

Pražská vysoká škola psychosociálních studií



Moderní přístupy v oboru sportovní psychologie

Petra Vávrová

Bakalářská práce

Studijní program: Psychologie

Vedoucí práce: doc. PhDr. Iva Poláčková Šolcová, PhD.

Praha 2021

Prague College of Psychosocial Studies



Modern approaches in the field of sports psychology

Petra Vávrová

The Bachelor Thesis

Studijní program: Psychologie

The Bachelor Thesis Work Supervisor:
doc. PhDr. Iva Poláčková Šolcová, PhD.

Praha 2021

Anotace

Cílem této bakalářské práce je představit moderní přístupy využívané v oboru psychologie sportu, která v současnosti využívá a aplikuje do praxe poznatky zejména z oblastí sociální psychologie a psychofyziologie. Jednotlivá témata jsou představena včetně širšího kontextu. Tato práce je zpracována jako teoretická, obsahující zejména zahraniční studie k jednotlivým tématům.

Klíčová slova: psychologie sportu, psychofyziologie, biofeedback, hormony, předstartovní stavy, sociální prostředí, emoce, resilience, copingové strategie

Annotation

The aim of this bachelor thesis is to present modern approaches used in the field of sport psychology, which currently uses and applies knowledge especially from the fields of social psychology and psychophysiology. Individual topics are presented, including the broader context. This work is processed as a theoretical, containing mainly foreign studies on individual topics.

Keywords: sport psychology, psychophysiology, biofeedback, hormones, pre-start states, social environment, emotion, resilience, coping strategies

Prohlášení:

1. Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne

Podpis

Petra Vávrová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své odborné vedoucí doc. PhDr. Ivě Poláčkové Šolcové, PhD. za vstřícnost, pochopení a trpělivost, kterou projevila, odborné vedení, jež si nežádalo doplňujících dotazů a také za čas, který mi věnovala.

Obsah

Úvod	9
1 Sport	10
1.1 Vymezení pojmu.....	10
1.2 Psychologická typologie sportů.....	10
2 Psychologie sportu	11
2.1 Představení vědní disciplíny.....	11
2.2 Současná sportovní psychologie.....	12
2.3 Stručná historie psychologie sportu.....	13
2.4 Psychologie sportu v ČR.....	13
2.4.1 Asociace psychologů sportu.....	14
2.5 APA a psychologie sportu.....	14
2.6 Rozšiřující se kompetence aplikované sportovní psychologie.....	16
2.7 Psychologie koučování.....	17
2.7.1 Dyalitická interakce.....	17
2.7.2 Úlohy kouče.....	18
2.7.3 Rozdíl mezi trenérem a koučem.....	19
2.7.4 Kouč není sportovní psycholog.....	19
2.8 Důležitost mentálního tréninku.....	19
3 Biofeedback	20
3.1 Zapojení biofeedbacku do tréninkové přípravy sportovců.....	21
4 Hormony, výkon a sportovní psychologie	22
4.1 Kortizol.....	22
4.1.1 Stres.....	23
4.1.2 Chronický stres.....	24
4.2 Testosteron.....	25
4.2.1 Aktivování testosteronu skrze nefyzické intervence.....	25
4.3 Kortizol a testosteron.....	29
4.4 Dopamin a serotonin.....	30
4.4.1 Dopamin.....	30
4.4.2 Serotonin.....	30
4.5 Adrenalin.....	31
5 Předstartovní stavy	32
5.1 Předstartovní stavy a prostředí utkání.....	34
5.1.1 (Ne)výhoda domácího prostředí.....	35
5.2 Aspirační úroveň.....	37
5.2.1 Yerkes-Dotsonův zákon.....	38

6	Emoce	39
6.1	<i>Resilience a copingové strategie</i>	40
6.2	<i>Regulace emocí</i>	41
6.3	<i>Emoční nákaza</i>	42
7	Limity práce	42
7.1	<i>Vlastní zamyšlení nad psychologií sportu</i>	43
	Závěr	44
	Seznam použité literatury	45
	Seznam obrázků a grafů	53
	Seznam příloh	54
	Přílohy	I
	<i>Příloha č. 1: Seznam zkratk</i>	<i>I</i>
	<i>Příloha č. 2: Seznam pojmů</i>	<i>II</i>

Úvod

Sport je neodmyslitelnou součástí lidské kultury napříč historií i socioekonomickými podmínkami. Může mít formu zájmového utkání mezi přáteli, ale stejně tak se může jednat o jediný zdroj finančních příjmů na kterém je sportovec závislý. Sport lze tedy rozdělit na volnočasový a vrcholový nebo na amatérský a profesionální. Doprovodné jevy jako předstartovní stavy, stres, fyzická příprava nebo nízká motivace ke sportu mohou tedy mít naprosto rozdílný význam, ale v různé míře jsou jeho neodmyslitelnou součástí.

Na problematiku sportu lze pohlížet optikou mnohých psychologických disciplín, ze kterých čerpá a poznatky rozvíjí i již samostatný obor psychologie sportu. Současným trendem je propojení vzájemně ovlivňujících se psychických a fyzických stavů sportovců, které jsou i díky technologickému pokroku stále lépe sledovatelné a měřitelné a následná snaha o aplikaci těchto poznatků skrze neustále se vyvíjející metody tak, aby mohli sportovci podávat své maximální výkony.

Tuto práci lze tématicky rozdělit na tři základní okruhy, kdy prvním je stručný úvod do tematiky sportu, oboru sportovní psychologie a její představení, na které navazuje psychofyziologická část, která představuje metodu biofeedbacku a hormony ovlivňující výkony sportovců zanesené do kontextu sportovní psychologie. Na které volně navazují témata jako předstartovní stavy, emoce a s nimi související témata. Dle publikací se právě tato témata jeví jako hlavní současné přístupy, které sportovní psychologie využívá a aplikuje.

1 Sport

Na úvod si dovolím zrekapitulovat a vymezit sport jako pojem a následně několik základních klasifikací sportu, se kterými psychologie sportu pracuje.

1.1 Vymezení pojmu

Obecně je dnes jako pojem sport označována fyzická aktivita, která je provozována dle určitých pravidel a zvyklostí, a jejíž výsledky jsou měřitelné či jinak hodnotitelné v rámci dané sportovní disciplíny a v porovnání s jinými sportovci.

Další a již méně obecnou definici představila Komise Evropských společenství, která pojem sport definuje jako: „veškeré formy tělesné aktivity, které provozovány příležitostně nebo organizovaně, usilují o vyjádření nebo vylepšení fyzické kondice a duševní pohody, utvoření společenských vztahů, či dosažení výsledků v soutěžích na všech úrovních” (2007, s. 2).

1.2 Psychologická typologie sportů

Základním dělením sportů je dle počtu zúčastněných na individuální a kolektivní.

Poněkud konkrétnější specifickou psychologickou klasifikací popisuje Kodým (1985) a dělí sporty do šesti kategorií, a to:

- 1) **Senzoricko-koncentrační sporty**, kdy je k dosažení požadovaného výkonu nutné maximálně zapojit smysly, jde například o šachy, šipky, střelba a golf.
- 2) **Funkčně-mobilizační sporty**, jedná se o sporty, kde se vyskytuje opakování téhož pohybu a pro dosažení nejlepšího výkonu musí sportovec vynaložit maximální svalové úsilí. Mezi cyklické sporty řadíme jízdu na kole, veslování, chůzi, běh a plavání.
- 3) **Esteticko-koordinační sporty**, pro které je nezbytný smysl pro rytmus, rovnováhu a svalovou koordinaci, orientaci v prostoru a často i vysokou úroveň flexibility. Mezi takové sporty patří krasobruslení, sportovní tanec, gymnastika, akrobatické skoky na lyžích nebo skoky do vody.
- 4) **Rizikové sporty**, do této kategorie spadají sporty, jejichž součástí je zvládnutí obtížných překážek se značným rizikem zranění či smrti. Řadíme sem sjezdové lyžování, automobilismus, parašutismus, skoky na lyžích a jachting.

- 5) **Heruisticko-individuální sporty**, je skupina sportů, kde je krom maximálního svalového úsilí potřeba i techniky a taktiky k tomu, aby sportovec překonal soupeře v přímém kontaktu jako je tomu u karate, juda nebo boxu, anebo soupeře překonal prostřednictvím náčiní, kamže spadá tenis, stolní tenis, šerm a badminton.
- 6) **Heruisticko-kolektivní sporty**, jsou kolektivní sporty, kdy se tým jednotlivců snaží překonat druhý tým skrze své dovednosti, techniky a taktiku, jako je tomu například ve fotbalu či basketbalu.

2 Psychologie sportu

2.1 Představení vědní disciplíny

Na vrcholové sportovce, kteří jsou hnáni na pokraj svých fyzických a psychických sil, je neustále vyvíjen tlak za co nejlepším výkonem. Při takovémto zatížení organismu je nutno využít individuálního přístupu ke sportovci, a to zprostředkovává právě sportovní psychologie. Ta zjišťuje osobnostní profil sportovce, jaká je jeho motivace, jak pracuje se svými emocemi, jak reaguje na stresové podněty a situace, skrze teoretické poznatky aplikovaných vědních disciplín. Na základě analyzovaných poznatků vyhodnotí sportovní psycholog nejvhodnější strategii pro rozvoj: osobnosti, tréninku a zvládnání psychické zátěže, a to jak před a během závodu, tak i po jeho skončení. Skrze své široké uplatnění od jednotlivců a týmů až po trenéry a manažery je psychologie sportu jednou z nejrychleji rostoucích disciplín aplikované psychologie.

Psychologie sportu je specializovaná a mezioborová vědní disciplína, která je součástí jak psychologických věd, tak věd o tělesné kultuře. Za součásti psychologie sportu Blahutková a Pacholík (2006) dále označují sportovní personologii neboli vědu o osobnosti sportovce, psychologii koučování, která se zabývá řízením sportovce v přípravě a v soutěžích, psychologii zdraví, psychometrii jako pomocného vědního oboru psychologie pro měření psychických jevů, psychomotoriku využívající pohyb a prožitek v tělesné výchově a sportu jako výchovný prostředek a poněkud netradičně zahrnují i sofrologii.

Vaněk, Hošek, Rychtecký a Slepíčka (1984) uvádí, že sportovní psychologie se zabývá osobností i skupinou při sportovní činnosti jakožto specifické interakci v daných přírodních nebo společenských podmínkách. Jak dále uvádí Vaněk et al. (1984), můžeme

psychologii sportu rozdělit dle zaměření na dvě části. První část analyzuje sportovní činnost a díky psychologickému rozboru jednotlivých sportovních disciplín umožňuje stanovit základy pro trénink. Druhou částí, kterou se psychologie sportu zabývá je individuální psychologie sportovce, která sleduje jeho vlastnosti a obecné rysy. Na základě těchto poznatků následně stanoví psychologické základy výchovy. V současnosti je přikládán velký důraz na specifické metody analýzy jak sportovních činností, tak i individuality samotných sportovců.

Podstatná část psychologie sportu se odehrává v oblasti sociální psychologie, kde se zkoumá odraz sportovní činnosti a jeho přímé a nepřímé působení na sportovce nebo diváka, trenéra či rozhodčího, ale i další fenomény jako je sociální facilitace a inhibice, sebenaplňující proroctví, sociální interakce, emoce a motivace, nad kterými se klene hlavní prostředek práce se sportovcem, a to komunikace.

2.2 Současná sportovní psychologie

Jako každý vědní obor, i sportovní psychologie se nadále rozvíjí a bývá mnohdy spojována s psychologíí pohybu. V roce 2014 vznikla *Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology* (Eklund & Tenenbaum), která jednotlivá témata sportovní psychologie, jak už název napovídá, rozvádí o další kontexty pohybu a psychologie. Za základní témata a používané metody pro práci se sportovci považují autoři jmenovitě: afirmaci, trénink pozornosti, dechová cvičení, koncentrování pozornosti, kognitivní restrukturalizace, soustředění, copingové strategie, aktivační strategie, stanovování cílů, nálady, hypnóza, imaginace, mentální bloky, mentální nácvik, mentoring, všímavost, multimodální mentální trénink, hudební intervence, pozitivní myšlení, výkonnostní rutiny, psychické dovednosti, trénink psychických dovedností, relaxace, odpočinek, seberegulace, vnitřní řeč, simulační trénink, zvládnání stresu, podpora ve skupině, myšlenka konce kariéry. Mimo to vnímá vrcholového sportovce i na úrovni běžného člověka, který se potýká s morálními bloky nejen v kontextu zneužívání dopingu a návykových látek, odloučením, izolací, ale i závislostí, depresí a podobně.

Aplikovaná sportovní psychologie výše zmíněná témata převádí do praxe. Ale na sportovní psychology jsou navíc v praxi kladeny další nároky pro úspěšnou práci se sportovci. Mezi mnohé patří i poznatky ze sociální a vývojové psychologie, psychologie osobnosti, psychoterapie, ale i znalost psychofyziologie, která se zde prolíná s tradičními

obory psychologie, protože skrze tělesné reakce a hormonální sekreci je ovlivněn nejen fyzický výkon, ale i jeho psychická stránka.

2.3 Stručná historie psychologie sportu

Za datum oficiálního vzniku psychologie sportu lze považovat rok 1925, ve kterém Griffit otevřel první laboratoř zaměřenou na výzkum sportovního výkonu v Americe. Následně v roce 1926 napsal historicky první učebnici psychologie sportu, a to *Psychology of Coaching* a o dva roky později *Psychology and Athletics*, informuje Tartakovsky (2011).

Blahutková a Pacholík (2006) o psychologii sportu uvádí, že se jedná o poměrně mladou psychologickou disciplínu, za jejíž vznik v mezinárodním měřítku by se dal považovat vědecký kongres na Olympijských hrách roku 1928 v Amsterdamu, kde bylo poprvé nahlíženo na psychologickou problematiku sportu. Dalším významným milníkem v historii sportovní psychologie byly Olympijské hry V Helsinkách 1952, kde se začaly u sportovců projevovat problémy jako psychická únava a snížená motivace, spojené se stavem přetrénovanosti. Odborná veřejnost na kongresu v Helsinkách oficiálně uznala sportovní psychologii jako samostatnou vědní disciplínu, která se od roku 1973 vyučuje i na Českých vysokých školách.

2.4 Psychologie sportu v ČR

Obor sportovní psychologie je klasifikovaný do skupiny aplikovaných psychologických disciplín a ačkoli v současnosti tento obor čelí rozmachu a zvyšující se poptávce i v České republice, stále nepatří mezi vědní disciplíny, které lze v tuzemsku studovat standartní cestou. Sportovní psychologie je vyučovaná jako součást několika oborů v rámci kateder a fakult tělesné výchovy a sportu například na: Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, Katedře tělesné výchovy a sportu Jihočeské univerzity a na Masarykově univerzitě v rámci Fakulty sportovních studií a Katedry společenských věd ve sportu. Vzhledem k rozsahu přednášek si však troufám říci, že se oborem sportovní psychologie zabývají pouze okrajově a bez návaznosti na konvenční obory psychologie svých filozofických fakult jako je tomu v západních zemích. Vzhledem k absenci dalšího studia psychologie jako vědní disciplíny, si troufám říci, že

tyto tělovýchovné fakulty neprodukují a ani, vzhledem k rozsahu studia, nemohou produkovat sportovní psychology.

