



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
KATEDRA VÝCHOVY KE ZDRAVÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÉ CVIČENÍ PRO SKUPINU ŽEN VE VĚKU 20 – 35 LET  
S VYUŽITÍM KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK

Vypracoval: Vendula Jungwirthová, DiS., Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Michaela Pospíšilová, DiS.

ČESKÉ BUDĚJOVICE 2018



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

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

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA  
FACULTY OF EDUCATION  
DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION

BACHELOR THESIS

HEALTH PHYSICAL EXERCISE FOR A GROUP OF WOMEN AGED 20 – 35  
YEARS WITH THE USE OF ASSISTIVE DEVICES

Author: Vendula Jungwirthová, DiS., Health education

Supervisor: Mgr. Michaela Pospíšilová, DiS.

ČESKÉ BUDĚJOVICE 2018

### **Čestné prohlášení**

Čestně prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou bakalářskou práci vypracovala samostatně a čerpala jsem pouze ze zdrojů a literatury uvedené v seznamu použité literatury.

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

Datum..... Podpis.....

**Poděkování:**

Chtěla bych poděkovat vedoucí práce paní Mgr. Michaelle Pospíšilové, DiS. za cenné rady, trpělivost a podporu při sestavení této práce. Dále chci poděkovat všem mým cvičícím ženám, které pravidelně chodily s nadšením na mé lekce zdravotního tělesného cvičení. Poslední velké díky patří mé rodině a blízkým za důvěru a podporu ke zpracování této práce.

# Obsah

1 ÚVOD.....	7
2 TEORETICKÁ ČÁST .....	8
2.1 Pohybový aparát .....	8
2.1.1 Kompenzační cvičení.....	10
2.1.2 Shrnutí základních pravidel pro uvolňování a protahování .....	11
2.1.3 Shrnutí základních pravidel pro posilování .....	11
2.1.4 Základní cvičební polohy.....	12
2.1.5 Cíle a úkoly kompenzačních cvičení .....	13
2.1.6 Didaktické zásady kompenzačních cvičení protahovacích.....	13
2.1.7 Didaktické zásady kompenzačních cvičení posilovacích .....	14
2.2 Metody regenerace.....	15
2.2.1 Členění regeneračních forem .....	15
2.2.2 Regenerační prostředky ve sportu.....	16
2.2.3 Relaxace.....	16
2.2.4 Základní relaxační polohy .....	17
2.2.5 Druhy relaxačních technik .....	17
2.3 Zdravý životní styl .....	18
2.3.1 Složky aktivního životního stylu .....	19
2.3.2 Zdraví.....	20
2.4 Ženský organismus .....	21
2.4.1 Charakteristika období 20 – 30 let.....	21
2.4.2 Specifika cvičení žen .....	22
2.4.3 Gynekologická oslabení.....	22
2.5 Kompenzační pomůcky .....	25
3 METODOLOGIE .....	26
3.1 Cíl.....	26
3.2 Úkoly .....	26
3.3 Výzkumné předpoklady.....	26
4 METODIKA .....	27
4.1 Charakteristika souboru .....	27
4.2 Použité metody .....	27
4.3 Organizace výzkumného šetření .....	29

5 VÝSLEDKY .....	31
5.1 Charakteristika a výsledky cvičících .....	31
6 DISKUZE .....	36
7 Závěr .....	38
8 Referenční seznam .....	39
9 Seznam grafů .....	42
10 Seznam příloh .....	43
11 Přílohy.....	44
Příloha 1: Informační leták (vlastní zdroj).....	44
Příloha 2: Vzor tabulky Unifittestu.....	44
Příloha 3: Rozdělení svalů – pohled zezadu .....	45
Příloha 4 – Rozdělení svalů – pohled zepředu.....	46
Příloha 5 - Hodnocení držení těla .....	47
Příloha 6 – Vzpřímená pozice hlavy.....	47
Příloha 7 – Správná pozice ramen a šíje .....	48
Příloha 8 – Napřímená pánev.....	48
Příloha 9 – Rovné postavení pánve.....	49
Příloha 10 – Správné postavení dolních končetin.....	49
Příloha 11 – Správné držení těla z boku .....	50
Příloha 12 – Správný symetrický postoj .....	50
Příloha 13 – Ukázka tréninkové jednotky.....	51
12 Abstrakt.....	52
13 Abstract.....	53

