosti může potkat (Paulík, 2006). Je to „složitý proces adaptace celého osobnostního systému sportovce na předpokládané podmínky konkrétní sportovní činnosti“ (Paulík, 2006, p. 101). Slepíčka et al. (2020) chápe psychologickou přípravu jako „cílevědomé využití psychologických poznatků k prohloubení efektivity tréninkového systému“ (p. 213). Jejím cílem je „na základě psychologických poznatků zvýšit účinnost složek sportovní přípravy a v soutěži stabilizovat výkonnost na úrovni natrénované kapacity sportovce“ (Slepíčka et al., 2020, p. 213). Podle Periče a Dovalila (2010) řeší psychologická příprava „ovlivňování psychiky, osobnosti a chování sportovce – ve smyslu specifických, ale i obecnějších psychických a sociálních požadavků výkonu a sportu“ (p. 13).

Sportovní trénink má obecně dlouhodobý a systematický charakter. Z tohoto dogmatu nevybočuje ani psychologická příprava (Paulík, 2006). „Měla by být účelově zaměřená, plánovitá, systematická (pravidelně se opakující, nikoliv jednorázová), kontrolovaná“ (Paulík, 2006, p. 101).

Podle Vaňka, Hoška, Rychteckého, Slepíčky a Svobody (1983) je psychologická příprava „soubor principů, úkolů, metod a prostředků nedílně spojených se systémem sportovního tréninku“ (p. 96). Principy psychologické přípravy mají své základy v pedagogických principech, vycházejí ze zákonitostí učení, nicméně mají svá specifika daná podstatou sportovní činnosti. Mezi tyto principy řadí modelování tréninkových zátěží, stupňování a obměňování psychické zátěže, relaxaci a regulaci aktivační úrovně (Vaněk et al., 1983). Paulík (2006) kromě předchozího zdůrazňuje ještě princip cílevědomosti a individuální přístup.

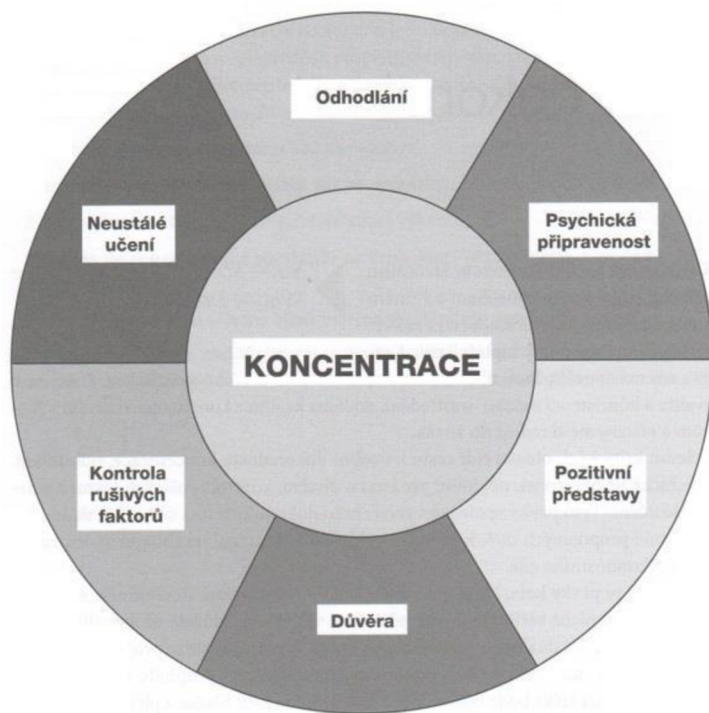
S ohledem na časové dělení rozeznáváme dlouhodobou přípravu, která je všeobecněji zaměřena a klade si za cíl zdravý rozvoj osobnosti sportovce, ne jenom maximalizaci sportovní

výkonnosti, a krátkodobou přípravu, jejímž cílem je vyladění formy k soutěži, optimalizace aktuálních psychických stavů, na nichž je závislý okamžitý výkon sportovce (Hřebíčková, 2013).

Procesy, na které psychologická příprava zejména míří jsou motivace, emoce, myšlení, chování a seberegulace. Cílem psychické přípravy ve sportu mělo být praktické působení na sportovce, nebo sportovní týmy s cílem optimalizovat jejich psychické procesy tak, aby během sportovního výkonu nebyly překážkou a mezí výkonnosti (Šafář & Pernicová, 2014). Podle Pavla a Pavlové (2019) je pro zlepšení mentální části výkonnosti sportovce nutné působit a ovlivnit na čtyři mentální faktory. Jsou jimi kontrola pozornosti, emocionální stabilita, sebedůvěra a motivace.

Podle Orlicka (2012) a jeho teorie „Kola dokonalosti“ je třeba k dosažení výkonnostních, či sportovních cílů složit dohromady sedm prvků kola dokonalosti. Těmi podle něj jsou koncentrace, odhodlání, psychická připravenost, pozitivní představy, důvěra, kontrola rušivých faktorů a neustálé učení. Svoji teorii uvádí tím, že prvopočátkem všeho je naše svobodná volba. Rozhodnutí se dosáhnout úspěchu, nebo naopak. Jednotlivé prvky kola dokonalosti uvádí následovně. Koncentraci popisuje jako nejdůležitější prvek kola. „Absolutně zaujaté soustředění vás osvobodí k tomu, abyste mohli zvýšit úroveň a konzistenci vašeho výkonu“ (Orlick, 2012, p. 19). Zlepšení schopnosti koncentrace otevírá nové možnosti v učení se, osobním růstu, umožní dále rozvíjet ostatní prvky kola dokonalosti a podávání výkonu dle našeho potenciálu (Orlick, 2012). Odhodlání je dalším důležitým prvkem Orlickovy skládačky. Bez ochoty překonávat překážky a soustředit se na jednotlivé kroky jsou stanovené cíle nedosažitelné. V tomto bodu ovšem také zdůrazňuje nutnost adekvátní relaxace a odpočinku. Psychickou připravenost dává Orlick (2012) do souvislosti se soustředěním, vytrvalostí a odhodláním dosáhnout cíle. Dalo by se říci, že psychická připravenost je tím rozdílem mezi slovy a skutky. K dosažení stanovených cílů je dále dle Orlicka (2012) nutné mít pozitivní představy o cíli, jeho vizi. Znat postupné kroky k dosažení cíle a stanovit si dílčí cíle. To ostatně koresponduje s tím, co píše Lehnert (2014), „stanovování krátkodobých cílů udržíte každodenní koncentraci a motivaci“ (p. 12.). Důvěra je dalším prvkem kola dokonalosti, který Orlick (2012) zmiňuje. Důvěra ve zvolenou cestu, v sebe sama se buduje během přípravy. Splněné dílčí cíle, každý prožitý tréninkový úspěch upevňuje důvěru v naše schopnosti a z dlouhodobého hlediska zvyšuje pravděpodobnost dosažení výkonů dle našeho potenciálu. Jak bylo již zmíněno, koncentrace a její udržení je podstatným prvkem kola dokonalosti. Během přípravy, nebo soutěže na nás působí množství rušivých vlivů. Mohou být vnější (povětrnostní podmínky, soupeři, lidé kolem), nebo vnitřní, tedy naše myšlenky, obavy, pocity. Je nanejvýš vhodné nacvičit techniky, které v případě vyrušení umožní znovu zaměřit pozornost správným směrem a vrátit pozornost k aktuálnímu okamžiku výkonu. I po zvládnutí těchto prvků je ovšem podle Orlicka (2012) třeba neusnout na vavřínech, ale neustále

hledat další možnosti pro zlepšení, neustále se učit. Teprve potom je Orlickovo kolo dokonalosti kompletní, propojené a sportovec má vše nejlepší předpoklady pro dosažení svých sportovních výkonů a cílů.



Obrázek 2. Kolo dokonalosti (Orlick, 2012, p. 20).

4 TRÉNINK PSYCHICKÝCH DOVEDNOSTÍ

K působení na psychiku sportovce používá sportovní psychologie širokou paletu “metod formativních, regulativních, odvozených z psychoterapie, prolínajících se s pedagogikou, psychohygienou, metodami výcvikovými a tréninkovými” (Slepička et al., 2020, p. 26). Obdobně původ užívaných technik uvádí i Weinberg a Gould (2014). Mezi tyto praktické formy působení na sportovce řadí Slepička et al. (2020) například mentální trénink, výcvik mentálních dovedností, či různé druhy psychotréninku.

Podle Weinberga a Goulda (2014) je mentální trénink soustavné a systematické procvičování mentálních dovedností s cílem zlepšit výkonnost, nebo zlepšit prožitek při tělesné aktivitě.

Stejně jako pro ostatní složky sportovního tréninku je i pro trénink psychických dovedností typické dlouhodobé a systematické opakování učené dovednosti a postup od jednoduššího ke složitějšímu (Šafář & Pernicová, 2014). Podle Weinberga a Goulda (2014) čerpá trénink mentálních dovedností ze dvou zdrojů. Prvním jsou zkušenosti trenérů a sportovců a druhým jsou výzkumy realizované na vrcholových sportovcích. Dále také uvádí, že k dosažení vrcholných výkonů využívali špičkoví sportovci mentální dovednosti jako stanovování cílů, imaginace, kontrola aktivace, kontrola myšlenek, strategie zvládnání stresu, tvorba soutěžních plánů a rutin mentální přípravy.

Užívané metody a techniky pocházejí z různých oblastí psychologie a společné jim je to, že sportovec musí konkrétní nejprve nacvičit, osvojit si ho, než je schopen ho úspěšně přenést do soutěžního prostředí (Slepička et al., 2020).