Jak je uvedeno dále v kapitole APA a psychologie sportu, požadavky pro vykonávání profese sportovního psychologa se v zahraničí dramaticky liší od podmínek v České republice. Zatímco v zahraničí je tato profese vázána na doktorandské studium a prokázání odbornosti, v tuzemsku je v současnosti podmínkou vystudovat jednooborovou psychologii v magisterském studiu a založit si živnostenský list. Není zde žádná podmínka požadující teoretickou nebo praktickou znalost sportovního prostředí, ta je pouze předpokládána a není ani praktická nutnost být členem tuzemské nebo zahraniční asociace pro psychology sportu, což by dle svých stanov měla mít ambici napravit níže zmíněná Asociace psychologů sportu.

2.4.1 Asociace psychologů sportu

Asociace psychologů sportu (APS) spadá pod Katedru tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a sdružuje jedince a odborníky, kteří se zajímají o psychologii sportu. APS si klade za cíl rozvoj vědy, praxi a vzdělávání v oblasti psychologie sportu, podporuje publikační činnost, vydává své materiály a je členem Unie psychologických asociací, Českomoravské psychologické společnosti, European Federation of Sport Psychology a spolupracuje s International Society of Sport Psychology. Podstatou asociace je jednak průběžné vzdělávání jejích členů a zároveň všestranný rozvoj psychologie sportu jako aplikované vědní disciplíny. APS je nezávislá a výběrová. Má několik typů členství a podmínek na dosažené vzdělání, aby se jako sportovní psycholog mohl označit pouze člen s adekvátním vzděláním či praxí v příbuzných psychologických směrech (ASP, n.d.).

2.5 APA a psychologie sportu

American Psychological Association (APA) popisuje psychologii sportu jako velmi specifickou odbornost, která využívá psychologické znalosti a dovednosti k řešení optimálního výkonu sportovců, jejich dobrých životních podmínek, vývojových a sociálních aspektů sportovní účasti a systémových problémů souvisejících se sportovním prostředím a organizacemi. APA uznává sportovní psychologii jako odbornost získanou po doktorském studiu v jedné z hlavních oblastí psychologie po získání licence

psychologa. Tato odbornost tedy podle APY nezahrnuje ty, kteří získali doktorát z psychologie sportu, ale nejsou licencovanými psychology. Intervence psychologie sportu jsou navrženy tak, aby pomohly sportovcům a dalším účastníkům sportu, jako jsou trenéři nebo rodiče, v různých druzích prostředí, v široké škále úrovní soutěží a věku sportovců. Psychologie sportu se týká už soutěží a tréninků mládeže na rekreační úrovni, pak samozřejmě profesionálních sportovců, a zejména sportovců na vrcholové úrovni, kteří jsou nejen profesionály, ale také favority ve svém sportu. APA klade velký důraz na specializované znalosti, které zahrnují teorii a výzkum sociálních, historických, kulturních a vývojových základů psychologie sportu. Pochopení jednotlivých aspektů, problémů a technik individuálního psychologického hodnocení a tréninku mentálních dovedností pro zvýšení výkonu a spokojenosti s účastí. Tato odbornost pomáhá chránit veřejnost tím, že zajišťuje, aby ti, kteří hledají služby, je přijímali od kvalifikovaných osob. Znalosti poskytují uznávaný soubor standardů, které mají vést vhodné školení psychologů, kteří chtějí praktikovat psychologii sportu. Tyto specializované znalosti sportovního psychologa by měly zahrnovat: klinické a poradenské problémy se sportovci, organizační a systémové aspekty sportovního poradenství, vývojové a sociální otázky spojené s účastí na sportu, bio-behaviorální základy sportu a cvičení (např. fyziologie cvičení, motorické učení a sportovní medicína), specifické znalosti vědy o výcviku a technické požadavky na sport a soutěž, pravidla daného sportu a pravidla národních asociací jednotlivých sportů a v případě, že se jedná o Olympijský sport, tak i pravidla Mezinárodního olympijského výboru. K řešení problémů, kterým čelí sportovci a další účastníci sportu se používá mnoho strategií a postupů. Mezi hlavní oblasti patří: cvičení kognitivních a behaviorálních dovedností pro zvýšení výkonu. Stanovení cílů; snímky a plánování výkonu; strategie kontroly koncentrace a pozornosti; rozvoj sebevědomí, sebeúcty a kompetence ve sportu; techniky kognitivně-behaviorální samoregulace; zvládání emocí, sportovní chování a vůdčí schopnosti. Poradenství a klinické intervence. Atletická motivace; poruchy příjmu potravy a hubnutí; zneužívání návykových látek; smutek, deprese, ztráta a sebevražda; přeškolení a syndrom vyhoření; problémy sexuální identity; agrese a násilí; atletické zranění a rehabilitace; kariérní přechody a krize identity. Dále konzultace a školení, budování týmu; konzultace sportovní organizace; systémové zásahy s rodiči a rodinami zapojenými do účasti mládeže na sportu; vzdělávání koučů ohledně motivace, mezilidských a vůdčích schopností a rozvoje talentů; vzdělávání koučů a administrátorů ohledně včasné identifikace a prevence psychických obtíží (APA, 2018).

2.6 Rozšiřující se kompetence aplikované sportovní psychologie

V článku *“It’s psychology Jim, but not as we know it!”: The changing face of applied sport psychology* si autoři Sly, Mellalieu a Wagstaff (2020) připouští, že oblast aplikované sportovní psychologie se v posledních desetiletích podstatně rozvinula. Autoři se zamýšlí nad rozšiřujícími se rolemi a odpovědnostmi, které rozmach tohoto oboru přináší, ale i jak nejlépe definovat a konceptualizovat současné postupy. Důležitým momentem je však ten, kdy autoři připouští, nedávnou diverzifikaci postupů aplikované sportovní psychologie s důrazem na kompetence související s prací s různorodějšími výkonnostními populacemi, než jsou pouze sportovci, a to například v podnikání, armádě, zdravotnictví, školství nebo i divadelním umění.

Současný rozmach využití ASP je patrný i v kruzích finančnictví. New Yorkský ekonomický a finanční plátek Bloomberg v článku *Norway Wealth Fund Hires a Sport Psychologist to Train Managers on Risk*, informuje, že největší světový fond, Norský fond bohatství spravující 1,3 bilionu dolarů, najal sportovního psychologa, který trénuje také norské vojenské piloty, aby jeho manažeři byli komfortnější při riskování ve své profesi. Nový generální ředitel fondu Nicolai Tangen, který uvedl, že sám pracuje se sportovním psychologem již osm let a očekává, že tento krok zvýší návratnost ve prospěch duševní síly a energie zaměstnanců a dodal, že nejde o to, aby ropný fond riskoval více, ale aby se jednotliví zaměstnanci cítili lépe při riskování. Následně uvedl, že jemu samotnému práce se sportovním psychologem pomohla získat odolnost potřebnou k tomu, aby odolal mediální bouři kolem jeho jmenování (Bloomberg, 2021).

O možnosti využití sportovních psychologů k celkovému rozvoji podnikání informuje dlouhodobě i americký Forbes například v článku *What Entrepreneurs Can Learn From A Sport Psychologist For Olympians*. Zpovídaným byl Alex Cohen, který na seniorské pozici sportovního psychologa amerického olympijského výboru pracoval s mnoha elitními sportovci a zaměřuje se i na koučink podnikatelů. Cohen komentuje svou pozici tak, že podnikatelé musí být jako vysoce výkonní sportovci. Jejich společnost i tým závisí na jejich talentu a výkonnostních schopnostech. Sportovní psycholog podnikatele naučí plánování přípravy na výkon, přehodnocení myšlení na pozitivní a

budování odolnosti vůči stresu, což může absolutně podpořit úspěch v oblasti podnikání, shrnuje Cohen (Forbes, 2018).

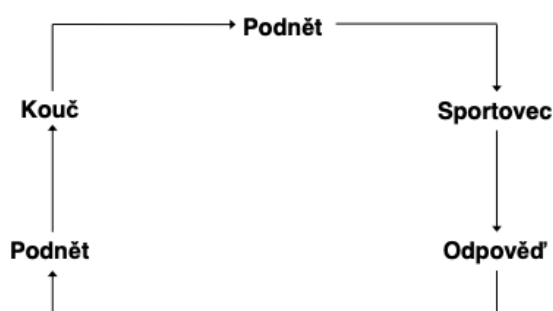
2.7 Psychologie koučování

S psychologií sportu úzce souvisí psychologie koučování, která je aplikovanou vědní disciplínou. Oblastí jejího zájmu je především interakce mezi trenérem nebo koučem a sportovcem, vedení sportovce před, případně během a po soutěži a odstraňování příčin selhání psychického původu. Metodou získávání informací jsou pro kouče hlavně pozorování, psychometrika či psychodiagnostika a rozhovory. Kouč má k dispozici verbální a taktilní prostředky jako jsou signály, gestikulace atd. (Slepička, 1988).

2.7.1 Dyalitická interakce

Dyalitická interakce je: „vzájemné působení mezi trenérem (koučem) a sportovcem, kdy reakce jednoho se stává podnětem pro reakci druhého a tato reakce je opět podnětem pro reakci prvního” (Blahutková & Pacholík, 2006a, s. 21).

Blahutková s Pacholíkem uvádějí i názorný příklad situace: „trenér (kouč) sleduje svého svěřence, na základě jeho chování (a vývoje zápasu) udělí taktický pokyn. Sportovec jej přijme, zachová se podle něj a reaguje na tuto novou situaci, což je opět podnětem pro trenéra (kouče) pro nové pokyny” (2006b, s. 22).



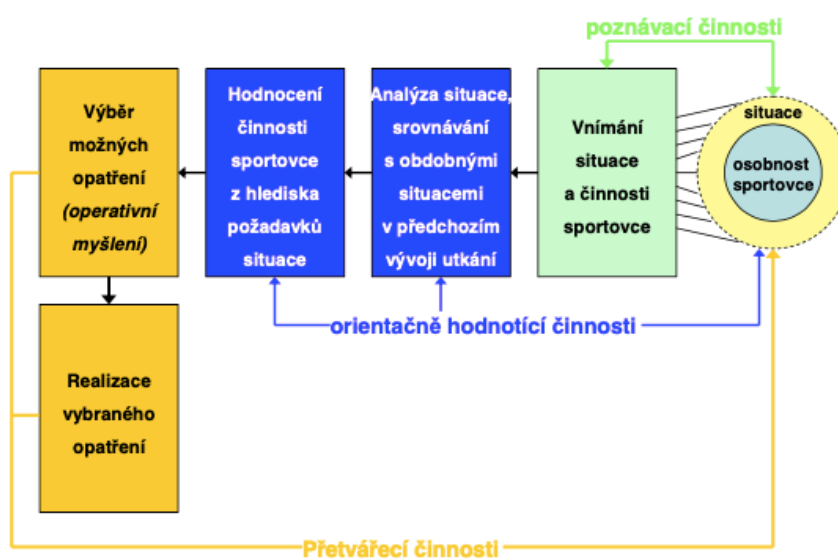
Obrázek 1: Dyalitická interakce (Slepička, 1988)

2.7.2 Úlohy kouče

Úlohy kouče můžeme rozdělit na dvě základní. První je vedení sportovce před soutěží, kamž spadá zvýšení psychické odolnosti sportovce a v souvislosti s tím i minimalizování rizika jeho psychického selhání. Druhou je přímé vedení sportovce v soutěži. Tam spadá: bezprostřední příprava na soutěž, regulace předstartovních a postartovních stavů při soutěži, umožňuje-li to sportovní disciplína, tak reakce na aktuální situace (např. při tenisovém utkání či boxerském zápasu) a regulace posoutěžních stavů, a to zejména při neúspěšném snažení sportovce.

Proto, aby kouč získával neskreslané a úpřímné informace od sportovce a následně je analyzoval s ohledem na cíle, aktuální situace a s ohledem na závodnickovu osobnost, je důležité, aby měl určité vlastnosti. Těmi základními jsou senzitivita (schopnost citlivě vnímat problémy), flexibilita (schopnost měnit postupy své práce v průběhu řešení problémů a reagovat na nově vzniklé), elaborace (schopnost vytvořit a realizovat plány) a originalita (schopnost vytvořit osobitý přístup k problémům) (Blahutková & Pacholík, 2006).

Aby mohl kouč své úlohy vykonávat dobře, je nutno, aby provedl tyto následující činnosti: poznávací, orientačně hodnotící a přetvářecí, které jsou přehledně a ve svých vztahových souvislostech vyjádřeny a vysvětleny ve Schématu činností kouče, jehož autorem je Steiner (1981), které do češtiny přeložil Slepíčka v roce 1988.



Obrázek 2: Schéma činností kouče (Steiner, 1981 in Slepíčka, 1988)

2.7.3 Rozdíl mezi trenérem a koučem

Trenér zodpovídá za: fyzickou, technickou a taktickou stránku. Kouč také částečně zodpovídá za taktickou stránku výkonu, ale především za tu psychologickou. Není však výjimkou, že roli kouče i trenéra zastává jedna a tatáž osoba, musí však své role rozdělit a využít se správným načasováním.

2.7.4 Kouč není sportovní psycholog

Hranice pro rozlišení kouče a sportovního psychologa je velice tenká a často však dochází k záměně. Lze ovšem předpokládat, že sportovní psycholog nastupuje tam, kde je zapotřebí vyšší specifická odbornost, než kterou může poskytnout kouč. Může se jednat například o oblasti psychoterapie, psychodiagnostiky, psychofyziologie nebo biofeedbacku sportovce, týmů a dalších zapojených členů.

Sportovní psycholog je kvalifikovaný k řešení specifických psychologických problémů objevujících se ve sportovní přípravě, je však nutné, aby spolupráce probíhala ve spolupráci s trenérem. Sportovní psycholog nemůže suplovat složky sportovní přípravy (Slepička, 2020).

2.8 Důležitost mentálního tréninku

Studie zkoumající trénink psychologických dovedností nebo mentální trénink shodně naznačují, možné zlepšení výkonu v celé řadě různých individuálních i kolektivních sportů.

Stejně jako je potřeba zlepšovat a zdokonalovat fyzickou část sportu, je tomu i u jeho psychické části a s ní spojenými psychickými dovednostmi, které jsou trénovány za účelem zvýšení výkonu, potěšení nebo lepšího sportovního a fyzického uspokojení. Emoční složky sportu často přesahují pouze jeho fyzické a technické aspekty. Mezi procvičované dovednosti patří například imaginace, sebedůvěra, stanovování adekvátních cílů, koncentrace na zápas nebo seberegulace (Weinberg, 2003).