# 1 ÚVOD

Důležitější než rychlost pohybu je často nepřestat se pohybovat. Pro člověka, jako jedince, byl pohyb denní rutinou. V dřívějších dobách neexistovaly žádné automobily, autobusy, motocykly. Každý se musel dostat na určité, cílené místo, nějak. Pohyb nepředstavoval žádný problém. V dnešní uspěchané době, plné stresu a hektických situací zapomínáme na to důležité – pohyb a zdravý životní styl. Sedavé zaměstnání, špatné držení těla, ochablé svalstvo, to a mnoho jiné má za následek dnešní doba. Mobilní telefony, počítače, televize. To vše nás ovlivňuje.

Naštěstí důležitost pohybu si už mnoho lidí začíná postupně uvědomovat. Ke cvičení je vedou nejen zdravotní problémy, ale i touha po atraktivním zevnějšku, na který je v dnešní době brán velký zřetel. Široká nabídka pohybových činností a různorodých kurzů, které jsou vedeny ve sportovních centrech. Rozmáhají se také nejrůznější nové cvičební styly, mezi kterými si může každý vybrat takový, který mu bude nejvíce vyhovovat. Jedním z nich je cvičení s kompenzačními pomůckami. Tato metoda je u cvičenců a klientů velmi oblíbená a má zdravotní i kondiční výsledky.

Toto téma jsem si vybrala proto, že jsem měla možnost již delší dobu vést skupinku cvičících žen v tanečním centru Move21. Klientky docházely na mé lekce pravidelně a s nadšením, a to mě inspirovalo k tomu, připravit cvičební program. Ve své bakalářské práci se snažím ověřit, jak moc kompenzační cvičení změní testované ženy. Cíleně sestavená skupinka žen zahrnuje ženy odlišného povolání, věku a trénované zdatnosti.

V této práci se zaměřuji na zpracování a ověření vlivu kompenzačního a zdravotního tělesného cvičení.

Přeci nejlepší je zdravý pohyb na zdravém těle, neboť ve zdravém těle, zdravý duch.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Pohybový aparát

Pohyb je základním projevem života, umožňuje člověku jeho existenci, proto by měl být jeho primární, životně důležitou potřebou. Optimálním pohybem vykonávaným podpůrně pohybovým aparátem podněcujeme přes nervový a hormonální systém celý organismus k výraznější látkové přeměně, podporujeme srdeční činnost, zvyšujeme dechový objem a vitální kapacitu plic, napomáháme odstraňovat toxické látky, harmonizujeme vegetativní nervový systém. Správně zvolenou pohybovou aktivitou můžeme zajišťovat a pozitivně korigovat postavení jednotlivých obratlů páteře a její fyziologické dvojesovité zakřivení, svalovou rovnováhu a fyziologické zapojování jednotlivých svalových skupin do pohybových vzorců. Z uvedeného je patrný nezastupitelný fyziologický význam tělesného pohybu ve vývoji jedince. Je nutnou potřebou zdravého růstu a prioritním prostředkem preventivní péče o zdraví. Pohybová aktivita nám ale současně umožňuje příjemné trávení volného času. Jelikož je pohyb řízen centrální nervovou soustavou, ovlivňuje psychickou stránku jedince a jeho vlastnosti, jako jsou například intelekt, ctízádnost, poctivost, sebedůvěra, vůle, což se snažíme úspěšně využívat (Bursová, 2005).

Pohyb patří k základním atributům života a je součástí zdraví každého z nás. Pokud člověk nesplňuje základní podmínku vyrovnanosti pohybové a duševní aktivity v běžném denním režimu, dochází k rozvoji psychosomatické nerovnováhy, která vyústí v případě pohybové nedostatečnosti k hypokineze, v případě nenaplnění duševního zdraví k psychickému onemocnění. Je důležité dbát o denní životosprávu a správné dávkování všech životních aktivit tak, abychom podporovali a rozvíjeli naše zdraví (Beňačka, 2013).