Weinberg a Gould (2014) popisují tři fáze tréninku mentálních dovedností. První fáze, edukativní má za úkol vysvětlit sportovci co jsou mentální dovednosti, že mohou být naučeny a trénovány a seznámit sportovce s přínosy tréninku mentálních dovedností. Tato fáze může trvat v řádu jednotek hodin až po několika denní programy. Druhá fáze je nácviková. Ta je zaměřená na strategii a techniky rozvoje jednotlivých technik mentálních dovedností. Poslední, třetí fáze, praktická fáze má tři cíle: (1) zautomatizovat mentální dovednosti přeučováním, (2) vštípit sportovcům, že je nezbytné systematicky implementovat mentální dovednosti do výkonových situací a (3) simulovat dovednosti, které chce sportovec používat v nadcházejícím závodě.

V souladu s výše řečeným popisuje Šafář a Pernicová (2014) základní postup tréninku mentálních dovedností následujícími pěti body:

1. Psychodiagnostika – zjištění psychických charakteristik sportovce, identifikace silných a slabých míst. Výběr vhodné intervenční techniky
2. Návčik pod vedením psychologa – pod vedením psychologa je nacvičován adekvátní postup s cílem techniku nacvičit, osvojit si ji, poznat přínosy, případně být informován o rizicích
3. Samostatný návčik v klidových podmínkách – další procvičování techniky, jehož cílem je automatizace postupu a přizpůsobení jedinečnosti sportovce
4. Aplikace do sportovního tréninku – přenos techniky z klidu do prostředí sportu, vytvoření rutiny, vyhledání vhodného času a prostoru pro využití techniky
5. Aplikace do soutěžního prostředí – využívání naučené techniky před, během, nebo po soutěži

4.1 Zásady mentálního tréninku

Podle Štěrbové, Pernicové, Krola a Šafáře (2022) by se vhodně řízený mentální trénink řídit několika základními zásadami, principy.

- Psychická příprava je nedílnou součástí sportovní přípravy, mentální dovednosti lze trénovat stejně jako kondiční a technicko-taktické dovednosti
- Dlouhodobé a systematické opakování učené techniky, program mentálního tréninku vytvořený na míru potřebám sportovce, mentální trénink by měl být součástí tréninkové jednotky.
- Důležitá je optimálně nastavená a pravidelná spolupráce mezi sportovním psychologem, trenérem a sportovcem.
- Mentální trénink by neměl být stereotypní, nudný. Stanovováním krátkodobých cílů a střídáním vhodných technik lze udržet motivaci a koncentraci.
- Mentální trénink optimalizuje úroveň mentálních dovedností a tím přispívá ke stabilizaci výkonnosti.
-

4.2 Techniky mentálního tréninku

„Tradičními technikami mentálního tréninku jsou: regulace nabuzení (aktivace/relaxace), techniky pro trénink dovednosti koncentrace, stanovování cílů, regulace myšlenek a vnitřní řeči,

imaginace, autosugesce, biofeedback a použití mentální rutiny (rutinního postupu) před soutěží. Dále postupy pro zvyšování motivace, odpovědnosti a sebedůvěry“ (Štěrbová et al., 2022, p. 45).

4.2.1 Stanovování cílů

Vhodně definované cíle jsou základem úspěšného plánování jakékoliv činnosti, v našem případě sportovní přípravy, potažmo tréninku mentálních dovedností. Podstatou této techniky mentálního tréninku je koncentrace na plnění stanovených postupných cílů. Preferuje se stanovovat si cíle procesuálně orientované. Tzn. například zlepšení techniky dopadu, zlepšení taktiky přiblížení k doskočisti, spíše než výsledkově orientované cíle, ve smyslu medailového umístění, výsledný čas atd. Je tedy klíčové vhodně a přesně cíle definovat (Štěrbová et al., 2022).

Stejně jako v managementu se i v tomto případě pro stanovení cílů s úspěchem užívá pravidlo SMART. Podle Šajdlerové a Konečného (2008) by při definici cílů měly být splněny tyto požadavky SMART:

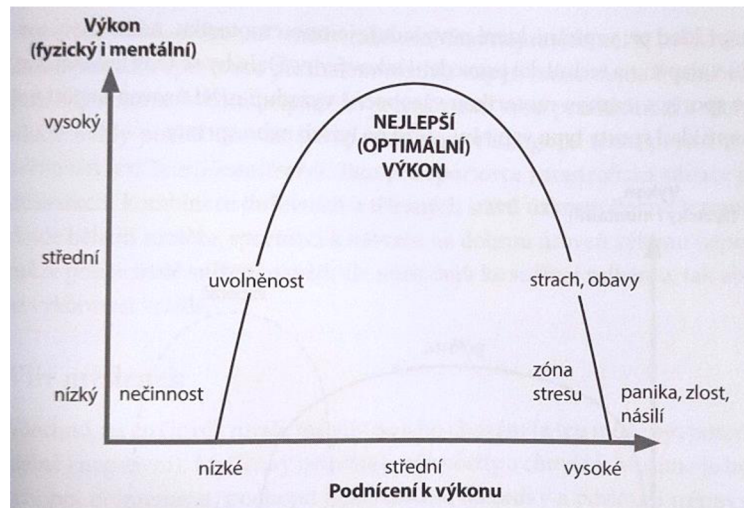
1. (S)pecific – cíl by měl být specifický, konkrétní. Např. Zlepšení konkrétní dovednosti.
2. (M)easurable – cíl má být jasně měřitelný.
3. (A)greed, (A)tainable – cíl má být akceptovaný sportovcem, dosažitelný dle jeho schopností.
4. (R)ealistic – cíl má být reálný, dosažitelný.
5. (T)rackable, (T)ime-based – cíl má být sledovatelný, stanovené datum, kdy má být cíle dosaženo.

Weinberg a Gould (2014) doporučují dodržování následujících principů stanovování cílů. Cíle mají být specifické. Středně obtížné, ale reálně dosažitelné. Mají být stanoveny jak krátkodobé, tak i dlouhodobé cíle. Mají být stanoveny procesuální, výkonové i výsledkově orientované cíle. Cíle tréninkové i závodní. Stanovené cíle doporučují vhodně zaznamenat. Pro podporu dosažení cílů vypracovat strategii práce. Brát v úvahu individualitu sportovce a jeho motivaci. Poskytnout podporu, vyhodnocení a zpětnou vazbu.

4.2.2 Kontrola aktívace

Podle Toda et al. (2012) se „aktívace pohybuje na kontinuu od hlubokého kómatu po extrémní vzrušení a je způsobem, jakým nás naše tělo připravuje na nadcházející výzvu“ (p. 58). Štěrbová et al. (2022) píše, že „sportovec podává nejlepší výkon na úrovni mentální a fyzické

aktivace (připravenosti), která je pro něj optimální“ (p. 48). To potvrzuje i Pavel a Pavlová (2019), když tvrdí, že nejen příliš vysoké, ale i příliš nízké napětí má na úroveň sportovního výkonu negativní vliv. Popisují hypotézu obráceného „U“, která pracuje s faktem individuálně optimální úrovně aktivace. Ta říká, že jak nízká, tak i vysoká úroveň aktivace má negativní vliv na sportovní výkon.



Obrázek 3. Hypotéza obráceného „U“, (Pavel & Pavlová, 2019, p. 67).

Také podle Weinberga a Goulda (2014) může nadměrná aktivace způsobit nevhodné svalové napětí a tím negativně ovlivnit výkon. Ke snížení aktivační úrovně rozdělují techniky na dvě skupiny. První skupina reguluje zvýšenou aktivaci způsobenou fyziologickými ději. Druhá skupina popisuje techniky, které se zaměřují spíše na zklidnění mysli. Základem druhé skupiny technik je předpoklad, že uvolněná mysl podpoří relaxaci celého těla. V první skupině Weinberg a Gould (2014) vyjmenovávají například progresivní relaxaci, kontrolu dechu, biofeedback. Ve druhé skupině uvádí techniku relaxační odezvy, autogenní trénink, systémovou desenzibilizaci, metoda SIT – nácvik odolnosti vůči stresu, případně hypnóza.

Jako další možnosti úpravy aktivace uvádí Weinberg a Gould (2014) využívání některé ze strategií zvládnání stresu, tzv. coping. Popisují ho jako behaviorální a kognitivní úsilí, vynaložené na zvládnání specifických vnitřních, nebo vnějších požadavků, které zatěžují, nebo překračují psychické schopnosti sportovce. Uvádí jejich nejrozšířenější rozdělení na:

- 1) strategie zaměřené na problém – úsilí vynaložené na zvládnutí, nebo změnění problému, který stres způsobuje. Patří sem jednání jako zjišťování informací, tvorba předzávodních a závodních plánů, stanovení cílů.

- 2) strategie zaměřené na emoce – úsilí směřované k regulaci emocí, které stres způsobí. Zahrnuje jednání jako meditace, relaxace, přehodnocení, snahy o změnu smyslu situace

Výše jsem se věnoval možnostem snížení aktivace, ale jak víme, i nízká aktivační úroveň je pro sportovní výkon nevhodná (Pavel & Pavlová, 2019). V případě, že je to nezbytné, je třeba sportovce nabudit záměrně s dobrým povědomím o úrovni optimální aktivace (Weinberg & Gould, 2014). Pro tyto případy popisují například užívání kontroly dechu. Zvýšená frekvence dýchání energetizuje a zvyšuje aktivaci. Může být doprovázena vhodnou vnitřní řečí, výkřiky, přehnaně hlasitou mluvou. Předstírání nadbytku energie také může pomoci nabýt ztracenou jiskru. Dále navrhuji imaginaci něčeho povzbuzujícího, poslouchání dynamické hudby, nebo absolvování předstartovní rozcvičky (Weinberg & Gould, 2014).

