

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**VLIV VERBÁLNÍ INTERVENCE NA VÝKON V TESTU
SVALOVÉ SÍLY**
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Nikolas Švarc

Tělesná výchova a sport

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

Plzeň, 2020

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

V Plzni, 25. červenec 2020

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych věnoval poděkování paní Mgr. Daniele Benešové, Ph.D. za cenné rady a za podporu při psaní této bakalářské práce. Také bych chtěl poděkovat všem, kteří se účastnili měření.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	4
2.1	CÍL.....	4
2.2	ÚKOLY.....	4
2.3	VĚDECKÁ OTÁZKA A HYPOTÉZY	4
3	MOTORIKA A MOTORICKÉ SCHOPNOSTI	5
3.1	MOTORICKÉ SCHOPNOSTI	5
3.1.1	Silové schopnosti.....	6
3.1.2	Vytrvalostní schopnosti	7
3.1.3	Rychlostní schopnosti.....	8
3.1.4	Koordinační schopnosti	8
4	POPIS PUBESCENCE A POSTPUBESCENCE	9
4.1	FYZICKÉ ZMĚNY	9
4.2	PSYCHICKÉ ZMĚNY	10
4.3	SOCIOLOGICKÉ ZMĚNY	10
4.4	MOTORICKÉ ZMĚNY	11
4.4.1	Rozvoj silových schopností	11
4.4.2	Rozvoj rychlostní schopností	11
4.4.3	Rozvoj vytrvalostních schopností	12
5	PSYCHOLOGIE.....	13
5.1	PSYCHOLOGIE OSOBNOSTI	14
5.1.1	Temperament	15
5.1.2	Charakter	16
5.1.3	morálka.....	16
5.1.4	Motivace.....	16
5.2	KOMUNIKACE	17
5.3	OVLIVŇOVÁNÍ (PERSVAZE).....	18
5.3.1	Priming	18
5.3.2	Verbální intervence.....	19
6	METODIKA SHYBU	20
6.1	ZPŮSOBY DRŽENÍ	21
6.1.1	Nadhmat.....	21
6.1.2	Podhmat	21
6.2	POZICE NOHOU	21
7	ANATOMIE ZAPOJENÝCH SVALŮ	22
7.1	HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY	22
7.1.1	Široký sval zádový	22
7.1.2	Dvojhlavý sval pažní	22
7.2	VEDLEJŠÍ ZAPOJENÉ SVALY.....	22
7.2.1	Svaly zad	23
7.2.2	Svaly ramene a kloubu ramenního	23
7.2.3	Svaly kloubu loketního	24
7.2.4	Svaly hrudníku a břicha	24
7.2.5	svaly předloktí.....	24
8	METODIKA VÝZKUMU.....	25
8.1	VÝZKUMNÝ SOUBOR.....	25

8.2	POPIS ÚKOLU	26
8.2.1	Bez verbální intervence	27
8.2.2	Verbální intervence pozitivní	27
8.2.3	Verbální intervence negativní	28
9	VÝSLEDKY A DISKUZE	29
9.1	VÝSLEDKY TESTŮ	29
9.1.1	bez verbální intervence	29
9.1.2	verbální intervence pozitivní	30
9.1.3	verbální intervence negativní	31
9.2	VYHODNOCENÍ TESTŮ.....	32
10	POTVRZENÍ HYPOTÉZ	37
	ZÁVĚR	38
	RESUMÉ.....	39
	SUMMARY	40
	SEZNAM LITERATURY.....	41
	SEZNAM WEBOVÝCH ZDROJŮ	43
	SEZNAM TABULEK, GRAFŮ, DIAGRAMŮ A OBRÁZKŮ	44

1 Úvod

Bakalářská práce se věnuje měření výkonů studentů ve svalovém testu a vlivu pozitivní, či negativní verbální intervence na jejich výsledek. Pro práci bylo zvoleno měření výdrže ve shybu a jako měřené objekty k bakalářské práci byli vybráni studenti ze Střední odborné školy v Plasích.

V první části je vysvětlena motorika a jednotlivé motorické dovednosti. Dále je popsán dorostenecký věk z pohledu fyzických, psychických a motorických změn. V práci jsou také přiblíženy základy psychologie osobnosti, která je podrobněji rozebírána, dále styl a varianty držení se ve shybu. Také jsou popsány svaly, které se při shybu nejvíce zapojují, a metodika výzkumu.

V závěru práce jsou vyobrazeny výsledky, již studenti dosáhli. Lze pozorovat rozdíly mezi chlapci a dívkami a vliv, který měla pozitivní a negativní intervence na výkony studentů či studentek.

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1 CÍL

1. Zjistit zda má verbální intervence vliv na výkon v testu svalové síly.
2. Posoudit účinek pozitivní a negativní verbální intervence.

2.2 ÚKOLY

- Definovat teoretická východiska,
- Sestavit design výzkumu,
- Sběr dat,
- Vyhodnocení dat,
- Na základě zjištěných výsledků sestavit doporučení pro tělovýchovné praxe.

2.3 VĚDECKÁ OTÁZKA A HYPOTÉZY

Ovlivní verbální intervence výkon v testu svalové síly?

H₁: Předpokládáme, že jedinci, které nebudeme ovlivňovat, budou dosahovat stabilních výsledků v testu svalové síly.

H₂: Předpokládáme, že pozitivní verbální intervence bude mít kladný vliv na výsledky výkonů v testu svalové síly.

H₃: Předpokládáme, že negativní verbální intervence bude mít záporný vliv na výsledky výkonů v testu svalové síly.

3 MOTORIKA A MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

„Pojem motorika odvozujeme z latinského motus – pohyb, nebo též od slova motor – hnací stroj. V nejobecnější rovině můžeme motoriku vymezit jako souhrn jevů určitého systému (živého i neživého)“ (Měkota a Blahuš, 1983, s. 8). „Lidská motorika je souhrnem všech možných tělesných pohybů člověka“ (Čelikovský, 1977, str. 13). Jedná se o souhrn lidských pohybových předpokladů a projevů, které zahrnují nejen průběh, ale i výsledek pohybové činnosti. Motorika člověka se vyvíjela jako člověk sám, takže se jedná o asi tři miliardy let trvající fylogenetický vývoj života na Zemi (Měkota, 1983). Motorická činnost je cílevědomý a systematický proces, který řídí centrální nervová soustava za pomoci pohybové soustavy. Motorika zahrnuje nejen veškeré pohyby, ale i jejich předpoklady jako jsou pohybové schopnosti a dovednosti. Motorika se dá rozdělit na jemnou motoriku a hrubou motoriku. Pokud budeme mluvit o jemné motorice, jedná se především o pohyby rukou a prstů. Jemná motorika se uplatňuje především při jemných manipulacích, hrubá motorika pak zahrnuje pohyby končetin a celého těla. Jde především o lokomoci, prostorově rozsáhlejší přemístování, manipulaci s těžkými břemeny a podobně. Jemná a hrubá motorika většinou nepracuje odděleně, ale převážně jde o jejich kombinaci. (Čelikovský, 1977; Měkota, Blahuš, 1983)

Mezi motoriku lze zařadit také mobilitu a motilitu. Mobilita neboli hybnost zahrnuje všechny pohybové funkce, které jsou vykonávány kosterním a hladkým svalstvem, zatím co motilita je souhrn pohybů prováděných pouze hladkým svalstvem (dýchání, polykání). Mezi typické znaky lidské motoriky řadíme vzpřímené držení těla, chůzi a odlišnou hybnost dolních a horních končetin. Dále do lidské motoriky patří i precizní uchopování předmětů, spousta dovednostních pohybů a také motorika spojená s řečí. (Čelikovský, 1989; Měkota, Blahuš, 1983)

3.1 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

Motorické schopnosti jsou soubor předpokladů, které vedou k pohybové činnosti. Pohybové schopnosti jsou vnitřními vrozenými předpoklady a prostředím ovlivňovány jen částečně, nejsou specifické pro jednu danou činnost a jsou poměrně neměnné v čase. Měkota definuje motorické schopnosti jako soubor vnitřně integrovaných předpokladů pohybové činnosti organismu. Některé z těchto předpokladů se projevují ve fyziologických funkcích, jiné mají

biologický základ, ale především se tyto předpoklady projevují ve výsledcích pohybové činnosti. (Čelikovský, 1989; Měkota, Blahuš, 1983)

Vlastní rozvíjení a naopak i zpomalování schopností může být ovlivněno aktivní pohybovou činností jedince, jak v dětství, tak i pubertě a adolescenci. Proces rozvoje motorických schopností je pozvolný a dlouhodobý. Schopnosti mohou být dále ovlivňovány i v dospělosti, ale již je jen těžko můžeme měnit. Díky jejich určité stálosti můžeme předpovídat výsledky budoucí pohybové činnosti. Autoři se shodují na základním rozdělení motorických schopností na silové schopnosti, vytrvalostní schopnosti, rychlostní schopnosti a koordinační schopnosti. (Čelikovský, 1989; Měkota, Blahuš, 1983)

3.1.1 SILOVÉ SCHOPNOSTI

Silové schopnosti jsou podle velkého množství autorů definovány v mnoha ohledech. Měkota a Blahuš (1983) uvádějí, že silové schopnosti jsou ty schopnosti, které člověku umožňují překonávat odpor nebo proti odporu působit a to prostřednictvím svalového napětí. Dovalil (1982) definuje silové schopnosti jako pohybové schopnosti spojené s překonáváním a udržováním vnějšího odporu vyvinutím svalového úsilí. Silovými schopnostmi překonáváme, udržujeme, nebo brzdíme vnější odpor svalovou kontrakcí. Je tedy zřejmé, že o silových schopnostech hovoříme jako o pohybových činnostech, kdy svalovou kontrakcí překonáváme určitý odpor. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkota, Blahuš, 1983)

Silové schopnosti jsou určovány prostřednictvím svalové síly, jež vyplývá z kontrakce svalů podílejících se na určitém pohybu. Svalová síla se měří jako maximální fyzikální síla, které se dosáhne při určité rychlosti, nebo jako maximální hmotnost, kterou můžeme zvedat do subjektivního vyčerpání. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkota, Blahuš, 1983)

Síla se dělí na statickou, dynamickou a výbušnou (explozivní). Statická síla je schopnost vyvinout maximální sílu na základě izometrické kontrakce – nemění se vzdálenost mezi počátkem a úponem zatěžovaného svalu. Při dynamické síle dochází ke změnám vzdálenosti mezi úpony svalů. Pokud kontrakcí dojde k přiblížení svalových úponů je tato kontrakce nazývána koncentrická, a pokud dojde k oddálení úponů svalů, jedná se o kontrakci excentrickou. Výbušná síla je schopnost vyvinout co největší sílu v co nejkratším čase při izometrické kontrakci. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkota, Blahuš, 1983)

Schopnost statické síly můžeme zjišťovat ze dvou hledisek. Prvním hlediskem je směr působení, kdy můžeme působit ve flexi, extenzi, rotaci, nebo stiskem. Druhým hlediskem je lokalizace schopnosti na lidském těle, a to podle lokalizace svalových skupin. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkot, Blahuš, 1983)

Podstata schopnosti dynamické síly spočívá v maximálním opakování stejného pohybu nemaximální silou a obvykle ani rychlostí, jež by vedla k rychlému vyčerpání. Podstatou pohybu je izometrická kontrakce svalů, jak hlavních, tak vedlejších pomocných. Podrobněji můžeme tuto schopnost zjišťovat lokalizací na lidském těle. Většinou se zobecňuje tato schopnost na horní a dolní končetiny, zatím co při testování se preferují spíše dolní končetiny. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkoto, Blahuš, 1983)

Podstata schopnosti výbušné (explozivní) síly je charakterizována největší rychlostí za co nejkratší čas. Jedná se například o skok, nebo hod. Jde o jednorázovou izotonicou kontrakci při izometrické kontrakci pomocných svalů. V této schopnosti je také velice důležitá přípravná fáze (například náprah). (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkoto, Blahuš, 1983)

Mezi silové schopnosti řadíme absolutní sílu, která je spojena s nejvyšším možným odporem, dále sílu výbušnou neboli explozivní, která je spojená s překonáváním nemaximálního odporu vysokou, nebo maximální rychlostí a také sílu vytrvalostní, která odpovídá za překonání nemaximálního odporu opakovanými pohyby, nebo dlouhodobý odpor udržuje. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkoto, Blahuš, 1983)

Pro práci je stěžejní vytrvalostní síla, neboť při výdrži ve shybu se jedná o udržování dlouhodobého odporu (vlastní váhy) po co nejdélejší čas.