Pohybový aparát člověka je rozsáhlý funkční celek skládající se ze tří podsystémů a to: opěrného a nosného, kam můžeme řadit kosti, klouby, šlachy a vazy, dále je to systém výkonný, kam patří kosterní svaly a poslední systém řídicí nebo také koordináční, kam řadíme různé druhy receptorů – proprioreceptory, receptory kožní, vestibulární a zrakové (Machová, Kubátová, 2009).



Pohybový systém má své specifické zákonitosti, které bychom měli brát v úvahu. Jeho optimální funkčnost je závislá na svalové rovnováze mezi dvěma svalovými subsystemy s odlišnými funkčními systémy. Řadíme sem systém tonický s převahou svalů umožňujících dlouhotrvající svalovou činnost a systém fázický s převahou svalů fyzických umožňujících rychlý nástup a průběh činnosti (Hošková, 2012).

Svaly fázické vykonávají převážně pohyb, jsou rychlé, ale rychle se unaví. Mají sklon k ochabování, proto je třeba je posilovat. Řadíme sem například svaly břišní, hýžd'ové, mezilopatkové. Svaly posturální nebo li tonické, drží naše tělo ve vzpřímené poloze. Mají tendenci k tuhnutí a zkracování. Je třeba je protahovat a uvolňovat. Nejsou příliš rychlé, zato jsou vytrvalé, prakticky pracují celý den. Řadíme sem svaly prsní svaly, bederní vzpřimovač trupu, bedrokyčlostehenní sval (Machová, Kubátová, 2009).

Procentuální podíl působení pohybové aktivity na jednotlivé složky osobnosti se v průběhu života zajisté mění. U dospělého jedince je pravidelná tělesná aktivita výrazným prostředkem zajišťujícím udržování jednotlivých funkcí a jejich struktur. Z fyziologického hlediska stimuluje činnost všech orgánů a organismu jako celku. I fyzicky pracující člověk by měl aktivně odpočívat a optimálním pohybem kompenzovat převážně jednostranné zaměstnání. V současné době se úroveň tělesné zdatnosti považuje za nepřímý ukazatel biologické úrovně v dospělosti, ukazatel biologického věku označovaného za věk fyzického zdraví, věk funkční či výkonnostní. Součástí každodenního pohybového režimu by mělo být cvičení zaměřené na pohyblivost, pružnost a pevnost páteře, na udržení svalové rovnováhy a co nejlepšího individuálního držení těla, které současně může plnit i funkci relaxační s antistresovým účinkem (Bursová, 2005).

Co se týče pohybového aparátu, tak nesmím zapomenout zmínit hluboký stabilizační systém. Co to vlastně je? Hluboký stabilizační systém tvoří základnu pro všechny pohyby a umožňuje pohyblivost horní a spodní části těla. Výrazně a efektivně směřuje sílu do končetin a stabilizuje páteř, hrudní koš, pánev vůči otřesům a vnějším silám. Hluboký stabilizační systém neboli také core či střed těla hraje zásadní roli v každodenních biologických funkcích. U žen jsou důležité svaly středu těla, zvláště příčný sval břišní a svaly pánevního dna, které se rovněž zapojují při porodu (Thurgood, Paternoster, 2014).

Svaly středu těla jsou hluboké vrstvy svalů uložené blízko páteře, které poskytují strukturální oporu celému tělu. Svaly středu těla můžeme rozdělit do dvou hlavních

