

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

VLIV PŘÍMÉHO PRIMINGU V SILOVÉM CVIČENÍ
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Tereza Munzlingerová

Tělesná výchova a sport, obor TVS

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Benešová, Ph.D.

Plzeň, 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 22. června 2020

.....
vlastnoruční podpis

Chtěla bych poděkovat Mgr. Daniele Benešové, Ph.D., za vedení, poskytnutí cenných rad a pomoc při zpracování této práce. Dále mé díky patří dobrovolníkům, kteří se zúčastnili tohoto výzkumu. V neposlední řadě děkuji mému příteli a rodině za podporu a trpělivost.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	3
ÚVOD	4
1 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	5
1.1 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	5
1.2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA	5
1.3 ÚKOLY PRÁCE	5
1.4 HYPOTÉZY PRÁCE	5
2 TEORETICKÁ ČÁST	6
2.1 EMOCE VE SPORTU	6
2.1.1 Osobnost v zátěži	6
2.1.2 Vyrovnávání se zátěží	7
2.1.3 Strach při sportu	7
2.1.4 Radost ve sportu	8
2.2 MOTIVACE	9
2.2.1 Vnitřní síla	9
2.2.2 Vnitřní motivace	9
2.2.3 Vnitřní řeč	10
2.2.4 Pozitivní vnitřní myšlenky	11
2.2.5 Negativní vnitřní řeč	11
2.2.6 Vnější motivace	11
2.2.7 Výkonová motivace	12
2.2.8 Volní úsilí	12
2.3 PRIMING	13
2.3.1 Přímý sémantický priming	14
2.4 PRIME	15
2.5 KOMUNIKACE	17
2.5.1 Sugescce	17
2.5.2 Představa o vlastní zdatnosti	17
2.6 SILOVÉ SCHOPNOSTI	18
2.6.1 Svalová síla	18
2.6.2 Zdatnost	19
2.6.3 Výkon	19
2.6.4 Výkonnost	19
2.6.5 Posuzování výkonnosti	19
2.7 METODY STIMULACE SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ	20
3 METODICKÁ ČÁST	23
3.1 MĚŘENÍ	23
3.2 PROSTŘEDÍ MĚŘENÍ	24
3.3 VYBAVENÍ	25
3.4 PRŮBĚH MĚŘENÍ	25
3.4.1 První měření	26
3.4.2 Druhé měření	26
3.5 VÝZKUMNÝ SOUBOR	26
3.5.1 Rozdělení do skupin	27
3.6 VYHODNOCENÍ	28
3.6.1 Přehled a srovnání výsledků obou pokusů pozitivně intervenované skupiny	28

3.6.2	Přehled a srovnání výsledků obou pokusů negativně intervenované skupiny.....	30
3.6.3	Přehled a srovnání výsledků obou pokusů kontrolní skupiny:	32
3.6.4	Statistické veličiny a výpočty	33
3.7	TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ	34
4	INTERPRETACE VÝLEDKŮ	36
5	DISKUSE.....	37
6	ZÁVĚR.....	39
7	RESUMÉ.....	40
8	SUMMARY	41
9	SEZNAM LITERATURY	42
9.1	LITERATURA A ČLÁNKY	42
9.2	INTERNETOVÉ ZDROJE	43
10	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	44
10.1	OBRÁZKY.....	44
10.2	TABULKY	44
10.3	GRAFY	44
	PŘÍLOHY	I

SEZNAM ZKRATEK

TO = testovaná osoba

PDP = parallel distribued processing = strukturální podklad modelu paralelně distribuovaného zpracování informace

OM = opakovací maximum

Úvod

Vlivu vnitřní motivace a ovlivňování jedince okolními vlivy na následný výkon jsme si jistě vědomi všichni. Nemusí se nutně jednat o sportovní aktivitu, účinek je patrný a aplikovatelný prakticky na jakýkoliv jiný druh vykonávané činnosti.

Kromě fyzické přípravy bychom u sportovců neměli opomíjet ani psychickou stránku věci, jelikož je pro jedince velice složité zůstat koncentrovaný a podat stoprocentní výkon, pokud si v mysli nedovede udržet klid a nechá se rozhodit okolními vlivy. Dokáže-li sportovec pracovat se svým podvědomím, pomůže mu to mnohem lépe zvládat situace při jeho výkonu. Například jeho závod nebo zápas může být téměř prohraný, ale udrží-li si přirozenou sebedůvěru, může díky ní výsledek ještě zvrátit.

Nastavování mysli dokáže způsobit to, že sledovaný objekt může při stejných tělesných předpokladech a připravenosti podat dva naprosto rozdílné výkony, pokud při nich bude vystaven několika pozitivním a v druhém případě několika negativním vlivům. Pokud při svém prvním pokusu bude motivován, že se jedná o jednoduchý úkon, na který je velmi dobře vybavený, nebude rozptylován okolním ruchem a jeho tělo nebude v nekomfortních podmínkách, je schopný podat maximální výkon. Vystavíme-li jej přesně opačným vlivům, kdy úkol představíme jako náročnější, vychýlíme jej z klidové zóny například nátlakem na co nejlepší výkon, podmínky v okolí budou rušivé a nekomfortní například kvůli teplotě a hluku, jeho výkon může být výrazně poznamenán a pravděpodobně nedosáhne takových hodnot jako v prvním případě.

1 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1.1 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem bakalářské práce je prozkoumání vlivu přímého primingu v silovém cvičení a jeho ověření na výzkumné skupině v praxi. Následné výsledky by měly ukázat, do jaké míry je vstupní myšlenkové rozpoložení významné pro sportovní výkon.

1.2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA

1. Má přímý priming vliv na výkon v silovém cvičení?

1.3 ÚKOLY PRÁCE

2. Popsat a charakterizovat přímý priming.
3. Provést praktický výzkum se studenty ZČU.
4. Analyzovat a vyhodnotit výsledky praktického výzkumu.
5. Porovnat výsledky s jinou praktickou studií v bakalářské práci viz ŠVÁTORA, K., *Vliv vstupní informace na výkon v senzomotorickém testu*.

1.4 HYPOTÉZY PRÁCE

H1 Předpokládáme, že pozitivní přímý priming zlepší výkon v silovém cvičení.

H2 Předpokládáme, že negativní přímý priming způsobí zhoršení výkonu v silovém cvičení.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 EMOCE VE SPORTU

Sportovní aktivita je doprovázena velkým množstvím emocí, které jsou evokovány zátěžovým a atraktivním sportovním programem. Díky zvýšené úrovni aktivace se při sportovní aktivitě mobilizují veškeré tělesné schopnosti zvláště pak energetické zdroje. Tímto způsobem se tělo připravuje k činnosti. Čím významnější je psychologický podnět, který na sportovce působí, tím silnější je pak odpovídající mobilizační a energetická odpověď těla (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

Podle Pavla a Pavlové (2019) se emoce ve sportu rozdělují na:

- Příjemné a aktivující emoce, které jsou považovány za ideální pro lepší výkon, jejich následkem se zvyšuje úsilí a snažení ve hře, odbourávají se negativní vlivy a spolu s následným úspěchem podporují další setrvání u sportu.
- Příjemné a tlumící emoce se zdají být pro výkon pozitivní, ale naopak jej nepomáhají zlepšit. Tyto pocity s sebou přinášejí pocit, že je závod či výkon již vyhraný a není třeba se dále snažit.
- Nepříjemné aktivující emoce pro sportovce nepůsobí vždy příjemně, přesto dovedou během krátké doby dodat potřebný motivační náboj. S negativní emocí je nutné pracovat velice obezřetně, jelikož je možné, že při větším projevu může způsobit ochromení, nebo ztrátu chuti pokračovat dále.
- Nepříjemné emoce tlumícího charakteru jsou nejhoršími pocity, se kterými se jedinec může v průběhu sportovního výkonu setkat. Určité emoce mohou způsobit, že ačkoliv se sportovec snaží sebevíc, zůstává v negativním napětí, čímž jeho technika ztrácí kvalitu a ve výkonu se mu nedaří více a více. Naproti tomu projevy emocí jako je např. zoufalství mohou způsobit i ztuhnutí a znemožnit další pokračování v akci.

2.1.1 OSOBNOST V ZÁTĚŽI

Hošek (1999) hovoří o závislosti člověka na prostředí, spojeného s pojetím potřeb. Zátěž, potažmo stres je popisován jako nárok organismu na energii. Malé výchylky z rovnovážného klidového stavu jsou kompenzovány obvyklými servomechanismy a o stres se v takovém případě nejedná. Tato hranice je definována odolností každého člověka, která je dále závislá na konkrétní situaci. Pokud ale hodnoty zátěže dosáhnou určitých hranic, které se u

každého jedince liší, je vyvolána vrozená stresová reakce. Podmínky, které mohou pro jednoho člověka představovat komfortní stav, mohou u někoho jiného působit jako nepříjemné a stresující. Jako strádání je označováno dlouhodobé, nebo opakující se působení zátěžových vlivů.

Stresory rozdělujeme na tělesné (somatické) a mentální. Je ovšem také možné, že fyzický stresový vliv může působit psychické důsledky a naopak, že mentální stresová zátěž s sebou přinese určité somatické potíže (Hošek, 1999).

2.1.2 VYROVNÁVÁNÍ SE ZÁTĚŽÍ

Na nový druh zátěže člověk reaguje nejdříve prakticky náhodně. Až později zjistí, že při určitém chování jsou tyto subjektivně negativní dopady na jedince menší. Tím se člověk naučí s náročnými životními situacemi vyrovnávat po svém. Způsoby vyrovnávání se stresovými situacemi definoval S. Freud, přičemž jako klíčovou zde udával tzv. sílu ega (Hošek, 1999).

2.1.3 STRACH PŘI SPORTU

Strach je při sportu velice významnou reakcí vznikající v ohrožení hodnot. V důsledku blížícího se nebezpečí nastává zpravidla zvýšení negativní aktivační úrovně projevované nižší aktivitou, oslabení volní činnosti svalů, či například chvěním. Při tomto stavu je výrazně ovlivněno vědomí i chování člověka. Strach se nejčastěji vyskytuje při sportovních aktivitách rizikového charakteru, intenzivněji však působí především na méně zkušené sportovce. Strach v menším měřítku může pomoci motivovat k zefektivnění činnosti. Pokud však přesáhne pomyslnou hranici únosnosti, má vliv na koordinaci, uvažování a adaptaci při výkonu (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

Způsoby vyrovnávání se se strachem ve sportovní disciplíně jsou různé a své místo mají dle Slepičky, Hoška a Hátlové (2009) především v přípravě.

- Předvedení správného provedení cviku trenérem, svěřenec jej napodobuje.
- Ulehčení pokusu, provádění cviku s dopomocí nebo za použití trenažéru.
- Podpora „hečujících“ diváků, kteří pomohou strach překonat. Někdy však může způsobit úplné odmítnutí v důsledku studu.

- Metoda autoritativní sugesce, která má dodat svěřenci odvahu citovým nátlakem. Má formu podpůrných vět, které pracují s důvěrou cvičence v jeho trenéra, např. „Ty to zvládneš, naber rychlost a skoč, co nejdál můžeš!“
- Příslibem odměny za povedený pokus, nebo trestu za nepovedený.
- Zavedení sázek nebo výzev, které mají za úkol vyburcovat k dosažení cíle.