Tento trénink však musí být postupný, systematický a individualizovaný dodávají Šafář a Hřebíčková (2014).

Vliv mentálního tréninku na výkonnost a koncentraci hormonů byl sledován v rámci 12 týdnů studie (Slimani, Lee, Baker, Elleuch, Ayadi, Chamari & Cheour, 2017) 53 vrcholových kick-boxerů, kteří byli rozděleni do dvou skupin. Obě skupiny prováděli totožný fyzický trénink a u experimentální skupiny byl zahrnut trénink mentální, který se skládal z motivační řeči sportovce sám k sobě a vizualizace úspěšně provedených pohybů procvičovaných na tréninku. Efektivita mentálního tréninku byla měřena pomocí výkonu ve cvicích: vertikální výskok, hod medicinbalem, bench press a dřep; dále byly měřeny: klidový krevní tlak a klidová tepová frekvence a také hladiny testosteronu a kortizolu. Sportovci, kteří k fyzickému tréninku absolbovali i ten mentální, zaznamenali oproti kontrolní skupině zvýšení výkonu ve všech měřených cvicích, snížení klidového krevního tlaku a tepové frekvence a snížení hladiny kortizolu.

3 Biofeedback

Podstatou biofeedbacku neboli biologické zpětné vazby je poskytnout informace o biologickém fungování jedince skrze měření fyziologických stavů jako jsou: variabilita srdeční frekvence, dýchání, svalové napětí, mozková aktivita, periferní průtok krve, povrchová teplota a elektrodermální aktivita kůže, které jsou měřeny specifickými drátovými i bezdrátovými nástroji (Ptáček & Novotný, 2017).

Biofeedback měřící mozkovou aktivitu můžeme nalézt pod vlastním označením EEG biofeedback nebo neurofeedback. Celkově však jde o nástroj, jehož pomocí lze sportovce naučit ovládat svou úroveň aktivace, zvládat emoce a výkyvy nálad a tím zajistit optimální fyziologickou připravenost organismu na výkon.

Koncept biofeedbacku byl poprvé představen na konci 60. let 20. století, do sportovního kontextu jej následně prvně začlenil Zaichkowsky v roce 1975, kde se používá zejména v oblastech spojenými s výkonem, ale lze ji využít i při léčbě poruch, které souvisí se zdravím, jako jsou migrény nebo Raynaudova choroba. K měření jsou využívány nástroje jako polygraf, počítač a další fyziologické vybavení. Petruzzello, Landers a Salazar (1991) označují za hlavní cíl biofeedbacku rozvoj samoregulace tak, aby regulací bez instrumentace došlo k požadovaným změnám. Použití modalit tréninku biofeedbacku vede ke zlepšení svalové síly a flexibility, zvýšení atletického výkonu, usnadnění rehabilitace a prevence zranění, snížení úzkosti a konkurenčního stresu, a snimi spojenými negativními předstartovními a pozápasovými stavy. Významné rozdíly ve výkonnosti nastávají při doplnění biofeedbackového tréninku psychologickými

intervencemi a strategiemi, jakými jsou například relaxace, užívání obrazů, dýchání nebo sebezpoznavání

Měření produkuje psychofyzilogická hodnocení v reálném čase, aby zvýšila povědomí o myšlenkách, a právě prožívaných emocích. Ukazuje se, že biofeedback může usnadnit samoregulaci a umožnit sportovci získat kontrolu nad psychofyzilogickými odpověďmi, které by mohly být na újmu výkonu. Díky systematickému biofeedbackovému tréninku mají sportovci schopnost vyvinout hlubší úroveň sebeuvědomění, a tím usnadnit použití strategií samoregulace určených pro optimální výkonnostní stavy a výsledky shrnují Ferguson a Hall (2019).

Jak komentují Stack, Linden a Wilson (2011), biofeedback má obrovský potenciál ve sportovních a výkonnostních aplikacích pro trénink těla a mysli. Aplikaci biofeedbacku a neurofeedbacku však musí provádět proškolený odborník, který zvolí použitý typ vybavení, protokoly specifické pro daný sport a praktická cvičení, které sportovcům, koučům nebo trenérům pomohou zlepšit mentální dovednosti, jako je soustředění a vyrovnanost a osvojit si nové strategie pro eliminaci špatných návyků.

Psychofyzilogie je ve své podstatě vědecké studium spojení mysli a těla. To znamená, že pole psychofyzilogie se pokouší popsat, vysvětlit a předvídat lidské procesy a chování, které se týkají a jsou odhaleny fyziologickými reakcemi a funkcemi (Levy & Baldwin, 2020).

Metody používání biofeedbacku se vyvíjí stejně jako úroveň použitého vybavení. Je důležité zvolit správné metody tréninku pro konkrétní sportovní disciplínu, její požadavky, prostředí, ve kterém se soutěž odehrává a v neposlední řadě je potřeba zohlednit i individuální nastavení sportovce a dle toho zvolit co nejefektivnější postup. Dalším neméně důležitým faktorem pro úspěšné využití tohoto tréninku je odbornost a zkušenosti osoby, která jej vede.

3.1 Zapojení biofeedbacku do tréninkové přípravy sportovců

Cílem studie (Maman, Kanupriya & Sandhu, 2012) bylo využít nově vznikající nástroj a určit rekonstituci psychomotorických a výkonnostních dovedností basketbalistů prostřednictvím tréninku biofeedbacku. Studie byla zaměřena konkrétně na dobu odezvy a koncentraci sportovců. Zapojeno bylo celkem 30 mužů a žen ve věku 18-28 let s rozdílnou výkonnostní úrovní. Probandi byli rozdělení do tří skupin – experimentální,

placebo a kontrolní. Experimentální skupina absolvovala trénink variability srdeční frekvence po dobu 10 po sobě jdoucích dní po dobu 20 minut. Skupině placebo byly ukázány motivační videoklipy po dobu 10 po sobě jdoucích dnů po dobu 10 minut, zatímco kontrolní skupině nebyl poskytnut žádný zásah. K současnému porovnání rozdílů mezi skupinami a mezi nimi byla použita dvoucestná opakovaná měření ANOVA. Čas odezvy, koncentrace, variabilita srdeční frekvence, frekvence dýchání a rozdíly ve střelbě byly statisticky významné v každé skupině spolu s interakcí skupiny a času ($P < 0,001$). Všechna měření rovněž vykazala statisticky významný rozdíl mezi skupinami ($P < 0,05$). Výsledky studie naznačují, že trénink biofeedbacku může pomoci trénovat stresované sportovce, aby získali kontrolu nad svými psychofyzilogickými procesy, a sportovci tak mohli dosáhnout svého maximálního výkonu.

V případě použití periferního biofeedbacku, neurofeedbacku spolu s psychologickou podporou může dojít k rychlému a efektivnímu zlepšení. V tomto konkrétním případě (Pop-Jordanova & Demerdzieva, 2010) bylo dosaženo stabilizace emočního vzrušení, které bylo identifikováno jako hlavní překážka dlouhodobě bránící podávání maximálního sportovního výkonu sledovaného sportovce.

4 Hormony, výkon a sportovní psychologie

Hormony hrají v kontextu fungování lidského těla nezanedbatelnou roli a stejně tak je tomu s jejich vlivem na psychiku jedinců. Jedná se o chemické látky vylučované endokrinními žlázami, které skrze krevní řečiště přenášejí informace do různých částí těla.

Vzhledem k zaměření této bakalářské práce na sportovní psychologii si dovoluji vyjmenovat pouze ty, pro sportovce nejvýznamnější, tedy i nejvíce diskutované a stručně popsat jejich vliv na sportovní a psychický výkon sportovce.

4.1 Kortizol

Kortizol jinak přezdíván hormon strachu, je nejdůležitější stresový hormon, produkováný kůrou nadledvin, který umožňuje člověku efektivně reagovat na stres. Jeho hlavním efektem je mobilizace organismu při stresové zátěži tak, aby došlo k jejímu zvládnutí a zajistit pro to dostatek glukózy pro mozek. Toho dosáhne zvýšením glukózy

v krvi stimulací tvorby glukózy v játrech a rozpadem tukových tkání a bílkovin. Dalším efektem těchto procesů je tvorba protizánětlivých látek, ale zároveň snížení počtu T-lymfocytů, což jsou buňky zodpovědné za buněčnou imunitu, tím tedy dojde k potlačení imunitních reakcí organismu píše Baechle a Earle (2008).

Primární cestou pro sekreci kortizolu je stimulace hypotalamu centrálním nervovým systémem v důsledku hypoglykemie, reakce boj nebo útek nebo cvičení. Turner a Comfort (2018) dále rozvádějí, že kortizol je považován za katabolický hormon tkáně kosterního svalstva a je uvolňován v reakci na nízké hladiny glykogenu. Jeho primární rolí je stimulace glukoneogeneze a glykogenolýzy skrze glykogen, metabolismus bílkovin a lipidů, a to prostřednictvím svých permisivních účinků na jiné hormony (např. katecholaminy a glukagon). I když, pokud jsou vylučovány po delší dobu, je to obecně považováno za škodlivé pro svalovou hmotu, v krátkých spurtech může skutečně usnadnit její následný anabolismus. V tomto ohledu působí jako hormon umožňující energii, aby byla opětovně přerozdělena tam, kde je potřeba například při kontrakcích svalů. Kortizol může také předpovídat výkon podobně jako testosteron a v poslední době byl podobně jako u testosteronu prozkoumán vliv kortizolu na charakteristiky chování.

Na zkoumání vztahu mezi koncentracemi slinného testosteronu a slinného kortizolu a tréninkovým výkonem u olympijských vzpěračů se zaměřila studie Crewthera a Christiana (2010). Sledovali celkem osm sportovců, z čehož byli čtyři muži a čtyři ženy. Vzpěrači poskytli vzorky slin před a po čtyřech trénincích během čtyřtýdenního tréninkového období. Trénink zahrnoval stejná tři cvičení; snatch, clean and jerk a přední dřep s maximem pro jedno opakování (1RM) vypočítaným pro každé cvičení během každého tréninku. Krátké tréninkové období zlepšilo výkonnost na jedno opakování s maximální vahou olympijských vzpěračů ve dvou cvicích (snatch a clean and jerk) a celkový olympijský výkon. U mužských účastníků jejich koncentrace slinného testosteronu před každým tréninkem také souvisela s výkonem během těchto cvičení, což zdůraznilo jeden možný krátkodobý příčinný mechanismus.

4.1.1 Stres

Stresem nazýváme obecně reakci na situaci, kdy vnímáme ohrožení své tělesné nebo duševní pohody. Tyto události označujeme jako stresory, na které navazují stresové reakce (Atkinsonová et al., 2003).

Obecně jde tedy o soubor pro organismus nepříznivých vlivů, které mohou být krátkodobého i dlouhodobého charakteru a které negativně ovlivňují celkové reakce. Tento stav je poplachovou reakcí organismu na vnímané vnější nebo vnitřní nebezpečí nebo jeho očekávání, která zároveň spouští sekreci stresových hormonů. Při dlouhodobém trvání stresových podnětů a stresových reakcí na ně hovoříme o chronickém stresu. Reakce na stres a jeho snesitelná míra jsou velmi individuální stejně jako strategie pro jeho zvládnutí.

Stres můžeme rozdělit na pozitivní a negativní, tedy eustres a distres. Eustres je pozitivní míra zátěže, která působí motivačně a vede jedince k lepším výkonům a překonávání překážek (Praško & Prašková, 2007), ačkoliv je spojován s příjemnými prožitky, pořád jde o zvýšenou zátěž pro organismus.

Oproti tomu distres je definován jako nadměrná zátěž, která může vést k poškození či selhání organismu. Zátěž je prožívána jedincem záporně a negativně je vnímána i zátěžová situace vzhledem k možnostem jejího zvládnutí a míry ohrožení, které pro jedince představuje, píše Křivohlavý (2003).

4.1.2 Chronický stres

Problém nastává při neodstranění stresoru, kdy se z krátkodobé stresové reakce stává dlouhodobý stres, takzvaný chronický, který dlouhodobě stimuluje vylučování kortizolu, což zvyšuje pravděpodobnost vzniku úzkostí, depresí, poruch spánku nebo civilizačních chorob (APA, 2013).

Chronický stres má u každého jedince jinou podobu a může se projevovat jako přepracování nebo přetrénování. V kontextu sportovního tréninku snižuje dlouhodobě zvýšená hladina kortizolu a tím snížená hladina testosteronu schopnost regenerace a zvyšuje katabolismus svalové hmoty a riziko zranění.

Právě riziko fyzického zranění a s ním spojený strach sportovců z fyzické zátěže ovlivňuje celkový tréninkový proces. Je tedy nutné, aby trenéři dbali na psychologické faktory tréninku a zavedli opatření k překonávání mentálních překážek tak, aby mohli jejich svěřenci dosahovat stanovených cílů, konstatují Khan W., Khan S., a Abbas (2016).

4.2 Testosteron

Testosteron je hormon zodpovědný za rozvoj sekundárních pohlavních znaků mužů. U mužů i žen, ovšem v jiných poměrech k ostatním hormonům, přímo ovlivňuje proces růstu svalové hmoty a nepřímo ovlivňuje stimulaci růstových hormonů, neuronových receptorů a jejich efekt na tréninkovou motivaci. Testosteron také souvisí se změnou chování, což je v novějších výzkumech považováno za největší přínos v rámci tréninku a přizpůsobení výkonu sportovců.

Produkce endogenního androgenu je dynamicky regulována cvičením i vítězstvím v soutěži. Kromě toho může testosteron podporovat sportovní výkon, a to nejen dlouhodobými anabolickými účinky, ale také rychlými účinky na chování, píše Wood a Stanton (2012).

Turner a Comfort (2017) shrnují nejčastěji zmiňované účinky testosteronu na chování: zvýšení agresivity, častější riskování a nevědomé zvýšení motivace stejně tak, jako jeho modulace skrze nefyzické zásahy. Na základě těchto účinků bylo navrženo využít schopnosti testosteronu modulovat chování prostřednictvím zvýšené motivace k tréninku, která pozitivně ovlivní výsledky založené na tréninku. Korelace testosteronu a svalové hypertrofie může reflektovat jeho biomarkerový potenciál na stres spíše než jen jeho přímé anabolické účinky na svaly. Ve skutečnosti u elitních sportovců, kteří trénují blíže svému maximu, může mít tento účinek větší vliv než účinek anabolismu; tyto vlastnosti vedou k vyšší kvalitě a kvantitě odvedené práce, což zase podporuje sílu a hypertrofii pomocí dalších anabolických funkcí. Vzhledem k těmto zjištěním může trenér maximalizovat sezení a výkon v soutěži určením metod psychologického primingu nebo předběžných podmínek. Je zajímavé, že předchozí asociace mezi silou a hladinami testosteronu mohou také souviset se zvýšenou psychologickou touhou podávat dobrý výkon. Kromě primování testosteronu prostřednictvím fyzických zásahů, jako jsou předchozí tréninky a cvičební řád může být testosteron aktivován také pomocí nefyzických zásahů, jako jsou videa, zpětná vazba a vzájemné hodnocení.