4.2.3 Koncentrační techniky

Pozornost popisuje Slepíčka et al. (2020) jako „zaměřenost a soustředěnost kognitivních funkcí na ohraničený děj, objekt, situaci, je samozřejmým předpokladem sportovní činnosti“ (p. 56). A jednu z jejích nejdůležitějších charakteristik, koncentraci, jako „schopnost setrvávat delší čas v soustředění na prováděný úkol“ (Slepíčka et al., 2020, p. 57). Podle Weinberga a Goulda (2014) má vhodný popis koncentrace ve sportu čtyři části: (a) selective attention – zaměření na vhodné podněty, (b) attentional focus schopnost udržet pozornost, (c) mít povědomí o situaci a chybách během výkonu, (d) v případě potřeby přesunout zaměření pozornosti. S tímto popisem v podstatě souhlasí i Štěrbová et al. (2022).

Mezi techniky zlepšení koncentrace řadí odborníci vnitřní řeč a využívání klíčových slov nebo například zaměření pozornosti na relevantní podnět v okolí a ignorování ostatních rozptylujících stimulů (Štěrbová et al., 2022; Weinberg & Gould, 2014). Z výše napsaného víme, že i vhodně stanovené cíle udržují motivaci a zlepšují koncentraci. Weinberg a Gould (2014) také zmiňují důležitost koncentrace na přítomný okamžik. Přemýšlení o tom, co se stalo, nebo se teprve stane, dle nich vede, k irrelevantním myšlenkám, které zapříčiní chyby během sportovního výkonu. To popisuje Štěrbová et al. (2022) jako techniku „mindfulness“, tedy „plné vnímání a prožívání přítomného okamžiku teď a tady“ (p. 52).

4.2.4 Vnitřní řeč

„Vnitřní řeč užíváme velmi často, ale ne vždy si to uvědomujeme“ (Šafář a Pernicová, 2014, p. 2). Štěrbová et al. (2022) se jedná o „proud myšlenek a vnitřního dialogu či monologu, který v našich hlavách probíhá téměř neustále a má zásadní vliv na emoce a výkon“ (p. 53).

Podle Weinberga a Goulda (2014) sice může být vnitřní řeč jedním z rušivých vnitřních stimulů, ale pokud je správně uchopena má potenciál zlepšovat koncentraci, pomoci s přeúčováním špatných návyků, udržování úsilí, či učení dovedností. Rozdělují ji na tři typy: pozitivní neboli motivační vnitřní řeč, negativní vnitřní řeč a instruktivní vnitřní řeč. Pozitivní vnitřní řeč většinou povzbuzuje, chválí, zvyšuje sebedůvěru, připomíná klíčovou techniku výkonu atd. Negativní vnitřní řeč kritizuje, ponižuje, je kontraproduktivní a zvyšuje nervozitu a stres.

4.2.5 Imaginace

Imaginace je vlastně formou simulace, dovednost vytvářet představy. Může zahrnovat všechny senzorické vjemy, ale odehrává se stále pouze v představě (Weinberg & Gould, 2014). Technika může být užívána v tréninku, před závodem, během závodu. Spočívá v představování si optimálního provedení dovednosti a kýženého výsledku. Odborníci doporučují používání imaginace také například při zranění, jako podporu rekonvalescence (Štěrbová et al., 2022).

Jsou popsány dvě používané perspektivy imaginace, vnitřní a vnější. Při vnitřní perspektivě imaginují dovednost tak jako bych ji viděl vlastníma očima. Externí perspektiva nabízí pohled dalšího pozorovatele. Podle výzkumů nelze jednoznačně říci, zda je jedna či druhá varianta výhodnější. Většina sportovců využívá obě a jejich preference jsou velice individuální. Shodnou se na tom, že je důležité dosáhnout čisté a ovladatelné představy, nehledě na perspektivu (Weinberg & Gould, 2014).

4.2.6 Mentální plán

Doporučuje se vytvořit mentální plán soutěže. Tento itinerář by měl vzejít ze spolupráce sportovce, trenéra a sportovního psychologa. Měl by zahrnovat podrobný plán závodního dne, jednotlivé činnosti, taktiku a strategie zvládnutí soutěžních situací. Modifikace plánu pro možné eventuality a zvraty ve vývoji událostí. Měl by zdůraznit klíčové body sportovního výkonu, techniky.

S ohledem na požadavky sportu může nastítnit i činnosti ve dnech před soutěží, může být velmi podrobný, nebo jen povšechný v případě týmového sportu (Štěrbová et al., 2022).

4.3 Mentální dovednosti

Mentální dovednosti jsou podle Vičara (2016) „psychické vlastnosti sportovce, které jsou důležité jak pro podání špičkového výkonu, tak pro jeho rozvoj“ (p. 15). Dovalil (2002) pak hovoří o tom, že stejně jako ostatní složky sportovního výkonu jsou mentální dovednosti trénovatelné a jejich rozvoj má pozitivní vliv na celkovou úroveň výkonu. Tako práce si za cíl dává porovnat mentální předpoklady sportovních parašutistů. K získání zpracovatelných dat byl využit dotazník OMSAT-3*. Tento rozděluje zkoumané mentální dovednosti do tří skupin následovně.

A. Základní dovednosti (fundamental skills) - nezbytné pro dosahování konzistentních sportovních výkonů na vysoké úrovni.

1. sebedůvěra (self-confidence)
2. stanovování cílů (goal setting)
3. odhodlání (commitment)

B. Psychosomatické dovednosti (psychosomatic skills) - jsou spjaty s fyziologickými procesy, mohou být využity k jejich regulaci.

4. reakce na stres (stress reaction)
5. zvládání strachu (fear control)
6. relaxace (relaxation)
7. aktivace (activation)

C. Kognitivní dovednosti (cognitive skills) - jsou závislé na kognitivních procesech a činnostech. Zahrnují vnímání, učení, čítí, pamatování, myšlení a zdůvodňování.

8. zaměření pozornosti (focusing)
9. opětovné zaměření pozornosti (refocusing)
10. imaginace (imagery)
11. mentální trénink (mental practice)
12. plánování soutěže

4.3.1 Sebedůvěra

Podle Toda et al. (2012) je sebedůvěra „víra sportovce, že má dovednosti a schopnosti umožňující mu uspět“ (p. 89). Terry Orlick (2012) zařadil sebedůvěru mezi jeden ze sedmi základních kamenů své teorie „Kola dokonalosti“. Popisuje ji jako „víru ve svůj vlastní potenciál, svou schopnost překonávat překážky a dosahovat svých cílů“ (p. 26). Dále jako víru ve „své soustředění, své volby, smysluplnost svého poslání a cesty za úspěchem“ (Orlick, 2012, p. 27). Weinberg a Gould (2014) popisují sebedůvěru jako víru v to, že dokážu úspěšně předvést požadované chování. Jako požadované chování uvádí například výkop fotbalového balonu, odpálení homerun v baseballu. Pokud tedy jejich myšlenku shrnu, je sebedůvěra ve sportu víra v to, že zvládnou správně provést svůj sportovní výkon. Podle Pavla a Pavlové (2019) bylo výzkumy dokázáno, že existuje souvislost mezi sebedůvěrou a sportovními úspěchy. „Velmi úspěšní sportovci, jednoduše řečeno, oplývají velkou sebedůvěrou. Ta se vyvinula v průběhu let a stala se stabilní“ (p. 99).

4.3.2 Stanovování cílů

Podle Nezdoby, Šírové a Veselé (2018) využívají sportovní psychologové techniky ze tří hlavních oblastí působení. Techniky cílené na ovlivňování pozornosti, techniky pracující s imaginací a techniky využívající stanovování cílů. Píše také, že výzkumy v této oblasti jednoznačně potvrzují, že vhodné používání techniky stanovování cílů pozitivně ovlivňuje podávání výkonů. Podle Pavla a Pavlové (2019) si cíle stanovuje velké množství sportovců. Vhodně stanovené cíle usnadňují zaměření pozornosti, udržují motivaci, pomáhají hledat cesty pro zlepšení. Techniku lze rozdělit na tři části. Stanovení cíle, tvorba plánu, jak cíle dosáhnout, a samotná cesta k dosažení cíle. Různí autoři uvádějí, že pro výkon je vhodnější orientovat se spíše na procesuální cíle, než na výkonnostní (Pavel & Pavlová, 2019; Štěrbová et al., 2022; Weinberg & Gould, 2014).

Podle Nezdoby et al. (2018) existují celkem čtyři mechanismy, jak stanovování cílů ovlivňuje výkon. Těmito mechanismy jsou „nasměrování pozornosti, zvýšení úsilí, zvýšení persistence a rozvoj nových strategií učení“ (p. 9). To znamená, že pokud je cíl vhodně nastaven, s ohledem na klíčové aspekty výkonu, je pozornost maximálně zaměřena na tyto důležité části výkonu a není roztržena na všechny možné činnosti (Nezdoba et al., 2018). Druhý mechanismus funguje za předpokladu, že je cíl vhodně zvolen, tedy například pomocí techniky „SMART“ o které jsem psal již dříve. Pokud je cíl specificky stanovený a časově omezený, má sportovec v případě pokroků pozitivní zpětnou vazbu, která udržuje motivaci i další činnosti (Nezdoba et

al., 2018). Třetí mechanismus vztahuje Nezdoba et al. (2018) k předchozímu. Hovoří o tom, že pokud se sportovec přibližuje ke splnění vhodně stanoveného cíle, dá se očekávat, že tento cíl spíše splní, než aby pozornost zaměřil na jiné cíle nebo úkoly. Čtvrtý mechanismus rozvoje nových strategií přichází ke slovu po stanovení cíle. Poté je třeba vymyslet plán, jak se k cíli dostat. To podle Nezdoby et al. (2018) většinou znamená změnu rutiny, a tedy důvodu hledat nové cesty, jak cíle dosáhnout.