2.1.4 RADOST VE SPORTU

Zažívání radosti je dle Slepíčky, Hoška a Hátlové (2009) u sportu nepostradatelnou potřebou. Díky tomu se z tělesné činnosti, ať už na rekreační, či na profesionální úrovni, stává radostný prožitek. Provozování sportu striktně pro úspěch, slávu, či výdělek postrádá prvky hravosti a radostného zaujetí, čímž zpravidla nemívá dlouhého trvání.

- Pohybové (organické) zdroje radosti působí na zlepšení nálady v důsledku sportovní aktivity, jsou doprovázeny slastnými pocity způsobenými vylučováním endorfinů.
- Psychologické zdroje radosti jsou pociťovány důsledkem zlepšení sebedůvěry, hrdosti z výkonu, dosažení cíle, preciznosti, sebeovládání a rovněž uvědomování si pozitivního přínosu sportovní aktivity.
- Sociální zdroje radosti spočívají v obdivu a opoře okolí, působení soutěživosti, rivality, společných emocí, týmových rituálů a samozřejmě také pocitu být součástí družstva, se kterým je možné trávit čas i mimo sportoviště.

Environmentální zdroje radosti pramení z pohybu ve venkovním prostředí, které člověk prožívá jako očišťující, v obklopení přírodními vlivy jako les, voda, hory, písek, vzduch apod (Slepíčka, Hošek a Hátlová, 2009).

2.2 MOTIVACE

Slovo motivace pochází z latinského výrazu motio, které znamená pohyb. Právě díky motivaci se výkon zahajuje a provádí. Motivaci považujeme za jednu z nejdůležitějších potřeb k provozování sportu. Vedle úspěšných sportovců vidíme kolem sebe velké množství těch, kteří třeba žádného úspěchu nedosáhli, ale přesto neztratili chuť se dále snažit a vytrvat na své cestě. V tomto úsilí je přitom neodradí ani nedostatek financí, absence trenéra, nevhodné tréninkové prostředí a mnohdy také minimum osobního volna. Přesto ale každý den usilují o dosažení svého sportovního cíle, nebo snad čistě pro pocit ze sportu (Pavel a Pavlová, 2019)?

Motivace může být pro sportovce zdrojem spokojenosti, ale také se díky ní může setkat s nepochopením, nebo dokonce frustrací svého okolí. Velice důležité je zde vymezení cílů, jejich úspěšné dosažení s sebou nese zvýšení sebedůvěry a také růst další motivace. Díky stanoveným cílům před sebou jedinec vidí cestu a pro její překonání musí hledat stále nové způsoby a strategie (Pavel a Pavlová, 2019).

2.2.1 VNITŘNÍ SÍLA

Podle Orlicka (2012) obecně lidé fungují hluboko pod vlastním duševním a fyzickým potenciálem, dokud nejsou nějakým spouštěcím mechanismem vyburcováni a poté jsou schopni dosáhnout téměř nadlidských výkonů. S určitým tréninkem by také každý z nás mohl být schopen zvýšit svojí každodenní psychickou či tělesnou úroveň síly. Jednou z možností, jak tohoto zlepšení dosáhnout, je autohypnóza, ve které se člověk dostane do stavu, kdy je maximálně uvolněný a koncentrovaný. Kritické schopnosti mysli jsou v takové situaci potlačeny a člověk se tak stává vnímavějším k vlastním myšlenkám. Pokud si sportovec bude stále opakovat pozitivní fráze, motivovat sám sebe podněty a využije pozitivní sebedůvěry, může to vést k jeho zlepšení a dosažení cílů. Tento způsob motivace je označován jako pozitivní autosugesce.

2.2.2 VNITŘNÍ MOTIVACE

Podle Pavla a Pavlové (2019) se jedná o zdroj motivace uvnitř sportovce, kterého jeho aktivita baví a naplňuje. Sport je pro něj nějakým způsobem zajímavý, přináší mu radost, takže tvrdou přípravu nebo investice s ním spojené je sportovec ochotný akceptovat a považuje je za samozřejmé. Jako důležité faktory úspěchu jsou potřeby sportovce předvést svoje schopnosti a následně se setkat s úspěchem. Dalším důležitým aspektem je

osvojování si dovedností a znalostí spojených se sportem, jako je například zlepšení techniky, nebo nová sportovní taktika. Díky pozitivním pocitům v průběhu sportovní aktivity, které svým stimulačním účinkem na sportovce působí, můžeme pozorovat stav označovaný jako flow (plynutí).

Jelínek a Jetmarová (2014) popisují flow jako stav optimálního prožitku, při kterém je konkrétní aktivita prováděna bez přemýšlení a člověk je plně pohlcen samotnou silou okamžiku. Pokud nastane naprosté splynutí s právě prováděnou činností, až začne člověku připadat, jako kdyby v daný moment na ničem jiném nezáleželo, je zážitek z právě zažívané zkušenosti tak radostný, že ji bude provádět za každou cenu, výhradně pro zážitek samotný. Tento jev se však nevyskytuje pouze u sportovců, při svých činnostech jej popisují i umělci, herci, muzikanti i lidé z úplně jiných odvětví.

S vnitřní motivací souvisejí psychologické touhy člověka, jako například touha po schopnosti dosáhnout určitého cíle nebo úspěchu, dále touha po kontrole nad vlastní činností a cíli neboli autonomie a v neposlední řadě touha po sounáležitosti, tedy potřeba někam patřit (Pavel a Pavlová, 2019).

2.2.3 VNITŘNÍ ŘEČ

Jedná se o komunikaci člověka se sebou samým neboli vnitřní dialog. Intrapersonální komunikace může probíhat pouze v mysli, nebo může mít formu samomluvy. Pokud si vlastní komunikaci jedinec uvědomuje, jedná se o záměrnou intrapersonální komunikaci. Je-li ovšem reakce afektivní a uvědomění přichází až posléze, hovoříme o komunikaci nezáměrné (Janoušek, 2001, s. 482).

Vnitřní dialog se sebou samým ve formě radostných povzbudivých myšlenek, v opačném případě myšlenek kritických, nebo také informačních s určitými instrukcemi je strategie, která je sportovci hojně využívána během sportovních výkonů. Na každého člověka mají navíc tyto způsoby samomluvy rozdílný vliv. Jedna stejná informace může na někoho mít vliv pozitivní, na jiného negativní a u některých dokonce nevyvolá vůbec žádnou reakci (Pavel a Pavlová, 2019).

Pro sportovce je důležité, aby dokázal se svými myšlenkami pracovat tak, jako kdyby byl sám sobě trenérem. Pozitivní myšlenky mohou příznivě ovlivnit výkon, zlepšit sebedůvěru a také pomoci udržet koncentraci. Měly by směřovat sportovní výkon tím správným

směrem, dokázat se radovat z dosavadního průběhu a povzbuzovat k dalšímu snažení. Stejně tak je důležité, aby soustředil mysl na instrukce vedoucí k tomu, čeho by chtěl dosáhnout, nikoli na myšlenky věnující se tomu, čemu by se rád vyhnul. Negativní postoj výkon spíše zhoršuje, vytrácí se kvůli němu sebedůvěra a chuť do dalšího snažení. Tento druh myšlenek poukazuje na dosavadní chyby, sportovec sám sebe hodnotí jako špatného, což v žádném případě nepomáhá plnému soustředění na další výkon (Pavel a Pavlová, 2019).

2.2.4 POZITIVNÍ VNITŘNÍ MYŠLENKY

Nejjednodušší forma instrukcí jsou krátké věty situované k aktuální situaci. Například při sportovní aktivitě jsou zaměřeny na provedení („Protáhni to!“ „Zvedej výš!“), udržení tempa („Šlapej!“ „Vydrž!“), tím je možné udržet koncentraci právě tam, kde je potřeba. Instrukce by měly být ve formátu jednoduché kladné věty („Koukej dopředu!“) a nikoli v záporné formulaci („Neotáčej se!“), která může mít za důsledek opačný efekt. Pokud se v průběhu sportovní činnosti naučí sportovec filtrovat negativní myšlenky ve chvílích, kdy se mu nedaří podle představ, a naučí se je nahrazovat pozitivními, získá tak smysluplnější sebemotivaci (Tomešová, 2007).

2.2.5 NEGATIVNÍ VNITŘNÍ ŘEČ

Jako vnitřní řeč jsou dle Tomešové (2007) charakterizovány myšlenkové rozhovory se sebou samým, které nám pomáhají utvářet svůj postoj, vyhodnocovat různé situace a instruovat sám sebe konkrétními úkoly. Způsob, jakým k sobě člověk hovoří, přímo ovlivňuje jeho emoce a s nimi i jeho chování. Použije-li ovšem ve svých vnitřních myšlenkách negativní způsob uvažování, nastaví tak svůj způsob uvažování na předem očekávaný neúspěch.

Pokud člověk filtruje z obsahu přijímaných informací pouze ty nepříjemné, na základě svých předpovědí si prakticky předurčí neúspěch. Je-li pohled na situaci příliš pesimistický, je zde možnost, že se tato předtucha potvrdí a tím sama umocňuje pesimismus na ještě větší míru (Tomešová, 2007).

2.2.6 VNĚJŠÍ MOTIVACE

Může mít dle Pavla a Pavlové (2019) na sportovce velice silný vliv, ale tento efekt obecně ztrácí na své síle. Jedná-li se o aktivitu, při které vedle vnější motivace chybí i její vnitřní stránka, zmizí s odebráním odměny nebo strachu jakákoliv další chuť pokračovat. Za nejméně vhodnou vnější motivaci považujeme způsob, při kterém je sportovec

přesvědčován, že něco dělat musí, nebo ten, při kterém je k aktivitě motivován pouze odměnou. Může se zdát, že se zde jedná o motivaci vnitřní, ale ve skutečnosti můžeme hovořit o překonávání strachu nebo úzkosti z pocitu viny, nikoliv z vlastní radosti ze sportovní činnosti. Vnitřní a vnější motivační vlivy se vzájemně velmi dobře doplňují, ale je nutné, aby nepřevažovaly právě ty vnější. Pro trenéry zde vzniká velice důležitý úkol, kterým je připomínat svému svěřenci důležitost tréninku ve smyslu zlepšení, potěšení, výzvy apod.

S představou člověka o tom, čeho je schopen a jeho chováním je spojený pojem modelové učení. Jedná se o učení napodobováním jiných osob a také získávání vlastních závěrů vyhodnocováním svého okolí. Je pak možné, že zdánlivě pozitivní podnět posílí negativní postoj pozorujícího, jelikož si přebral význam sdělení po svém. Běžně se také stává, že čím příznivější vztah má člověk ke svému vzoru, tím pravděpodobněji bude přijímat jeho chování (Vybíral, 2009).

2.2.7 VÝKONOVÁ MOTIVACE

Výkon popisují Slepíčka, Hošek a Hátlová (2009) jako výsledek kooperace schopností a motivace, přičemž pokud jeden z těchto členů chybí, výkon není proveden. Každý moment, který znamená výzvu k provedení sportovního výkonu s vidinou úspěchu, musí také obsahovat motiv vyhnout se selhání. U jedinců s vysokou motivací k výkonu převažuje snaha o dosažení úspěchu nad tendencí vyvarovat se neúspěchu. Zdroje motivace jsou vytvářeny v průběhu ontogenetického vývoje každého jedince, jsou spojené s rolí ve společnosti a okolními vlivy.