4.2.1 Aktivování testosteronu skrze nefyzické intervence

Mezi nefyzické intervence řadíme nástroje jako jsou videa, zpětná vazba a vzájemné hodnocení. V následném rozdělení nástrojů pro nefyzické intervence vycházím z kapitoly *Testosterone and strength and power* od Turnera a Comferta (2018, s. 226-231).

4.2.1.1 Motivační videa

Použití motivačních videí pro stimulaci výkonu sportovců, ať už jednotlivců nebo týmů, není novinkou. Mnohé studie ukázaly, že vizuální obrazy mohou způsobit rychlé změny koncentrací testosteronu. Avšak Cook a Crewther (2012) bádání ještě rozšířili. Zkoumali bezprostřední účinky krátkých videoklipů o délce přibližně 4 minut na koncentrace testosteronu a kortizolu ve slinách a následný dobrovolný výkon ve dřepu u dvanácti vysoce trénovaných sportovců. Vzorky slin byly odebrány 6krát bezprostředně před a 15 minut po sledování videoklipu na obrazovce počítače. Jednotlivá sledování smutného, erotického, agresivního, tréninkově motivačního, vtipného nebo kontrolního tedy neutrálního klipu bylo randomizováno. Subjekty následně provedly cvičení dřepu zaměřené na produkci maximální síly během tří opakování do selhání tzv. 3RM. Významné ($P < 0,001$) relativní (%) zvýšení koncentrací testosteronu bylo zaznamenáno při sledování erotických, humorných, agresivních a tréninkových videí v porovnání s kontrolním a smutným videem, přičemž testosteron významně klesal po smutném klipu oproti kontrolnímu klipu. Agresivní video také produkovalo zvýšenou odpověď na kortizol (změna v %) a mnohem více než kontrolní a vtipná videa ($P < 0,001$). Významné ($P < 0,003$) zlepšení výkonu 3RM bylo zaznamenáno po erotických, agresivních a tréninkových klipech oproti kontrolnímu. Byla také zaznamenána silná korelace mezi jednotlivci (průměrně $r = 0,85$) mezi relativními změnami testosteronu a 3RM dřepu napříč všemi relacemi videa ($P < 0,001$). Závěrem lze říci, že různé videoklipy byly spojeny s různými změnami koncentrací volných hormonů ve slinách a relativní změny testosteronu úzce mapovaly výkonnost 3RM dřepu ve skupině vysoce trénovaných mužů. Spekulativně tedy používání krátkých video prezentací v prostředí před tréninkem nabízí příležitost k pochopení výsledků hormonálních změn, chování sportovce a následného dobrovolného výkonu.

A protože agresivní videoklip vyvolal největší relativní změnu testosteronu. Autoři navrhli, že nálezy mohou souviset s behaviorálním účinkem testosteronu na riskování jednotlivců, kteří byli ochotni pokusit se zvednout těžší váhu při 3RM dřepu. V této souvislosti byla autory zmíněna studie *The presence of an attractive woman elevates testosterone and physical risk taking in young men* od autorů Ronaye a von Hippela (2010), která zkoumala mužské skateboardisty, jež byli během činnosti pozorováni ženou. Přítomnost atraktivní ženy skrze zvýšení cirkulujícího testosteronu

zvýšila riskování během skateboardingu, čímž byla zvýšena procenta úspěšných triků a zároveň procenta pádu po dopadu při neúspěšných pokusech. Závěry této studie naznačují, že adaptivní výhody získané podporujícími přáteli a zastrašováním soupeřů mohly vyústit ve vyvinuté hormonální a neurologické mechanismy, které usnadňovaly větší riskování mužů v přítomnosti atraktivních žen.

4.2.1.2 Před soutěžní video doprovázené zpětnou vazbou

Vzhledem k tomu, že předzápasová diskuse často doprovázená video analýzou, je v elitním sportu běžná, zkoumali Cook a Crewther také odpověď testosteronu a kortizolu právě po ní (2012). Předpokládali, že sledování videoklipu o úspěšném provedení dovedností hráče s pozitivní zpětnou vazbou trenéra přinese největší testosteronové předzápasové reakce, nejmenší kortizolové reakce a zároveň nejlepší výsledky sportovního výkonu.

To bylo srovnáváno se sledováním videoklipu úspěšného provedení dovednosti soupeřovým hráčem s varovnou zpětnou vazbou trenéra a ponecháním hráče samotného, aby se sám motivoval. Testosteron a kortizol, spolu s výkonem hráče podle hodnocení trenéra, byly skutečně nejlepší v dřívějším stavu, přičemž varovná zpětná vazba trenéra produkovala největší kortizolovou odpověď. Ve všech postupech byly vyšší individuální testosteronové reakce a nižší kortizolové reakce spojeny s lepšími výsledky výkonů.

4.2.1.3 Po zápasové video doprovázené zpětnou vazbou

Crewther a Cook (2012) testovali účinky různých pozápasových videonahrávek a zpětnovazebních zásahů na následné hormonální reakce na fyzický zátěžový test a herní výkon u profesionálních hráčů ragby. Zátěžový test se skládal ze tří sad cviků power clean, dřep s osou na zádech a bench press. Při čtyřech příležitostech hráči dokončili videonahrávky (každá o délce 1 hodiny) s doprovodnou zpětnou vazbou trenéra den po ragbyovém zápase. Intervence ukázaly buď videozáznamy chyb hráčů s negativní zpětnou vazbou trenéra nebo úspěchy hráčů s pozitivní zpětnou vazbou trenéra. Metoda pozitivní zpětné vazby trenéra byla spojena s významně ($p > 0,01$) vyšším volným testosteronem (36 % až 42 %) a asociována s vyššími (28 % až 51 %) koncentracemi před herního testosteronu a vynikajícími herními výkony. Autoři dospěli k závěru, že po-herní

prezentace konkrétních videozáznamů v kombinaci s různorodou zpětnou vazbou trenéra ovlivnila volný hormonální stav hráčů ragby a herní výkon o několik dní později.

Výsledky této studie podle slov autorů podporují reciproční model představený Mazurem a Boothem (1998), který uvádí, že volné hormony nejen ovlivňují chování, ale jsou také ovlivňovány chováním.

4.2.1.4 Sociální prostředí a video prezentace

Cook a Crewther (2014) se později zaměřili i na vliv sociálního prostředí během video prezentace. Zkoumali vlivy sociálního prostředí během video prezentace po zápase a následné hormonálních reakce a výkon v zápasech u profesionálních mužských sportovců. K úpravě sociálního prostředí byly video prezentace doplněny o přítomnost: (1) cizinců, kteří byli fyzicky větší (SB), (2) cizinců, kteří byli fyzicky menší (SS), (3) přátel, kteří byli fyzicky větší (FB) a (4) přátel, kteří byli fyzicky menší (FS). Odezvy testosteronu na zátěžový test se lišily velikostí napříč každým zásahem, větší odezva nastala v přítomnosti cizinců, kteří byli fyzicky menší oproti cizincům, kteří byli větší než respondenti, a naopak větší odezva testosteronu byla za přítomnosti přátel, kteří byli větší než za přítomnosti přátel, kteří byli menší. ($SS > SB$ a $FB > FS$). Hladina kortizolu byla největší za přítomnosti cizinců, kteří byli větší než respondenti, u menších cizinců už bylo měření nižší, ale stále byla hladina kortizolu vyšší, než za přítomnosti ať už větších nebo menších přátel ($SB > SS > FS$ a FB).

Výsledky Cooka a Crewthera (2014), jak autoři zmiňují, souhlasí s předchozím výzkumem Wagnera a Englanda (2002), který ukázal, že hladiny testosteronu se u sportovců zvýšily, když porazili soupeře, kterého neznali, ale ne, když porazili své přátele. Rozdíly v mužských koncentracích testosteronu byly také prokázány při sociální interakci s jinými muži, kteří byli jednoduše vnímáni jako podobní, takže se testosteron zvyšoval, nebo jako odlišní a došlo ke snížení testosteronu (DeSoto, Hitlan, Deol & McAdams, 2009).

Na základě těchto informací mohou trenéři či koučové zvolit vhodnost zpětné vazby, její formu a rozhodnout se pro využití jejího pozitivního nebo negativního rázu, stejně tak je více než nutné, aby zohlednili i publikum, před kterým je jejich svěřencům zpětná vazba přednášena a se kterým je tedy i sdílena.

4.3 Kortizol a testosteron

Studie (Booth, Shelly, Mazur, Tharp, & Kittok, 1989) měřila testosteron a kortizol u šesti universitních tenisových hráčů v šesti zápasech během jejich universitního ročníku. Těsně před zápasy vzrostl hráčům testosteron a hráči s nejvyšším předběžným testosteronem, jenž bychom mohli také nazvat před-soutěžním, měli také největší zlepšení nálady před zápasy. Po zápasech se vítězům ve srovnání s poraženými zvedl průměrný testosteron. Největší zvýšení bylo pozorováno u vítězů, kteří měli po zápase dobrou náladu a kteří svůj výkon hodnotili velice pozitivně a cenili si ho. Vítězové s rostoucím testosteronem měli i následně, před svými dalšími zápasy zvýšený testosteron. Oproti tomu dříve poražení s klesající hodnotou testosteronu měli testosteron následující zápas po prohře snížený. V souvislosti s testosteronem i očekáváním byl měřen i stresový hormon kortizol. Booth et al. (1989) zjistili, že kortizol nebyl přímo závislý na výhře nebo prohře, nicméně souvislost zde byla patrná. Nejúspěšnější hráči měli před následujícími zápasy nižší kortizol a jeho hodnota se i následně snižovala postupem sezóny.

Závěrem lze říci, že testosteron a kortizol a jejich hladiny se vzájemně ovlivňují skrze sportovní výsledky, sociální interakce, prostředí a jeho vnímání; a jsou zapojeny do sportovního výkonu od tréninku až po soutěž včetně předstartovních, startovních a pozápasových stavů. Výsledky studií také naznačují, že manipulace s testosteronem skrze fyzické i psychologické zásahy je efektivnější u mužů než u žen, a to díky přirozeně rozdílným hladinám těchto hormonů.

V mnoha studiích z různých prostředí bylo dokázáno, že hladiny kortizolu a testosteronu jsou spolu pozitivně spojeny. Zvýšení nebo snížení jednoho hormonu vede k odpovídajícímu paralelnímu zvýšení nebo snížení druhého. Edwards a Turan (2020) se rozhodli k inovativnímu zkoumání vazby slinného testosteronu, kortizolu a estradiolu v soutěžním prostředí. Studie se skládala ze dvou dílčích studií, které sledovaly jeden tým fotbalistek a volejbalistek. Hráčky obou sportů vykazovali pozoruhodně podobné hormonálně specifické vzorce nárůstu ve vztahu k různým fázím soutěže-před rozcvičkou, po rozcvičce i po soutěži. U volejbalového i fotbalového týmu ukázaly analýzy hierarchického lineárního modelu, že estradiol je významně spojený s testosteronem, který byl také spojen s kortizolem. Edward a Turan (2020) se domnívají, že jde o první zprávu o významném propojení osob mezi estradiolem a testosteronem v rámci sportovního soutěžního stresu. Dodávají, že tyto dva hormony mohou být spojeny za nejrůznějších okolností, které se neomezují pouze na ty, které zahrnují sportovní

soutěž, a jimi dosažené uvedené výsledky by měly podpořit zkoumání rozsahu, v jakém jsou koordinované fluktuace hladin estradiolu, testosteronu a kortizolu přítomny v jiných, neutrálnějších podmínkách a způsoby, kterými může koordinace těchto kolísajících hladin hormonů prospět lidské výkonnosti.

4.4 Dopamin a serotonin

4.4.1 Dopamin

V nervové soustavě lidí se vyskytuje pět typů dopaminových receptorů. Dopamin má v organismu široké spektrum funkcí, z nichž jsou v kontextu sportovní psychologie nejdůležitější aktivace centra odměn a slasti v čelní kůře, která zároveň hraje hlavní roli ve vzniku motivace a emocí, shrnují Binder, Hirokawa a Windhorst (2009).

Význam tohoto neurotransmiteru v organismu, jakožto neurální měny spočívá v jeho vlivu na centra odměn v mozku, kde vyvolává intenzivní příjemné pocity. Jednání vedoucí k odměně obecně odráží, je-li hodno opakování, což může být vnímáno jako způsob, kterým mozek signalizuje pozitivní nebo negativní důsledky, aby v budoucnosti došlo k efektivnějšímu řízení chování (Atkinsonová et al., 2003, s. 350-351).

Jeho další důležitá funkce je při plánování pohybu, kdy se myšlenka mění v činnost (Ganong, 2001).

4.4.2 Serotonin

Serotonin má, obdobně jako noradrenalin, vliv na regulaci nálady a jeho nízké hladiny jsou spojovány s depresivními pocity (Atkinsonová et al. 2003)

Neurotransmitery serotonin a dopamin souvisejí s únavou, pocitem, který vede ke snížení intenzity nebo přerušení fyzických cvičení, a tím k regulaci výkonu. Park et al. (2021) představují pokroky v chápání únavy, která je stále chápána jako obranný mechanismus namísto fyziologického selhání v kontextu prodloužených (aerobních) cvičení. Na základě experimentů s hlodavci, které umožňují přímou manipulaci s mozkovým serotoninem a dopaminem během cvičení, dokazují, že zvýšená serotoninergní aktivita snižuje výkon, zatímco zvýšená dopaminergní aktivita je spojena se zvýšeným výkonem. Následné experimenty s lidmi, zejména ty, které zahrnovaly výživové doplňky nebo farmakologické manipulace, nicméně přinesly rozporující

výsledky ve vztahu mezi serotoninem, dopaminem a únavou. Jediným jasným a reprodukovatelným účinkem pozorovaným u lidí je zvýšený výkon v horkém prostředí po léčbě inhibitory zpětného vychytávání dopaminu. Protože serotonergní a dopaminergní systémy na sebe vzájemně působí, zdá se, že poměr serotoninu k dopaminu je pro stanovení únavy relevantnější než analýza nebo manipulace pouze s jedním ze dvou vysílačů. Protokoly o fyzickém tréninku indukují neuroplasticitu, čímž modulují působení těchto neurotransmiterů za účelem zlepšení fyzického výkonu.