4.3.3 Odhodlání

„Fyzicky nadaní sportovci, kteří neuspějí v hlavních ligách, se popisují jako nedostateční v oblasti odhodlání se“ (Orlick, 2012, p. 171). Dále také Orlick (2012) parafrázuje české „Kdo chce, cestu si najde“. Říká, že počátek všeho je sen, nebo cíl, kterému „věnujete svou odhodlanost, intenzitu a soustředění“ (Orlick, 2012, p. 170).

Pavel a Pavlová (2019) popisují odhodlání jako oddanost sportu, které „představuje vůli a úsilí pokračovat ve sportu, chuť zlepšovat se, tvrdě pracovat a trénovat s nadšením“ (p. 143).

4.3.4 Reakce na stres

„Stres je vnitřní stav člověka, který je buď přímo něčím ohrožován, nebo takové ohrožení očekává, a přitom se domnívá, že jeho obrana proti nepříznivým vlivům není dostatečně silná“ (Stackeová, 2011, p. 8). Obecně vzato je stres jakýkoliv podnět, který narušuje stálost vnitřního prostředí organismu. S ohledem na velikost podnětu rozlišujeme hyperstres, kdy dochází překračování kapacity regulačních mechanismů a hypostres s nízkou, nebo žádnou odezvou (Stackeová, 2011). Vičar (2017) rozděluje stres podle toho, jak je prožíván. Eustres při kladném prožitku, distres při opaku. Nicméně ani toto není absolutní. Důležité podle něj je, jak stres subjektivně vnímáme. Podle místa působení uvádí Slepíčka et al. (2020) rozdělení na fyzický, působící na periférii a psychický působící mentálně. Jako příklad uvádí například zlomeninu v případě fyzického stresu a diskvalifikaci působící stres psychický.

Způsob, či jinak řečeno proces, jakým se člověk vypořádává se stresem se nazývá „coping“. Ten byl již popsán v kapitole 4.2.2.

4.3.5 Zvládání strachu

„Strach je velmi významných citem ve sportovní činnosti. Obecně vzniká z ohrožení hodnot“ (Vaněk et al., 1970, p. 41). Podle Orlicka (2012) řada sportovců a lidí v situacích kdy jsou pozorováni, hodnoceni, nebo kde hrozí zranění, pociťuje nervozitu, nebo strach. „Přibližování se nebezpečí vede vesměs ke zvýšení aktivační úrovně negativního směru, což se projevuje snížením energie, ochrnutím volní svalové činnosti, třesem apod. Velmi výrazně je ovlivněno vědomí i chování člověka“ (Vaněk et al., 1970, p. 41).

Pavel a Pavlová (2019) rozlišují tři druhy strachu: (a) motorický, který se týká „fyzického výkonu, jakým je soutěž, naučení se a použití určité motorické techniky“ (p. 75), (b) sociální, který se týká „určité sociální události, jakou je například přednáška, či vystoupení před skupinou lidí“ (Pavel & Pavlová, 2019, p. 75), (c) kognitivní strach se týká „práce našeho mozku, jakou je například úspěch při zkoušce“ (Pavel & Pavlová, 2019, p. 75). Podle Paulíka (2006) se prožíváním strachu vytváří jakýsi začarovaný kruh. „Strach ovládne myšlení a tím, že na něj člověk myslí, se zvyšuje“ (p. 67). Strach nejvíce limituje zejména senzomotorické dovednosti a tvořivé schopnosti (Paulík, 2006; Vaněk et al., 1970). Jedním z nejjednodušších způsobů, jak se strachu zbavit je podle Orlicka (2012) přesunout pozornost na konkrétní činnost, přeměnit strach na soustředění. „Stoprocentní zapojení, nebo plné odevzdání se kroku, který je právě před vámi, vyčistí vaši mysl od všech ostatních myšlenek a uvolní vaše tělo natolik, že můžete podat skvělý výkon“ (Orlick, 2012, p. 219).

4.3.6 Relaxace

Relaxace je protipólem stresu. Dala by se popsat jako „stav uvolnění, a to somatického i psychického“ (Stackeová, 2011, p. 33). Dovednost relaxovat je individuální. Ovlivňují jí jak osobnostní předpoklady, tak okolní vlivy (Stackeová, 2011). Relaxace by měla být spojena s klidem, vyrovnaností, pohodou a příjemnými pocity (Paulík, 2006). Možnost jejího „záměrného navození skýtá možnost nečekat, až se dostaví „samovolně“ více méně náhodou“ (Paulík, 2006, p. 108). K relaxaci dochází přirozeně ve spánku, ovšem tréninkem se lze naučit techniky, jak relaxace dosáhnout, nebo ji zlepšit. Tyto techniky jsou často užívanou psychologickou praxí ve sportu (Stackeová, 2011).

4.3.7 Aktivace

Vaněk et al. (1983) popisuje předstartovní stav jako okamžitý psychický stav před závodem. „Představuje podmíněnou reakci, stav emočního očekávání, jehož účinky mohou výkonnost sportovce zhoršit i zlepšit“ (Vaněk et al., 1983, p. 102).

Obecně lze říci, že rozeznáváme tři základní předstartovní stavy. Stav nadměrné aktivace, stav nízké aktivace a stav optimální aktivace (Pavel & Pavlová, 2019; Štěrbová et al., 2022; Vaněk et al., 1983). Úroveň optimální aktivace je ovšem velice individuální a závisí také na druhu sportu. Je popsáno, že technické sporty s nároky na přesnost a jemnou motoriku vyžadují k dobrému provedení nižší hladinu aktivace, než sporty typické hrubým silovým výkonem (Pavel & Pavlová, 2019). Podle Vaňka et al. (1970) je možné úroveň aktivaci ovlivňovat chemicky, fyziologicky a psychologicky.

4.3.8 Pozornost a opětovné zaměření pozornosti

Naše smysly jsou schopné reagovat jen na některé formy energie. Tato fyziologická citlivost definuje a zároveň limituje kapacitu našeho vnímání. Obdobnou úlohu má i psychologická selektivita. Naši pozornost zaměřujeme tam kam chceme, nebo potřebujeme. Tyto procesy psychologického výběru jsou označovány jako pozornost (Vaněk et al., 1970).

Lze konstatovat, že odborníci rozlišují pozornost na posturální, bezděčnou a záměrnou. Posturální pozornost definují jako stav připravenosti, očekávání něčeho. Zvyšuje svalový tonus i celkovou aktivaci organismu. Bezděčná pozornost bývá upoutána novými, kontrastními, nebo neočekávanými podněty. Jejím základem je vrozený pátrací reflex. Záměrná pozornost je volně řízena a je považována základem jakékoliv vědomé činnosti člověka (Paulík, 2006; Slepíčka et al., 2020; Vaněk et al. 1970).

U pozornosti odborníci rozlišují pět základních vlastností. **Selektivitu** pozornosti neboli výběrovost, jako schopnost směřovat pozornost na důležité vnější a vnitřní stimuly, a naopak nevýznamné podněty ignorovat. Dále **koncentraci** pozornosti neboli soustředěnost, jako schopnost cíleně se zaměřit na omezený počet vybraných podnětů. **Distribuci** pozornosti jako schopnost rozdělit pozornost na omezený počet různých podnětů. **Kapacitu** pozornosti popisují jako množství podnětů, které člověk v jednom okamžiku, případně za krátký časový úsek, dokáže postřehnout. **Stabilita** pozornosti je definována dobou, po kterou jsme schopni zaměřit pozornost na jeden podnět (Plhánková, 2004).

Podle Orlicka (2012) a jeho teorie „kola dokonalosti“ je koncentrace nejvýznamnějším prvkem kola dokonalosti, jeho středem. „Absolutně zaujaté soustředění vás osvobodí k tomu,

abyste mohli zvýšit úroveň konzistenci svého výkonu“ (p. 19). Dodává, že rozvoj a vylepšení schopnosti koncentrace podporuje a posunuje učení, růst, prožívání a podávání výkonů blíže k hranicím našich možností.

Podle Pavla a Pavlové (2019) je důležité vědět kam během sportovního výkonu zaměřit pozornost. Je nezbytné, aby pozornost byla zaměřena jen na konkrétní, rozhodující a kontrolovatelný aspekt výkonu. „Sportovci ztrácejí koncentraci v okamžiku, kdy je jejich pozornost upřena na věci nedůležité a nekontrolovatelné“ (p. 20).

Podle Orlicka (2012) je kvalita dovednosti kontroly rušivých prvků neboli znovu zaměření pozornosti je to, co odlišuje mistry svého oboru od zbytku startovního pole. Tvrdí, že rozhodujeme pouze my o tom, jestli nás rušivé vlivy vyruší, rozčílí, odvedou koncentraci od výkonu atd. Doporučuje vytvoření plánu opětovného zaměření pozornosti. Ten by měl obsahovat možné myslitelné způsoby rozptýlení a obvyklou reakci na ně. Měla by být popsán způsob jak na tento rušivý stimul pozitivně a efektivně reagovat a vhodné nové klíčové slovo, které pomůže znovu zaměřit koncentraci správným směrem. Tento plán je podle Orlicka (2012) vhodné mít při sobě, postupně vypilovat všechny nedostatky a finální plán reakcí na rozptýlení zautomatizovat.

4.3.9 Imaginace

Imaginace je dovednost záměrně a uvědoměle vytvářet představy ze zažitých situací, zkušeností (Kavková & Vičar, 2014). „Imaginace je schopnost vytvářet představy. Spočívá v představení si určité události co možná nejživěji (s využitím všech smyslů), se záměrem zopakovat například pohyb/akci v realitě“ (Štěrbová et al., 2022, p. 54). Podle Weinberga a Goulda (2014) imaginace může a měla by zahrnovat a zapojovat co nejvíce smyslů. Zapojení více než jednoho smyslu umožní vytvořit mnohem jasnější a realističtější představu.