3.1.2 VYTRVALOSTNÍ SCHOPNOSTI

Vytrvalostní schopnosti jsou komplexem předpokladů provádět dané cvičení požadovanou intenzitou co nejdéle, nebo po stanovenou dobu. Vytrvalost je také schopnost odolávat únavě. (Čelikovský, 1989).

Vytrvalost můžeme rozdělit na dlouhodobou, střednědobou, krátkodobou a rychlostní. Dlouhodobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost poloviční intenzitou po dobu alespoň deseti minut. Střednědobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost velkou, ale nemaximální intenzitou po dobu osmi až deseti minut. Krátkodobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost skoro maximální intenzitou po dobu

dvou až tří minut. Rychlostní vytrvalost znamená schopnost vykonávat pohybovou činnost maximální intenzitou co možná nejdéle (dvacet až třicet sekund). O úrovni vytrvalostních schopností rozhoduje především výkonnost dýchacího a srdečně-cévního systému a dále také metabolismus. Nemenší roli hraje i hospodárnost ostatních orgánů, úroveň pohybové koordinace a stupeň rozvoje psychických předpokladů. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkota, Blahuš, 1983)

3.1.3 RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI

Při rychlostních schopnostech jde o pohyby v zásadě bez odporu, nebo s minimálním odporem, které charakterizuje vysoká, až maximální rychlost. Rychlost je rozlišována reakční, cyklická a acyklická. Rychlost reakční znázorňuje rychlost na začátku pohybu. Rychlost cyklická zobrazuje nejvyšší rychlost jednotlivých pohybů. Rychlost acyklická je dána vysokou frekvencí opakujících se pohybů. Posledním typem je rychlost komplexní, která je dána kombinací předchozích. (Čelikovský, 1989; Choutka, Dovalil, 1991; Měkota, Blahuš, 1983)

Například Choutka (1991) definuje rychlost jako pohybovou schopnost konat pohybovou činnost do dvaceti sekund v daných podmínkách (konstantní dráha nebo čas bez odporu nebo s malým odporem) co nejrychleji.

3.1.4 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI

„Obecně lze tuto kategorii definovat jako schopnosti podmíněné především procesy regulace a řízení pohybové činnosti. To předpokládá značné zapojení CNS organismu“ (Zvonař, 2011, s. 55).

Podle Čelikovského (1989) jde o schopnost regulovat motoriku činnosti tak, aby se průběh pohybu co nejvíce blížil ideální struktuře pohybové činnosti.

4 POPIS PUBESCENCE A POSTPUBESCENCE

Jelikož jsou v práci měřeny výkony žáků ze střední školy, je nutné vymezit věk a životní období této skupiny. Studenti, kteří prošli testováním, se pohybovali ve věkovém rozmezí patnácti až dvaceti let. Pro patnáctý rok života se udává termín pubescence. V tomto období dochází k velkým rozdílům mezi pohlavími a u některých jedinců dokonce přetrvává i po šestnáctém roku života. Období po pubescenci se většinou nazývá obdobím hebetickým. Hebetické období se dále rozděluje na postpubescenci a mecítmu. Mecítma je věkové rozmezí mezi dvacátým a třicátým rokem života. Pro práci období dospělosti není důležité. Důležitým obdobím je postpubescence, neboť do tohoto období zapadají testování studenti ve věku patnácti až dvaceti let. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

4.1 FYZICKÉ ZMĚNY

Při druhé tvarové proměně dochází k prudkému nárůstu hmotnosti a výšky. Později se celkový růst zpomaluje a kolem osmnáctého roku se úplně zastaví. Ve dvaceti letech má mladý muž typické znaky mužské motoriky a stejně tak mají ženy typické znaky ženské motoriky. Dorostenec nabývá plné fyzické a sexuální dospělosti. Výrazně roste především svalová síla. Na konci tohoto období je člověk schopen ve sportu podávat až vrcholových výkonů. Sociálně-psychologicky je jedinec stále mladý a teprve se chystá do světa. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

4.2 PSYCHICKÉ ZMĚNY

Z pohledu psychologie se u adolescentů charakterizuje upevňování duševního života, vytváří se jejich postoje a názory a zejména se krystalizuje jejich psychické zrání. Dochází k velkému uvědomění si a definice sebe sama. Lidé inteligencí dosahují vrcholu již v pubertě, ale v období adolescence se vyrovnává a harmonizuje myšlení a afektivita. Adolescenti se stávají více sebejistí, sebevědomí, samostatní a především se uceluje jejich osobnost. Ustupují sklony k přílišnému sebepodceňování a sebepřeceňování. Jedinec dosahuje vrcholu svých rozumových schopností a především ke konci tohoto období dokáže lépe ovládat a kontrolovat své nálady i emoce. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

Duševní rovnováha v tomto období je velmi závislá na tom, jak sami sebe dorostenci hodnotí. Stačí, aby jedinec byl nespokojený se svým vzhledem, nebo fyzickou silou, a může u něho dojít ke značné duševní nerovnováze. Chlapci, kteří mají pomalejší tělesný růst, bývají duševně méně vyrovnaní a často si to kompenzují výstředním chováním. Dívky, které jsou méně vyspělé než jejich kamarádky, rovněž trpí duševní nerovnováhou, často pak prochází špatnými náladami a může u nich docházet až k depresím, trémám, úzkostem a podobně. Tyto potíže mohou následně zapříčinit problémy s hledáním životního partnera. Není proto divu, že toto období je také známo jako období krizí, neboť u jedinců tohoto věku je zaznamenáno největší procento pokusů o sebevraždu a dochází k vyšší náklonnosti k užívání drog. Mnozí si z tohoto období odnáší i psychická traumata, protože v období adolescence zažívají svá mnohá poprvé, například první sexuální styk, a nemusí vše vyjít podle jejich představ. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

4.3 SOCIOLOGICKÉ ZMĚNY

Z pohledu sociologického je adolescence období, kdy se jedinec odděluje od primární rodiny a zapojuje se do společnosti a jejich institucí. Jedinci přejímají role od dospělých, vymezují si vlastní společenské postavení a snaží se osamostatnit od své rodiny a příbuzných. Často si vybírají osobní vzory a modely a navazují intimní vztahy. Dochází k prvním zkušenostem v pracovním a sexuálním životě. Potřeba intimního života je většinou značně naléhavá a jen těžko se kompenzuje. Adolescenti se neradi řídí podle životních zkušeností a nevyžádaných rad svých rodičů a příbuzných. Veškerá výchova a poučování ze strany rodičů většinou nebývá přijímána, nebo jen se značně velkou nelibostí. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

Jedinci dokáží dobře odhadnout své schopnosti a reálně porovnávat své výkony s ostatními lidmi. Hodně dbají na vzhledu a často podle vzhledu lidí soudí. U ideálního partnera alespoň z počátku dominují především vnější znaky. Sebedůvěra adolescentů se odráží v jejich samotném obrazu. Rádi jsou středem pozornosti a více než kvalita přátel je zajímavá jejich kvantita. Bouří se proti autoritě a chtějí mít privilegia dospělého, ovšem nechtějí převzít odpovědnost, kterou s sebou tato privilegia přináší. Mladý člověk je na konci tohoto období již samostatně myslícím a zodpovědně jednajícím jedincem. Toto období je náročné z hlediska rozvoje genitálních znaků a proto bychom měli být shovívavější k jejich výstřelkům. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

4.4 MOTORICKÉ ZMĚNY

Období postpubescence bývá označováno za vrchol motorické aktivity. V tomto období se také nejčastěji používají motorické testy a je tedy shromážděno značné množství materiálu o motorické výkonnosti a úrovni jedinců. (Čelikovský, 1989)

4.4.1 ROZVOJ SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ

Svalová síla značně vzrůstá od patnáctého roku života a podle Markosjana se zpomaluje po osmnáctém roku života a ve dvaceti šesti letech nárůst zcela ustává. Chlapci jsou v silových schopnostech zhruba o třicet procent výkonnější než dívky. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012)

4.4.2 ROZVOJ RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTÍ

S mladším věkem se doba trvání rychlostního cvičení zkracuje a udává se, že v době pubescence se rychlostní cvičení provádějí do deseti až patnácti sekund. Pro nejlepší rozvoj rychlostních schopností se uvádí věk od deseti do čtrnácti let. V postpubescenci jedinec nabývá nejvyššího rozvoje rychlosti a obratnosti, a to zejména na konci tohoto období. Chlapci jsou v rychlostních schopnostech zhruba o deset procent výkonnější než dívky. (Čelikovský, 1989; Měkota, Blahuš, 1983; Perič, 2012)

4.4.3 ROZVOJ VYTRVALOSTNÍCH SCHOPNOSTÍ

K rozvoji vytrvalostních schopností se do deseti let využívají pouze herní cvičení. Vhodné podmínky pro rozvoj vytrvalostních schopností se začínají vytvářet kolem jedenáctého až dvanáctého roku, ale vhodnější v tomto věku je rozvoj obratnosti a rychlosti. Proto se jako ideálním obdobím pro rozvoj aerobní vytrvalosti udává až věk puberty. Je to také dáno tím, že v tomto věku můžeme výrazně zvýšit schopnost maximálního využití kyslíku ve svalech. Anaerobní vytrvalost rozvíjíme až v adolescenci, čili po patnáctém roku života. K nejvyšším předpokladům pro rozvoj vytrvalosti dochází přibližně v polovině mečítmy. (Čelikovský, 1989; Perič, 2012; Suchý, 1970)