4.5 Adrenalin

Adrenalin je hormon vylučovaný dření nadledvinek, který společně s noradrenalinem hraje důležitou roli v určování nálad jedince, množství dostupné energie v organismu skrze ovlivňování množství glukózy v krvi a souvisí i se schopností zvládat stres. Obdobným způsobem jako sympatikus ovlivňuje hladké svalstvo, potní žlázy a připravuje tělo na nouzové situace (Atkinsonová et al. 2003, s. 57)

Význam adrenalinu u sportovců potvrzuje a demonstruje i pokus (Brenkus 2007a; Brenkus 2007b) provedený v rámci Amerického pořadu Sport Science, kde byla u profesionálního MMA zápasníka Houstona Alexandera měřena síla úderu na figurínu s tlakovými senzory. První rána byla provedena bez vnějšího stimulu z takzvaného klidového stavu s naměřenou silou úderu 600 liber (zhruba 272 kg). Při druhém pokusu byl zápasník motivován koučem a naměřený úder byl o síle 1000 liber (zhruba 454 kg). Před třetím měřením byl zápasníkovi v leže lékařem podán epinefrin (syntetický analog adrenalinu), ve dvou dávkách, z nichž každá měla objem 0,3 mg. Následná klidová tepová frekvence byla 155 úderů za minutu a následný úder byl o síle 900 liber (zhruba 407 kg). Je tedy patrné, že adrenalin, který si tělo vytvoří samo společně se situačním mentálním nastavením je pro jedince nejefektivnějším způsobem zvýšení výkonu.

Podle Mariana Jelínka hrají hormony zásadní vliv ve výkonu nejen sportovců. Uvádí, že není rozdíl mezi vítězstvím ve sportovním utkání nebo úspěšným obchodem na burze, v obou případech budou mít jedinci vysokou hladinu testosteronu a nízkou hladinu kortizolu, což uvádí, že je jedním z rozdílů mezi vítězi a poraženými. K vyladění hormonů pomáhají právě mentální kouči nebo sportovní psychologové, ti totiž správně mířenou motivací založenou na emoční odpovědi klienta, dokáží u klientů zvýšit hladinu

testosteronu a zvýšit tak jejich výkon. Správně provedeným projevem lze pozitivně ovlivnit hormony sportovce a to: zvýšením tepové frekvence s až pětinasobným zvýšením přenosu kyslíku v těle, zvýšením objemu krve v mozku a velkých svalových partiích a rozprouděním adrenalinu. Dodává však, že je složité takto situačně zasáhnout emoce jedince a nejde tak pouze vycházet z naučených postupů (Forbes, 2014).

5 Předstartovní stavy

Původní předstartovní stavy dělili například už Machač a Macháčová (1993) na: nadměrně zvýšenou aktivaci, nadměrně sníženou aktivaci a optimálně zvýšenou aktivaci.

V současnosti na tuto sportovní problematiku hledíme optikou sociální psychologie, která se zaměřuje na vliv očekávání, subjektivní vnímání soupeřů jednotlivcem i celým týmem a prostředí soutěže. S vnímáním těchto skutečností následně koreluje i produkce hormonů aktérů sportovního zápasu, kdy předstartovní stavy spojujeme zejména s hladinou kortizolu.

Mluvíme-li o předstartovních potažmo předsoutěžních stavech a s nimi spojené zvýšení koncentrace kortizolu, vybavíme si zejména závodníky. Před-soutěžní stavy se však týkají i dalších zapojených aktérů jako jsou třeba trenéři závodníků nebo rozhodčí zápasů.

Na fotbalové rozhodčí se zaměřila studie (Zeman, Králík, & Blahutková, 2013). Dohled nad zápasem pro rozhodčí tvořil značnou psychickou zátěž, při které pociťovali vyšší úroveň strachu a úzkosti, což jsou typické projevy negativních předzápasových stavů. Pro vyhodnocení jejich subjektivních psychologických zkušeností a stavů byl použit standardizovaný dotazník SUPSO3. Dotazník byl vyplněn dvakrát, a to před zápasem a bezprostředně po něm. Hodnoty složky úzkosti a strachu statisticky významně korelují s hodnotami složky deprese a vyčerpání. Tato sériová závislost zůstala statisticky významná i po vyloučení důsledků osobnostního temperamentu rozhodčích. Negativní předzápasové mentální stavy (fotbalových) rozhodčích zhoršují jejich schopnost zvládat kontrolovaný zápas na psychologické úrovni. Regulace těchto negativních předzápasových stavů může zlepšit zvládání psychické zátěže během fotbalového zápasu.

Příprava před zápasem by se proto měla více zaměřit na regulaci skutečného psychického stavu rozhodčích.

Zkoušky stresu u trenérů byly zejména kvalitativní a zaměřené na chronické stresory. Deset trenérů mužského sportovního týmu uvádělo úrovně subjektivního stresu, příjemných a nepříjemných emocí, metamotivačního stavu a poskytlo vzorky slin v soutěžní den: 15 minut před předzápasovým rozhovorem týmu, při začátku zápasu, na konci první poloviny, na začátku druhé poloviny a na konci zápasu, poté ve stejnou dobu v nesoutěžní den. Vzorky slin Hudson, Davison a Robinson (2013) testovali na aktivitu alfa-amylázy. Slinná aktivita alfa-amylázy a koncentrace noradrenalinu v plazmě jsou často považovány za náhradní ukazatele aktivace sympatiku v reakci na stres (Petraikova et al., 2015). V soutěžní den byla aktivita alfa-amylázy významně vyšší, stejně jako subjektivní stres, vzrušení a nepříjemné emoce. Zvýšená úroveň subjektivního stresu, aktivity alfa-amylázy a nepříjemné emoce naznačují, že vzdělávací programy mohou být pro některé trenéry užitečné pro zvládnání psychologických stavů v průběhu soutěže.

Toto zjištění může být pro trenéry zásadní, neboť ve své pozici mohou svým chováním i neúmyslně ovlivnit své svěřence, a to podstatným způsobem. Stejně tak se to týká i dalších zapojených účastníků jako jsou rozhodčí nebo rodiče závodníků. Dochází-li k jakékoliv verbální nebo neverbální komunikaci mezi aktéry, dochází i k přenosu emocí, tedy k takzvané emoční nákaze.

Buscombe, Greenlees, Holder, Thelwell a Rimmer (2006) zkoumali dopad předzápasové řeči těla a oblečení mužského soupeře (obecné vs. sportovní) na to, jak jeho výkony hodnotil pozorovatel. Čtyřicet pozorovatelů sledovalo videa, jak se mužský tenista zahřívá před zápasem, a poté sledovali přehrávání cílových záběrů. Každý účastník sledoval zahřívání cílového hráče zobrazením jedné ze čtyř kombinací řeči těla a oblečení (pozitivní řeč těla / oblečení specifické pro tenis; pozitivní řeč těla / obecné sportovní oblečení; negativní řeč těla / specifické oblečení pro tenis; negativní řeč těla / obecné sportovní oblečení). Účastníci hodnotili odhadovanou výkonnost pozorovaného tenisty a poskytli své vnímání pravděpodobného výsledku tenisového zápasu s cílovým hráčem. Výsledky studie naznačují, že oblečení a řeč těla mají interaktivní účinek jak na očekávání výsledku, tak na hodnocení výkonu. Zjištění Buscomba et al. (2006) podporují tvrzení, že počáteční dojmy, které mají sportovci ze svých oponentů, mohou ovlivnit způsob, jakým hodnotí výkony oponentů a následně i vnímanou pravděpodobnost svého úspěchu proti těmto oponentům.

Inovativní přístup k hodnocení mentálních stavů před výkonem v aplikovaném kontextu zkoumali Samuel, Roy, Lew, Arnon a Tenenbaum (2018). Během velkého turnaje sledovali dva národní týmy: neúspěšný fotbalový tým mužů do 23 let a úspěšný ženský národní tým pozemního hokeje. Hráči dokončili následující inventář měření: (1) pocity (např. sebe-účinnost, nabuzení), (2) emoce a duševní stavy (např. rozzlobený, rozjímající) a (3) obrazy odrážející emoce související s výkonem (např. zaměření, flow), ráno v den každého zápasu. Analyzovány byly vzorce odezvy v každém týmu, aby bylo možné otestovat praktické použití nového přístupu v reálné situaci. Oba týmy uvedly relativně stabilní a pozitivní profily předzápasových pocitů, které nicméně nebyly vysoce prediktivní pro následně podaný výkon. Na druhou stranu hráči obou týmů hlásili různé profily emocí a vybraných obrázků. Fotbalový tým obecně vybral položky, které odrážely vysoký stav flow a motivaci k úspěchu, navíc však před prohrami uvedli větší počet emocí zahrnující nefunkční emoce, jakou je štěstí nebo duševní stav přemýšlení. Úspěšný tým pozemního hokeje vybral položky odrážející vysoký stav flow, motivaci k úspěchu, soustředění a z emocí vybrali lásku, odhodlání a hrdost. Tento nový přístup má dle autorů přitažlivé výsledky při práci s časovým omezením během skutečné soutěže. Použití otázek zaměřených na jednu položku, emoční slova a obrazy mohou pomoci snadno vyhodnotit mentální předzápasové stavy sportovců.

Ačkoliv jsou závěry této studie velice přesvědčivé, lze kriticky namítnout, že interpretace emocí a jejich prožívání se u mužů a žen liší a bylo by proto lepší prvně porovnávat stejnopohlavní skupiny.

Předstartovní stavy a jejich zvládání jsou důležitým tématem ovlivňující následné výsledky zápasů. S jejich zvládáním úzce souvisí regulace emocí.

5.1 Předstartovní stavy a prostředí utkání

Vliv na intenzitu prožívaných předsoutěžních stavů má nejen subjektivní vnímání závodu či soupeře sportovcem, ale i prostředí, ve kterém se soutěž odehrává.

Při srovnání utkání v cizím prostředí a utkání v domácím prostředí nedošlo při pozorování k výraznějším změnám předzápasových stavů kognitivní úzkosti, somatické úzkosti a sebevědomí. Data však naznačují, že umístění hry ovlivňuje hormonální reakce sportovců skrze zvýšení slinného kortizolu. Hraní v pozici hosta tedy představuje

náročnější situaci u (futsalových) sportovců ve srovnání s jejich domovským prostředím, píše Carolina-Paludo et al. (2020).

Mnoho studií prokázalo existenci výhody domácího prostředí, kdy týmy fungují lépe na svém domácím sportovišti než na cizím. K opačnému závěru, došla studie Fothergilla, Wolfsona a Neava (2017), která se pokusila vysvětlit výhodu domácího prostředí z psychobiologického hlediska. Byly sledovány hormonální rozdíly v souvislosti s místem konání, výsledkem zápasu, dominancí a vnímaným stresem. Byly provedeny dvě dílčí studie, které zkoumaly odpovědi testosteronu a kortizolu ve vztahu k místům konání na domácí i cizí půdě. V úvodní studii bylo sledováno osmnáct elitních fotbalistů akademie Premier League s průměrným věkem 17,47 let, kterým byly hladiny slinného kortizolu sledovány ve dvou soutěžních zápasech, v pozici domácích i hostujících. Vyšší hladiny po-herního kortizolu byly pozorovány na domácím sportovišti ($p = 0,002$), přičemž tým vyhrál všechny své zápasy. Ve druhé studii zahrnující skupinu dvanácti poloprofesionálních hráčů s průměrným věkem 23,17 let, byly zjištěny stejné nálezy kortizolu po zápasu v pozici domácích ($p = 0,001$), přičemž tento tým prohrál všechny své zápasy. V žádné studii nebyly pozorovány žádné účinky testosteronu. Výsledky rozšiřují dřívější poznatky výzkumu o komplexním vztahu, který obklopuje psychobiologický dopad na výhodu domácího prostředí, píše autoři a dodávají, že tato zjištění naznačují, že vyšší úroveň stresu prožívají domácí hráči ve svých domácích zápasech.

Tato zjištění navazují na výzkumy zabývající se výhodou domácího prostředí, které popisují níže. Zároveň je důležité upozornit, že byly v rámci této studie porovnávány skupiny jednak věkově a zkušenostně odlišné, ale odlišný byl zřejmě také i význam jednotlivých zápasů pro týmy, viz možnost draftu mladých akademických hráčů do profesionálního fotbalového klubu.

5.1.1 (Ne)výhoda domácího prostředí

Domácí prostředí je ve světě sportu obecně vnímáno jako výhoda, která má i své označení – výhoda domácího prostředí.

Tato výhoda se vztahuje na jednotlivce i týmy, které v pozici domácích podávají lepší výkon ve srovnání s podanými výkony v cizím prostředí (Konig, 2005). Wallace a

kol. (2005) dodávají, že u některých sportů je tato výhoda zjevnější než u jiných, ale není prozatím znám sport, u kterého by domácí sportovci dosahovali zpravidla horších výsledků.

Stefani (2007) rozděluje výhodu domácího prostředí na tři faktory. Prvním je taktický faktor, kdy domácí tým je dobře obeznámen s místem zápasu, druhým je faktor fyziologický, kdy hostující jsou vystaveni oproti domácím únavě z cestování a třetí faktor je psychologický, který je ovlivněn povzbuzováním diváků domácího týmu. V závislosti na typu sportu se také rozcházejí pozorování vlivu počtu diváků a obsazenosti tribun.

Ačkoli je tedy domácí prostředí ve světě sportu stále obecně vnímáno jako výhoda, je důležité zmínit i studie, které výhodu domácího prostředí pro tým či jednotlivce zpochybňují, a dokonce docházejí ke zcela opačným závěrům.

Baumeister a Steinhilber (1984) došli k závěru, že při rozhodujících důležitých utkáních, kde stoupá tlak diváků na výkon domácích sportovců může dojít k opačnému efektu, než je očekáváno, a následně je větší pravděpodobnost, že domácí sportovci spíše prohrají. K podobným závěrům o nevýhodě, spíše než výhodě, domácího prostředí došli (Wright a kol., 1991) zkoumáním archivních výsledů golfu, a následně i přezkoumáním archivních výsledků ledního hokeje (Wright a kol., 1995).

Divácký tlak na sportovce se také liší v závislosti na druhu sportu, což je ovlivněno sociokulturním prostředím dané země. Příkladem může být v tuzemsku populární hokej a pro zdejší publikum netradiční sport jako je třeba lakros. Svoji roli může hrát i osobnostní nastavení jedince a týmů, typologie sportu, kterému se věnují a v neposlední řadě i vnitřní a vnější motivace úspěš, která se pojí s dalšími podstatnými proměnnými jako je očekávání sponzorů nebo trenérů, rodičů a diváků a jejich pouhá přítomnost na sportovišti, a tedy i subjektivní vnímání sociálního prostředí jedincem a jeho interpretace. Dále neméně podstatná je i aspirační úroveň jedince i celého týmu. Doplňujícími poznatky se však částečně vracíme do roku 1898, kdy byl Tripletem popsán pojem sociální facilitace, tedy zlepšení výkonu, na které navazuje sociální inhibice, tedy zhoršení výkonu, jež mohou nastat v závislosti na obtížnosti úkonů vedoucích k úspěchu, tedy výhře.

Výhody domácího prostředí jsou v některých sportech zjevnější než v jiných, a povzbuzující publikum zpravidla vede k lepším výkonům než publikum nepovzbuzující.

Totéž povzbuzující publikum, které může napomoci k vyšším výkonům ve většině situací, může v situacích rozhodujících utkáních mistrovství vést k poklesu výkonů (Tod, Thatcher, & Rahman, 2012, s. 112).