2.2.8 VOLNÍ ÚSILÍ

Slepíčka, Hošek a Hátlová (2009) udávají, že volní úsilí vzniká jako napětí při snaze o pokračování činnosti navzdory překážkám a následně pak snahou o její dokončení. „Člověk je schopen vynakládat volní úsilí i ve prospěch dokončení rozhodnutí, která souvisí s jeho hodnotovou orientací (úspěch) a sociální integritou (tým). Dokonce může vynakládat značné volní úsilí i v rámci sebezničujících aktivit (toxikomanie). Volní úsilí představuje z hlediska vnějšího pozorovatele podivuhodného služebníka sportovce. Problém představují především aktivity do „vita maxima“ (maximální výdrž), kterých ve sportu není málo, a jsou zpravidla spojeny s překonáváním bolesti.“

2.3 PRIMING

Priming neboli podvědomé zpracování informací definuje Sternberg (2009) takto: „V jeho průběhu je zpracování jistého druhu podnětů facilitováno (usnadněno) předchozím předvedením stejných nebo podobných podnětů. Někdy jsme si takových podnětů vědomi (v tuto chvíli jste např. podněcováni ke čtení popisu studií, které se primingem zabývají). K primingu však dojde i v případech, kdy je tento druh podnětu prezentován způsobem, jenž jeho vstup do vědomé pozornosti nedovoluje – podnět je např. reprezentován s příliš nízkou intenzitou, s nadměrným velkým šumem pozadí (to znamená, že od něj odvádí pozornost příliš velký počet dalších podnětů), případně příliš krátce na to, aby jej vědomá pozornost zaznamenala.“

Cherry (2020) popisuje, že se účinek primingu může objevit u vjemově, lingvisticky nebo koncepčně souvisejících podprahových podnětů, které u jedince ovlivňují myšlenky a orientaci. Existuje několik různých druhů primingu, každý funguje určitým způsobem a může mít různé efekty.

- Pozitivní a negativní priming popisuje, jak priming ovlivňuje rychlost zpracování informace. Pozitivní priming zpracování informace urychluje a zrychluje i odpověď paměti, přičemž negativní priming má opačný účinek.
- Sémantický priming zahrnuje slova, která jsou propojená v logickém či jazykovém významu. Například při zpracování slova „žlutý“ bývá jako odpovídající obraz významu nejčastěji vybaven výraz „banán“.
- Asociativní priming zahrnuje užití dvou běžně souvisejících podnětů s nějakým dalším. Například „kočka“ a „myš“ jsou v paměti běžně propojené výrazy, takže výskyt jednoho z nich vytváří předpoklad, že se objeví i to druhé.
- Priming opakování můžeme pozorovat, pokud jsou podnět a s ním související odpověď opakovaně spojovány. Na základě toho jsou pak předměty spojovány s vyšší pravděpodobností a také mnohem rychleji, pokud se tento podnět objeví.
- Syntaktický priming spojuje podněty, které jsou v podobném gramatickém tvaru. Například výraz „molo“ vyvolá rychlejší vybavení, pokud mu předcházelo slovo „kolo“, jelikož tyto výrazy znějí velice podobně.

- Konceptuální priming zahrnuje takové spojení podnětu s odpovědí, které jsou spojeny koncepcí. Tedy například u slov „stůl“ a „židle“ můžeme často sledovat efekt primingu kvůli příbuznému významu těchto věcí.
- Skrytý priming označuje vnitřní podnět, který je nějakým způsobem zamaskovaný, příkladem mohou být vojenské hodnostní značky. I v případě, že není podnět kompletně vidět, vyvolá odpovídající výraz na druhé straně. Dalším příkladem jsou slova, u kterých je část písmen zakrytá a mysl je přesto schopna zbývající část slova doplnit a pochopit tak celkový smysl.

Psychologové věří, že jednotky či schémata informací jsou uloženy v dlouhodobé paměti. Aktivace těchto schémat může být buďto navýšena, nebo snížena různými způsoby. Pokud aktivace určitých jednotek naroste, tato paměť je pak snadněji přístupná. Pokud však aktivace poklesne, informace z paměti se stane hůře dosažitelnou (Cherry, 2020).

Priming také naznačuje, že jistá schémata mají tendenci ke společné aktivaci. Aktivováním některých částí informace se mohou vybavit i další související jednotky. Z jakého důvodu je tedy aktivace souvisejících schémat důležitá? Ve spoustě případů se nám vybavování souvisejících skutečností pomáhá orientovat a rychle reagovat na nastalou situaci. Například při spatření dešťových kapek si tento jev spojíme s mokrou vozovkou, což je spojené s nebezpečnými jízdami podmínkami a díky tomu přizpůsobíme naši jízdu cestou domů (Cherry, 2020).

2.3.1 PŘÍMÝ SÉMANTICKÝ PRIMING

K přímo ovlivněnému hodnocení dle Janiszewského a Wyera (2013) dochází, když priming ovlivňuje okolnosti potřebné k posouzení produktu nebo pohled na produkt a jeho očekávané vlastnosti. Zmiňují Braunův průzkum z roku 1999, ve kterém byla použita reklama (tj. prime), jež měla ovlivnit určitou zkušenost. Braun nechal účastníky ochutnat méně kvalitní pomerančový džus. Později dal některým z účastníků přečíst propagační materiály, ve kterých jim byl vštěpován skvělý chuťový zážitek z džusu. Kombinace propagačních materiálů a představitosti evokovaly to, že účastníci popisovali produkt jako sladší, dužnatý, více pomerančový atd. Reklama v tomto případě zvýšila přístupnost k vlastnostem produktu, a proto mohli probandi být ovlivněni navzdory jejich předchozí vlastní zkušenosti s džusem.

S pohledem na produkt a jeho očekávané vlastnosti pracovali ve svém výzkumu Adaval a Monroe (2002). Výzkum zjistil, že podprahová aktivace velkými nebo malými číslicemi při interpretaci ceny cílového produktu výrazně působí na zákazníky a jejich ochotu k nákupu (Janiszewsky a Wyer, 2013).

Nedungadi (1990) je příkladem toho, jak může prime ovlivňovat úsudek a volbu. Nedungadi použil sémantiku primingu pro zvýšení povědomí o jménech různých značek a následně ovlivnil jejich opakované zobrazování, až dosáhl jejich zahrnutí do úvahy nad možností výběru. V pokusu byly připraveny značky následujících fastfoodových řetězců: McDonald's, Wendy's, Subway, Joe's Deli a účastníci měli posoudit pravdivost výroků těchto značek. Následně byli účastníci vyzváni, aby zmínili vhodnou značku řetězce, kam by šli na oběd. Vystavení konkrétním značkám (tedy přímý priming) zvýšilo pravděpodobnost zohlednění, zvážení výběru a také finální volbu značky (Janiszewsky a Wyer, 2013).

Mnoho demonstrací přímého sémantického primingu však nesouvisí s produktem. Byl například prokázán vliv libovolných prvočísel na následné rozsudky. Primingové rysy mění sebepojetí člověka a také jejich vnímání druhých. Konkrétnější příklady zahrnují následující studie. Podprahové přesvědčení, že použitím šťastného čísla či slova je možnost na výhru vyšší, dává člověku prokazatelně vyšší pocit štěstí ze hry a zvyšuje subjektivní pravděpodobnost na výhru v loterii (Jiang, Cho a Adaval, 2009). Podprahově působící sexuální materiál zvyšuje dostupnost sexuálního obsahu a myšlenek (Gillath, Mikulincer, Birnbaum a Shaver, 2007; Janssen, Everaerd, Spiering a Janssen, 2000). Další primingová teorie popisuje vztah mezi vynaloženým úsilím a uměleckými kvalitami (Cho a Schwarz, 2008). Dle Kettla a Häubla (2011) zvyšuje podepisování míru sebepojetí a podporuje s ním spojené vlastnosti (Janiszewsky a Wyer, 2013).

2.4 PRIME

Základní jednotku procesu primingu popisuje Sternberg (2009, s. 198) „Strukturálním podkladem modelu paralelně distribuovaného zpracování informace (PDP; parallel distributed processing), jemuž se často říká konekcionistický model, je model sítě. Podle tohoto modelu je základem reprezentace poznatků spojení mezi jednotlivými uzly sítě, nikoliv uzly sítě samé. Aktivace jednoho uzlu může nadto způsobit aktivaci připojeného uzlu. Tento proces šíření aktivace vede k aktivaci dalších uzlů. Model PDP dobře odpovídá pojetí pracovní paměti coby aktivované části dlouhodobé paměti. Podle tohoto modelu se

aktivace šíří uvnitř sítě z uzlu na uzel do doby, než překročí meze operační paměti. Uzel, jenž aktivuje připojený uzel, se označuje jako prime (vysl. [prajm]), výsledná aktivace se jmenuje efekt primingu (priming effect). Pro tento efekt svědčí řada dokladů. Některé práce navíc dokládají představu, podle níž je priming důsledkem šíření aktivace (např. McClelland a Rumelhart, 1985, 1988. S tímto mechanismem primingu však někteří autoři nesouhlasí (např. McKoon & Ratcliff, 1992 b.)“

2.5 KOMUNIKACE

Pojmem komunikace běžně vyjadřujeme přenos informací od zdroje k příjemci, v širším pojetí do něj můžeme zařadit i sdílení komunikace s třetí stranou, která může být u výměny informací mezi prvními dvěma přítomna. Komunikace není vždy viditelná (např. u vnitřní komunikace), ale většinou je možné ji registrovat a analyzovat. Sémantika se zabývá významem slov a také sledováním rozdílu ve významu, jak si jej vykládá mluvčí a jak jeho příjemce. Pragmatika pak zkoumá vztah mezi účastníky komunikace, jakým způsobem, nebo za jakým účelem je vedena. Psychologie lidské komunikace se zabývá způsoby, jak lidé vyjadřují záměry a potřebu ke komunikaci, zda bylo informací porozuměno, či nikoliv (Vybíral, 2009).

Dle Vybírala (2009) se funkce komunikování dělí podle účelu na:

- Informativní – předání zprávy, oznámení, prohlášení...
- Instruktažní – navedení, zasvěcení, poučení...
- Přesvědčovací – snaha o změnu názoru adresáta, manipulace, ovlivnění...
- Vyjednávací – vyřešit problém, dospět k dohodě...
- Zábavní – rozveselit někoho, rozptýlit, zabavit...

2.5.1 SUGESCE

Jedná se o předávání názorů, postojů nebo evokování citů, při kterém sugerující usiluje především o to, aby příjemce informaci přijal a ztotožnil se s ní, aniž by si při tom uvědomil ovlivnění někým jiným. Pro dosažení přesvědčení užívá sugesor nepřímých způsobů, jako je stav otupělé pozornosti, či vyvolání masového nadšení, nebo také přímých způsobů, za které se považuje autoritativní sugesce a citový nátlak. Sugescie je využívána při psychoterapii, kdy jsou pacientovi slovy a neverbálními projevy předloženy terapeutické instrukce a procesem sugescie jsou pak léčebné myšlenky přijaty (Vybíral, 2009).