5 PSYCHOLOGIE

Pojem psychologie pochází z řeckého *psyché* = duševno a *logia* = věda. Psychologie je tedy věda, která studuje nejen lidské chování a mentální procesy, ale i jejich vztahy a vzájemné interakce (Atkinson 2003). Nakonečný (2003) vymezuje předmět psychologie, co se člověka týče, jako studium prožívání a chování a jeho výtvorů. Toto vymezení vychází z pojetí, které formuloval německý psycholog rakouského původu P.R.Hofstätter (1957). Za výtvoř se považuje veškerá kulturní produkce lidstva - počínaje řečí, přes literaturu, umění a řemesla až k institucím a organizacím (Nakonečný, 2003). Cílem psychologie je získané poznatky využít ke zvýšení lidské spokojenosti a zdraví. Zejména pak pomocí psychoterapie můžeme tyto poznatky využít k léčebným účelům (Plháková 2003). Člověk, který se psychologii zabývá z výzkumné a praktické části, bývá označován jako psycholog, zatímco člověk provádějící psychoterapii je označován za psychoterapeuta. Psychologii jako vědu řadíme mezi vědy sociální. Svým obsahem se pohybuje od filozofie, přes humanitní vědy, až po vědy přírodní. (Atkinson, 2003; Cakirpaloglu, 2012; Helus, 2018; Nakonečný, 2003; Plháková, 2003)

Podle předmětu zájmu se psychologie dělí na tři základní psychologické disciplíny, a to základní, aplikovanou a speciální, přičemž základní obory psychologie jsou teoretické (Plháková 2003). Mají obecný charakter a jsou zaměřeny na získávání obecných poznatků. Zpravidla se rozvíjí na vysokých školách a ve výzkumných psychologických ústavech. Aplikované obory psychologie jsou praktické obory. Usilují o využití psychologických poznatků v praxi, a to v nejrůznějších oborech lidských činností. Speciální psychologické vědy nejsou tak časté a objevují se jen u některých autorů; jsou zaměřeny na úzký předmět studia a jejich poznatků, využívají základní i aplikované psychologické obory. Pro představu si vypíšeme i ostatní oblasti psychologie, jež jsou biologická psychologie, klinická psychologie, obecná psychologie, sociální psychologie, vývojová psychologie a psychologie životního prostředí, osobnosti, práce a výchovy. (Atkinson, 2003; Cakirpaloglu, 2012; Helus, 2018; Nakonečný, 2003; Plháková, 2003)

5.1 PSYCHOLOGIE OSOBNOSTI

Psychologii osobnosti řadíme do základních psychologických věd. Tato věda se zajímá o člověka a jeho osobnost. Osobnost můžeme definovat jako souhrn intelektu, který je „okořeněn“ kapkou temperamentu neboli vrozené dispozice, a je také hodně ovlivněn morálkou jedince a jeho postoji, to jest získaná dispozice, a nakonec specifickými projevy čili jednáním jedince. (Cakirpaloglu, 2012; Říčan, 2010)

Vývoj osobnosti u pubescentů je velmi složitý a náročný. Nejenže se začínají měnit fyzicky, ale také psychicky. Pubescenti si vytváří svou vlastní identitu, přechází pomalu do stavu dospělého člověka a přejímají za sebe zodpovědnost. Bohužel se k tomuto vývoji váže hormonální nerovnováha a u takových případech se působením hormonů projevuje emoční instabilita a problémy se sebezpřijetím. Pubescenti mají v tomto období pocit, že jim dospělí nerozumí, jsou vztahovační a mají pocit méněcennosti. V tomto období takzvaného vzdoru je časté, že pubescent vyzkouší návykové či omamné látky nebo se přidá ke skupině osob, která směřuje k agresi vůči okolí, aby posílil své sebevědomí. (Langmeier, Krejčířová 2006; Piaget, Inhelderová, 2012; Vágnerová, 2008)

Vývoj u adolescentů je o něco jednodušší, neprovází je již taková hormonální bouře jako u pubescentů. Dospívání adolescentů je podmíněno například „hlubší“ socializací, kdy se jedinec snaží zdokonalovat vztahy s přáteli a hledá u protějšků společné zájmy. Adolescenti se osamostatňují, rodiče pro ně přestávají být autoritami, ale jsou pro ně rovnocennými oponenty. Začínají hledat své místo ve světě, kdy se snaží najít sami sebe a poznat svou osobnost. K tomu se ale váže pocit nejistoty, kdy jedinec pochybuje o svých rozhodnutích a má obavy z budoucnosti. Hormonální stav adolescentů je výrazně klidnější a stabilnější než stav pubescentů. Adolescent už je na rozdíl od pubescenta fyzicky vyspělý a zajímá se více o sexuální aktivitu a partnerský život. (Langmeier, Krejčířová, 2006; Piaget, Inhelderová, 2001; Vágnerová, 2008)

5.1.1 TEMPERAMENT

Pojem temperament pochází z latinského *temperamentum* a významově navazuje na řecký pojem *Krasis* = správné smísení. Poprvé tento pojem použil Hippokrates a označil tak dokonalou proporci mezi základními složkami organismu a psychiky. (Cakirpaloglu 2012) „*Temperament zahrnuje formální vlastnosti, nezávislé na obsahu vědomí a na směru osobních sklonů*“ (Říčan, 2010). Podle Cakirpalogla (2012) je temperament vrozená dispozice, která se u jedince projevuje se specifickým typem reaktivity a emočního prožívání vzhledem k daným podnětům a situacím.

První klasifikaci osobnosti vytvořil lékař Hippokrates, který žil zhruba 400 let před naším letopočtem. Tvrdil, že v našem těle dominuje některá ze základních tělesných tekutin, mezi které patřila krev, hlen, žlutá a černá žluč. Udával, že dominující šťáva určuje nejen naše duševní nálady a emoční procesy, ale také naši tělesnou a duševní kondici a zdraví. Ke každé ze šťáv byl přiřazován jeden ze základních prvků přírody. Žluči bylo připisováno, že pochází z ohně, krvi ze vzduchu, hlenu z vody a černé žluči ze země. (Hippokrates, 1996)

Hippokrata můžeme považovat za zakladatele konstituční typologie, přičemž se jeho systém skládá ze dvou typů tělesné konstituce. *Habitus apoplectius* je člověk s tělem nízkým, plnoštíhlým, někdy i svalnatým. Takový člověk je hypertonický, sugestibilní a často ho trápí trombóza a cerebrovaskulární problémy. Oproti tomu je člověk *habitus phthisicus*, který je vytáhlý, hubený a jemný. Je málo odolný vůči fyzické zátěži a náchylný k tuberkulóze. (Cakirpalagolu, 2012)

„*Hlavním přínosem pro psychologii představuje Hippokratova kategoriální soustava čtyř temperamentových typů: choleric, sangvinik, melancholik a flegmatik*“ (Cakirpalagolu, 2012, s. 67). **Choleric** je impulzivní, neklidní, náročný a stále protestující a konfliktní člověk. Převažuje u něj žlutá žluč, která vyvolává prudké, silné a dlouhotrvající emoce. **Sangvinik** je příjemný, veselý a společenský člověk, u kterého převaha krve v těle vede k prudkým, ale umírněným a krátkodobým emocím. **Melancholik** je opak sangvinika. Emoce u něj sice vznikají pomaleji, ale zato mají silné a dlouhé trvání. Zatímco u sangvinika převažuje radost, tak u melancholika je to smutek. Převažuje u něj černá žluč. **Flegmatik** je člověk klidný, málo citlivý a je mu většinou všechno lhotejné. Jeho emoce buď nevznikají, nebo vznikají velmi pomalu se slabým a krátkým průběhem. V jeho těle dominuje hlen, který způsobuje obecný nezájem. (Cakirpaloglu, 2012)

5.1.2 CHARAKTER

Pojem charakter pochází z řeckého *charaktíras* = rytina. V psychologii se tímto pojmem označuje souhrn získaných vlastností, které určují psychosociální bytí každé osoby. Podle Gordona Allporta je charakter zhodnocená osobnost. Vymezení charakteru podle Cakirpaloglu (2012 s. 79) zní: „*charakter představuje psychologický konstrukt jedinečného souhrnu získaných osobnostních vlastností, které zabezpečují důslednost v etickém a morálním projevu člověka.*“

Freud rozděluje čtyři základní typy charakteru s několika podtypy. Prvním typem charakteru je orální charakter, dále anální charakter, falický charakter a genitální charakter. (Cakirpaloglu, 2012)

5.1.3 MORÁLKA

Ve fyziologickém slovníku (1976, s. 304) je morálka definována jako „*forma společenského vědomí, sociální instituce, která usměrňuje chování lidí bez výjimky ve všech oblastech života.*“ (Cakirpaloglu, 2012). Psychologická povaha morálky se naznačuje v Bruggerově filozofickém slovníku (1994). „*Psychologie vnímá morálku jako získanou psychickou dispozici vnímat, cítit a jednat v souladu s etickými normami a zároveň jako nedílnou část osobnosti.*“ (Cakirpaloglu, 2012, s. 94). Morálka je často spojována s pojmem vědomí, ale tyto pojmy nejsou stejné. Svědomí je pojem, který se v psychologii označuje jako „*systém individuálních morálních vlastností nebo část osobnosti, která vyjadřuje morální hodnoty*“ (Rycroft 1979, s. 22).

Vzniká mnoho pochybností o totožné morálce mezi muži a ženami. Tangneová zjistila, že ženy prožívají vinu a stud více než tyto pocity prožívají muži. Fred tvrdil, že mají muži lépe vyvinutý smysl pro morálku, ovšem novější studie toto tvrzení vyvracejí a spíše se přiklání k tomu, že ženy jsou morálně vyvinutější než muži. (Cakirpaloglu, 2012)

5.1.4 MOTIVACE

„*Pojem motivace vyjadřuje psychologické důvody, resp. příčiny lidského jednání*“ (Blažek 2014, s. 169). Motiv je důvod, proč člověk jedná konkrétním způsobem. Motivování je působení na motivační strukturu člověka určitými podněty s cílem dosáhnout určitého cíle. Vnější podněty se nazývají stimuly, někdy se také hovoří o vnější či vnitřní motivaci. Vnitřní motivace je založená na motivech, které jsou „v člověku“ a vnější motivace je naopak

založená na vnějších podnětech. Jeden stimul, který dokáže motivovat jednoho člověka, nemusí nutně motivovat druhého a může dojít k úplně opačným reakcím. Mezi motivaci člověka se řadí i jiné trvalé osobnostní charakteristiky, mezi které patří prostředí a okamžité vnitřní naladění člověka. Motivační teorie členíme podle Vodáček – Vodáčková (2006) do dvou skupin, a to na teorie zaměřené na poznání motivačních příčin (teorie dvou faktorů, potřeby dosáhnout úspěchu, tři kategorií potřeb a teorie hierarchie potřeb) a teorie zaměřené na průběh motivačního procesu (teorie očekávání, zesílených vjemů, spravedlivé odměny a rozšířený modul teorie očekávání). Mezi motivy se také zapojuje pud, zájem, aspirace, cíle, zvyky a ideály. (Blažek 2014; Cakirpaloglu, 2012)

Motivaci můžeme dělit podle potřeb člověka na biologické a sociální. Mezi biologické nebo také primární potřeby, patří potřeba dýchání, potravy, spánku a podobně. Tyto potřeby slouží k přežití nebo reprodukci. Mezi sociální neboli sekundární potřeby se řadí kulturní a psychické potřeby. Patří sem například vzdělávání, radost a láska. (Jelínek, 2017)

Teorii zesílených jevů vyvinul Frederic Skinner. Teorie vychází z toho, že lidské chování představuje situačně podmíněné zvyky. Pozitivní motivace je založena na podvědomém nebo vědomém vytvoření dojmu kladné zkušenosti. Jedince pozitivní motivace podněcuje k takovému chování, za které byl dříve odměněn. Negativní motivace je v podstatě opakem. Jde o uvědomované nebo neuvědomované varování. Další možností, jak utlumit nežádoucí aktivitu pracovníka, je lhotejností nebo ignorováním ze strany vedoucího. Poslední udávaná možnost, která se používá jen v zcela nezbytných případech, je bezprostřední trestání. (Cakirpaloglu, 2012)

5.2 KOMUNIKACE

Komunikace je způsob dorozumívání. Lidé se mohou dorozumívat verbálně a neverbálně. U verbální komunikace se dorozumíváme prostřednictvím jazyka a řeči, zatímco u neverbální komunikace pomocí gest, mimiky a podobně.