4.3.10 Mentální trénink

Mentální trénink je schopnost, která sportovci umožňuje procvičovat fyzické dovednosti, hru, nebo části sportovního výkonu, bez jakéhokoliv pohybu končetin, nebo těla. To je umožněno například přemýšlením o hře, představou sebe nebo jiné osoby v herní situaci. Během představ ideálního provedení můžou být zapojeny sluchové, proprioceptivní nebo emoční prvky (Durand-Bush, Green-Demers & Salmela, 2001).

4.3.11 Plánování soutěže

Plánování soutěže zahrnuje činnosti vytváření plánu soutěže, promyšleného návodu, jakým způsobem a kam směřovat myšlenky, emoce a činnosti v době soutěže, ale i před a po ní, viz. 4.2.6.

5 CÍLE

5.1 Hlavní cíl

Cílem této diplomové práce je diagnostikovat a porovnat mentální dovednosti profesionálních a amatérských reprezentantů České republiky ve sportovním parašutismu v disciplíně přesnost přistání.

5.2 Dílčí cíle

- 1) Zjistit a porovnat úroveň mentálních dovedností profesionálních a amatérských reprezentantů ve sportovním parašutismu.
- 2) Zjistit a porovnat úroveň mentálních dovedností neprofesionálních členů mužského a ženského reprezentačního družstva.

5.3 Výzkumné otázky

- 1) Jaká je úroveň mentálních dovedností profesionálních parašutistů ve srovnání s průměrnými hodnotami sportovců působících na celostátní výkonnostní úrovni uvedenými v manuálu OMSAT-3*?
- 2) Jaká je úroveň mentálních dovedností amatérských parašutistů ve srovnání s průměrnými hodnotami sportovců působících na celostátní výkonnostní úrovni uvedenými v manuálu OMSAT-3*?
- 3) Existuje rozdíl v úrovni mentálních dovedností mezi profesionálními a amatérskými reprezentanty ve sportovním parašutismu?
- 4) Existuje rozdíl v úrovni mentálních předpokladů mezi mužskou a ženskou neprofesionální reprezentační skupinou?

6 METODIKA

6.1 Výzkumný soubor

Cílem této práce je diagnostikovat a porovnat mentální předpoklady reprezentantů České republiky ve sportovním parašutismu, v disciplíně přesnost přistání. V České republice garantuje státní reprezentaci ve sportovním parašutismu Aeroklub České republiky. Mužská reprezentace v klasických disciplínách je už dlouhou dobu realizována pouze z kádru profesionálního armádního sportovního oddílu Dukla Prostějov. Ženský reprezentační tým v přesnosti přistání je sestavován z členek Aeroklubu ČR, které jsou v širší reprezentaci. Mezi respondenty výzkumu byli dále zahrnuti reprezentanti ČR v disciplíně Paraski. To je kombinace seskoků na přesnost přistání a obřího slalomu. Stejně jako ženy, reprezentantky je i tým Paraski neprofesionální, složený z nadšenců disciplíny, kteří se sportu věnují ve svém volném čase a většinou za vlastní prostředky.

Pro účast na výzkumu byli osloveni účastníci Mistrovství České republiky v klasických parašutistických disciplínách 2021. Velikost testovaného souboru je dána počtem sportovců účastnících se tohoto závodu. První skupinu respondentů tvoří 9 členek národního reprezentačního družstva v přesnosti přistání. Druhá skupina se skládá z 9 členů reprezentačního týmu v disciplíně Paraski. Třetí skupina respondentů je tvořena 11 příslušníky Armádního sportovního oddílu Dukla Prostějov. Sportovci Dukly jsou jediný profesionální sportovní parašutistický tým na území České republiky a zajišťují národní reprezentaci v klasických parašutistických disciplínách na mezinárodních vrcholových soutěžích CISM (Mezinárodní rada vojenského sportu) a FAI (Světová letecká asociace).

6.2 Metoda sběru dat

Úroveň mentálních dovedností respondentů byla zjišťována pomocí dotazníku OMSAT-3*. Respondentům byl emailem doručen odkaz na dotazník vytvořený v prostředí Google Forms, kde ho mohli anonymně vyplnit.

Ottawský dotazník mentálních dovedností OMSAT-3* (Ottawa Mental Skills Assessment Tool) je nástroj určen k měření široké škály psychických vlastností využívaných sportovci. Tento nástroj vyvinuli Natalie Durand-Bushová a John Salmela pro posuzování mentálních dovedností sportovců, jako například zvládání stresu, relaxace nebo imaginace. Jedná se

o dotazník, jehož validita a reliabilita je podložena řadou vědeckých výzkumů, současně je prověřený i každodenní praxí. Informace získané prostřednictvím nástroje OMSAT poskytují sportovcům obrázek o jejich mentálních dovednostech, které využívají v kontextu svého sportu. To jim pomáhá identifikovat jejich silné stránky, na které se mohou při své psychické přípravě spolehnout, ukázat jim cesty, jak zdokonalit svůj výkon, nebo rozšířit jejich povědomí o vzorcích optimálního výkonu. Sportovním psychologům nebo trenérům slouží tento nástroj k tomu, aby si ověřili pocity a dojmy, které získali v průběhu své práce s klientem či svěřencem, a vytvořili si tak o něm vyváženější a ucelenější představu. V důsledku tak mohou přesněji přizpůsobit sportovní přípravu sportovce jeho individuálním potřebám za účelem zvyšování jeho výkonnosti, a to jak z krátkodobého, tak dlouhodobého hlediska (Vičar, 2016, p. 5).

Do českého prostředí adaptoval dotazník OMSAT-3* tým pracovníků z Fakulty tělesné kultury univerzity Palackého v Olomouci Mgr. Michal Vičar a Mgr. Hana Hřebíčková, Ph.D.

Dotazník OMSAT-3* tvoří 48 otázek, měřících dvanáct mentálních dovedností, rozdělených do tří skupin. Ve skupině základních dovedností jsou měřeny úrovně dovedností sebedůvěra, stanovování cílů, odhodlání. Ve skupině psychosomatických dovedností jsou to dovednosti reakce na stres, zvládání strachu, relaxace, aktivace. Ve skupině kognitivních dovedností zaměření pozornosti, opětovné zaměření pozornosti, imaginace, mentální trénink a plánování soutěže. Dotazovaní mají na výběr jeden ze 7 stupňů Likertovy škály v rozsahu od "rozhodně souhlasím" po "rozhodně nesouhlasím" se střední hodnotou „ani souhlasím/ani nesouhlasím“.

6.3 Statistické zpracování dat

Sesbíraná data byla převedena do tabulky v programu Microsoft Excel. V programu SPSS Statistics byl zpracován neparametrický Kruskal-Wallis test. S ohledem na malý výzkumný soubor byla pro zhodnocení stanovených výzkumných otázek zvolena hladina významnosti $p \leq 0,05$.

7 VÝSLEDKY

V této části práce se postupně vyjádřím k jednotlivým výzkumným otázkám. V manuálu pro administraci dotazníku OMSAT-3* Vičar (2016) uvádí, že pro hodnocení úrovně jednotlivých mentálních dovedností znamená hodnota 1-3 nedostatečně rozvinutou dovednost, hodnota 3 – 5 středně rozvinutou dovednost a hodnota 5 a vyšší značí velmi rozvinutou dovednost. Toto podle něj neplatí pro stupnice stresových reakcí, kam patří škála *reakce na stres, zvládnání strachu, zaměření pozornosti a opětovné zaměření pozornosti*, kdy nižší hodnota znamená rozvinutější dovednost.

7.1 Vyjádření k první výzkumné otázce

VO 1: Jaká je úroveň mentálních dovedností profesionálních parašutistů ve srovnání s průměrnými hodnotami sportovců působících na celostátní výkonnostní úrovni uvedenými v manuálu OMSAT-3?*

Jak vidíme v Tabulce 1 mají parašutisté vyrovnaný profil, bez výrazných výkyvů mezi jednotlivými dovednostmi. Hodnocení dovedností je v intervalu 3 až 5, což znamená středně rozvinuté dovednosti. Výjimku tvoří dovednost *sebedůvěra*, které je velmi rozvinuta. To podle Vičara (2016) značí, že parašutisté mají zdravou víru ve svoje schopnosti a dovednosti. Základní dovednosti u sportovců na celostátní výkonnostní úrovni jsou hodnoceny jako velmi rozvinuté, což odpovídá provozování sportu na vysoké úrovni (Vičar, 2016). Jejich ostatní dovednosti dosahují středního rozvoje. U škál *reakce na stres, zvládnání strachu, zaměření pozornosti a opětovné zaměření pozornosti*, což jsou tzv. stresové reakce, parašutisté dosahují lepšího hodnocení než druhá skupina. To znamená, že stres nebo strach méně ovlivňuje jejich výkonnost a zaměření i znovuzaměření pozornosti jim nečiní tolik problémů (Vičar, 2016). Vyšší skóre mají parašutisté také v dovednosti *imaginace*.