2.5.2 PŘEDSTAVA O VLASTNÍ ZDATNOSTI

Dle Vybírala (2009) mezi představy člověka o sobě samém patří sebepojetí (způsob, jakým sám sebe vidí), sebeúcta (jak si sám sebe váží), sebestotvrzování (o čem si myslí, že ho vystihuje), nadsazování obrazu sebe sama (zvyšování vlastní hodnoty ve svých očích) a v neposlední řadě také sebedůvěra (víra ve vlastní potenciál). Sebedůvěra je jedním z

klíčových motivátorů chování člověka. Vyšší důvěra ke svým schopnostem má značný vliv na plánování, odvalu a využití vlastního potenciálu. K novým výzvám a úkolům člověk s vyšším sebevědomím přistupuje beze strachu a zakládá si většinou na předchozích zkušenostech. Opak sebedůvěry pak má vliv na podhodnocení vlastního potenciálu, nejisté řešení a snižuje celkovou kvalitu organizování aktivity.

2.6 SILOVÉ SCHOPNOSTI

Silové schopnosti rozdělujeme dle Bursové a Votíka (1996) na statickosilové a dynamickosilové. Dělení dynamickosilových schopností je následující:

- Explozivně silová forma je popisována jako předpoklad jedince vyvinout maximální fyzickou sílu během co nejkratšího času.
- Rychlostně silová forma udává předpoklad jedince překonávat submaximální odpor vysokou rychlostí. Příklady rychlostně silových sportů jsou atletické disciplíny (sportovní hody, vrhy, skoky), dále různé sportovní hry nebo sportovní gymnastika.
- Vytrvalostně silová forma znamená schopnost jedince mnohonásobně překonávat odpor během vykonávání pohybu. Typickými příklady sportů této formy jsou plavání, běh na lyžích apod.

Izotonický (dynamický) režim svalové práce popisují Zimmermann a Hofirek (1985). Při takové svalové činnosti dochází ke změně délky svalu, přičemž svalové napětí zůstává téměř neměnné. Rozlišujeme pozitivní neboli překonávající a negativní neboli ustupující charakter svalové práce, při níž je sval schopen pracovat s vyšší zátěží.

2.6.1 SVALOVÁ SÍLA

Svalová síla je pohybová vlastnost, která udává schopnost člověka působit na vnější odpor nebo jeho překonání. Je jednou z nejdůležitějších pohybových vlastností, značně ovlivňuje rychlost pohybu a má také důležitou roli ve sportovní činnosti vyžadující nárok na vytrvalost a obratnost (Zimmermann a Hofirek, 1985).

Pojem síla z fyzikálního hlediska vyjadřuje míru vzájemného působení sil. Prostřednictvím síly pak hodnotíme výsledek, tedy pracovní efekt pohybu. Jedná-li se o příčinu pohybu u člověka, síla je definována jako příčina přemístění těla nebo jeho částí (Verchošanskij, 1972).

2.6.2 ZDATNOST

Pojem je definován jako soubor předpokladů k optimální reakci na okolní podněty, čímž rozumíme nejen tělesnou připravenost k tělesnému výkonu, ale také i na optimální výkon v pracovním či osobním životě. Zdatný člověk je schopen reagovat na nejrůznější vnější nároky na jeho organismus (Kodým, Blahuš a Hříbková, 1987).

2.6.3 VÝKON

Je fyzikální termín vyjadřující množství vykonané práce za jednotku času. Zároveň se sleduje množství, kvalita a délka trvání činnosti. Senzomotorický výkon představuje výstupní projev a jeho velikost za přítomnosti vnějších a vnitřních činitelů. Výkon dosahuje nejlepších hodnot, pokud je prováděn dobrovolně a je doprovázen optimální motivací. Sportovní výkon je chápán jako uvědomělé vykonávání konkrétního úkolu, který je přesně definován pravidly se snahou o dosažení co nejlepšího efektu (Kodým, Blahuš a Hříbková, 1987).

2.6.4 VÝKONNOST

Výkonnost chápeme jako obecný potenciální stav, jehož provedení může být za různých podmínek v dané situaci různé. Lidské výkony jsou u každého jedince odlišné, na každého člověka působí jiné druhy vlivů odlišně a na shodné podněty různí lidé nereagují stejně. Úroveň výkonu je závislá na velkém množství faktorů, kterými jsou kvalitativní vlastnosti jedince v prováděné činnosti, na podmínkách prostředí, na druhu a charakteru činnosti (Kodým, Blahuš a Hříbková, 1987).

2.6.5 POSUZOVÁNÍ VÝKONNOSTI

Posuzování výkonnosti je podle Kodýma, Blahuše a Hříbkové (1987) závislé na mnoha výkonových faktorech, které mají u různých jedinců rozdílnou váhu.

- Biologický věk – pro dosažení nejlepšího výkonu je v každé činnosti různý
- Pohlaví – mezi pohlavími jsou běžné rozdíly ve výkonnosti
- Individuální rozdíly – na základě fyziologických, psychologických, zdravotních, a dalších předpokladů
- Klimatické podmínky – schopnost adaptovat se v různých klimatech
- Společenské a sociální podmínky – politická situace, náboženství apod.
- Vzdělávací podmínky – způsob vedení výuky a výchovy, pohled na vědu

2.7 METODY STIMULACE SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ

Způsoby vyvolání vysokého svalového napětí za účelem jejich stimulace jsou dle Bursové a Votíka (1996):

- Překonávání velkého vnějšího odporu
- Překonávání nemaximálního odporu pohybovou činností ve vysoké rychlosti
- Vykonávání činnosti s nemaximální zátěží a rychlostí s vysokým počtem opakování

Pro správné nastavení zátěže je nutné stanovit hodnotu OM (opakovacího maxima), která představuje maximální hodnotu odporu, které je testovaná osoba schopna dosáhnout v jednom opakování (Bursová a Votík, 1996).

Rychlost pohybu i počet opakování se s rostoucí zátěží zmenšuje. Doporučovaný odpočinek mezi sériemi je 2 - 3 minuty. Základem pro účinnou svalovou stimulaci je cílené obměňování metod posilování (Bursová a Votík, 1996).

1. Metoda těžkoatletická (maximálního úsilí a krátkodobého napětí)

Provádí se s 95 - 100 % maximální zátěže, s malou rychlostí pohybu, počtem opakování 1-3. Metoda pracuje s vyšším počtem aktivovaných svalových vláken a nevede k výraznější hypertrofii svalu.

2. Metoda kulturistická (opakovaných úsilí se submaximálním odporem)

Pohyb se provádí nemaximální rychlostí s nemaximálním odporem. Počet opakování se volí mezi 8 - 15, existuje zde tzv. pyramidový způsob progresivně narůstajícího odporu. Metoda opakovaných úsilí vede k výrazné hypertrofii svalu, nárůstu svalového potenciálu a také k lepší svalové koordinaci.

3. Metoda rychlostní (metoda dynamických úsilí)

Cvičení probíhá se střední velikostí odporu (30 - 60 %) vysokou až maximální rychlostí pohybu. Cílem je dosáhnout maximálního vypětí sil během co nejkratší doby.

4. Metoda kontrastní (variabilního působení)

Při tomto způsobu cvičení se střídá úroveň zátěže, čímž je možno dosahovat různé rychlosti provedení s rozdílným počtem opakování. Metoda patří mezi náročnější a je vhodná pro speciální silové tréninky výkonnějších sportovců.

5. Metoda izometrická (statická)

Metoda je založena na statickém cvičení, kdy svaly vykonávají činnost proti pevnému odporu, a setrvává se v kontrakci 5 - 12 s. Během úkolu se úsilí postupně zvyšuje, stejně tak i počet opakování. Výhody tohoto druhu cvičení jsou především v lokálním působení a jednoduchém provedení. Chybí zde bohužel moment mezisvalové koordinace a dlouhodobé užívání může negativně působit na svalovou pružnost a protažení svalu.

6. Metoda intermediální

Vychází ze spojení dynamické práce se statickou, tedy silové práce v izokinetickém a izometrickém režimu. Pohyb je nejprve prováděn dynamickým překonáváním zátěže, následuje zastavení a výdrž po dobu kolem 5 s v opakování.

7. Metoda brzdivá (excentrická)

Využívá se vnějšího odporu vyššího, než je možné daným pohybem překonat v brzdivé kontrakci, při které je sval protahován (120 - 150 %). Proti spouštěnému či bržděnému předmětu je vyvíjena síla působící pomalým tlakem či tahem proti odporu. Provádí se menší počet opakování, kvůli náročnosti je nutná zkušenost s předchozími formami cvičení.

8. Metoda izokinetická

Metoda vznikla ze skutečnosti, že některé posilovací stroje či prostředky nevyvíjejí v celém rozsahu pohybu rovnoměrnou zátěž, například při natahování gumového pásu je potřebné úsilí stále větší, čím více je pás natažený. Podle toho byla vytvořena zařízení, která fungují na principu kladek, setrvačnicku či hydraulického odporu a mohou tak v celém rozsahu pohybu působit stejnou zátěží. Doporučuje se 6 - 8 opakování při 5 - 8 sériích s maximálním úsilím v co nejrychlejším provedení. Cvičení je vhodné jako příprava pro sporty, kde je potřebná rychlá silová práce.

9. Metoda plyometrická (rázová)

Cílem je vytvořit podmínky pro maximálně rychlou a výbušnou svalovou kontrakci. Dosahujeme jí dvěma způsoby:

- Stimulace kinetickou energií břemene uskutečněný pádem tělesa z výšky, kdy se využije brzdivá kontrakce s aktivací protahovacího reflexu. Doporučuje se spíše větší výška, než vyšší váha břemene v 5 - 10 opakování s malým počtem sérií.

- Izometrické úsilí s následně sníženým odporem prováděné na speciálním zařízení, kde je možné nastavení odporu. Dosažené napětí v okamžiku odstranění zátěže aktivuje větší množství motorických jednotek a tím umožňuje výbušný silový projev s vysokým zrychlením pohybu. I tato metoda je určena spíše zkušenějším sportovcům.

10. Silově vytrvalostní a kruhová metoda

Metody charakterizují vysoké počty opakování 20 - 50 i více, obvykle až do vyčerpání. Cvičení má za úkol aktivaci svalového i oběhového systému. Užívá se zátěž přibližně o 30 - 40 % maxima a rychlost provedení spíše pomalejší. Forma zátěže má mít vytrvalostní efekt, a proto je nutné dodržovat odpovídající přestávky mezi sériemi. S vyšší intenzitou zátěže v rychlém tempu po kratší dobu s delším odpočinkem se jedná o anaerobní cvičení, naopak při delším cvičení s nižším tempem i odporem a pauzou stejně dlouhou jako výkon mluvíme o cvičení aerobním.

U kruhového tréninku je forma velice podobná, jednotlivá cvičení by však měla postupně zatěžovat rozdílné svalové skupiny, kdy se během určeného pořadí plní úkoly na jednotlivých stanovištích v ideálním počtu 6 - 12 po 1 - 4 sériích. Tento druh tréninku je výhodný pro větší skupinu osob.