Při verbální komunikaci se používá artikulovaná řeč tvořená hláskami, slovy a větami. Slova jsou určitými symboly, které mají stálý a určitý význam. Verbální komunikace jsme schopni zejména díky utvoření a umístění hlasivek a svalové ovladatelnosti jazyka a rtů. Díky komunikaci si můžeme předávat znalosti, myšlenky, či techniky a můžeme dobře spolupracovat. (Gadamer, 1999)

5.3 OVLIVŇOVÁNÍ (PERSVAZE)

Slovo persvaze je z latinského *persuasio* a můžeme ho volně přeložit jako přesvědčování (Grác, 1985). Persvaze má velký počet definic od spousty autorů. Například Simons (1976) jí definuje jako lidskou komunikaci s cílem přesvědčit druhé změnou jejich přesvědčení, hodnot, nebo postojů. Kompletní definice zní: „*Vědomý pokus člověka o změnu postojů, přesvědčení anebo chování druhé osoby nebo skupiny osob prostřednictvím přenosu informace.*“ (Bettunghaus, Cody, 1987, s. 3). V persvazi jde o úmyslný pokus o ovlivnění druhých. Je zde velice úzká hranice mezi ovlivňováním a nátlakem, ale při nátlaku už se nesnažíme úmyslně změnit duševní stav jedince. Persvaze je určitou formou komunikace, při které vždy dochází k přenosu zprávy, která má vyvolat žádoucí změnu. Při úspěšné persvazi dochází ke změně duševního stavu recipienta. Taková změna se projevuje ve změně postoje, myšlenek, názorů či chování dané osoby nebo skupiny osob. Nutná součást persvaze je část svobodné vůle. Pokud opomeneme svobodnou vůli osoby, kterou se snažíme ovlivnit, nedochází k persvazi, ale k nátlaku. Další definici poskytl Gálik (2012) a zní: „*Persvaze je specifická forma komunikace, jejímž cílem je ovlivnit duševní stav recipienta v atmosféře svobodné volby.*“ (Gálik, 2012)

5.3.1 PRIMING

Priming je „*Experimentální rámec, ve kterém výsledek zpracování prvotně vstupujícího stimulu ovlivňuje odpověď na stimulus následující*“ (Janiszewski, Wyer, 2014, str. 97). Volně by se dalo říct, že priming ovlivňuje a zpřístupňuje konkrétní typ informací pro naše vnímání a zvyšuje tendenci jednotlivce zpracovat daný typ informací určitým způsobem. Aby se jednalo o priming, musí existovat prvotní primingový stimulus a cílový podnět. Je velice důležité, aby daná osoba nevěděla, že je primingu vystavována. Když daná osoba zjistí, že je ovlivňována, mohla by změnit své chování nebo úsudek. Priming ovlivňuje dobu, kterou působíme na danou osobu. Je důležité, aby priming změnil úsudek osobě, na kterou působí. (Janiszewski, Wyer, 2014)

Specifických typů primingu je opravdu mnoho, pro práci je prioritní převážně cílový neboli **motivovaný priming**. Takový priming se projevuje navýšením motivace ke splnění daného úkolu, či dosažení určitého cíle, popřípadě ke zvýšení určitého procesu. Motivací se zde rozumí „*Výsledek vybočení z homeostázy nebo pozitivní afekt, který nastává při představě dosažení cíle*“ (Janiszewski, Wyer, 2014, str. 100).

5.3.2 VERBÁLNÍ INTERVENCE

Verbální neboli mluvenou intervencí rozumíme zásah do nějakého procesu za účelem jeho ovlivnění. V případě této bakalářské práce jde o mluvený zásah, ať už negativní či pozitivní, do výkonnostního testu studenta.

Pozitivní verbální intervenci rozumíme jakožto čin, při kterém je osoba slovně podporována a chválena za účelem zlepšení jejích výsledků.

Negativní verbální intervence je naopak čin, při kterém osobu slovně srážíme, ubíráme jí na sebevědomí a tím by se měl zhoršit i její výsledek.

6 METODIKA SHYBU

Shyb je základním cvikem při posilování s vlastní vahou těla. K provedení se používá hrazda, popřípadě jiná improvizace jako například větev stromu, trám a podobně. Provedení spočívá v přitáhnutí se rukama z volného visu tak, aby se brada dostala nad úroveň hrazdy. Tento cvik není oblíbený u začátečníků díky své náročnosti. Shyb je technicky jednoduchý na provedení, ale začátečníci většinou nemají dostatečnou silovou zdatnost pro zvládnutí cviku. (Měkota, 1983)

Při shybu jsou posilovány svaly téměř celé horní části těla, nejvíce se však zapojuje široký sval zádový a dvojhlavý sval pažní. To, v jaké míře zapojíme určité svalové partie, závisí především na provedení shybu. Shyb můžeme provádět s širokým i úzkým úchopem a úchop může být proveden nadhmatem, podhmatem, nebo paralelně – ruce směřují palci k tělu a prsty k sobě. (Měkota, 1983)

Při shybech jsou lehčí cvičenci v určité výhodě, neboť vykonávají menší mechanickou práci. Těžší cvičenci musejí překonávat větší odpor. Toto neplatí při zvedání břemene, kde je větší váha jedince naopak určitou výhodou. (Měkota, 1983)

Tato práce je zaměřená konkrétně na výdrž ve shybu. Cvičenci se po odrazu od země dostanou do správné polohy, kdy mají bradu těsně nad úroveň hrazdy a nohy se nedotýkají země. Po zaujetí polohy byly spuštěny stopky, které se zastavily při doteku brady s hrazdou nebo při spadnutí brady pod úroveň hrazdy. Probandi mohli zaujmout jakékoli postavení paží, ovšem nakonec se všichni drželi podhmatem v úrovni ramen.

6.1 ZPŮSOBY DRŽENÍ

6.1.1 NADHMAT

Držení nadhmatem je charakteristické pro kulturisty. Toto postavení omezuje práci synergických svalů, jenž se při shybu zapojují. Díky omezení práce synergistů je pro nás tento úchop náročnější. (Stackeová, 2006; Tlapák, 2011)

6.1.2 PODHMAT

Při provádění shybu podhmatem máme značnou výhodu, protože se nám ve značné míře zapojuje sval dvojhlavý pažní. Proto je toto držení výhodnější než držení nadhmatem, kdy se nám dvojhlavý sval pažní nezapojí v takové míře. (Stackeová, 2006; Tlapák, 2011)

6.2 POZICE NOHOU

Pozice nohou při držení ve shybu není sice tak podstatná jako pozice rukou, ale i přesto hraje svoji roli. Při překřížení nohou a mírném pokrčení dojde k lepší aktivaci středu těla, což může jedincům s vypracovaným středem těla pomoci i ve výdrži ve shybu. Naopak při natažení nohou před sebe a křečovitému zpevnění dojde k přetížení středu těla, což může vést k rychlejšímu unavení. (Stackeová, 2006; Tlapák, 2011)

Při měření měli studenti nejčastěji překřížené nohy mírně pokrčené, ale mnoho studentů mělo nohy volně natažené, a někteří měli nohy až křečovitě natažené mírně před sebe.

7 ANATOMIE ZAPOJENÝCH SVALŮ

7.1 HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při shybu se zapojuje obrovské množství svalů. Proto je shyb tak efektivním cvikem. Hlavní sval, který se při tomto cviku nejvíce zapojuje a posiluje je především široký sval zádový. Široký sval zádový je jeden z nejmohutnějších svalů v těle a jeho rozvinutost určuje šířku a mohutnost zad, takzvaná křídla. Správně provedený shyb dokáže zapojit velký sval zádový v takovém měřítku, jako to nedovede žádný jiný cvik. Zapojuje se také obrovské množství svalů zápěstí a paže, kdy je nejvíce posilován dvojhlavý sval pažní. (Liebman, 2015; Tlapák, 2011)

7.1.1 ŠIROKÝ SVAL ZÁDOVÝ

Latinsky odborně *musculus latissimus dorsi*. Začátek svalu je na trnových výběžkách hrudních a bederních obratlů, kosti křížové, hřebenu kosti kyčelní a posledních třech žebrech. Úpon svalu je na hranu malého hrbolu kosti pažní. Funkcí svalu je deprese ramene, addukce, extenze, vnitřní rotace paže a ve visu také zdvihá trup. (Čihák, 2011)

7.1.2 DVOJHLAVÝ SVAL PAŽNÍ

Latinsky odborně *musculus biceps brachii*. Začátek svalu je nad kloubní jamkou kloubu ramenního a na hákovitém výběžku. Úpon je na drsnatině kosti vřetení. Funkcí svalu je flexe a supinace v lokti. (Čihák, 2011)

7.2 VEDLEJŠÍ ZAPOJENÉ SVALY

Jak již bylo řečeno, shyb je velice komplexním cvičením, při kterém se zapojuje velké množství svalů. Člověk zapojuje v podstatě celou horní část těla, ale my si ukážeme a popíšeme ty svaly, které jsou zapojovány ve větší míře.

7.2.1 SVALY ZAD

Svaly zad se dělí na povrchové a hluboké svaly. Nás zajímají svaly povrchové, mezi které patří trapézový sval, široký sval zádový, zdvihač lopatky, zadní, horní a dolní pilovitý sval a svaly rombické. Při shybu se zapojují z větší míry jen některé svaly, které si podrobněji popíšeme. (Čihák, 2011)

Trapézový sval – *musculus trapezius*. Začátek svalu je na kosti týlní, trnových výběžcích krčních a hrudních obratlů. Úpon svalu je na klíček, nadpažek a hřeben lopatky. Funkcí svalu je retrakce ramene, horní část dělá elevaci ramene a dolní část stahuje rameno dolů. Při shybu se zapojuje především spodní a střední část trapézového svalu. (Čihák, 2011)

Zdvihač lopatky – *musculus levator scapulae*. Začátek svalu je na příčných výběžcích prvních čtyř krčních obratlů. Úpon je na horní úhel lopatky. Funkce svalu je zdvihání lopatky, elevace ramene a při fixaci lopatky i úklon hlavy. (Čihák, 2011)

Sval rombický – *musculus rhomboideus*. Začátek svalu je na trnových výběžcích posledních dvou krčních a prvních čtyř hrudních obratlů. Úpon je na vertebrální okraj lopatky. Funkcí svalu je elevace ramene, přitahování lopatek k páteři a mírný zdvih lopatek. (Čihák, 2011)

Široký sval zádový patří do skupiny svalů, které se při shybu zapojují především, proto je popsán výše.