Tabulka 1

Úroveň mentálních dovedností, sportovci působící na celostátní výkonnostní úrovni, profesionální parašutisté

sport. celost. výk. úrovně ^a

prof. parašutisté

mentální dovednost	M	SD	M	SD
Stanovování cílů	5,36	0,98	4,73	0,72
Sebedůvěra	5,17	0,94	5,05	0,61
Odhodlání	5,20	1,35	4,18	1,21
Reakce na stres	3,41	1,22	1,52	0,93
Relaxace	4,63	1,00	4,30	0,95
Zvládání strachu	3,34	1,21	1,70	0,74
Aktivace	4,71	1,09	4,05	0,80
Zaměření pozornosti	3,14	1,18	1,59	0,93
Imaginace	4,63	1,00	4,73	0,88
Plánování soutěže	3,87	1,24	3,11	1,59
Mentální trénink	4,19	1,28	3,95	0,94
Opětovné zam. pozor.	3,74	1,17	1,73	0,83

Poznámka. M=průměr, SD=směrodatná odchylka, sport. celost. úroveň = sportovci působící na celostátní výkonnostní úrovni

^aVičar (2016, p. 10)

Tabulka 2

Kruskal-Wallis test pro VO 1

Mentální dovednost	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
Stanovování cílů	1,050	1	0,306
Sebedůvěra	0,193	1	0,661
Odhodlání	1,043	1	0,307
Reakce na stres	1,705	1	0,192
Relaxace	0,195	1	0,659
Zvládání strachu	1,767	1	0,184
Aktivace	1,191	1	0,662
Zaměření pozornosti	1,730	1	0,188
Imaginace	0,193	1	0,661
Plánování soutěže	0,21	1	0,884
Mentální trénink	0,21	1	0,884
Op. zam. pozornosti	2,650	1	0,104

Poznámka. df=stupeň volnosti, Asym. Sig.=hladina významnosti

Statisticky signifikantní **rozdíly** mezi sportovci celostátní výkonnostní úrovně a profesionálními parašutisty **nebyly zjištěny**.

7.2 Vyjádření ke druhé výzkumné otázce

VO 2: Jaká je úroveň mentálních dovedností amatérských parašutistů ve srovnání s průměrnými hodnotami sportovců působících na celostátní výkonnostní úrovni uvedenými v manuálu OMSAT-3?*

Mentální dovednosti amatérských parašutistů lze podle Tabulky 3 hodnotit jako středně rozvinuté ve všech sledovaných škálách. Nejvyššího skóre dosáhli v dovednosti imaginace, nejnižší dosažená hodnota lze pozorovat u relaxace. Ta se pohybuje jen těsně nad hranicí nedostatečně rozvinuté dovednosti a mohla by dle manuálu naznačovat problémy se zklidněním, uvolněním svalového napětí, nebo pročištěním mysli (Vičar, 2016). Sportovci celostátní výkonnostní třídy dosahují nejvyššího hodnocení v dovednosti *stanovování cílů*, a i ostatní základní dovednosti *sebedůvěra* a *odhodlání* jsou shodně hodnoceny jako velmi rozvinuté. To značí velmi dobrý základ pro rozvoj ostatních mentálních dovedností (Vičar, 2016).

Stejně jako profesionální parašutisté i amatérští mají lepší hodnocení stresových reakcí *reakce na stres*, *zvládání strachu*, *zaměření pozornosti* a *opětovné zaměření pozornosti*.

Tabulka 3

Úroveň mentálních dovedností, sportovci působící na celostátní výkonnostní úrovni, profesionální parašutisté

mentální dovednost	sport. celost. výk. úrovně ^a		am. parašutisté	
	M	SD	M	SD
Stanovování cílů	5,36	0,98	4,17	0,49
Sebedůvěra	5,17	0,94	4,03	0,84
Odhodlání	5,20	1,35	3,44	1,27
Reakce na stres	3,41	1,22	2,46	0,98
Relaxace	4,63	1,00	3,18	0,99
Zvládání strachu	3,34	1,21	2,28	0,78

Aktivace	4,71	1,09	3,29	0,76
Zaměření pozornosti	3,14	1,18	2,92	1,08
Imaginace	4,63	1,00	4,24	0,55
Plánování soutěže	3,87	1,24	3,56	0,76
Mentální trénink	4,19	1,28	3,49	0,83
Opětovné zam. pozor.	3,74	1,17	3,50	0,63

Poznámka. M=průměr, SD=směrodatná odchylka, sport. celost. úroveň = sportovci působící na celostátní výkonnostní úrovni

^aVičar (2016, p. 10)

Tabulka 4

Kruskal-Wallis test pro VO 2

Mentální dovednost	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
Stanovování cílů	2,819	1	0,093
Sebedůvěra	1,220	1	0,269
Odhodlání	1,657	1	0,198
Reakce na stres	0,846	1	0,358
Relaxace	2,154	1	0,142
Zvládání strachu	2,164	1	0,141
Aktivace	2,741	1	0,098
Zaměření pozornosti	0,033	1	0,855
Imaginace	1,227	1	0,268
Plánování soutěže	0,307	1	0,580
Mentální trénink	0,857	1	0,354
Op. zam. pozornosti	0,000	1	1,000

Poznámka. df=stupeň volnosti, Asym. Sig.=hladina významnosti

Statisticky signifikantní **rozdíly** mezi sportovci celostátní výkonnostní úrovně a amatérskými parašutisty **nebyly zjištěny**.

7.3 Vyjádření ke třetí výzkumné otázce

VO 3: Existuje rozdíl v úrovni mentálních dovedností mezi profesionálními a amatérskými reprezentanty ve sportovním parašutismu?

Budeme-li srovnávat profesionální a amatérské reprezentanty uvidíme v Tabulce 5, že obě skupiny shodně disponují středně rozvinutými dovednostmi. Výjimku tvoří *sebedůvěra* u skupiny profesionálů, která je hodnocena jako velmi rozvinutá. Dle manuálu je rozvinutější sebedůvěra důsledkem poctivé přípravy, víry ve svoje schopnosti a dovednosti a prožívání úspěchu (Vičar, 2016). Jedinou dovedností, kde jsou amatéři hodnoceni lépe než profesionálové, je *plánování soutěže*. Nejvýraznější rozdíl mezi jednotlivými skupinami můžeme pozorovat ve škále *opětovné zaměření pozornosti*, dále pak *relaxace*.

Tabulka 5

Úroveň mentálních dovedností, amatérští parašutisté, profesionální parašutisté

mentální dovednost	am. parašutisté		prof. Parašutisté	
	M	SD	M	SD
Stanovování cílů	4,17	0,49	4,73	0,72
Sebedůvěra	4,03	0,84	5,05	0,61
Odhodlání	3,44	1,27	4,18	1,21
Reakce na stres	2,46	0,98	1,52	0,93
Relaxace	3,18	0,99	4,30	0,95
Zvládání strachu	2,28	0,78	1,70	0,74
Aktivace	3,29	0,76	4,05	0,80
Zaměření pozornosti	2,92	1,08	1,59	0,93
Imaginace	4,24	0,55	4,73	0,88
Plánování soutěže	3,56	0,76	3,11	1,59
Mentální trénink	3,49	0,83	3,95	0,94
Opětovné zam. pozor.	3,50	0,63	1,73	0,83

Poznámka. M=průměr, SD=směrodatná odchylka

Tabulka 6

Kruskal-Wallis test pro VO 3

Mentální dovednost	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
Stanovování cílů	3,191	1	0,074
Sebedůvěra	8,104	1	0,004
Odhodlání	1,769	1	0,184

Reakce na stres	5,941	1	0,015
Relaxace	7,227	1	0,007
Zvládání strachu	4,632	1	0,031
Aktivace	4,810	1	0,028
Zaměření pozornosti	9,118	1	0,003
Imaginace	3,621	1	0,057
Plánování soutěže	0,025	1	0,874
Mentální trénink	1,551	1	0,213
Op. zam. pozornosti	15,075	1	0,000

Poznámka. df=stupeň volnosti, Asym. Sig.=hladina významnosti

Kruskal-Wallis test ukázal, že statisticky signifikantní rozdíl nalezneme u subškál **sebedůvěry** $H(1) = 8.104, p=0.004$; **reakce na stres** $H(1) = 5.941, p=0.015$; **relaxace** $H(1) = 7.227, p=0.007$; **zvládání strachu** $H(1) = 4.632, p=0.031$; **aktivace** $H(1) = 4.810, p=0.028$; **zaměření pozornosti** $H(1) = 9.118, p=0.003$; a u **opětovné zaměření pozornosti** $H(1) = 15.075, p < 0.001$.

7.4 Vyjádření ke čtvrté výzkumné otázce

VO 4: Existuje rozdíl v úrovni mentálních předpokladů mezi mužskou a ženskou neprofesionální reprezentační skupinou?

Při hodnocení Tabulky 7 dojdeme k závěru, že obě skupiny mají všechny sledované dovednosti hodnoceny jako středně rozvinuté. Oba profily jsou vyrovnané, bez náhodných výkyvů. Ženy dosáhly nejvyššího hodnocení ve škále *stanovování cílů*, muži v *imaginaci*. Nejnižší hodnocení mají obě skupiny shodně ve škále *relaxace*. Naměřená hodnota se pohybuje těsně nad hranicí nedostatečně rozvinuté dovednosti. Dle manuálu by mohla naznačovat problémy s uklidněním, uvolněním, nebo pročistěním mysli (Vičar, 2016).