11. Elektrostimulační metoda

Při této formě je z cvičení vyloučena volní složka a kontrakce svalu je podněcována elektrickými impulzy. Vychází se ze skutečnosti, že elektrická aktivace svalu by měla vést ke stejnému efektu jako aktivace volní. Po vykonání série dochází k dočasnému zhoršení silových schopností a koordinace, po odeznění dochází k silovému zlepšení. Metoda je ovšem závislá na profesionální asistenci a vybavení.

3 METODICKÁ ČÁST

3.1 MĚŘENÍ

Výzkumné měření probíhalo zjišťováním maximální výdrže ve shybu u testovaných osob.

Testovaná osoba se snaží o co nejdelší dobu výdrže ve shybu na hrazdě provedeném nadhmatem (obrázek 1), či podhmatem (obrázek 2). Do této polohy se musí TO dostat s dopomocí a test končí, když brada klesne pod úroveň hrazdy (Měkota a Blahuš, 1983, s. 130).



Obrázek 1. Způsob úchopu nadhmatem



Obrázek 2. Způsob úchopu podhmatem

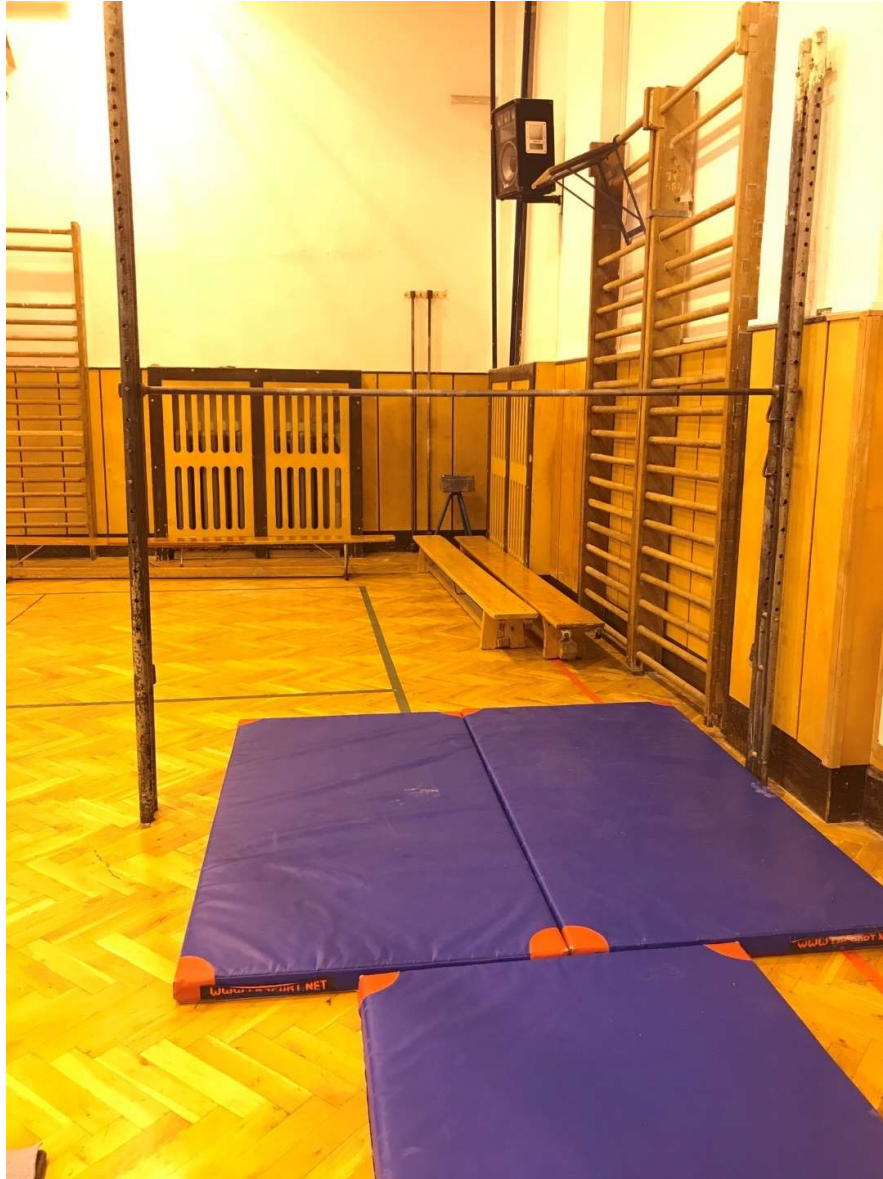
Nejprve se provedlo u všech testovaných první měření, s odstupem 7 - 14 dnů proběhlo druhé měření, ve kterém první skupina TO byla před výkonem pozitivně motivována, druhá skupina byla ovlivňována negativně a třetí (kontrolní) skupina nebyla motivována žádným způsobem.

3.2 PROSTŘEDÍ MĚŘENÍ

Pro výzkumné měření jsem zvolila prostory gymnastické tělocvičny Fakulty pedagogické ZČU v Plzni.

3.3 VYBAVENÍ

Pro výzkumné měření byla využívána standartní gymnastická hrazda v gymnastické tělocvičně Fakulty pedagogické ZČU v Plzni, viz obrázek 3.



Obrázek 3. Gymnastická hrazda

3.4 PRŮBĚH MĚŘENÍ

U každého měřeného pokusu byla přítomna výhradně moje osoba a proband, který před měřením nebyl informován o žádném cíli ani dalším pokračování testu. Proband byl seznámen pouze s pravidly a průběhem tohoto silového cvičení. Kromě samotného výsledku v sekundách jsem sledovala i techniku úchopu, tedy zda TO při měřeném pokusu

používal úchop nadhmatem, či podhmatem. Tento výběr záležel na osobní preferenci každého probanda a bylo nutné, aby u obou pokusů byl využit stejný způsob úchytu.

3.4.1 PRVNÍ MĚŘENÍ

V prvním měřeném pokusu byl u všech TO kladen důraz na dodržení stejných vnějších podmínek. Snažila jsem se o maximální komfort probandů při vykonávání, aby během pokusu nemohli být nikým vyrušováni ani ovlivňováni. Celou dobu vykonávání silového cvičení jsem s TO nemohla žádným způsobem komunikovat, pokus byl zahájen na pokyn samotného cvičícího, v tu chvíli jsem spustila časomíru. Pokus byl ukončen ve chvíli, kdy brada probanda klesla pod úroveň žerdě, měření času bylo zastaveno. Osobám, které již vykonaly svůj měřený výkon, nebyl sdělen výsledek a zároveň bylo nutné je separovat od osob, které se na svůj pokus teprve připravovaly.

3.4.2 DRUHÉ MĚŘENÍ

K druhému měření se rovněž přistupovalo velmi obezřetně, snažila jsem se o vyvarování kontaktu TO, které již druhý pokus splnily a jedinců, kteří jej vykonávat teprve měly. Tento postoj byl důležitý z hlediska snadné ovlivnitelnosti ze strany kolegů z ročníku. V praxi se jednalo o velice složitou situaci, jelikož studenti byli zvědaví, jak dobře si vedli ve srovnání se svými přáteli a chtěli znát naměřené hodnoty jejich výkonů. Prioritou bylo nechat osoby před druhým pokusem v nevědomosti, co se týče jejich předchozího výsledku, smyslu testování a o provedení dalšího měření. Po absolvování druhého pokusu jsem probandům sdělovala pouze jejich časy k porovnání, jakým způsobem se zlepšili, či zhoršili a rovněž účel mého konání při pozitivním, nebo negativním ovlivňování během pokusu číslo dvě.

3.5 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Jako výzkumnou skupinu testovaných osob jsem zvolila studenty ZČU v Plzni z oborů Tělesná výchova a sport, nebo Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání z ročníků bakalářského studia. Celkový počet probandů pro výzkum: $N = 43$, z toho 15 žen a 28 mužů.

Snažila jsem se o zařazení výzkumného měření podle aktuálního školního rozvrhu TO, abych se vyvarovala jejich vyčerpání po sportovních aktivitách.

3.5.1 ROZDĚLENÍ DO SKUPIN

Probandi byli náhodně rozděleni do tří skupin a do ukončení obou měření neměli o dělení žádné ponětí. Teprve až při druhém pokusu přišli TO do kontaktu s jedním ze způsobů ovlivňování jejich výkonu.

- První skupina označená jako „P“ byla určena jako pozitivně intervenovaná část výzkumného souboru. Tito probandi byli pochváleni za skvěle provedený první pokus a motivováni k dalšímu zlepšení. V průběhu celého druhého měření jsem je výrazně podporovala a snažila se jim dodat sílu a odhodlání k lepšímu výkonu.
- Druhou, negativně intervenovanou skupinu, jsem pracovníčně pojmenovala „N“. Její členové před druhým měřeným pokusem obdrželi kritiku za nepříliš kvalitní výkon (aniž by to musela být pravda) a k dalšímu měření přistupovali s mojí vyjádřenou nedůvěrou ke zlepšení. Během provádění pokusu jsem se je snažila rozhodit, či u nich vyvolat nejistotu k lepším výkonům až ztrátu sebevědomí v tomto cvičení.
- V třetí skupině označené jako kontrolní skupina, či „K“ byli zařazeni probandi, kteří ani při prvním ani při druhém měřeném pokusu nebyli ovlivňováni žádným způsobem. Před druhým testem jim rovněž nebylo sděleno žádné stanovisko k předchozímu výkonu a ani v průběhu vykonávání jsem nijak nereagovala.

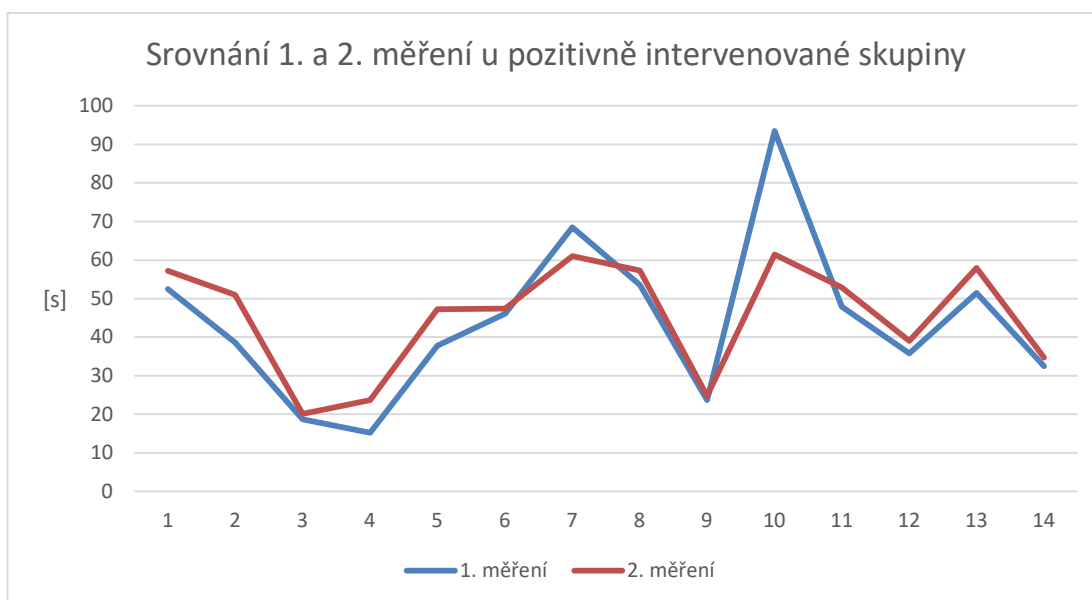
3.6 VYHODNOCENÍ

U jednotlivých souborů rozdělených podle způsobu ovlivňování jsem sledovala vývoj výsledků u druhého měření oproti prvnímu výsledku (zobrazené na grafu 1, 3 a 5) a procentuální nárůst či pokles výkonů (které ukazují grafy 2, 4, 6). Za zmínku také stojí způsob úchopu na hrazdě, viz tabulky 1, 2 a 3. Dále byl vypočten průměr rozdílu výkonu všech TO a také směrodatná odchylka, která je potřeba pro další kalkulaci.