7.2.2 SVALY RAMENE A KLOUBU RAMENNÍHO

Sval deltový – *musculus deltoideus*. Začátek svalu je na zevní třetině klíčku, nadpažku a hřebenu lopatky. Úpon je na drsnatinu svalu deltového na kosti pažní. Funkcí svalu je abdukce, předpažení a vnitřní rotace, zapažení a vnější rotace. (Čihák, 2011)

Velký oblý sval – *musculus teres major*. Začátek svalu je na dolním úhlu lopatky. Úpon na hraně malého hrbolu kosti pažní. Funkcí svalu je addukce, extenze a vnitřní rotace paže. (Čihák, 2011)

Malý oblý sval – *musculus teres minor*. Začátek svalu je na horních dvou třetinách axilárního okraje lopatky. Úpon na dolní ploše velkého hrbolu kosti pažní. Funkcí svalu je zevní rotace paže. (Čihák, 2011)

Sval podlopatkový – *musculus subscapularis*. Začátek svalu je na přední ploše lopatky. Úpon na malém hrbolku kosti pažní. Funkcí svalu je rotace paže, addukce upažené horní končetiny. (Čihák, 2011)

7.2.3 SVALY KLOUBU LOKETNÍHO

Trojhlavý sval pažní – *musculus triceps brachii*. Začátek svalu je pod kloubní jamkou kloubu ramenního a na zadní straně těla kosti pažní. Úpon je na loketním výběžku kosti loketní. Funkcí svalu je extenze v loketním kloubu. (Čihák, 2011)

Hluboký sval pažní – *musculus brachialis*. Začátek svalu je na přední ploše kosti pažní. Úpon na drsnatině kosti loketní. Funkcí svalu je flexe v lokti. (Čihák, 2011)

Vřetenní sval – *musculus brachioradialis*. Začátek svalu je nad zevním epikondylem kosti pažní. Úpon na bodcovitém výběžku kosti vřetenní. Funkcí svalu je flexe, supinace a pronace. (Čihák, 2011)

Sval loketní – *musculus anconeus*. Začátek svalu je na zevním epikondylu kosti pažní. Úpon na zevním okraji ulny. Funkcí svalu je extenze v loketním kloubu. (Čihák, 2011)

7.2.4 SVALY HRUDNÍKU A BŘICHA

Při shybu se zapojuje celý střed těla, který nás zpevňuje a zabraňuje tak nežádoucímu houpání na hrazdě. Při správném provedení se nejvíce z těchto svalů zapojuje sval přední pilovitý. Ostatní svaly se také zapojují, ale ne v tak velké míře. (Čihák, 2011)

Přední pilovitý sval – *musculus serratus anterior*. Začátek svalu je na prvním až devátém žeburu. Úpon svalu je na vertebrálním okraji lopatky. Funkcí svalu je vytáčení dolního úhlu lopatky a protrakce ramene. (Čihák, 2011)

7.2.5 SVALY PŘEDLOKTÍ

Z této skupiny svalů se na shybu podílí velké množství svalů, níže jsou zmíněny ty nejdůležitější z nich, jelikož se ale jedná o drobnější svaly, nebudou zde podrobněji popisovány. Jedná se o pronující sval oblý, ulnární natahovač zápěstí, ulnární ohybač zápěstí, natahovač malíku, natahovač prstů, ohybač prstů, dlouhý sval dlaňový a radiální ohybač zápěstí. (Čihák, 2011)

8 METODIKA VÝZKUMU

8.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Výzkumný soubor tvořili studenti ze střední školy „gymnázium a SOŠ Plasy“ na které jsem v době měření vypomáhal jako učitel tělocviku. Měřeny byly výkony dívek z druhého, třetího a čtvrtého ročníku oboru veterinářství a chlapců z celé střední odborné školy. Nebyly měřeny děti z gymnázia, protože nebyl dostatek času a prostoru.

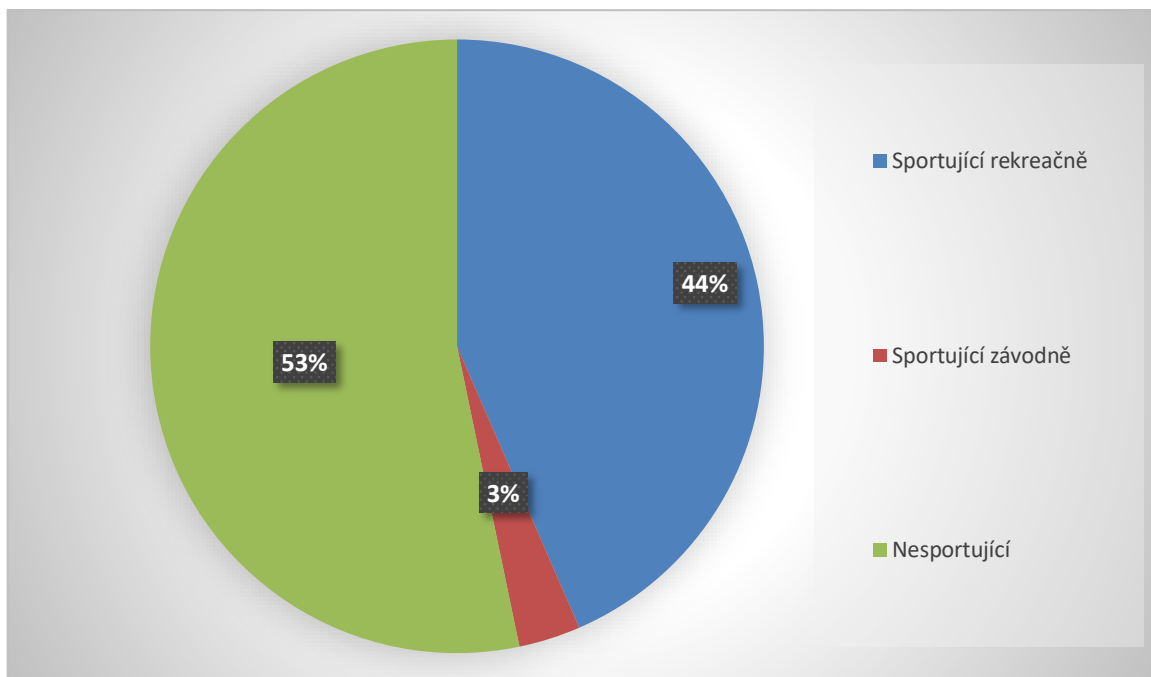
Důsledkem nemocí a jiných absencí ve škole mohlo být do výsledného měření započítáno 86 dětí, z nichž bylo 52 děvčat a 34 chlapců, ve věku patnácti až dvaceti let (viz tabulka č. 1). Měření probíhalo jednou týdně a bylo potřeba, aby se každé dítě dostavilo na měření tři týdny po sobě; pokud to nebylo možné, bylo z měření vyřazeno.

Tabulka 1 – četnost studentů podle věku

Věk	15	16	17	18	19	20	celkem
Chlapci	3	7	6	7	9	2	34
Děvčata	0	9	20	17	6	0	52
Celkem	3	16	26	24	15	2	86

Mezi studenty, kterým byly změřeny výkony, byli jak vrcholoví sportovci, tak úplní nesportovci s na první pohled znatelnou obezitou. To ovšem bylo spíše výjimkou a většina studentů sportovala alespoň rekreačně. Jedinci, kteří jako sport uvedli procházky nebo jízdu na koni byli bráni jako nesportující, a mezi sportující byli započítáni pouze ti studenti, kteří alespoň dvakrát až třikrát týdně prováděli náročnější pohybovou aktivitu.

Ze sedmi studentů, u kterých byla zjevná značná nadváha, se zvládli na hrazdě udržet pouze dva, ostatní tedy nemohli být zapojeni do testování. Stejně tak v průběhu testování onemocnělo přibližně třicet studentů, kteří také nemohli být zpětně testováni. Chtěl bych tímto upozornit na špatný imunitní systém studentů a na špatné stravovací návyky spojené s nedostatkem pohybu.



Graf 1 – poměr sportujících a nesportujících studentů

8.2 POPIS ÚKOLU

Dívky byly rozdělené do tří skupin podle tříd a chlapci rovněž tvořili tři skupiny, rozdělení však byli podle věkového rozmezí. Jejich úkolem bylo se co nejdéle udržet na hrazdě o poloměru tři centimetry. Jedna skupina byla měřena jako kontrolní, abychom zjistili, zda se výsledky nebudou za dobu tří měření ve třech týdnech rapidně lišit. Další skupina byla po kontrolním měření negativně verbálně ovlivňována a poslední skupina byla ovlivňována naopak pozitivně.

Studenti věděli, že se jejich výkony měří, ale nebyly jim známy žádné jiné informace. Šlo vypořádat, že některé výsledky byly ovlivněny soutěživostí mezi studenty, ale takové případy byly ojedinělé.

8.2.1 BEZ VERBÁLNÍ INTERVENCE

Bez verbální intervence byla měřena věkově prostřední skupina. Žáci dostali jasné a jednoduché informace – udržet se ve shybu co nejdéle dovedou.

Výsledky se lišily především u studentů, kteří měli momentální zdravotní problémy, ale naštěstí se nestávalo, aby byli nemocní více než na jedno měření. Jedinci, kteří byli indisponováni na více než na jedno měření, byli z měření vyřazeni.

Výsledky u zdravých jedinců, jak se dalo předpokládat, se od prvního měření v podstatě nelišily.

8.2.2 VERBÁLNÍ INTERVENCE POZITIVNÍ

Skupina s pozitivní verbální intervencí, byla pozitivně ovlivňována k lepším výsledkům. Těmto studentům byly řečeny stejné věty, které měly za úkol je motivovat k lepším výsledkům.

První měření proběhlo stejně jako u skupiny, která byla měřená bez verbální intervence. Před druhým a třetím měřením jsem jednotlivým studentům říkal: „Pojď, dneska to bude určitě lepší než minule. Minule to taky bylo pěkný, ale dneska musíš dát ještě lepší čas!“ a v průběhu měření jsem je od začátku motivoval slovy: „Ještě vydrž, to zvládneš, pojd' ještě zabrat, je to pěkný!“

Studenti, kteří se udrželi kratší čas, byli samozřejmě motivováni stejně intenzivně, jako děti s lepšími časy, ale čím déle se udrželi, tím více jsem jim opakoval slova v průběhu výdrže, protože na to bylo více času.

Moje chování bylo samozřejmě také ovlivněné, protože nemůžeme někoho motivovat s negativním přístupem, nebo s negativní náladou, a tak bylo důležité se na hodinu psychicky dobře připravit a chovat se již od začátku pozitivně a přátelsky.

8.2.3 VERBÁLNÍ INTERVENCE NEGATIVNÍ

Skupina s negativní verbální intervencí byla demotivována. Těmto studentům, byly také řečené různé věty, ale místo motivačního charakteru měly charakter demotivační. Jako u předchozí skupiny i zde proběhlo první orientační měření.

Před zahájením měření jsem začínal slovy: „Dneska to už nebude tak dobrý jako minule, ale alespoň to zkus no.“ V průběhu měření jsem dětem ještě říkal: „Začínáš se klepat. Ty už nemůžeš? Zatím nic moc.“

Děti, které se udržely kratší čas, byly demotivovány stejně jako děti, které se udržely delší dobu. Ovšem stejně jako u předchozí skupiny jsem dětem, které se udržely menší dobu, nemohl říct všechny demotivující fráze.