5.2 Aspirační úroveň

Podle Čačky (1995) je aspirace silným aktivačně motivačním činitelem, který stimuluje volní úsilí k dosažení bezprostředních i vzdálenějších cílů. Aspirace úzce souvisí nejen s výkonovou motivací a samotným výkonem, ale i s očekáváním a sebehodnocením jedince. Aspirační úroveň je tedy vnitřně stanovená rovina cílů, které si jedinec vytyčuje a jejichž dosažení následně očekává. Dosažení stanovených cílů následně prožívá jako úspěch, a naopak jejich nedosažení jako neúspěch, dodává Hrabal (1989).

Aspirace je jednou z důležitých složek výkonové motivace. Hartl a Hartlová (2010, s. 49) uvádí, že aspirace: „je úroveň a struktura cílů, jež si člověk vytyčuje a kterých se snaží dosáhnout“. Mikuláščík (2010) označuje aspiraci za součást výkonové motivace, kterou popisuje jako úroveň nároků či cílů, které si sami stanovujeme na základě minulých zkušeností a výsledků, kterých jsme dosáhli.

Aspirační úroveň má dle Janouška (2005) čtyři fáze. První je provedení výchozího výkonu, ve druhé má proband odhadnout svůj další výkon za základě předchozího výkonu právě v této fázi dojde ke stanovení aspirační úrovně pro jeho další výkon. Následuje třetí fáze, kdy se vykonává další pokus, a následuje fáze čtvrtá, kdy se dostaví probandova reakce na dosažený úspěch nebo neúspěch, který následně ovlivňuje jeho sebehodnocení. Jestliže nový dosažený výkon překoná aspirační úroveň subjektu, tedy jeho očekávaný výkon, vytvořený na základě výkonu předchozího, vnímá subjekt úspěch a zvýší se aspirační úroveň pro další úkol, pokud však nebylo aspirační úrovně dosaženo, je vnímán neúspěch a aspirační úroveň se pro následující výkon snižuje. Pocit úspěchu se tedy pojí s dosažením aspirační úrovně jednotlivce a jeho prožíváním, a nikoliv s objektivně dosaženými výsledky. Toto schéma se vztahuje na úkoly, které subjekt hodnotí jako úkoly střední obtížnosti.

U velmi snadných nebo naopak velmi těžkých úkolů nemá výsledný úspěch nebo neúspěch takový vliv na sebehodnocení, protože při nízké aspiraci je její dosažení, a tedy

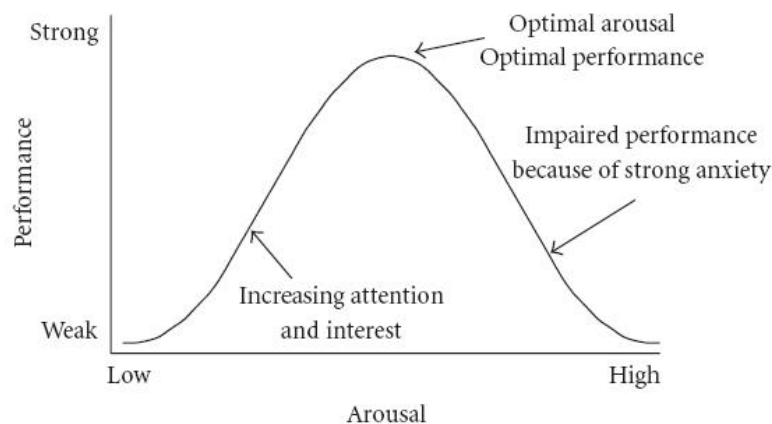
úspěch téměř zaručen, zatímco u příliš vysoké aspirace je už předem téměř zaručeno její nedosažení a následný neúspěch tedy následně není překvapující. Lidé s převládajícím zaměřením orientace na úspěch mají obvykle optimální aspirační úroveň a volí si dosažitelné cíle, u kterých je pravděpodobnost úspěchu a neúspěchu přibližně stejná. Jejich aspirace jsou na střední úrovni vzhledem k vytyčeným cílům. U lidí, u kterých převládá zaměření na vyhnutí se neúspěchu, jsou aspirace příliš nízké, anebo naopak extrémně vysoké (Janoušek, 2005; Nakonečný, 2014).

Hošek (2009b) navíc konstatuje, že u sportovců se často vyskytuje takzvaná hyperaspirita, což předurčuje, že jejich aspirace budou trvale vyšší než jejich předchozí výkony. Opačným jevem je pak tzv. hypoaspirativnost, jenž udržuje nízké aspirace bez ohledu na poslední dosažené výkony.

Vlastní aspirační úroveň a očekávání výsledku soutěže nebo zápasu tak může sportovcům přitížit i v rámci předstartovních stavů.

5.2.1 Yerkes-Dotsonův zákon

Na aspirační úroveň navazuje Yerkes-Dotsonův zákon (Yerkes & Dotson, 1908), který popisuje, že se zvyšujícím se arousalem, tedy nabuzením, se výkon zvyšuje pouze do určitého bodu. Pokud se toto nabuzení nadále zvyšuje, začíná výkon klesat. Optimum motivovanosti je bod, ve kterém člověk podává nejvyšší výkon. Úroveň optimální motivovanosti se u každé činnosti liší. Zohledněnými aspekty jsou výkon, úroveň motivace a obtížnost úkolu.



Obrázek 3: Hebbianova verze Yerkes-Dotsonovy křivky (Diamond, 2007)

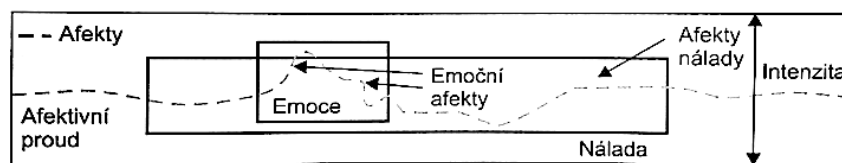
6 Emoce

Emoce jsou dlouhodobě předmětem psychologického bádání, na jehož základě vzniklo mnoho teorií a definic, které jsou následně rozporovány stejně jako jednotlivé definice pojmu.

Z pohledu sociální psychologie přistupujeme k emocím jako k sociálně-psychologickému hypotetickému konstrukt, který označuje proces reakce organismu na subjektivně významné události. Za složky emoční reakce se v rámci tohoto přístupu uvádějí fyziologické nabuzení, motorické projevy, jednání jedince a jeho subjektivní prožitek, které označujeme jako triádu emoční reakce. Projevování emocí nám nejen umožňuje dávat najevo naše reakce na určitou událost, ale zároveň umožňuje předpovídat i budoucí tendence k jednání (Hewstone & Stroebe, 2006, s. 194-197).

K vymezení emocí jako pojmu Hewstone a Stroebe píší: Chceme-li tento pojem definovat zcela přesně, navrhuje, abychom pracovali s pojmem emoce ve smyslu těsnopisného vyjádření procesu obsahujícího bouřlivé a vzájemně související propojené změny hned několika dílčích systémů organismu, k nimž dochází v důsledku působení subjektivně významné události či situace na jedince. Namísto poměrně známého označení emoční stavy budeme používat emoční epizody, abychom podtrhli skutečnost, že emoce představují dynamický proces, který má začátek i konec, přičemž doba jeho trvání zpravidla bývá krátká. (2006, s. 195).

Poláčková Šolcová (2018, s. 47) píše: „emoce jsou stavem, či souborem provázaných, interaktivních a synchronizovaných procesů, které zahrnují: subjektivní prožitek jedince, expresivní motorické chování (změny ve výrazu tváře, postoj, hlas), fyziologické změny, tendence k jednání, kognitivní hodnocení, regulaci emocí” Emoční epizoda označená jako „Emoce” v obrázku názorně vyjadřujícím vzájemné vztahy a trvání komponent v přístupu k emocím jako hypotetickému konstrukt (Poláčková Šolcová, 2018, s. 24)



Obrázek 4: Afektivní proud, afekt, emoce a nálada (Poláčková Šolcová, 2018)

Sportovní trenér, kouč a psycholog Jelínek zdůrazňuje emoce, jako jeden z hlavních faktorů úspěchu sportovců a upozorňuje na míru vlivu trenéra při sportovní aktivitě. Jelínek (2019) uvádí, že sport může jedince bavit sám o sobě, ale jde i o způsob jakým si ho osvojil a provozuje ho. Z vnějšího prostředí se ke sportovcům dostávají podněty, které v momentě, co projdou vědomím, vyvolají určitý emoční dozvuk. Jelínek tyto dozvuky dělí na plusové a minusové emoční dozvuky. Příkladem, kdy trenér podá cvičení zajímavě, jedince to začne bavit a probudí se v nich vášeň pro sport. Naopak bude-li tento pozitivně vnímaný trenér nahrazen za trenéra, který rutinně opakuje cvičení, které jedince nebaví, vyvolá minusový emoční dozvuk a daného jedince tento sport přestane bavit nebo v něm dokonce vyvolá odpor k tomuto sportu.

6.1 Resilience a copingové strategie

Na psychické determinanty vrcholových sportovců se ve svém výzkumu zaměřili Holland, Woodcock, Cumming a Duda (2010). Již mládežnickí sportovci, které tato studie zkoumala, uvedli psychickou odolnost jako jednu z podstatných komponent pro dosahování stanovených sportovních cílů.

Odolnost je pro sportovce v soutěžním prostředí důležitou proměnou. Studie Secardese Garcíi et al. (2016) analyzovala vztah mezi resiliencí a copingovými strategiemi u 235 sportovců průměrného věku 20,7 let, z čehož bylo 126 mužů a 109 žen, kteří provozovali různé sporty. Zastoupení sportů bylo 79,1 % týmových a 20,9 % bylo sportů individuálních. Sportovci byli hodnoceni na začátku posledního soutěžního tréninkového bloku a po důležité soutěži. Strategie regulace emocí a úroveň resistance byly měřeny pomocí *Coping Inventory for Competitive Sport a Resilience Scale*. Mezi provedenými hodnoceními ve fázi posledního soutěžního bloku sezóny, anebo na konci soutěže nebyl naměřen významnější rozdíl ve skóre odolnosti. Významné zvýšení nastalo u skóre emocionálního a rozptýleného zvládnání během soutěže. Skóre odolnosti korelovalo pozitivně s copingovými strategiemi zaměřenými na zvládnání úkolů a

negativně se strategiemi orientovanými na odpojení se a rozptýlení v průběhu obou sledovaných období. Analýza rozptylu ukázala, že sportovci s vysokou odolností dosáhli vyššího skóre v copingu zaměřeném na úkoly, přičemž v menší míře využívali coping zaměřený na uvolnění a rozptýlení. Autoři na základě získaných výsledků konstatují, že regulační vlastnosti se mohou u sportovců spojovat s používáním potenciálně adaptivnějších strategií regulace emocí.

Belem, Caruzzo, Andrade do Nascimento, jr., Lopez Vieira a Fiorese Vieira (2014) učinili závěr, že použití strategií zvládnání problémů vedoucí k jejich překonání, definování cílů, motivace a koncentrace během soutěží má významný dopad na rozvoj odolného profilu u elitních sportovců.

Účelem této studie (Anshel, Williams a L. R. T. a Williams, S. M., 2000) bylo zjistit styly zvládnání mezi soutěžícími sportovci v reakci na různé akutní stresory. Autoři konkrétně použili 134 položkový průzkum k měření přístupových a vyhýbacích stylů zvládnání, přičemž tendence zvládnání zaměřené na úkoly a emoce byly hierarchicky vnořeny jako subdimenze pod každý z nich. Účastníci vysokoškolského věku z Austrálie a USA uvedli, do jaké míry použili přístup, vyhýbání se, strategie zaměřené na úkoly a emoce zaměřené na zvládnání (4faktorový model) v reakci na vybrané akutní stresové faktory, ke kterým došlo během sportovních soutěží. Nálezy naznačovaly silnější vazby mezi dvěma konstrukty přístupu zvládnání úkolů a emocí než mezi dvěma konstrukty vyhýbání se těchto subdimenzionálních dimenzí. Indexy vhodnosti pro 4faktorový model byly 0,58 respektive 0,57 pro australské a americké vzorky, respektive 0,71 celkem. Souběžné nízké korelace mezi přístupem 2 (0,18) a dvěma vyhýbacími dimenzemi (0,43) odrážely relativně vysoké zbytky mezi stresory. Psychometrické analýzy obecně naznačují, že styl zvládnání může v některých situacích převládat více než jiné, což poskytuje částečnou podporu pro transakční model zvládnání.

6.2 Regulace emocí

Gyurak, Gross a Etkin (2011) definují regulaci emocí jako proces umožňující flexibilitu a proměnlivost emoční reakce, a to v souladu s aktuálními i dlouhodobými cíli jedince, které jedinec má, ať už vědomě nebo nevědomě, a to v kterékoliv životní situaci.

Emoce můžeme regulovat pomocí strategií, z nichž jsou nejčastěji zmiňované:

1. **Behaviorální** – zaměřené primárně na expresivní komponenty emocí (např. potlačení posturálního a vokálního projevu, simulace výrazu v obličeji) nebo zvládání prožívání emocí (sport, cvičení, masáže, přejídání, alkohol, drogy);
2. **Kognitivní a motivační**, které se soustřeďují především na změnu významu a přehodnocení (*reappraisal*) afektivní situace nebo cílů jedince různými způsoby, nejčastěji prostřednictvím přerámování situace, hledání pozitiv nebo změn v pozornosti (zacílení, rozptýlení);
3. **Sociální** (např. vyhledávání přátel, požadavky na změny v ne/poskytování sociální opory) píše Poláčková Šolcová (2018, s. 103).

6.3 Emoční nákaza

Předpokladem pro přenos emocí je jejich verbální nebo neverbální projev.

Podle Seitla, Charváta a Juřicové (2017) je emoční nákaza vymezena jako senzitivita k emocím druhých ve smyslu emoční indukce.

Emoční nákaza je proces, během kterého jedinec nebo skupina ovlivňuje emoce a chování dalších jedinců či skupin. Ovlivňování okolí může probíhat na vědomé i nevědomé úrovni, stejně tak jako nakažení mohou být ovlivněni, aniž by si to uvědomovali. Pokud jsou emoce rozpoznatelné a interagující jim věnují pozornost není emoční nákaza vázaná na intenzitu emocí ani na jejich pozitivní či negativní náboj (Poláčková Šolcová, 2018, s. 62-63).

Téma emoční nákazy lze považovat za součást výše zmíněné dialytické interakce mezi trenérem a svěřencem, kteří se nejen během soutěže vzájemně ovlivňují. Bylo by tedy přínosté seznámit s tématem trenéry, kteří si možná ani tuto sféru svého vlivu neuvědomují.