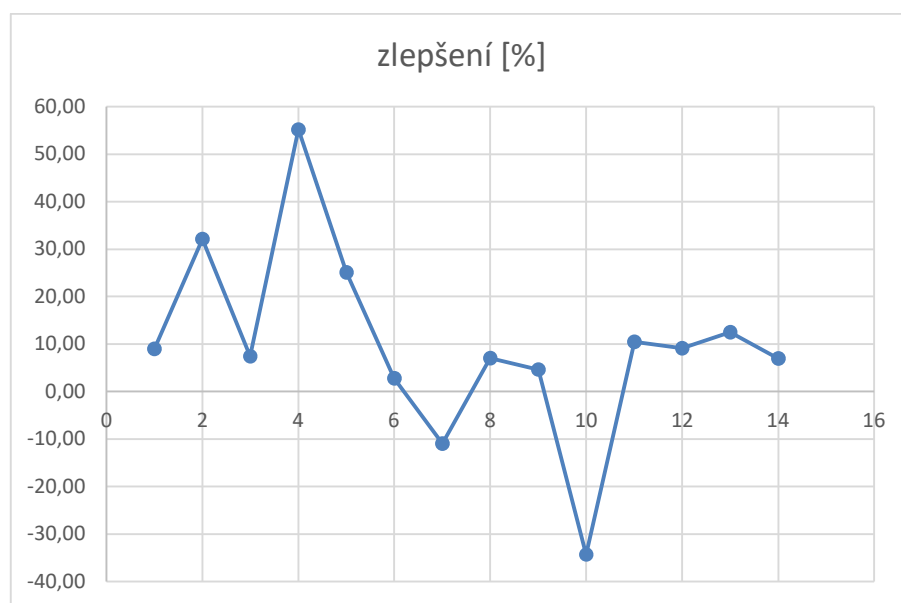
3.6.1 PŘEHLED A SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ OBOU POKUSŮ POZITIVNĚ INTERVENOVANÉ SKUPINY

číslo TO	podhmat	nachmat			skupina	rozdíl [s]	zlepšení [%]
			1. měření	2. měření			
1	X		52,46	57,19	P	4,73	9,02
2	X		38,62	51,02	P	12,40	32,11
3	X		18,73	20,12	P	1,39	7,42
4	X		15,25	23,67	P	8,42	55,21
5	X		37,76	47,23	P	9,47	25,08
6	X		46,10	47,39	P	1,29	2,80
7	X		68,45	60,96	P	-7,49	-10,94
8	X		53,60	57,36	P	3,76	7,01
9	X		23,67	24,76	P	1,09	4,60
10	X		93,50	61,40	P	-32,10	-34,33
11	X		47,88	52,89	P	5,01	10,46
12	X		35,77	39,04	P	3,27	9,14
13	X		51,49	57,93	P	6,44	12,51
14	X		32,43	34,70	P	2,27	7,00
průměr rozdílů měření a zlepšení						1,43	9,79
						[s]	[%]
směrodatná odchylka (SD)						10,33763	

Tabulka 1. Přehled výsledků pozitivně intervenované skupiny



Graf 1. Srovnání obou měřených pokusů pozitivně intervenované skupiny



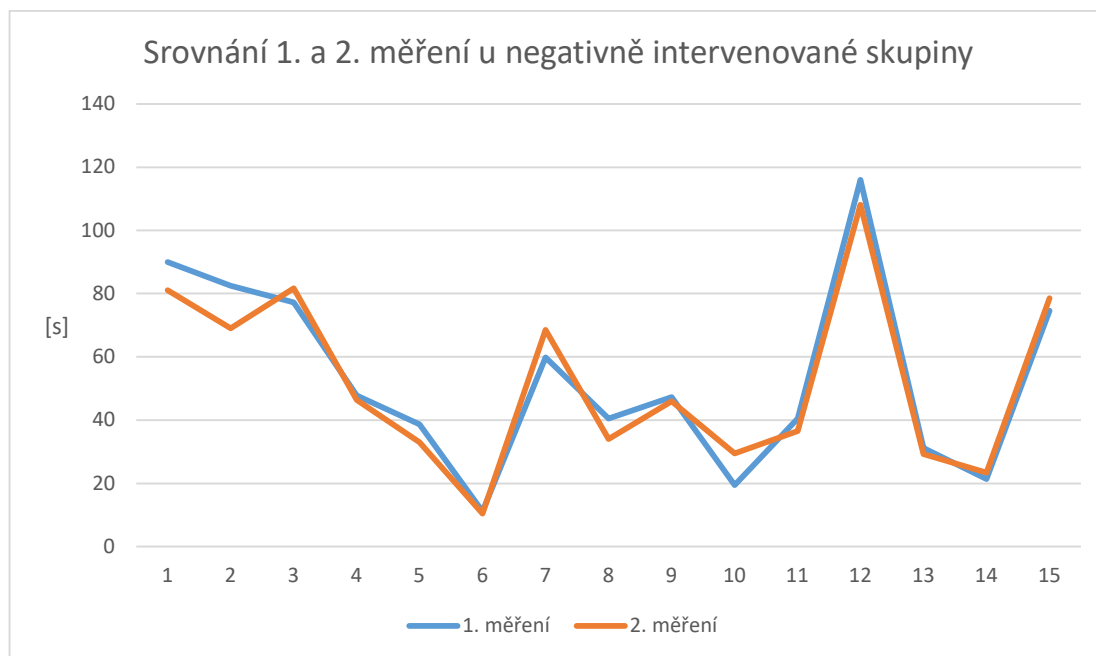
Graf 2. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu pozitivně intervenované skupiny

Členové první skupiny, kteří byli při druhém pokusu intervenováni pozitivně, evidentně díky této skutečnosti předvedli lepší výkon a dokázali se průměrně zlepšit o 1,43 s, tedy 9,79 %. Výrazný trend zlepšení se nepotvrdil pouze u dvou TO, které u druhého měření zaznamenaly pokles výkonnosti. Zajímavým faktem je, že všichni probandi z této skupiny použili pro svoje pokusy úchop podhmatem.

3.6.2 PŘEHLED A SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ OBOU POKUSŮ NEGATIVNĚ INTERVENOVANÉ SKUPINY

číslo TO	podhmat	nadhmat			skupina	rozdíl [s]	zlepšení [%]
			1. měření	2. měření			
1	x		90,00	81,08	N	-8,92	-9,91
2	x		82,45	69,04	N	-13,41	-16,26
3	x		77,24	81,76	N	4,52	5,85
4	x		47,80	46,38	N	-1,42	-2,97
5	x		38,59	33,06	N	-5,53	-14,33
6	x		11,13	10,47	N	-0,66	-5,93
7	x		59,85	68,49	N	8,64	14,44
8	x		40,43	34,00	N	-6,43	-15,90
9	x		47,30	45,95	N	-1,35	-2,85
10		x	19,40	29,43	N	10,03	51,70
11		x	40,42	36,53	N	-3,89	-9,62
12	x		115,96	108,09	N	-7,87	-6,79
13		x	31,25	29,17	N	-2,08	-6,66
14		x	21,35	23,40	N	2,05	9,60
15	x		74,63	78,58	N	3,95	5,29
průměr rozdílů měření a zlepšení						-1,49	-0,29
						[s]	[%]
směrodatná odchylka (SD)						6,319889	

Tabulka 2. Přehled výsledků negativně intervenované skupiny



Graf 3. Srovnání obou měřených pokusů negativně intervenované skupiny



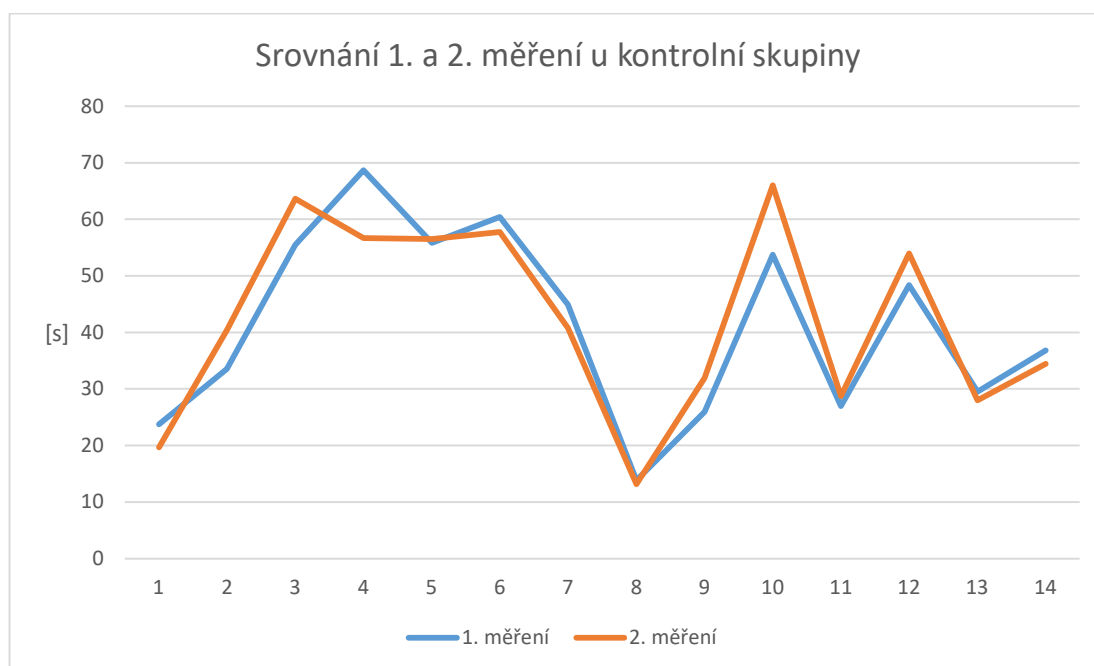
Graf 4. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu negativně intervenované skupiny

U testované skupiny, která zahrnovala subjekty negativně intervenované, sleduji několik zajímavých údajů. Průměrná hodnota zlepšení oproti prvnímu pokusu byla -1,49 s, což odpovídá -0,29 %, jedná se o poměrně zřejmý pokles výkonu. 5 TO, tedy 1/3 z celkového počtu $N = 15$, zaznamenalo při druhém měřeném pokusu patrné zlepšení. Tento trend bych vysvětlila tím, že negativní forma stimulace může u některých osob namísto podnětu ke zhoršení mít opačný efekt a dodat pro pokus ještě větší odhodlání vydržet déle. S tímto tvrzením se všech 5 těchto osob ztotožňovalo a potvrdilo, že jim negativní ovlivňování nejspíše pomohlo k lepšímu výkonu. Ostatní probandi ze skupiny zaznamenali při druhém měření méně či více výrazné zhoršení, nutno dodat, že několik osob se při mých slovních připomínkách během výkonu začalo smát, což jejich soustředění také nedodalo na síle. Jako způsob úchopu převažoval podhmat, pouze 4 TO využily nadhmat.