Mé chování bylo ovlivněné i u této skupiny, protože člověk s pozitivní náladou bude jen těžko demotivovat lidi. Takže bylo potřeba na začátku hodiny dát najevo, že dnes nemám moc dobrou náladu a že jsem naštvaný.

9 VÝSLEDKY A DISKUZE

9.1 VÝSLEDKY TESTŮ

9.1.1 BEZ VERBÁLNÍ INTERVENCE

Tabulka 2 – počet děvčat a chlapců měřených bez verbální intervence

	17 let	18 let	Všichni
Chlapci	6	6	12
Děvčata	9	7	16
Celkem	15	13	28

V tabulce vidíme, že bez verbální intervence bylo změřeno dvacet osm studentů ve věku sedmnáct až osmnáct let. Z tohoto počtu bylo šestnáct dívek a dvanáct chlapců. Z dvanácti změřených chlapců bylo šest sedmnáctiletých a šest osmnáctiletých. Z šestnácti dívek bylo devět sedmnáctiletých a sedm osmnáctiletých.

Tabulka 3 – rozdíly v měření bez verbální intervence

	1.	2.	Rozdíl
Chlapci	42,58333	45	+2,41667
Děvčata	26,25	21,75	-4,5
Celkem	34,416665	33,375	-1,041665

V tabulce průměrných časů vidíme rozdíly při měření, které bylo pouze kontrolní a nedocházelo tak k žádné intervenci cvičenců. Samozřejmě nemůžeme ovlivnit jejich momentální psychický stav. K omezení ovlivňování výsledků jsme měření 3x opakovali a mohli jsme tak zjistit, zda cvičenec jen neměl sílu na cvičení nebo je to opravdu jeho průměrný výkon.

Měření bez verbální intervence slouží jako kontrolní měření, abychom zjistili, zda se cvičenci budou v průběhu tří týdnů výrazně lišit ve výsledcích. Jak můžeme vidět v tabulkách, tak rozdíly, kterých cvičenci během měření dosáhli, jsou minimální. Na základě těchto výsledků můžeme říct, že časy, kterých cvičenci dosáhli, jsou víceméně neměnné.

9.1.2 VERBÁLNÍ INTERVENCE POZITIVNÍ

Tabulka 4 – počet děvčat a chlapců měřených s pozitivní verbální intervencí

	18 let	19 let	20 let	Všichni
Chlapci	1	9	2	12
Děvčata	10	6	0	16
Celkem	11	15	2	28

V tabulce vidíme, že s pozitivní verbální intervencí bylo změřeno dvacet osm studentů ve věku osmnáct až dvacet let, z nichž bylo dvanáct chlapců a osmnáct dívek. Z dvanácti změřených chlapců byli dva dvacetiletí, jeden osmnáctiletý a ostatní devatenáctiletí. Z šestnácti dívek bylo deset osmnáctiletých a šest devatenáctiletých.

Tabulka 5 – rozdíly v měření s pozitivní verbální intervencí

	Kontrolní	Pozitivní	Rozdíl
Chlapci	29,5334	39,41667	+9,88327
Děvčata	13,4375	26,5625	+13,125
Celkem	21,48545	32,989585	+11,504135

V tabulce vidíme rozdíly při měření s pozitivní verbální intervencí. Výkony testů byly nejprve změřeny bez intervence pro kontrolní hodnotu a poté jsem vybral jeden, lepší výsledek ze dvou měření, při kterém docházelo k pozitivní verbální intervenci. Jak je z tabulky patrné, intervence měla znatelný vliv na cvičence – jejich výsledky měření byly lepší.

9.1.3 VERBÁLNÍ INTERVENCE NEGATIVNÍ

Tabulka 6 – počet děvčat a chlapců měřených s negativní verbální intervencí

	15 let	16 let	17 let	Všichni
Chlapci	3	7	0	10
Děvčata	0	9	11	20
Celkem	3	16	11	30

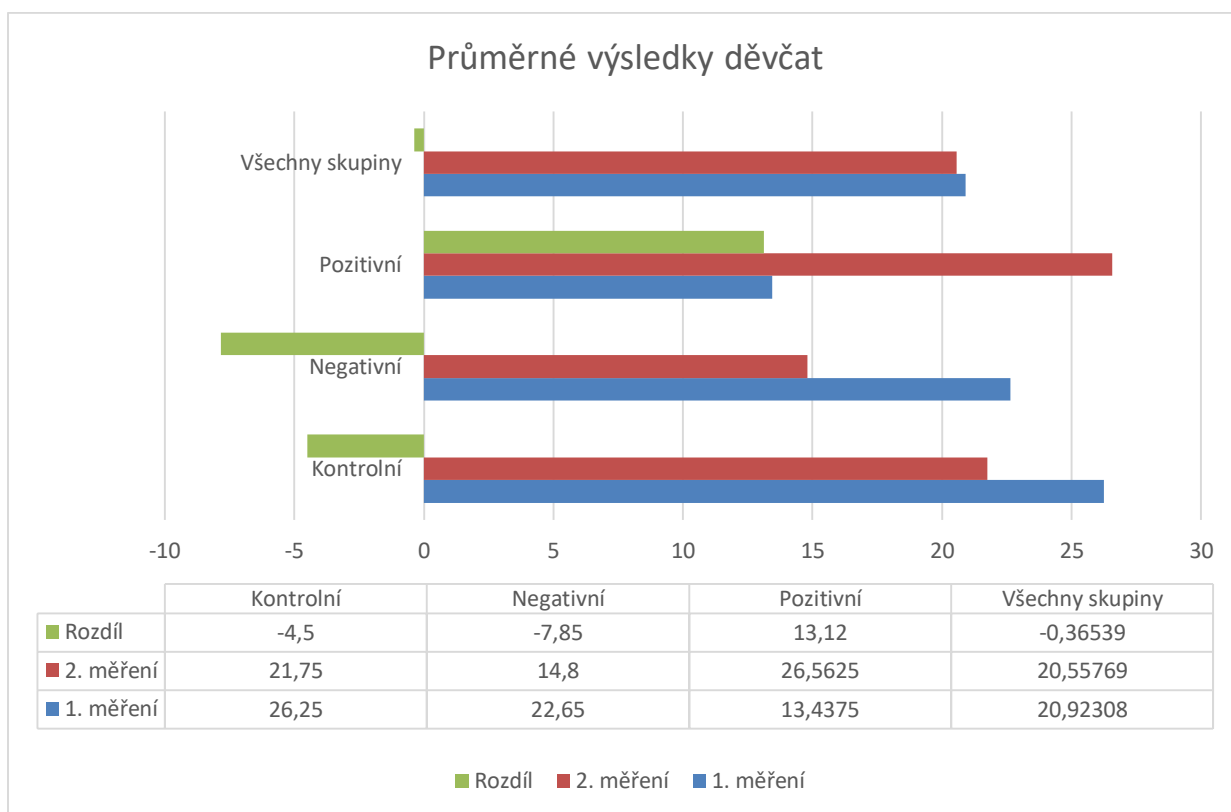
V tabulce vidíme, že s negativní verbální intervencí bylo změřeno třicet studentů ve věku patnáct až sedmnáct let, z nichž bylo deset chlapců a dvacet dívek. Z deseti změřených chlapců byli tři patnáctiletí a sedm šestnáctiletých. Z dvaceti dívek bylo devět šestnáctiletých a jedenáct sedmnáctiletých.

Tabulka 7 – rozdíly v měření s negativní verbální intervencí

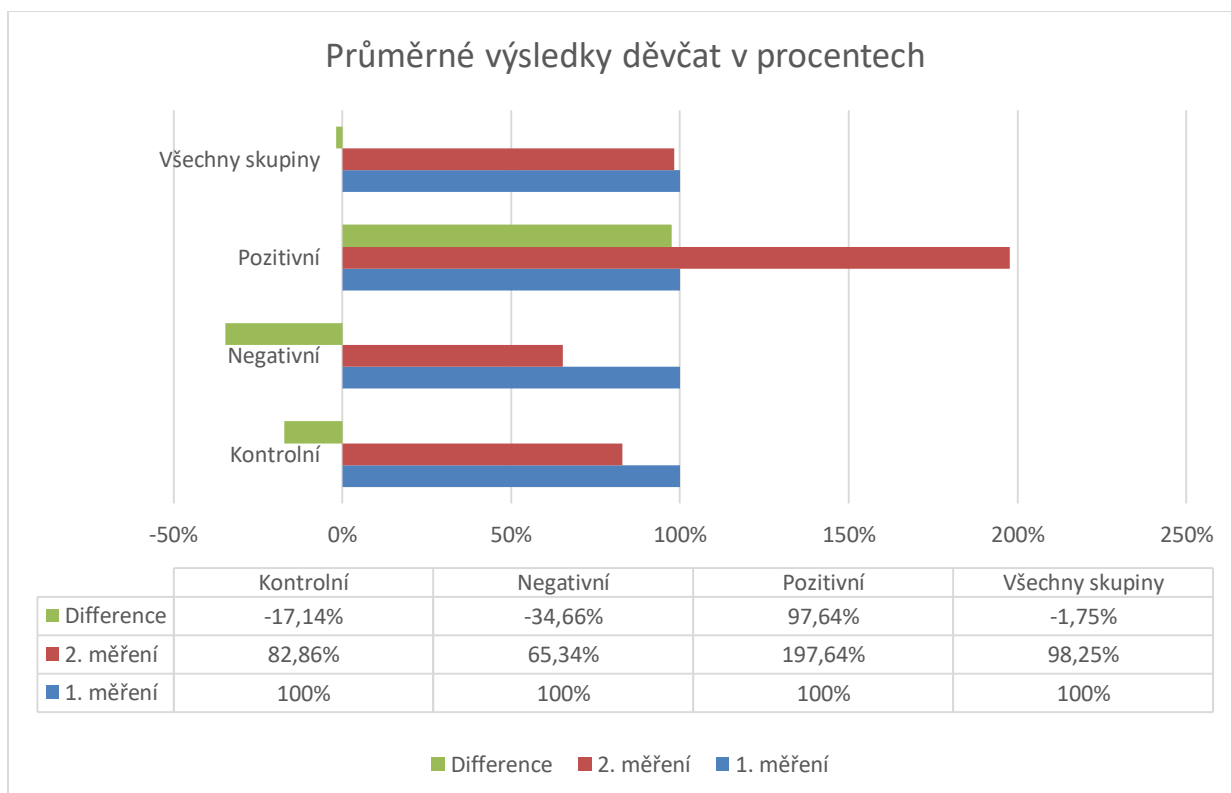
	Kontrolní	Pozitivní	Rozdíl
Chlapci	36,3	28,7	-7,6
Děvčata	22,65	14,8	-7,85
Celkem	29,475	21,25	--8,225

V tabulce vidíme rozdíly při měření s negativní verbální intervencí. Výkony testů byly nejprve změřeny bez intervence pro kontrolní hodnotu, a poté jsem vybral jeden horší výsledek ze dvou měření, při kterém docházelo k negativní verbální intervenci. Jak je z tabulky patrné, intervence měla znatelný vliv na cvičence – jejich výsledky měření byly horší.