7 Limity práce

Tato práce, jak z jejího názvu vyplývá, se zaměřuje na současné trendy, neobsahuje proto další podstatné součásti vědní disciplíny, které jsou ustálené a jejich vliv je nepopíratelný. Nesplňují však kritérium novosti a v současnosti, v některých

případech možná i bohužel, jim není přikládán takový důraz, jako v minulosti. Mluvím o psychologii osobnosti sportovců, stejně tak jako o psychologii osobnosti trenérů, rodičů a dalších zapojených členů týmů. Stejně tak ubývá důraz na psychologickou typologii sportu v podobě, jak je zmíněna ve stejnojmenné kapitole. Pozornému čtenáři jistě neuniklo, že zde chybí také zmínka o takzvaných e-sportech, stejně jako o stále aktuálním avšak z pohledu sportovní psychologie velice rozšířeném tématu spojeném s pandemií Covid-19.

Tato práce má sloužit jako oživení oboru psychologie sportu a aplikované sportovní psychologie v tuzemsku, nemá však ambice vytvořit aktuální, celkový, teoretický přehled napříč celé vědní disciplíny.

7.1 Vlastní zamyšlení nad psychologií sportu

Při sbírání materiálů a podkladů pro tuto bakalářskou práci jsem došla k několika poznatkům. Vzhledem k intenzitě mých subjektivních emocí, které se v průběhu psaní objevily, si dovoluji tuto kapitolu začlenit.

Na první dojem zřejmý je poznatek, že psychologie sportu je sice současným trendem po celém světě a její aplikovaná část jako by neznala hranic pro své uplatnění napříč obory a profesemi, od sportovců, trenérů, armády až po manažery. Tento trend se však nepropsal k nám do tuzemska. Fakty, které shrnuji v kapitole Psychologie sportu v ČR více než naznačují, jaká je zde situace, stejně tak jako použité studie. Což přesně odráží stav, ve kterém se nyní obor nachází, což osobně, jako student psychologie, který by se chtěl sportovním psychologem stát, hodnotím, jako značně demotivující stejně jako absenci tohoto předmětu na psychologických fakultách Českých univerzit.

Obecný trend současné psychologie je převádět poznatky do statistik, ve sportovní psychologii i její aplikované části je tento trend také patrný. Osobně hodnotím velmi kladně návaznost na obor psychofyziologie a použití metody biofeedbacku atd., nicméně při důrazu na zkoumání těchto objektivně měřitelných hodnot dochází k postupnému odklonění psychologie sportu od psychoterapie jednotlivých aktérů. Při snaze naleznout rychlá a efektivní řešení, jak je mnohdy požadováno, se cesta od psychoterapie často stočí do poradenství, které logicky nenabídne psychologickou práci s niternými záležitostmi klientů, potažmo sportovců a jejich okolí.

Závěr

Díky psychofyziologii, respektive podrobnějšímu pochopení fyziologických komponent jednotlivých emocí a emočních stavů jsme schopni snáze odhalit překážky, které sportovcům brání v dosahování svých maximálních výkonů. Skrze studium hormonů, ale i dalších fyziologických změn souvisejících se soutěžním prostředím lze zahájit řešení problému například metodou tréninku biofeedbacku, která se dle studií zdá jako velice efektivní řešení.

Jak již bylo mnohokrát zmíněno, aplikovaná psychologie sportu je mezioborová a využívá poznatky napříč celé vědní disciplíny psychologie. Společně se sociální psychologí patří k rychle se rozvíjejícím oborům, a právě z oblasti sociální psychologie si vypůjčuje mnohé škály k vyhodnocování výsledků. Přínosným faktem je, že je kladen stále větší důraz na psychiku sportovců, a to nejen v rámci probíhajících soutěží. Pochopení, že emoce tvoří důležitou součást výkonu, jenž mnohdy rozhodují o úspěchu nebo neúspěchu a že je třeba umět s nimi pracovat, rozpoznávat je či regulovat, hodnotím jako velký krok vpřed.

Poznatky, které jsou nyní k dispozici je potřeba převádět do praxe a informovat o nich veřejnost, a to, trůfám si říci, právě v tuzemsku chybí stejně jako aktuální výzkumy. Nicméně informace jsou nyní stále dostupnější, lze tedy předpokládat i doufat, že se obor sportovní psychologie brzy dočká pozornosti, kterou si zaslouží.

Seznam použité literatury

1. American Psychological Association. (2013). Topic Stress: How stress affects your health. Dostupné z: <https://www.apa.org/topics/stress/health>
2. American Psychological Association. (2018). Specialties and Subspecialties: Sport Psychology. Dostupné z <https://www.apa.org/ed/graduate/specialize/sports#>
3. Anshel, M. H., Williams, L. R. T. & Williams, S. M. (2000). Coping Style Following Acute Stress in Competitive Sport. *The Journal of Social Psychology, 140*(6), 751-773.
4. Asociace psychologů sportu. (n.d.). O asociaci. [základní informace]. Získáno 20. června 2020 z <https://www.sportpsy.upol.cz/zakl-informace#aps>
5. Atkinson, R. L. (2003). *Psychologie* (2., aktualiz. vyd., přeložil Erik HERMAN, přeložil Miroslav PETRŽELA, přeložil Dagmar BREJLOVÁ). Portál.
6. Atkinsonová et al. 2. aktualizované vydání, s. 39, 350-351, V Portálu 1.-Praha: Portál, 2003, ISBN 80-7178-640-3, původní americké vydání: Hilgard's Introduction to Psychology, Harcourt, Inc., 2000, 1996, 1993, 1990, 1987, 1983, 1979, 1975, 1971, 1967, 1962, 1957, 1953, překlad Erik Herman, Miroslav Petržela, Dagmar Brejlová 2002
7. Atkinsonová et al., (2003). *Psychologie*. Praha: Portál.
8. Baumeister, R. F., & Steinhilber, A., (1984). Paradoxical effects of supportive audience on performance under pressure: The home field disadvantage in sports championships. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*, 85-93.
9. Belem, I. C., Caruzzo, N. M., Andrade do Nascimento, J. R., jr., Lopez Vieira, J. L., & Fiorese Vieira, L. (2014). Impact of coping strategies on resilience of elite beach volleyball athletes. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., 16*(04).
10. Binder, M. D., Hirokawa, N., & Windhorst, U. (2009). *Encyclopedia of Neuroscience*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.
11. Blahutková, M., & Pacholík, V. (2006, s. 21). [studijní příručka] Dostupné z <https://docplayer.cz/28957046-Psychologie-sportu-marie-blahutkova-viktor-pacholik.html>

12. Blahutková, M., & Pacholík, V. (2006, s. 22). [studijní příručka] <https://docplayer.cz/28957046-Psychologie-sportu-marie-blahutkova-viktor-pacholik.html>
13. Blahutková, M., & Pacholík, V. (2006). Psychologie sportu [studijní text]. Dostupné z https://is.muni.cz/el/1451/jaro2006/t657/um_Psychologie_sportu_studijni_text.pdf.
14. Booth, A., Shelly, G., Mazur, A., Tharp, G., & Kittok, R. (1989). Testosterone, and winning and losing in human competition. *Hormones and Behavior*, 23(4), 556-571.
15. Brenkus, J. (moderátor) & Huston Alexander (host). [rockboy1138]. (2009, 28. listopadu). *Sports Science: MMA fighter Houston Alexander's Adrenaline shot Part 1* [videosoubor]. Dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=BOaYrGxPs2U>
16. Brenkus, J. (moderátor) & Huston Alexander (host). [rockboy1138]. (2009, 1. prosince). *Sports Science: MMA fighter Houston Alexander's Adrenaline shot Part 2* [videosoubor]. Dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=4ZSJSB9W1iM>
17. Buscombe, R., Greenlees, I., Holder, T., Thelwell, R., & Rimmer, M. (2006). Expectancy effects in tennis: The impact of opponents' pre-match non-verbal behaviour on male tennis players. [abstrakt]. *Journal of Sports Sciences*, 24(12), 1265-1272.
18. Carolina-Paludo, A., Nunes-Rabelo, F., Maciel-Batista, M., Rúbia-Maciel, I., Peiriszwili-Tartaruga, M., Simoes, A. C. (2020). Game location effect on pre-competition cortisol concentration and anxiety state: A case study in futsal team. *Psicología del Deporte*, 29(1), 115-112.
19. Cook, C., & Crewther, B. (2012). The effects of different pre-game motivational interventions on athlete free hormonal state and subsequent performance in professional rugby union matches. *Physiology and Behavior*, 106(5), 638–688.
20. Cook, C., & Crewther, B. (2012b). Changes in salivary testosterone concentrations and subsequent voluntary squat performance following the presentation of short video clips. *Hormones and Behavior*, 61(1), 17–22.

21. Cook, C., & Crewther, B. (2014). The social environment during a post-match video presentation affects the hormonal responses and playing performance in professional male athletes. *Physiology and Behavior*, *130*, 170–175.
22. Cordeiro, L.M.S., Rabelo, P.C.R. Moraes, M.M., Teixeira-Coelho, F., Coimbra, C.C., Wanner, S.P., & D.D. Soares. (2017). Physical exercise-induced fatigue: the role of serotonergic and dopaminergic systems. *Braz. J. Med. Biol. Res.* *50*(12).
23. Crewther, B., & Cook, C. (2012). Effects of different post-match recovery interventions on subsequent athlete hormonal state and game performance. *Physiol Behav*, *106*, 471–475.
24. Crewther, B., & Christian, C. (2010). Relationships between salivary testosterone and cortisol concentrations and training performance in Olympic weightlifters. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *50*(3), 371–375.
25. DeSoto, C., Hitlan, R., Deol, R., & McAdams, D. (2009). Testosterone fluctuations in young men: the difference between interacting with like and not-like others. *Evolutionary Psychology*, *8*(2), 173-188.
26. Edwards, D. A., & Turan, B. (2020). Within-person coupling of estradiol, testosterone, and cortisol in women athletes. [abstrakt]. *PeerJ*.
27. Eklund, R. C. & Tenenbaum, G. (Ed.). (2014). *Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology*. Los Angeles: SAGE.
28. Fothergill, M., Wolfson, S., Neave, N. (2017). Testosterone and cortisol responses in male soccer players: The effect of home and away venues. *Physiology & Behavior*, *177*(1), Pages 215-220.
29. Gaong, W. F. (2001). *Review of Medical Physiology*. Stamford, Conn.: McGraw Hill, 253.
30. Gyurak, A., Gross, J. J., Etkin, A., (2011). Explicit and implicit emotion regulation. A dual-proces Framework. *Cognition Emotion*, 1-16.
31. Hackfort, D., Schinke, R. J., Strauss, B. (2019). *Dictionary of Sport Psychology: Sport, Exercise, and Performing Arts*, Amsterdam: Elsevier Inc.

32. Holland, M. J. G., Woodcock, Ch., Cumming, J., & Duda J. L. (2010). Mental qualities and employed mental techniques of young elite team sport athletes. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4(1), 19-38.
33. Hudson, J., Davison, G., & Robinson, P. (2013). Psychophysiological and stress responses to competition in team sport coaches: An exploratory study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(5).
34. Jelínek, M. (2019). *Vnitřní svět vítězů*, Praha: Grada.
35. Khan, W., Khan, S., & Abbas, S. (2016). Effects of psychological factors on sports training: Evidences of male athletes. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 7(5), 717-722.
36. Kodým, M. a kol. Fyziologie a psychologie tělesné výchovy žáků mladšího školního věku. Praha: SPN.
37. Komise Evropských společenství. (2007). Bílá kniha o sportu [online] Dostupné z <http://www.msmt.cz/sport/bila-kniha-o-sportu>
38. Koning R.H. (2005). Home advantage in speed skating: Evidence from individual data. *Journal of Sports Sciences*, 23, 427-427.
39. Krass, P. (2018, October 29). What Entrepreneurs Can Learn From A Sport Psychologist For Olympians. *Forbes*. Dostupné z <https://www.forbes.com/sites/petekrasspiersonkrass/2018/10/29/sports-psychology-applies-to-entrepreneurs-chances-for-success/?sh=4213e8e45752>
40. Křivohlavý, J. (2003). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
41. Levy, J. J., & Baldwin, D. R. (2019). Psychophysiology and biofeedback of sport performance. In M. H. Anshel, T. A. Petrie, & J. A. Steinfeldt (Eds.), [abstrakt]. *APA handbook of sport and exercise psychology, Vol. 1. Sport psychology*, 745–758.
42. Machač, M & Macháčová, H. (1993, 1995). *Emoce a výkonnost*. Praha: SPN, 1993
43. Maman, P., Kanupriya, G., Sandhu, J. S. (2012). Role of Biofeedback in Optimizing Psychomotor Performance in Sports. *Asian J Sports Med*, 3(1), 29–40.

44. Mareš, M. (12. prosince 2014). Jak namotivovat Jágra? Tady je návod od jeho mentálního kouče. Forbes.cz. Dostupné z <https://forbes.cz/jak-namotivovat-jagra-tady-je-navod-od-jeho-mentalniho-kouce/b>
45. Mazur, A., & Booth, A. (1998). Testosterone and dominance in men. *Behav Brain Sci*, 21, 353–397.
46. National Strength & Conditioning Association (U.S.). (2008). Essentials of Strength Training and Conditioning. Eds. Beachle, T. R., Earle, R. W. *Human Kinetics*, 61-62.
47. Nelson Ferguson, K., Hall, C. (2020). Sport Biofeedback: Exploring Implications and Limitations of Its Use. *The Sport Psychologist*, 34(3), 232–241.
48. Park, S., Kwon, J., Ahn, Ch., Cho, H. S., Moon, H. Y., & Lee, Ch. G. (2021). The Role of Dopamine Receptor D2 in Bridging the Intention-Behavior Gap in Sport Participation. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(5), 2379.
49. Petrakova, L., Doering, B. K., Vits, S., Engler, H., Rief, W., Schedlowski, M., & Grigoleit, J. B. (2015). Psychosocial Stress Increases Salivary Alpha-Amylase Activity Independently from Plasma Noradrenaline Levels. *PLoS One*, 10(8).
50. Petruzzello, S. J., Lander, D. M., Salazar, W. (1991). Biofeedback and sport/exercise performance: Applications and limitations. *Behavior Therapy*, 22(3), 379-392.
51. Poláčková Šolcová, I. (2018). *EMOCE, Regulace a vývoj v průběhu života*.
52. Pop-Jordanova, N., Demerdzieva, A. (2010). Biofeedback Training for Peak Performance in Sport-Case Study. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 3(2), 113-118.
53. Praško, J., Prašková, H. (2007). *Asertivitou proti stresu*. Praha: Grada.
54. Ptáček, R., Novotný, M. a kol. (2017). *Biofeedback v teorii a praxi*. Praha: Grada.
55. Ronay, R., & von Hippel, W. (2010). The presence of an attractive woman elevates testosterone and physical risk taking in young men. *Social Psychological and Personality Science*, 1(1), 57–64.