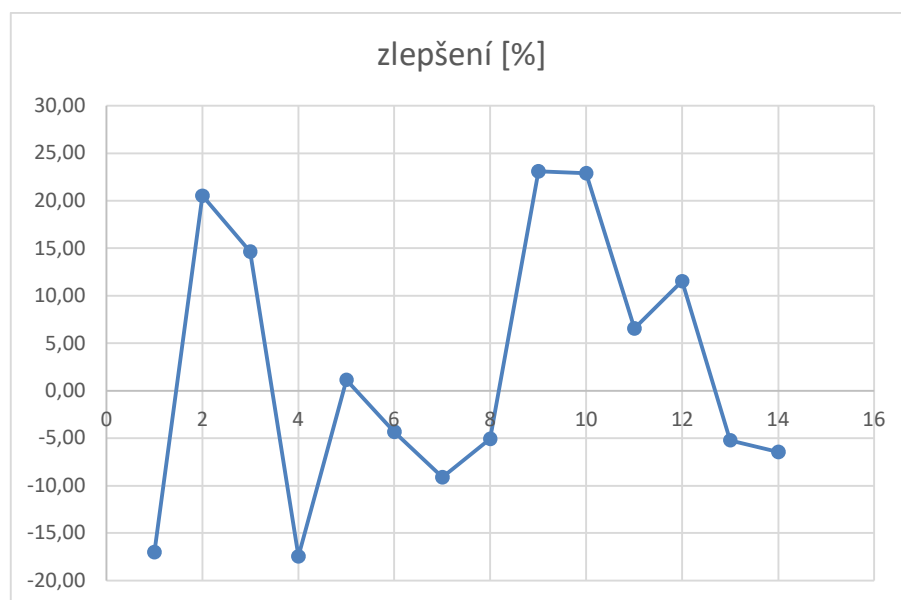
3.6.3 PŘEHLED A SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ OBOU POKUSŮ KONTROLNÍ SKUPINY:

číslo TO	podhmat	nadhmat			Skupina	rozdíl [s]	zlepšení [%]
			1. měření	2. měření			
1		x	23,75	19,71	K	-4,04	-17,01
2	x		33,52	40,40	K	6,88	20,53
3	x		55,50	63,62	K	8,12	14,63
4	x		68,72	56,73	K	-11,99	-17,45
5	x		55,89	56,53	K	0,64	1,15
6	x		60,43	57,81	K	-2,62	-4,34
7	x		44,90	40,80	K	-4,10	-9,13
8	x		13,85	13,15	K	-0,70	-5,05
9	x		25,99	31,99	K	6,00	23,09
10	x		53,75	66,06	K	12,31	22,90
11	x		26,97	28,74	K	1,77	6,56
12	x		48,37	53,95	K	5,58	11,54
13	x		29,52	27,98	K	-1,54	-5,22
14		x	36,83	34,45	K	-2,38	-6,46
průměr rozdílů měření a zlepšení						1,00	2,55
						[s]	[%]
směrodatná odchylka (SD)						6,058675	

Tabulka 3. Přehled výsledků kontrolní skupiny



Graf 5. Srovnání obou měřených pokusů kontrolní skupiny



Graf 6. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu kontrolní skupiny

Kontrolní skupina sloužila pro porovnání výsledků s prvními dvěma motivovanými skupinami. Průměrné zlepšení v tomto souboru se rovná 1 sekundě čili 2,55 %, přičemž polovina TO, tedy 7 osob, se při druhém měřeném pokusu zlepšila a stejný počet probandů měl při měření výsledek horší. Trend rozdílu výkonu je tedy spíše neutrální a rozdíly ve výkonech jsou individuální. I v této skupině použily téměř všechny osoby kromě dvou styl úchopu podhmatem, který byl volen nejčastěji.

3.6.4 STATISTICKÉ VELIČINY A VÝPOČTY

Přehled hodnot průměru, směrodatných odchylek a počtu osob v jednotlivých souborech.

	Mean	Std. Dev.	Valid N
pozitivní intervence	1,425	10,33763	14
negativní intervence	-1,49133	6,319889	15
Kontrolní skupina	1,000	6,058675	14

Tabulka 4. Porovnání výsledků všech skupin

Dále jsem porovnávala zlepšení u skupiny s pozitivní a negativní intervencí pomocí Mann – Whitney U testu. Vzhledem k nízkému počtu probandů, můžeme stanovit hladinu významnosti $\alpha \leq 0,1$.

	Rank Sum	Rank Sum			
ZLEPŠENÍ	P	N	U	Z	p-level
ZLEPŠENÍ	251	184	64	1,789387	0,07356

Tabulka 5. Výpočet p – levelu

V případě, že $p = 0,07$, považujeme rozdíly za statisticky významné.

3.7 TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ

H1: „Předpokládáme, že pozitivní přímý priming zlepší výkon v silovém cvičení.“

Cohenovo d neboli míra věcné významnosti rozdílů a závislostí je jednou z nejčastěji používaných metod především u psychologie a pedagogiky. Je založena na rozdílu průměrů u dvou skupin, jejím výsledkem je bezrozměrné číslo, které umožňuje srovnání výsledků i ve výzkumech využívajících stejného fenoménu pro různé škály. Vzorec pro výpočet Cohenova d má tento tvar:

$$d = \frac{M1 - M2}{SD}$$

$M1$ je průměr v první (experimentální) skupině a $M2$ ve druhé (kontrolní skupině) a SD je směrodatná odchylka celého souboru. Cohenovo d je reálné číslo v intervalu od $(-\infty; \infty)$, převážně nabývá hodnot v řádu jednotek. Pokud vyjde kladné, sledovaná veličina má větší hodnotu v experimentální skupině (Soukup, 2017).

Hodnotu Cohenova d můžeme popsat jako počet osob z první skupiny převyšujících průměr z kontrolní skupiny, v tomto případě se jedná o část pozitivně intervenované skupiny, která převyšuje průměrný výsledek negativně intervenované skupiny. V tabulce 6 najdeme přepočtení na procentuální míru podle Soukupa (2017).

d	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	2
%	50	54	58	62	66	69	73	76	79	82	84	86	88	90	92	93	98

Tabulka 6. Procentuální míra osob z experimentální skupiny převyšujících průměr z kontrolní skupiny

Po dosazení hodnot dostaneme tento výsledek:

$$d = \frac{M1 - M2}{SD} = \frac{1,43 - (-1,49)}{8,624016} = 0,338589$$

Jelikož hodnota Cohenova d vyšla kladná, jedná se o experimentální veličinu s větší hodnotou, než byla u kontrolní skupiny. Na základě tabulky 5 můžeme konstatovat, že přibližně 63 % členů pozitivně intervenované skupiny převyšuje členy negativně intervenované skupiny a tím se hypotéza potvrzuje.

H2: „Předpokládáme, že negativní přímý priming způsobí zhoršení výkonu v silovém cvičení.“

Z výpočtů a závěrů uvedených výše lze vypožorovat, že členové negativně intervenované skupiny dosáhli v nadpoloviční většině (přibližně 63 %) horších výsledků než jejich kolegové, kteří byli členy skupiny s pozitivní intervencí. Jak bylo zmíněno, průměrné zhoršení testované osoby s negativním způsobem intervence bylo 1, 49 s. Těmito fakty bylo prokázáno, že hypotéza H2 byla správná a byla praktickým měřením potvrzena.

4 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Kromě samotných výsledků mého praktického výzkumu jsem se rozhodla provést srovnání s jinou prací na podobné téma od Karla Švátory. V této bakalářské kvalifikační práci od Švátory (2014) byl sledován vliv vstupní informace o náročnosti úkolu na následný výkon u senzomotorického testu a také aktivace nervové soustavy. Kromě různých způsobů stimulace před prováděním testu se Švátora zaměřil na stránku temperamentu, který u testovaných osob určuje způsob reakce na vnější podněty. Dále ve své práci popisuje principy řízení pohybu, vysvětluje anatomii i fyziologii kůže a rovněž se soustředí na komunikaci, jakožto nástroj ovlivňování před výkonem. Test spočíval v zrcadlovém kreslení, při kterém byla pomocí měřicího přístroje sledována elektrodermální aktivita. Konkrétně se jednalo o obkreslování obrazce zobrazeného protilehlým zrcadlem na elektronickém zařízení. Před samotným měřením byla probandům sdělena informace o náročnosti úkolu, která spolu s určením temperamentu pomocí Eysenckova osobnostního dotazníku byla vstupní proměnnou. Na test měly testované osoby dva pokusy, počítal se pouze ten lepší z nich. Za chybu v testu se považovalo vybočení z linie, doba mimo linii a kromě toho také záleželo na celkovém času provedení.

První hypotéza v bakalářské práci od Švátory (2014) předpokládala, že informace o náročnosti testu bude mít vliv na výkon v senzomotorickém testu a byla tímto testem potvrzena. V druhé hypotéze bylo sledováno, jestli informace o obtížnosti testu bude mít vliv na aktivaci nervové soustavy TO.

Rozhodla jsem se pro srovnání bakalářské práce Karla Švátory s mojí kvalifikační prací, jelikož se mi od začátku toto téma zdálo pro výzkum velice vhodné, a právě kvalifikační práce tohoto kolegy mě inspirovala. Výzkumy se lišily způsobem provedení testů, také zaměřením na rozdílné formy aktivity a sledovanými vlastnostmi probandů. Obě práce shodně potvrdily, že vliv vstupní informace má vliv na další výkon testované osoby.

5 DISKUSE

Po zpracování a vyhodnocení výsledků bych se ráda zmínila o určitých okolnostech, které mohly ovlivnit naměřené výsledky. Výběr osob pro testování probíhal náhodně podle aktuální dostupnosti studentů Katedry tělesné výchovy Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni, setkávala jsem se s nimi především v gymnastickém sále před hodinami gymnastiky. Náhodná selekce studentů mohla mít vliv na složení jednotlivých skupin a jejich následné výsledky. Dosažené výkony rovněž mohly být ovlivněny aktuálním psychickým rozpoložením či únavou testovaných osob. Právě předchozího fyzického vyčerpání jsem se snažila vyvarovat zařazením mého měření před sportovními vyučovacími jednotkami studentů. Vyčerpání však mohlo přesto být přítomné například z předchozího dne, či z důvodu jiných vnějších vlivů.