9.2 VYHODNOCENÍ TESTŮ



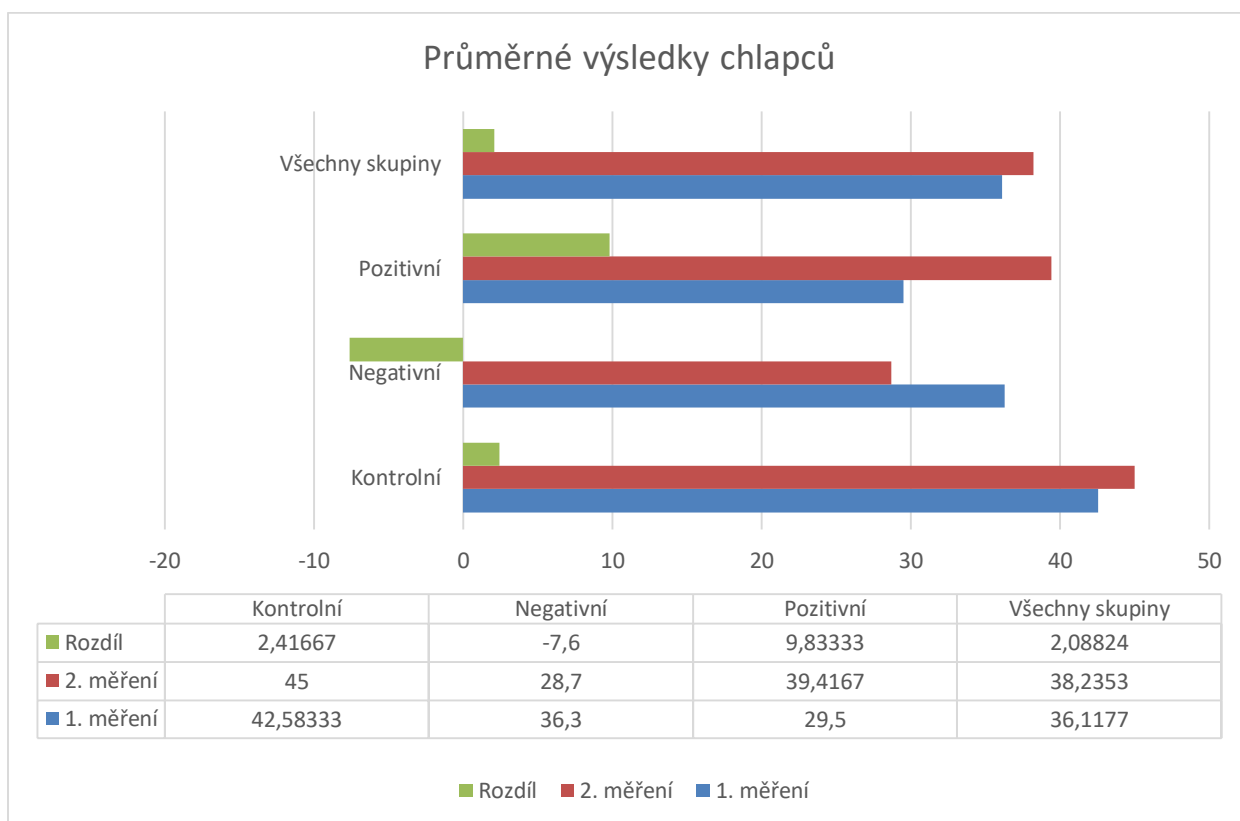
Graf 2 – průměrné výsledky děvčat



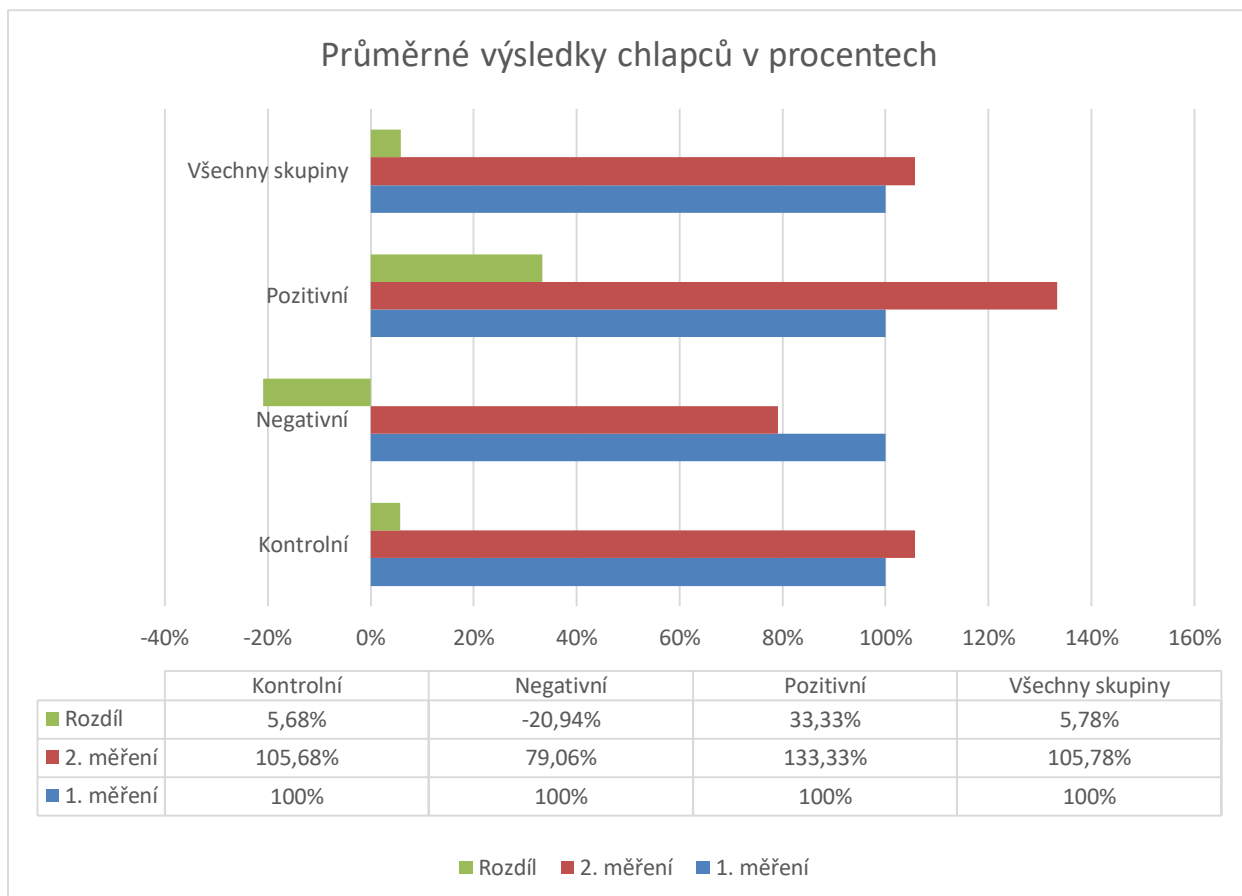
Graf 3 – průměrné výsledky děvčat v procentech

Na grafu č. 2 jsou znázorněny průměrné výsledky dívek. Dále je v grafu evidováno kontrolní, pozitivní i negativní měření a také výsledky všech skupin dohromady. Vidíme také první měření a druhé měření a rozdíl mezi nimi, který je pro nás důležitý.

Na grafu č. 3 jsou znázorněny stejné výsledky jako v předchozím grafu, ale v procentech pro lepší představivost. Vycházel jsem z toho, že sto procent byl výsledek prvního měření a od něj se odvíjelo procento zlepšení nebo zhoršení. V grafu vidíme, že výsledky dívek se při kontrolním měření měnily v minimální míře. Při negativní intervenci se výsledky zhoršily skoro o polovinu. Při pozitivní verbální intervenci se výsledky naopak zlepšily bez mála o dvojnásobek.



Graf 4 – průměrné výsledky chlapců



Graf 5 – průměrné výsledky chlapců v procentech

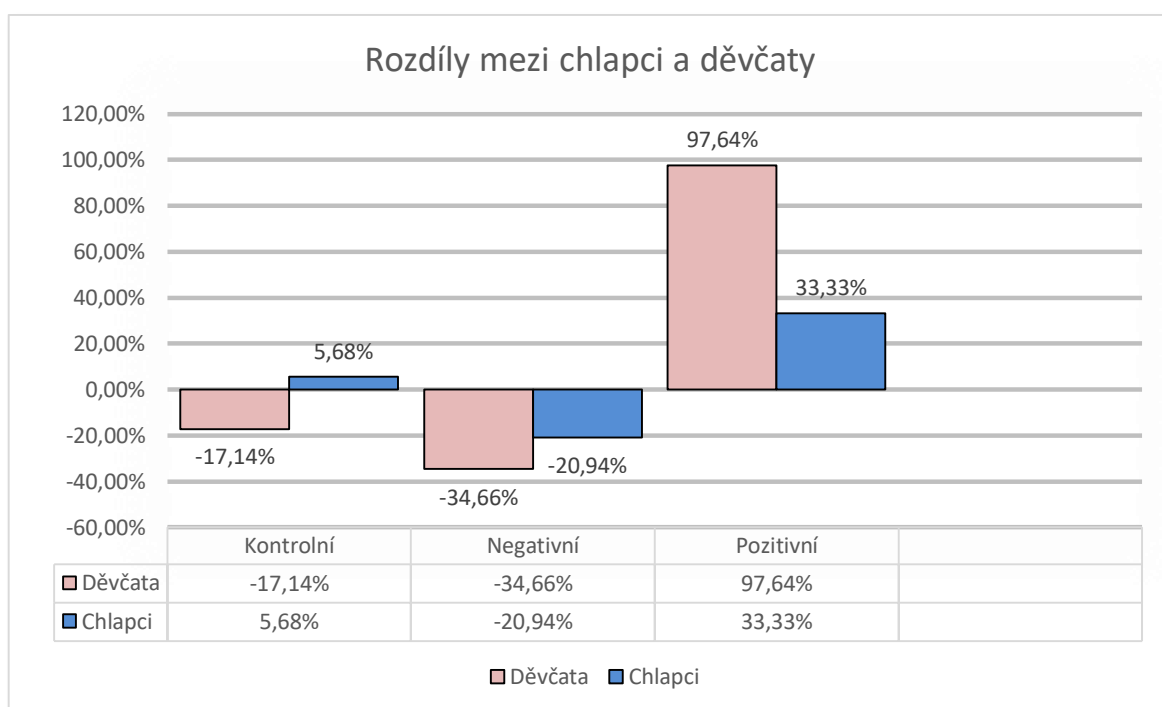
Na grafu č. 4 jsou znázorněny průměrné výsledky chlapců. Dále je v grafu evidováno kontrolní, pozitivní a negativní měření a také výsledky všech skupin dohromady. Na grafu č. 5 jsou znázorněny stejné výsledky jako v grafu předešlém, ale v procentech pro lepší představivost. V grafu vidíme, že výsledky chlapců se při kontrolním měření měnily v minimální míře. Při negativní intervenci se výsledky zhoršily zhruba o jednu pětinu. Při pozitivní verbální intervenci se výsledky naopak zlepšily o jednu třetinu.