56. Samuelli, R. D., Roy, J., Lew, P., Arnon, M., & Tenenbaum, G. (2018). A new Approach in Evaluating Athletes Pre-Performance Mental States in an Applied Context. *Journal of Contemporary Athletics*, 12(1), 31-45.
57. Secades García, X., Molinero, O., Salguero, A., Barquín Ruíz, R., de la Vega, R., Márquez, S. (2016). Relationship Between Resilience and Coping Strategies in Competitive Sport [abstrakt]. *SAGE Journals*, 122(1), 336-349.
58. Seitzl, M., Charvát, M., & Juřicová, K. (2017). Česká verze škály emocionální empatie. *Epsychologie*, 11(2), 47-70.
59. Slepíčka, P. (1988). *Psychologie koučování*. Praha: Olympia.
60. Slepíčka, P. (2020). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum.
61. Slimani, M., Lee, T., Baker, J. S., Elleuch, A., Ayadi, F. M., Chamari, K., & Cheour, F. (2017). Effects of mental training on muscular force, hormonal and physiological changes in kickboxers. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(7), 1069-1079.
62. Sly, D., Mellalieu, S. D., & Wagstaff, C. R. D. (2020). "It's psychology Jim, but not as we know it!": The changing face of applied sport psychology. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 9(1), 87-101.
63. Stefani, R. (2007). Measurement and interpretation of home advantage. In Albert, J., Koning, R.H. (eds.), *Statistical thinking in sports* (s. 203-216). London: CRC Press.
64. Strack, B. W., Linden, M. K., Wilson, V. S. (2011). Biofeedback & Neurofeedback Applications in Sport Psychology [abstrakt]. Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback. Dostupné z <https://www.aapb.org/i4a/ams/amsstore/inlineview.cfm?id=90>
65. Šafář, M., & Hřebíčková, H. (2014). *Vybrané kapitoly z mentálního tréninku*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
66. Tartakovsky, M. (2011). Sport psychology and its history. [online] Dostupné z <https://psychcentral.com/blog/sport-psychology-and-its-history>
67. Tod, D., Thatcher, J., Rahman, R., Holt, N., & Lewis, R. (2012). *Psychologie sportu*, Praha: Grada, 2012, 112.

68. Turner, A., & Comfort., P. (2018). *Advanced Strength and Conditioning*. Londýn: Routledge.
69. Turner, A., & Comfort., P. (2018). *Advanced Strength and Conditioning*. Londýn: Routledge, 231-232.
70. Turner, A., & Comfort., P. (2018). *Advanced Strength and Conditioning*. Londýn: Routledge, 188-191.
71. Ummelas, O. (2021, January 15). Norway Wealth Fund Hires a Sports Psychologist to Train Managers on Risk. *Bloomberg*. Dostupné z <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-15/norway-s-wealth-fund-taps-sports-psychologist-to-boost-returns>
72. Vaněk, M., Hošek, V., Rychtecký, A., Slepíčka, P., & Svoboda, B. (1984). *Psychologie sportu: rozbor psychických složek sportovního výkonu*. Praha: Olympia.
73. Wagner, J., Flinn, M., & England, B. (2002). Hormonal response to competition among male coalitions. *Evolution and Human Behavior*, 23, 437–442.
74. Wallace, H.M., Baumeister, R.F., & Vohs, K.D., (2005). Audience support and choking under pressure: A home disadvantage? *Journal of Sports Sciences*, 23, 429-438.
75. Weinberg, R. S. (2015). *Foundations of Sports & Exercise Psychology*. United States of America: Courier Companies. Inc.
76. Wood, R. I., Stanton, S. J. (2012). Testosterone and Sport: Current Perspectives. *Horm Behav*, 61(1), 147-155.
77. Wright, E. F., Jackson, W., Christie, S. D., et. al. (1991). The home course disadvantage in golf championships: Further evidence for the undermining effect of supportive audiences on performance under pressure. *Journal of Sport Behavior*, 14, 51-60.
78. Wright, E. F., Voyer, D., Wright, R. D., Roney, C. (1995). Supporting audiences and performance under pressure: The home-ice disadvantage in hockey championships. *Journal of Sport Behavior*, 18, 21-28.

79. Yerkes and Dodson, Hebbian-Diamond DM, et al. (2007). "The Temporal Dynamics Model of Emotional Memory Processing: A Synthesis on the Neurobiological Basis of Stress-Induced Amnesia, Flashbulb and Traumatic Memories, and the Yerkes-Dodson Law". *Neural Plasticity*, 33.
80. Yerkes RM, Dodson JD (1908). "The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation". *Journal of Comparative Neurology and Psychology*. 18 (5): 459–482. doi:10.1002/cne.920180503.
81. Zeman, T., Voborný, J., Králík, V., & Blahutková, M. (2013). Influence of negative pre-match mental states on coping with psychological burden during football match. *3rd European College of Sports and Exercise Physicians (ECOSEP) conference*. Dostupné z <https://www.muni.cz/vyzkum/publikace/1113391>

Seznam obrázků a grafů

Obrázek 1: Dyalitická interakce (Slepička, 1988)	17
Obrázek 2: Schéma činností kouče (Slepička, 1988).....	18
Obrázek 3: Hebbianova verze Yerkes-Dotsonovy křivky (Diamond, 2007)	38
Obrázek 4: Afektivní proud, afekt, emoce a nálada (Poláčková Šolcová, 2018)	40

Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam zkratk	I
Příloha č. 2: Seznam pojmů.....	II

Přílohy

Příloha č. 1: Seznam zkratk

APA	Americal Psychological Asociation (Americká psychologická asociace)
ASP	Aplikovaná sportovní psychologie
ASP	Asociace sportovních psychologů
ATP	Association of Tennis Professionals (Asociace tenisových profesionálů)
FB	Friends bigger (fyzicky větší přátelé)
FS	Friends smaller (fyzicky menší přátelé)
RM	Repetition maximum (maximální opakování)
SB	Strangers bigger (fyzicky větší cizinci)
SS	Strangers smaller (fyzicky menší cizinci)
WTA	Women's Tennis Association (Ženská tenisová asociace)

Příloha č. 2: Seznam pojmů

Bench press	Soupažný tlak v lehu na rovné lavici s velkou činkou
Draft	Výběr hráče do profesionálního klubu
Power clean	Silové přemístění (přemístění bez hlubokého dřepu)

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno a příjmení autora: Petra Vávrová

Studijní program: Psychologie

Název práce: Moderní přístupy v oboru sportovní psychologie

Vedoucí práce: doc. PhDr. Iva Poláčková Šolcová, PhD.

Rok dokončení práce: 2021

Počty znaků hlavního textu práce (včetně literatury, bez příloh)

Přímé citace: 3587

Ostatní text: 79702

Celkový počet znaků: 83289

Názvy souborů umístěných na doprovodném CD

Text práce ve formátu PDF: BCP_Vavrova_Petra

**Posudek vedoucího/opponenta bakalářské/diplomové práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studenta/-tky: Petra Vávrová

Obor studia: Psychologie

Název práce: Moderní přístupy v oboru sportovní psychologie

Vedoucí/oponent* práce: doc. PhDr. Bc. Iva Poláčková Šolcová, Ph.D.

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh):

Počet stránek příloh:

Počet titulů v seznamu literatury:

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

		x		
--	--	---	--	--

Oborová přiléhavost tématu

		x		
--	--	---	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

			x	
--	--	--	---	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

	x			
--	---	--	--	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

		x		
--	--	---	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

			x	
--	--	--	---	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

				x
--	--	--	--	---

Využití výzkumných empirických metod

x				
---	--	--	--	--

Využití praktických zkušeností

x				
---	--	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

				x
--	--	--	--	---

			x	
--	--	--	---	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Naplnění cílů práce

Vyváženost teoretické a praktické části
v daném tématu

x				
---	--	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

			x	
--	--	--	---	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost
výsledků v praxi

			x	
--	--	--	---	--

Vhodnost prezentace závěrů práce
(publikace, referáty, apod.)

x				
---	--	--	--	--

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Jaké jsou moderní přístupy v psychologii sportu?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Cílem bakalářské práce je představit moderní přístupy využívané v oboru psychologie sportu. Jedná se o práci teoretickou, autorka vymezuje základní pojmy, historii, dělení sportovních oblastí a aplikovanou sportovní psychologii. Dále vymezuje psychologii koučování a téma biofeedbacku či hormonů. Další témata jsou třeba stres, coping, emoce, emoční nákaza, aspirační úroveň, resilience...

Celkově je práce slabá, jednotlivé kapitoly na sebe nenasazují, není jasné, proč jsou do práce zařazeny, na základě jakého klíče. Jednotlivá témata by vydala za samostatnou práci, ale zde jsou jim věnovány jen dvě stránky. Chybí jakákoliv nit odkud kam autorka směřuje. Autorka slibuje představení moderních přístupů v psychologii sportu, kde lze uvažovat o aplikované psychologii sportu anebo o biofeedbacku, ale je resilience, emoční nákaza nebo coping moderním přístupem? Proč jsou motivační videa (celkem pěkně napsaná kapitola) pod testosteronem?

Práce je takovou nepřilíh propojenou koláží, která dohromady nedává moc smysl, není jasné kritérium výběru témat či studií, nejedná se o teoretickou ani přehledovou studii, jsou to spíše výpisky z různých oblastí, které se sportem nějak souvisejí (ale co nesouvisí se sportem?). Autorka nenaznačuje perspektivu, kterou se na psychologii sportu dívá. Nechává na čtenáři, ať se v tom sám vyzná. Technicky je práce nejednotně odkazována, literatura, ze které čerpá hlavně v úvodních kapitolách je zastaralá, vlastně na několik málo kapitol v práci neshledávám nic nového. Nechávám na komisi, zda je práce obhajitelná, se mnou konzultována nebyla, respektive téma práce ano před rokem.

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Navrhovaná klasifikace: dobře

Datum, podpis:



**Posudek oponenta bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studentky: **Petra Vávrová**
 Obor studia: **Psychologie**
 Název práce: **Moderní přístupy v oboru sportovní psychologie**
 Oponent práce: **doc. PhDr. Karel Balcar, CSc.**

Technické parametry práce:

Počet normostran (bez příloh): **46**
 Počet stran příloh: **2**
 Počet titulů v seznamu literatury: **81**

0 ^{**}	1	2	3	4
-----------------	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

	1			
--	---	--	--	--

Oborová přiléhavost tématu

	1			
--	---	--	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

			3	
--	--	--	---	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

			3	
--	--	--	---	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

		2		
--	--	---	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

		2		
--	--	---	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

		2		
--	--	---	--	--

Využití výzkumných empirických metod

0				
---	--	--	--	--

Využití praktických zkušeností

0				
---	--	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

0				
---	--	--	--	--

Naplnění cílů práce

		2		
--	--	---	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

0				
---	--	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

		2		
--	--	---	--	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost

		2		
--	--	---	--	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

- 1) V „Úvodu“ se nezmiňujete o své vlastní angažovanosti ve sportu či o své zkušenosti s jeho psychologickou problematikou – co Vás k tématu bakalářky osobně váže?
- 2) Zaměřením je Vaše práce „teoretická“, avšak nacházím v ní často jen výčty velmi dílčích výzkumných poznatků, bez pokusů propojit je vhodným teoretickým rámcem. Našla jste někde takový pokus (např. v teorii osobnosti, v teoriích emocí a jejich regulace, v teoriích výkonové motivace, v teoriích mezilidského působení, nebo třeba i ve fyziopsychologické teorii výkonnosti organismu?)

Celkové zhodnocení práce (klady a nedostatky):

Předložená práce je zaměřením „teoretická“ a měla by tedy přinést teoretický výklad o „moderních přístupech“ v psychologii sportu. Toto plní jen na některých místech, kde uvádí dílčí teorie (např. hormonální regulace, Yerkes-Dodsonova zákona, dynamiky předstartovních stavů...). Jinde nacházím jen nahromaděné odkazy na nevysvětlené (a leckdy si navzájem odporující) výzkumné poznatky či pojmy (na s. 15 i jinde) bez teoretického ukotvení či alespoň vysvětlení. Definičně mi připadá neúplné vymezení sportu „fyzickou“ aktivitou tam, kde autorka do sportovních disciplín řadí například šachy. Také pokládám za potřebné doplnit autorčino podvojně dělení sportu (v Úvodu) na tradiční trojici o sport „výkonnostní“, tzn. kdy sportovci se soustavně věnují soutěžení na úrovni ještě nikoli vrcholové.

Část podávaných informací je pro pochopení vlivu nějaké skutečnosti na sportovní výkon nadbytečná, např. na str. 30 sdělení, že lidé mají 5 typů dopaminových receptorů, se v psychologii sportu neuplatní – namísto toho by bylo prospěšné sdělit třeba, jak je dopamin začleněn do posloupnosti neurohumorálního dění v souvislosti se sportovním výkonem; nebo na s. 33 je rozlišena „pozitivní“ a „negativní“ řeč těla, aniž by byly tyto projevy aspoň obecně popsány, aj. Na s. 37 autorka píše, že „aspirační úroveň má ... čtyři fáze“ – tyto fáze má až výzkumný test vlivu úspěchu či neúspěchu na ni, nikoli ona. Mj. „epinefrin“ je alternativním názvem adrenalinu jako takového, nejen jeho syntetického analogu (s. 31).

Vcelku je popis nabízených „moderních přístupů“ někde instruktivní (např. u biologické zpětné vazby), jinde však není jasné, co z uvedeného pro psychologii sportu vyplývá. – Autorka sama závěrem uvádí, že obsah práce není pro stanovené téma dostatečně reprezentativní; někde je to dost patrné. (Proč třeba z témat stavů souvisejících se soutěžním startem je zpracován předstartovní stav, nikoli však už startovní a poststartovní, o nichž se předtím zmiňuje?) Místy čtu i nesprávné či neurčité výroky, např. kortizol není nazýván „hormonem strachu“, jak píše, nýbrž „stresu“ – taková místa také vyznačuji tužkou na okraji textu. Jako celek pokládám práci za naplnění názvem vyčteného cíle pouze částečné, bez jasné zdůvodněného výběru právě probraných dílčích témat.

Po formální stránce nacházím v textu četné pravopisné nesprávnosti, většinu z nich také opravuji v zapůjčeném exempláři práce po straně tužkou. Jazykově působí rušivě vnášení anglických slov do českých vět; např. na str. 40 – 41 autorka běžně píše „coping“, „copingový“, ač o odstavec dál už správně česky uvádí „zvládání“ a „zvládací“; nebo ponechává převzatá schémata s anglickými výrazy namísto českých synonym. Podobně ruší i místy užívání slangové odborné hantýrky typu „vzrostl testosteron“, „zvýšení nebo snížení hormonu“ apod.

Uvedeným množstvím kritických připomínek (a dalších možných) nechci popřít přece jen vzdělávací hodnotu obsahu práce. Jsem rád, že autorka vykazuje osobní nasazení k systematictějšímu odbornému dobudování psychologie sportu jako užitého psychologického oboru s pevnějšími základy v teoretické psychologii namísto jejich dosavadní roztržitosti, a sám vši práci v tomto ohledu, včetně prací studentských, velice přeji.

Doporučení k obhajobě: **doporučuji**

Navrhovaná klasifikace: **dobře až velmi dobře** – podle kvality obhajoby

Datum, podpis: **6. září 2021**