Dále bych se ráda soustředila na faktor, který jsem pracovní nazvala soutěživost sportovce. Záměrně jsem do svého výzkumu využila svých kolegů z katedry, kteří jsou ve velice dobré fyzické kondici. S tím také souvisí fakt, že tyto osoby jsou přirozeně soutěživé a snaží se o překonávání vlastních i cizích výkonů už ze své podstaty. Přestože probandi nevěděli po prvním měřeném pokusu, jakého času dosáhli, téměř všichni zúčastnění se na svoji hodnotu dotazovali a v druhém pokusu se snažili o maximální zlepšení. Domnívám se, že u kontrolní, tedy třetí skupiny měřených se tento trend ukázal ve velmi rozdílných výkonech napříč jejími členy. Přesně polovina probandů v této skupině měla v druhém měření lepší výkon a polovina se naopak zhoršila. U prvního (pozitivně motivovaného) převládalo zlepšení výkonu, u druhého (negativně motivovaného) souboru se nejčastěji projevilo zhoršení naměřeného času. Dle mého názoru mohla na členy kontrolní skupiny rozdílně působit skutečnost, že ani při druhém pokusu neměli zpětnou vazbu a nevěděli co očekávat, oproti osobám motivovaným či demotivovaným před druhým měřením.

Provedení praktického výzkumu jsem původně plánovala provést v dřívějším čase, bohužel jsem byla limitována velkým vyčerpáním dobrovolníků pro testy, což bylo příčinou, že s částí osob jsem se nebyla schopna sejít pro druhé měření. Během výzkumu také probíhala řada sportovních kurzů Katedry tělesné výchovy a zasáhlo do něj i zimní zkouškové období akademického roku 2019/2020. Největším šokem a problémem se však stala karanténní situace způsobená virovým onemocněním Covid-19, která všem testovaným osobám, včetně mě znemožnila docházení do prostor univerzity, či osobní kontakt. Tento fakt

značně ovlivnil celkový počet testovaných osob, jelikož u značné části probandů nebylo možné provést druhé měření. Přes problémy způsobené následky koronaviru COVID-19 jsem se rozhodla času v domácí izolaci využít a výsledky zpracovat i s omezeným počtem testovaných osob. Jsem velice ráda, že se podařilo dojít k výše uvedeným závěrům a k potvrzení stanovených hypotéz.

6 ZÁVĚR

V předložené práci jsem zkoumala, zda bude na výkon v silovém cvičení mít vliv jev zvaný přímý priming. Praktický výzkum se zabíral vlivem negativní či pozitivní vstupní informace na následné zlepšení ve výdrži ve shybu.

Porovnáním výsledků jednotlivých testovaných skupin bylo zjištěno, že pozitivní přímý priming zlepšil výkon u testovaných osob, čímž byla hypotéza H1 této práce potvrzena. Díky podpoře a motivaci k dalšímu zlepšení se efekt dosažení lepšího výkonu opravdu projevil. V širším pojetí můžeme rovněž konstatovat, že při negativním přímém primingu, tedy negativní stimulaci, bylo u testovaných osob patrné zhoršení ve druhém měřeném pokusu, což potvrzuje hypotézu H2. Tento pokles byl způsoben u většiny testovaných osob vsugerovanou nedůvěrou a přesvědčením o nevalném prvním výstupu. V tom samém souboru se však viditelně vyskytlo několik jedinců, kteří s negativní motivací byli schopni dosáhnout zlepšení, což vypovídá o charakteru a temperamentu probandů, kteří se s neúspěchem a vnější demotivací nedovedli smířit.

Výsledky této studie není možné zobecňovat kvůli poměrně nízkému počtu zúčastněných probandů ve výzkumné skupině. Na základě zkušenosti získané pozorováním se však domnívám, že účinek pozitivní stimulace na následný výkon v jakémkoli odvětví je patrný a v praxi se s ním často setkáváme. Pomocí přímého primingu jsme tak schopni ovlivňovat dosažené výsledky, což je nesmírně důležitý prostředek například pro sportovní přípravu. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla zaměřit na vliv vstupní informace a jeho následné efekty.

Během provádění tohoto výzkumu jsem měla možnost nahlédnout do nesmírně zajímavé problematiky vnitřní a vnější motivace a získat tak potřebné zkušenosti pro vlastní potřebu. Tato kvalifikační práce mi přinesla velké množství znalostí, které bych chtěla dále rozvíjet. Bude-li to možné, ráda bych se tomuto tématu dále věnovala v dalším studiu.

7 RESUMÉ

V této kvalifikační práci je zpracováno téma Vliv přímého primingu v silovém cvičení. Práce je členěna na části teoretickou a metodickou. V teoretické části se nacházejí kapitoly popisující témata jako emoce, motivace, priming, komunikace a silové schopnosti. Metodická část se zabývá popisem výzkumného měření, průběhem testování, interpretací a vyhodnocením získaných naměřených dat. Výsledek tohoto praktického výzkumu prokázal, že u zúčastněných testovaných osob byl potvrzen vliv stimulace přímým primingem na následný výkon v silovém cvičení.

8 SUMMARY

This bachelor's thesis processes „The effect of direct priming on strength exercise“. The work is divided to a theoretical and a methodical part. The theoretical part consists of chapters which contain topics like emotions, motivation, priming, communication and strength skills. The methodical part consists of a description of research topic, testing process, interpretation and evaluation of measured data. Results of this research confirm the influence of direct priming on strength exercise in participating individuals.

9 SEZNAM LITERATURY

9.1 LITERATURA A ČLÁNKY

- BURSOVÁ, Marta a Jaromír VOTÍK. *Přehled metod stimulace motorických schopností*. 2. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita. Pedagogická fakulta, 1996. ISBN 8070432020
- HOŠEK, Václav. *Psychologie odolnosti*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-889-1
- JANOUŠEK, Jaromír. *Intrapersonální komunikace a vnitřní řeč*. Československá psychologie. 2001, roč. 45, č. 6, s. 482. ISSN 0009-062X
- JELÍNEK, Marian a Kamila JETMAROVÁ. *Sport, výkon a metafyzika, aneb, Jak proměnit "práci" ve hru a úsilí v medaile*. Praha: Mladá fronta, 2014. Edice Českého olympijského výboru. ISBN 978-80-204-3288-9
- MĚKOTA, Karel a BLAHUŠ, Petr. *Motorické testy v TV*. Praha: SPN, 1983, s. 130
- KODÝM, Miloslav, BLAHUŠ, Petr a HŘÍBKOVÁ, Lenka. *K psychologii schopnosti a predikci senzomotorického výkonu*. Vyd. 1. Praha: Academia, 1987. 229 s.
- ORLICK, Terry. *Na cestě k vítězství: jak vítězit ve sportu i v životě pomocí mentálního tréninku*. Brno: CPress, 2012. ISBN 978-80-264-0048-6
- PAVEL, Honzik a Alena PAVLOVÁ. *Mentální trénink v individuálních sportech*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0896-1
- SLEPIČKA, P., Václav HOŠEK V. a Běla HÁTLOVÁ. *Psychologie sportu*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1602-5
- STERNBERG, R. J. *Kognitivní psychologie*. Vyd. 2. Přeložil KOUKOLÍK F. Praha: Portál, 2009, s. 198. ISBN 978-80-7367-638-4
- ŠVÁTORA, Karel. *Vliv vstupní informace na výkon v senzomotorickém testu*. Plzeň, 2016. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická.
- TOMEŠOVÁ, Eva. *Vnitřní řeč: myšlenky, které vám pomohou zvítězit*. Část 2. Tělesná výchova a sport mládeže. 2007, roč. 73, č. 4, s. 15-17. ISSN 1210-7689

- TOMEŠOVÁ, Eva. *Vnitřní řeč: myšlenky, které vás mohou porazit*. I. Tělesná výchova a sport mládeže. 2007, roč. 73, č. 3, s. 16-19. ISSN 1210-7689
- VERCHOŠANSKIJ, J. V. *Základy speciální svalové přípravy ve sportu*. Překlad Miroslav Choutka. Praha: Olympia, 1972. 164 s.
- VYBÍRAL, Zbyněk. *Psychologie komunikace*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-387-1
- ZIMMERMANN, Wolfgang a HOFÍREK, Jiří. *Silový trojboj*. Praha: Sportpropag, 1985. 98 s.

9.2 INTERNETOVÉ ZDROJE

- CHERRY, Kendra. *Priming and the Psychology of Memory*. Updated 6.12.2019. In: www.verywellmind.com [online]. Dotdash © 2020 [cit. 2020-02-26] Dostupné na: <https://www.verywellmind.com/priming-and-the-psychology-of-memory-4173092>
- Content and process priming: A review. *ScienceDirect: Journal of Consumer Psychology* [online]. Gainesville: Warrington College of Business Administration, 2014, 21.9.2013, **24**(1),1-23 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <https://www1.warrington.ufl.edu/departments/mkt/docs/janiszewski/ContentAndProcessPriming.pdf>
- SOUKUP, Petr. P a D (statistická a věcná významnost a jejich praktické užívání v českých sociálních vědách) [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2007/PSY717/um/PSY117_P10.pdf. Disertace. UNIVERZITA KARLOVA. Vedoucí práce Prof. PhDr. Hynek Jeřábek, CSc.

10 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

10.1 OBRÁZKY

<i>Obrázek 1. Způsob úchopu nadhmatem</i>	23
<i>Obrázek 2. Způsob úchopu podhmatem</i>	24
<i>Obrázek 3. Gymnastická hrazda</i>	25

10.2 TABULKY

<i>Tabulka 1. Přehled výsledků pozitivně intervenované skupiny</i>	28
<i>Tabulka 2. Přehled výsledků negativně intervenované skupiny</i>	30
<i>Tabulka 3. Přehled výsledků kontrolní skupiny</i>	32
<i>Tabulka 4. Porovnání výsledků všech skupin</i>	33
<i>Tabulka 5. Výpočet p – levelu</i>	33
<i>Tabulka 6. Procentuální míra osob z experimentální skupiny převyšujících průměr z kontrolní skupiny</i>	34

10.3 GRAFY

<i>Graf 1. Srovnání obou měřených pokusů pozitivně intervenované skupiny</i>	29
<i>Graf 2. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu pozitivně intervenované skupiny</i>	29
<i>Graf 3. Srovnání obou měřených pokusů negativně intervenované skupiny</i>	30
<i>Graf 4. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu negativně intervenované skupiny</i>	31
<i>Graf 5. Srovnání obou měřených pokusů kontrolní skupiny</i>	32
<i>Graf 6. Procentuální vyjádření zlepšení výkonu kontrolní skupiny</i>	33

PŘÍLOHY

Věty používané pro ovlivňování testovaných osob před výkonem a během něj

SKUPINA S POZITIVNÍ INTERVENCÍ

- Tvůj minulý pokus byl úplně super, vydržel(a) jsi opravdu dlouho!
- Tak pojď, to zvládneš ještě zlepšit!
- Já věřím, že se udržíš ještě mnohem déle, než minule!
- Jdi na to, dokážeš ještě víc!
- Ještě máš sílu, zaber, máš na to!
- Drž!

SKUPINA S NEGATIVNÍ INTERVENCÍ

- Tak hele, v minulém pokusu to nebylo nic moc.
- Nevěřím, že bys to teď zlepšil(a)...
- To rozhodně nemůže být lepší.
- Nevypadá to, že teď vydržíš déle než minule.
- Dlouho už to nezvládneš...
- Už padáš!