Tabulka 7

Úroveň mentálních dovedností, ženská amatérská reprezentace, mužská amatérská reprezentace

mentální dovednost	ženy		muži	
	M	SD	M	SD

Stanovování cílů	4,08	0,67	4,25	0,18
Sebedůvěra	4,06	0,87	4,00	0,18
Odhodlání	3,69	1,35	3,19	1,20
Reakce na stres	2,58	0,90	2,33	1,09
Relaxace	3,08	1,08	3,28	0,95
Zvládání strachu	2,22	0,95	2,33	1,09
Aktivace	3,28	0,57	3,31	0,95
Zaměření pozornosti	2,86	0,98	2,97	1,23
Imaginace	4,03	0,54	4,44	0,50
Plánování soutěže	3,67	0,91	3,44	0,60
Mentální trénink	3,47	0,85	3,50	0,87
Opětovné zam. pozor.	3,61	0,64	3,39	0,64

Poznámka. M=průměr, SD=směrodatná odchylka

Tabulka 8

Kruskal-Wallis test pro VO 4

Mentální dovednost	Kruskal-Wallis H	df	Asymp. Sig.
Stanovování cílů	0,402	1	0,526
Sebedůvěra	0,161	1	0,688
Odhodlání	1,445	1	0,229
Reakce na stres	0,508	1	0,476
Relaxace	0,126	1	0,722
Zvládání strachu	0,097	1	0,755
Aktivace	0,032	1	0,859
Zaměření pozornosti	0,196	1	0,658
Imaginace	2,739	1	0,098
Plánování soutěže	0,200	1	0,654
Mentální trénink	0,032	1	0,857
Op. zam. pozornosti	0,576	1	0,448

Poznámka. df=stupeň volnosti, Asym. Sig.=hladina významnosti

Statisticky signifikantní **rozdíly** mezi ženskou a mužskou amatérskou reprezentací **nebyly zjištěny.**

8 DISKUSE

Z výsledků uvedených na předchozích stranách lze vyvodit závěr, že čeští parašutisté, všech tří testovaných skupin, průměrně disponují středně rozvinutými mentálními dovednostmi. Pouze skupina profesionálních parašutistů dosáhla ve škále *sebedůvěra* hodnocení velmi rozvinuté dovednosti.

U sportovců, provozujících sport na vyšší úrovni, lze dle Vičara (2016) očekávat lépe hodnocené mentální dovednosti, což se potvrdilo. Skupina profesionálních parašutistů dosáhla vyššího hodnocení ve všech sledovaných škálách, s výjimkou stupnice *plánování soutěže*. K potvrzení tohoto předpokladu došla ve své práci i Bujnová (2020). Z jejího výzkumu vyplývá, že hráčky vyšší volejbalové ligy dosahují vyššího rozvoje mentálních dovedností než hráčky nižší soutěže. Jasenský (2015) ve svém výzkumu porovnával vybrané fotbalové kluby U19 působící v celostátní a regionální lize. Fotbalisté nižší ligy dosáhli, oproti předpokladu, lepšího hodnocení mentálních dovedností.

Ve škále *plánování soutěže* se průměrný výsledek profesionálních parašutistů pohybuje jen těsně nad hranicí nedostatečně rozvinuté dovednosti. Jako člen Dukly, z vlastní zkušenosti vím, že každý můj kolega má svoji individuální rutinu závodního dne a před každým seskokem připravený taktický plán s ohledem na aktuální meteorologické podmínky. Stejně tak má tým, jako celek, zažité činnosti v průběhu závodu. Osobně si tedy myslím, že v tomto případě, šlo spíše o nepochopení otázek, způsobeného specifičností parašutismu a tím, že náš sport je "řízen" počasím a soutěžní plány pro nás více znamenají promyslet taktiku seskoku podle aktuálních podmínek. Současně mohlo být důvodem také vyplnění dotazníku online, bez přítomnosti administrátora. Na tuto skutečnost upozorňuje i manuál (Vičar, 2016).

Nicméně *plánování soutěže* uvádí jako nejslabší dovednost i Bujnová (2020) u hráček volejbalu první i druhé ligy, Salčáková (2016) u hráčů i hráček nejvyšší české soutěže v házené. Ke stejnému výsledku došel i Tomšovský (2020) u všech fotbalových týmů, které sledoval.

Zajímavé zjištění je, že nejlépe hodnocené dovednosti, jsou u všech tří skupin parašutistů *stanovování cílů*, *sebedůvěra* a *imaginace*, ale je to vlastně logické. S ohledem na finanční náročnost parašutismu, který je navíc limitovaný počasím, představuje správné stanovení tréninkových cílů nezbytnost pro efektivní využití seskoků. Obdobně je tomu, dle mého názoru, i v případě *imaginace*. Pro přiblížení, trénink přesnosti přistání v prostředí Dukly má následující schéma. Zabalení padáku, stoupaní v letadle do potřebné výšky, seskok. Tento cyklus trvá odhadem 30 minut. Za jeden tréninkový den je průměrný počet seskoků 8. To znamená jen osm

opakování učené dovednosti. Bez dobře zvolených cílů tréninku a bez dobré představy prováděných činností není možné vložené prostředky efektivně využít.

Tato skutečnost se odlišuje od závěrů, které vyvozují ostatní autoři, věnující se mentálním dovednostem českých sportovců. Jako nejrozvinutější uvádí základní dovednosti *stanovování cílů, sebedůvěra a odhodlání*, Tomšovský (2020) u fotbalových týmů U16, Salčáková (2016) u hráčů házené nejvyšší národní soutěže a Žabíček (2019) u juniorů a juniorek v biatlonu.

Profesionální skupina má také výrazně lepší hodnocení stresových reakcí. Nejmarkantnější je rozdíl ve škálách *zaměření a opětovné zaměření pozornosti*. Nicméně zde musím podotknout, že při hodnocení těchto dovedností jsem v uživatelském manuálu pana Vičara (2016) narazil na rozpor kdy uvádí, že „čím nižší je hodnota – tím lépe sportovec mentální dovednost využívá“ (Vičar, 2016, p. 9), tomu také odpovídá tvrzení „Pro všechny stupnice, s výjimkou stupnice stresových reakcí, znamená hodnocení v rozmezí 1 až 3, že příslušná schopnost je špatně rozvinutá; hodnocení v rozmezí 3 až 5 znamená, že je schopnost středně rozvinutá, a hodnocení 5 a více bodů znamená, že je velmi rozvinutá“ (Vičar, 2016, p. 55). Ovšem na stranách 57 a 58, v části týkající se vyhodnocení jednotlivých dovedností, uvádí, že vyšší hodnota znamená lepší hodnocení dovednosti. Pro vyhodnocení jsem se přiklonil k možnosti, že nižší hodnota znamená lépe rozvinutou dovednost.

Dále se nabízí otázka, zda a jak by se změnila ukazatele mentálních dovedností žen, reprezentantek v případě, že by bylo zřízeno profesionální ženské družstvo a parašutistky by měly možnost připravovat se systematicky na denní bázi jako muži v rámci Dukly. V tom případě by však bylo vhodné porovnat úroveň mentálních dovedností žen a mužů v obou kategoriích.

Tento dotazník má samozřejmě svá omezení. Neodráží absolutní stav mentálních dovedností, ale popisuje jejich úroveň v kontextu doby vyplnění. Dále doporučuje Vičar (2016) porovnat naměřené výsledky s kvalitativně získanými informacemi, například osobním rozhovorem se sportovcem. To v mém případě bohužel nebylo možné s ohledem na pandemickou situaci.

Ze změřených dat víme, že čeští parašutisté mají středně rozvinuté mentální dovednosti a dlouhou dobu si drží vysokou úspěšnost na mezinárodní úrovni sportu. Doufám, že výsledky vyvozené ze změřených dat budou prvním krokem k přehodnocení přístupu k psychické přípravě v ASO Dukla Prostějov, dalšímu rozvoji mentálních dovedností sportovců a ve výsledku povedou ke zlepšení a stabilizaci jejich sportovní výkonnosti.

9 ZÁVĚRY

Tato závěrečná práce si vytkla za svůj hlavní cíl změřit a zhodnotit úroveň mentálních dovedností českých reprezentačních parašutistů zabývajících se disciplínou přesnost přistání. Úkolem dílčích cílů bylo porovnat mentální dovednosti profesionálů a amatérů, dále žen a mužů.

Podle naměřených dat, dosahují mentální dovednosti u všech třech výzkumných skupin středního stupně rozvoje. Výjimkou je dovednost *sebevědomí* ve skupině profesionálních parašutistů, kdy je úroveň dovednosti hodnocena jako velmi rozvinutá. U všech sledovaných skupin jsou shodně nejrozvinutější dovednosti *stanovování cílů*, *sebedůvěra* a *imaginace*.

Profesionální sportovci překonávají amatéry ve všech sledovaných ukazatelích s výlukou v hodnocení *plánování soutěže*. Signifikantní rozdíly byly zjištěny u *sebedůvěry*, *reakce na stres*, *relaxace*, *zvládnání strachu*, *aktivace*, *zaměření pozornosti*, *opětovné zaměření pozornosti*. U profesionálů je nejsilnější dovedností sebedůvěra, nejslabší *plánování soutěže*. U amatérů je nejsilnější *imaginace*, nejslabší *relaxace*.

Při porovnávání neprofesionální ženské a mužské skupiny nebyly zjištěny signifikantní rozdíly. Nejsilnějšími dovednostmi jsou u obou skupin *stanovování cílů*, *sebedůvěra* a *imaginace*. Nejvíce rozvinutou dovedností je u skupiny žen *stanovování cílů*, nejméně *relaxace*. U skupiny mužů je nejrozvinutější *imaginace*, nejméně rozvinuté je *odhodlání*.

Při porovnávání profesionální skupiny a průměrných výsledků sportovců na celostátní výkonnostní úrovni dosáhli parašutisté lepšího hodnocení v dovednosti *imaginace*, *reakce na stres*, *zvládnání strachu*, *zaměření pozornosti* a *opětovné zaměření pozornosti*.

Srovnání amatérských parašutistů a průměrných výsledků sportovců na celostátní výkonnostní úrovni dosáhli parašutisté lepšího hodnocení v dovednosti *reakce na stres*, *zvládnání strachu*, *zaměření pozornosti* a *opětovné zaměření pozornosti*.