Tabulka 8 – nejvyšší a nejnižší dosažené rozdíly chlapců a děvčat

Rozdíl	Děvčata		Chlapci	
	Pozitivní	Negativní	Pozitivní	Negativní
Nejnižší	-14%	-94%	-23%	-55%
Nejvyšší	214%	82%	171%	2%
Průměr všech	101%	-22%	43%	-25%

V tabulce vidíme nejvyšší a nejnižší rozdíl při pozitivní a negativní intervenci. Můžeme si všimnout, že při pozitivní intervenci docházelo k záporným výsledkům, ovšem tyto případy se týkaly pouze jedinců. Na druhé straně byli také jedinci s opačnými výsledky a povzbuzováním dokázali dosáhnout i trojnásobně lepších výsledků.

Stejně tak se v negativní intervenci našli jedinci, kteří se nabudili natolik, že své výsledky dokázali skoro i zdvojnásobit, ale i zde byli na druhé straně tací studenti, kteří kvůli negativní intervenci chtěli co nejdříve skončit a odejít.



Graf 6 – průměrné rozdíly v měření mezi chlapci a děvčaty

Na grafu číslo 6 je znázorněn rozdíl mezi děvčaty a chlapci. Z tohoto grafu se dá usoudit, že chlapci jsou méně ovlivnitelní verbální intervencí než dívky. Výsledky chlapců jsou stále dobré a zřetelné, ale při pozitivní intervenci v porovnání s děvčaty dosahují skoro třikrát horších výsledků, a to i přesto, že se průměrně zlepšili zhruba o třetinu.

Tabulka 9 – signifikantní změny všech testovaných skupin

Skupina	N	Z	p-level
Kontrolní	28	1,396889	0,162457
Negativně int.	30	3,666199	0,000247
Pozitivně int.	28	4,408587	0,00001

$$p < \alpha < 0,01$$

Významnost testování jsem potvrdil statisticky pomocí Wilcoxonova párového testu. Jde o porovnání změny mezi pretestem a posttestem v rámci skupin. V tabulce můžeme vidět, že kontrolní skupina nezaznamenala signifikantní změnu, zatímco pozitivně intervenovaná skupina zaznamenala signifikantní zlepšení a negativně intervenovaná signifikantní zhoršení.

10 POTVRZENÍ HYPOTÉZ

H1: Předpokládáme, že jedinci, které nebudeme ovlivňovat, budou dosahovat stabilních výsledků v testu svalové síly.

Díky kontrolnímu měření, kdy probandi dosahovali stejných výsledků a nezaznamenali tak signifikantní změnu, se nám hypotéza H1 potvrdila.

H2: Předpokládáme, že pozitivní verbální intervence bude mít kladný vliv na výsledky výkonů v testu svalové síly.

Skupina, která byla pozitivně ovlivňována, zaznamenala signifikantní změnu pozitivní a potvrdili jsme tak hypotézu H2.

H3: Předpokládáme, že negativní verbální intervence bude mít záporný vliv na výsledky výkonů v testu svalové síly.

Skupina, které byla negativně ovlivňována, zaznamenala signifikantní změnu negativní a potvrdili jsme tak hypotézu H3.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda má verbální intervence vliv na výkon ve svalovém testu. V průběhu testování bylo testováno osmdesát šest studentů ze střední odborné školy. Z celkových výsledků verbální intervence pozitivní i verbální intervence negativní bylo prokázáno, že verbální intervence má značný vliv na výkon ve svalovém testu. U studentů, kteří nebyli nikterak ovlivněni, nedošlo k výrazným změnám ve výkonu.

Díky Wilcoxonovu párovému testu jsme zjistili, že velikost rozdílů obou skupin je statisticky významná. Díky statistické významnosti ve skupinách s verbální intervencí, jsme došli k závěru, že byla potvrzena hypotéza H2 i hypotéza H3. Díky statistické nevýznamnosti ve skupině bez verbální intervence byla potvrzena hypotéza H1.

Dále bylo zjištěno, že pozitivně ovlivnění studenti dosahovali lepších změn, než studenti negativně ovlivnění. Na výsledcích je také vidět, že dívky se nechají lépe ovlivnit než chlapci. Ve skupině pozitivně ovlivněné je tento rozdíl dokonce tři ku jedné pro dívky. Dívky mají výsledky více vychýlené než chlapci, kteří oproti dívkám dosahovali průměrnějších výsledků.

RESUMÉ

Bakalářská práce nese název: „Vliv verbální intervence na výkon ve svalovém testu.“ V teoretické části jsem se zabýval charakteristikou motorických schopností, dospívání, psychologií, metodikou shybu a anatomií zapojených svalů.

Praktická část práce obsahuje testování vybraných chlapců a děvčat, zpracování a vyhodnocení testů. Zjistili jsme, že pozitivní verbální intervence má kladný vliv na výkony testovaných studentů, a že u některých může dojít až k trojnásobnému zlepšení. U negativní verbální intervence jsme zjistili naopak negativní vliv na výkony testovaných jedinců, a že toto ovlivňování může vést k podání minimálních výsledků.

SUMMARY

The bachelor thesis is named: “Influence of verbal intervention on performance in a muscle test.” In the theoretical part, I deal with the characteristics of motor skills, adolescence, psychology, methodology of the pull ups and anatomy of the muscles involved.

The practical part of the work includes testing of selected boys and girls, processing and evaluation of tests. We found that positive verbal intervention has a positive effect on the performance of tested students and that some can improve up to three times. In the case of a negative verbal intervention, on the other hand we found a negative effect on the performance of the tested individuals and that this effect can lead to minimal results.

SEZNAM LITERATURY

1. Atkinson, L., R. *Psychologie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003, 752 s. ISBN 80-7178-640-3.
2. Blažek, V. *Management*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014, 224 s. ISBN 978-80-247-4429-9.
3. Cakirpaloglu, P. *Úvod do psychologie osobnosti*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 288 s. ISBN 978-80-274-4033-1.
4. Čelikovský, S., et al. *Antropomotorik pro studující tělesnou výchovu*. 3. vyd. Praha: SPN, 1989.
5. Čelikovský, S., et al. *Antropomotorika - Teorie tělesných cvičení*. 2. vyd. Praha: SPN, 1977, 272 s.
6. Čihák, R. *Anatomie I*. 3. dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8
7. Dovalil, J. *Malá encyklopedie sportovního tréninku*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1982, 239 s.
8. Gadamer, H-G. *Člověk a řeč*. Praha: Oikoymenh, 1999, 154 s. ISBN 80-86005-76-3.
9. Gálik, S. *Psychologie přesvědčování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 96 s. ISBN 978-80-247-8130-3.
10. Helus, Z. *Úvod do psychologie*. 2., přep. a dopl. vyd.. Praha: Grada Publishing, 2018, 312 s. ISBN 978-80-247-4675-3.
11. Choutka, M. *Teorie a didaktika sportu*. 2. upr. vyd. Praha: SPN. 1983, 197 s.
12. Choutka, M., Dovalil, J. *Sportovní trénink*. 2. vyd. Praha: Olympia. 1991, 331 s. ISBN 80-7033-099-6.
13. Janiszewski, Ch., Wyer S. R. *Content and proces priming: A review. Journal of Consumer Psychology*. 2014, 24(1), 96-118.
14. Jelínek, M., Jetmarová, K. *Neztraťte motivaci v době blahobytu*. Praha: Portál, 2017, 240 s. ISBN 978-80-262-1196-9.
15. Kouba, V. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Pedagogická fakulta JU, 1995, 100s. ISBN 80-7040-137-0 : 50.
16. Langmeier, J., Krejčířová, D. *Vývojová psychologie*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, 368 s. ISBN 80-247-1287-9.
17. Liebman, L. H. *Encyklopedie Posilování - Anatomie*. Praha: CPress 2015, 376 s. ISBN 978-80-264-0948-9.
18. Měkota, K., Blahuš, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. 1. vyd. Praha: SPN, 1983, 335 s.
19. Nakonečný, M. *Úvod do psychologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 2003, 507 s. ISBN 80-200-0993-0.
20. Piaget, J., C., Inhelderová, B. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 2013, 144 s. ISBN 978-80-262--0691-0

21. Perič, T. *Sportovní příprava dětí*. Nové aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012, 176 s. ISBN 978-80-247-4218-2.
22. Plháková, A. *Učebnice obecné psychologie*. 1. vyd. Praha: Adcademia, 2003, 472 s. ISBN 80-200-1387-3.
23. Říčan, P. *Psychologie osobnosti-obor v pohybu*. Praha: Grada Publishing, 2010, 208s. ISBN 978-80-247-3133-9.
24. Stackeová, D., *Fitness-metodika cvičení ve fitness centrech*. Praha: Karolinum, 2006, 82 s. ISBN 80-246-0840-5.
25. Suchý, J. *Biologie dítěte: pro pedagogické fakulty*. 2. přep. vyd. Praha: SPN, 1970, 192 s.
26. Thomaschke, R., Miall, R. Ch., Rueß, M. *et al.* *Visuomotor and motorvisual priming with different types of set-level congruency: evidence in support of ideomotor theory, and the planning and control model (PCM)*. *Psychological Research* 82, 1073–1090 (2018).
27. Tlapák, P., *Tvarování těla pro muže i ženy*. 9. vyd. Praha: ARSCI, 2011, 272 s. ISBN 978-80-7420-014-4.
28. Vágnerová, M. *Vývojová psychologie I., dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2008, 467 s. ISBN 978-80-246-0956-0.
29. Zvonař, M., Duvač, I., Sebera, M., Kolářová, K., Vespalec, T., Maleček, J., *Antropomotorika pro magisterský program tělesné výchovy a sportu*. 1. vyd. Brno: muni PRESS, 2011. 231 s. ISBN 978-80-210-5380-9.

SEZNAM WEBOVÝCH ZDROJŮ

<https://www.studium-psychologie.cz/psychologie-osobnosti>

<https://www.studium-psychologie.cz/vyvojova-psychologie/6-pubescence-adolescence.html>

<https://www.studium-psychologie.cz/vyvojova-psychologie/6-pubescence-adolescence.html>

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ, DIAGRAMŮ A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 – četnost studentů podle věku	25
Tabulka 2 – počet děvčat a chlapců měřených bez verbální intervence	29
Tabulka 3 – rozdíly v měření bez verbální intervence	29
Tabulka 4 – počet děvčat a chlapců měřených s pozitivní verbální intervencí	30
Tabulka 5 – rozdíly v měření s pozitivní verbální intervencí	30
Tabulka 6 – počet děvčat a chlapců měřených s negativní verbální intervencí	31
Tabulka 7 – rozdíly v měření s negativní verbální intervencí	31
Tabulka 8 – nejvyšší a nejnižší dosažené rozdíly chlapců a děvčat	35
Tabulka 9 – signifikantní změny všech testovaných skupin	36
Graf 1 – poměr sportujících a nesportujících studentů	26
Graf 2 – průměrné výsledky děvčat	32
Graf 3 – průměrné výsledky děvčat v procentech	32
Graf 4 – průměrné výsledky chlapců	33
Graf 5 – průměrné výsledky chlapců v procentech	34
Graf 6 – průměrné rozdíly v měření mezi chlapci a děvčaty	35