10 SOUHRN

Tato diplomová práce si klade za cíl diagnostikovat a porovnat míru rozvoje mentálních dovedností reprezentantů České republiky ve sportovním parašutismu v disciplíně přesnost přistání. Tento text lze rozdělit na dvě základní části, oddíl teoretický a oddíl praktický, výzkumný.

V teoretické části se věnuji shrnutí historických poznatků o sportovním parašutismu, definici disciplíny a sportu jako takového. Je zde také popsána stručná historie psychologie sportu a důležitost psychické přípravy ve sportu. Popisují zásady a základní techniky mentálního tréninku a dále se věnuji popisu jednotlivých mentálních dovedností, tak jak je vyjmenovává a sleduje dotazník OMSAT-3*.

Dotazník OMSAT-3* je v této práci využit pro sběr a vyhodnocení úrovní jednotlivých mentálních dovedností českých reprezentačních parašutistů. K účasti na výzkumu byli osloveni moji kolegové z Armádního sportovního oddílu parašutismu Dukla Prostějov, týmu, který již léta zajišťuje reprezentaci ČR v klasických parašutistických disciplínách na vrcholných soutěžích CISM (Mezinárodní rada vojenského sportu) a FAI (Světová letecká asociace). Parašutisté Dukly tvoří v tomto výzkumu skupinu profesionálních sportovců. Výzkumu se dále zúčastnily členky národního reprezentačního týmu v přesnosti přistání a členové týmu Paraski (všichni organizovaní v Aeroklubu České republiky). Tito sportovci tvoří ženskou a mužskou neprofesionální skupinu. Osloveni byli sportovci, kteří se zúčastnili Mistrovství České republiky v klasických parašutistických disciplínách v roce 2021. Následně jim byla odeslána online verze dotazníku. Sebraná data byla transformována do tabulky v programu Microsoft Excel, byly vypočteny aritmetické průměry a směrodatné odchylky. Data byla následně podrobena Kruskal-Wallis analýze ve statistickém programu SPSS Statistics. S ohledem na počet respondentů byla pro zhodnocení stanovených výzkumných otázek zvolena hladina významnosti $p \leq 0,05$.

Ze získaných výsledků vyplývá, že ze tří sledovaných skupin, dosahují nejvyššího skóre v hodnocení úrovně jednotlivých mentálních dovedností profesionální sportovci. Všechny tři sledované skupiny se pohybují v rozmezí stanoveném pro středně rozvinuté schopnosti. Všechny skupiny mají vyrovnaný dovednostní profil bez extrémních výkyvů. U všech skupin jsou shodně nejrozvinutější dovednosti „sebedůvěra“, „stanovování cílů“ a „imaginace“.

Kruskal-Wallis test ukázal, že mezi profesionálními a amatérskými parašutisty nalezneme statisticky signifikantní rozdíl u základních mentálních dovedností „sebedůvěra“, u tzv. stresových reakcí „reakce na stres“, „zvládání strachu“, „zaměření pozornosti“, „opětovné zaměření pozornosti“ a psychosomatických dovedností „relaxace“, „aktivace“.

Mezi skupinou žen a týmu Paraski statistická analýza neprokázala výrazných rozdílů, jejich výsledky jsou velice podobné.

11 SUMMARY

This diploma thesis aims to diagnose and compare the level of development of mental skills of the representatives of the Czech Republic in parachuting in the discipline of accuracy landing. This text can be divided into two basic parts, the theoretical section and the practical, research section.

In the theoretical part I deal with a summary of historical knowledge about parachuting, the definition of discipline and sport. It also describes a brief history of sport psychology and the importance of mental training in sport. I describe the principles and basic techniques of mental training and I also describe the individual mental skills as enumerated and monitored by the OMSAT-3 * questionnaire.

The OMSAT-3 * questionnaire is used in this work to collect and evaluate the levels of individual mental skills of Czech skydivers. My colleagues from the Czech military parachuting team Dukla Prostějov, a team that has been representing the Czech Republic in classic parachuting disciplines at the top competitions CISM (International Military Sports Council) and FAI (World Air Sports Federation), were approached to participate in the research. Dukla members form a group of professional athletes in this research. Members of the female national team in accuracy landing and members of the Paraski team (all organized in the Aeroclub of the Czech Republic) also took part in the research. These athletes form a female and male non-professional group. Athletes who took part in the Championship of the Czech Republic in classic parachuting disciplines in 2021 were addressed. Subsequently, an online version of the questionnaire was sent to them. The collected data were transformed into a table in Microsoft Excel, arithmetic means, and standard deviations were calculated. The data were then subjected to Kruskal-Wallis analysis in the SPSS Statistics program. Regarding the number of respondents, a level of significance $p \leq 0,05$ was chosen to evaluate the set research questions.

The obtained results show that of the three monitored groups, professional athletes achieve the highest score in the evaluation of the level of individual mental skills. All three study groups are in the range set for intermediate skills. All groups have a balanced skill profile without extreme fluctuations. For all groups, the most developed skills are "self-confidence," goal setting "and" imagination ".

The Kruskal-Wallis test showed that between professional and amateur parachutists we find a statistically significant difference in the basic mental skills of "self-confidence", in the *stress reactions, relaxation, fear control, activation, refocusing*. No significant differences were found between female and male amateurs.

12 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bujnová, E. (2020). *Mentální předpoklady u ligových hráček volejbalu* [diplomová práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Dovalil, J. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Olympia.
- Durand-Bush, N., Green-Demers, J. H., & Salmela, I. (2001). The Ottawa mental skills assessment tool (OMSAT-3*). *Sport Psychologist*, 15(1), 1 - 19. <https://doi.org/10.1123/tsp.15.1.1>
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. UP.
- Hřebíčková, H. (2013). *Mentální trénink v přípravě alpských lyžařů juniorů* [disertační práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Jasenský, E. (2015). *Srovnání úrovně mentálních dovedností u hráčů fotbalu celostátní ligy SCM U19 a Moravskoslezské ligy SCM U19* [diplomová práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kavková, V., & Vičar, M. (2014). *Příručka pro využití imaginace pro sportovní psychology a trenéry: dotazník živosti pohybové imaginace (VMIQ-2)*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., & Bělka, J. (2014). *Sportovní trénink I*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*. Hanex.
- Macák, I. (1971). *Psychológia športu*. Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
- Nezdoba, J., Šírová, E., & Veselá, M. (2018). Vlastní vnímaná účinnost u výkonnostních sportovců a možnosti jejího rozvíjení pomocí metody stanovování krátkodobých cílů.
- Orlick, T. (2012). *Na cestě k vítězství: jak vítězit ve sportu i v životě pomocí mentálního tréninku*. CPress.
- Paulík, K. (2006). *Psychologie sportu*. Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta.
- Pavel, J., & Pavlová, A. (2019). *Mentální trénink v individuálních sportech*. Grada Publishing.
- Pavlíček, J. (2008). *Historie sportovního parašutismu v Dukle Prostějov* [bakalářská práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Grada.
- Plhánková, A. (2004). *Učebnice obecné psychologie*. Academia.
- Řepka, M. (1980). *Sportovní parašutismus*. Naše vojsko.
- Salčáková, M. (2016). *Mentální předpoklady hráčů a hráček házené v nejvyšší národní soutěži* [bakalářská práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sigmund, M., Kvintová, J., & Šafář, M. (2014). *Vybrané kapitoly z manažerské psychologie: - pro studenty kinantropologických oborů*. UPOL. <https://publi.cz/books/171/Cover.html>

- Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2020). *Psychologie sportu* (3. vydání). Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.
- Stackeová, D. (2011). *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Grada.
- Šafář, M., & Pernicová, H. (2014). *Vybrané kapitoly z mentálního tréninku*. UPOL. <https://publi.cz/books/121/Cover.html>
- Šajdlerová, I., & Konečný, M. (2008). *Základy managementu*. Vysoká škola báňská - Technická univerzita.
- Štěrbová, D., Pernicová, H., Krol, P., & Šafář, M. (2022). *Sportovní psychologie: průvodce teorií a praxí pro mladé sportovce, jejich rodiče a trenéry*. Grada.
- Tod, D., Thatcher, J., & Rahman, R. (2012). *Psychologie sportu*. Grada.
- Tomšovský, O. (2020). *Srovnání mentálních předpokladů hráčů fotbalu dorostenecké kategorie U16 a mužů* [diplomová práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vaněk, M., Hlavsa, J., Hraše, J., Kittler, J., Knotek, P., Kocián, M., Kodým, M., Stránský, A., & Svoboda, B. (1970). *Psychologie sportovní činnosti 2*. Státní pedagogické nakladatelství.
- Vaněk, M., Hošek, V., Rychtecký, A., Slepička, P., & Svoboda, B. (1983). *Psychologie sportu: Rozbor psychických složek sportovního výkonu*. Olympia.
- Vičar, M. (2017). *Sportovní talent a standardizace Ottawského dotazníku mentálních dovedností ve sportu - OMSAT-3** [disertační práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vičar, M. (2016). *Ottawský dotazník mentálních dovedností ve sportu. Uživatelský manuál pro konzultanty a sportovní psychology OMSAT-3 - modifikovaná verze* [disertační práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (6th edition). Human Kinetics.
- "Early History of Parachuting". (n.d.). Retrieved May 1, 2022, from <https://www.apf.com.au/APF-Zone/APF-Information/History-of-the-APF/Early-History-of-Parachuting/default.aspx>
- FAI - Competition Rules Freefall Style and Accuracy Landing. (2022). Fai.org. Retrieved June 21, 2022, from https://www.fai.org/sites/default/files/isc/documents/2022/2022_isc_cr_sa.pdf
- Žabiček, V. (2019). *Mentální předpoklady juniorských reprezentantů ČR v biatlonu* [diplomová práce]. Univerzita Palackého v Olomouci.