skupin: velkých svalů středu těla, malých svalů středu těla. Velké svaly středu těla se nacházejí na trupu a zahrnují oblast břicha, hrudní páteře a beder. Do této skupiny můžeme zařadit svaly pánevního dna (zdvíhač konečníku, vnitřní a povrchnější část zdvihače konečníku, zevní a hlubší část zdvihače konečníku, uzávěr konečníku, kostrční svalstvo), dále sem řadíme břišní svalstvo (přímý sval břišní, příčný sval břišní, zevní šikmý sval břišní a vnitřní šikmý sval břišní). Důležité natahovače páteře (mnohoklanný sval zádový, vzpřimovač páteře, řemenový sval hlavy, nejdelší sval hrudní, hlavový sval polotrnový) a největší dýchací sval, bránice. Malé svaly středu těla zahrnují široký sval zádový, velký sval hýžd'ový a sval trapézový (horní, prostřední, dolní). Při aktivitách nebo pohybech vyžadujících lepší stabilitu se zapojují jak velké, tak malé svaly středu těla (Ellsworth, 2014).

### **2.1.1 Kompenzační cvičení**

Základní prostředek, kterým lze pozitivně ovlivňovat organismus člověka, představují tělesná cvičení. Jejich prostřednictvím je ovlivňován zejména pohybový aparát, u něhož se účinek cvičení projeví především ve zlepšení pohyblivosti, v úpravě rozsahu pohybu, ve snížení svalového napětí, zlepšení koordinace pohybu a zvýšení svalové síly. Tělesná cvičení přispívají k udržení optimální tělesné hmotnosti a celkově zlepšují fyziologické funkce organismu (Dostálová, 2013).

Kompenzační cvičení jsou zaměřena na určitou korekci, která se může týkat úpravy svalové nerovnováhy, chybného postavení kloubního systému, vadného držení těla, ale také špatných dechových funkcí. V různých publikacích se můžeme setkat s názvy cvičení jako je cvičení korekční, přímá nebo cvičení kompenzační, což asi nejpřesněji vystihuje jejich podstatu (Dostálová, Sigmund 2013).

*„Dobešová (2011) uvádí: že vyrovnávací cvičení jsou zaměřena na nácvik optimálního držení těla v různých polohách a při pohybu. Jsou to cvičení, kterými lze cíleně působit na pohybový systém s cílem zlepšit jeho funkční parametry, jako je posturální stabilizace, kloubní pohyblivost, svalové napětí, síla a svalová souhra, vše v souladu s dýcháním. Jedná se o cvičení stabilizační, uvolňovací, protahovací a posilovací, která souvisí s uvědoměním si svého těla, správným dýcháním a následnou relaxací.“*

*„Podle Bursové (2005): jsou kompenzační cvičení variabilní symbol jednoduchých cviků v jednotlivých cvičebních polohách, které můžeme účelně modifikovat s využitím náčiní a nářadí.“*

Pojem kompenzační cvičení je odvozen ze slova kompenzace, které v doslovném překladu znamená vzájemné vyrovnání. Kompenzační neboli vyrovnávací cvičení je soubor konkrétních cviků, které kladně ovlivňují další orgánové soustavy a působí na všestranný tělesný i psychický rozvoj jedince (Dostálová, 2013).

Tělesná cvičení se prakticky provádějí v základních cvičebních polohách, jejichž precizní zvládnutí je základem pro správně prováděná kompenzační cvičení. Pokud je výchozí cvičební poloha nastavena chybně, pak nemusí vyrovnávací cvičení plnit svou kompenzační funkci a naopak může být ještě kontraindikační (Dostálová, Sigmund, 2013).

Podle specifického zaměření a převládajícího fyziologického účinku rozdělujeme kompenzační cvičení na: uvolňovací pro určitý kloub, pohybový segment, dále protahovací, což je obnova fyziologické délky zkrácených svalů a posilovací, pro úpravu tonické nerovnováhy v příslušném pohybovém segmentu (Hošková, 2012).

### **2.1.2 Shrnutí základních pravidel pro uvolňování a protahování**

Stabilní, pohodlná poloha, dokonalá relaxace a soustředění se na pohyb, jasný cíl cvičebního účinku, protahování nesmí být bolestivé, někdy pouze uvolňovat, jindy protahovat, protahujeme převážně s výdechem, fixace centrálního a periferního úponu, cvičit soustředěně, ne mechanicky (Hošková, 2012).

### **2.1.3 Shrnutí základních pravidel pro posilování**

Před posilováním svaly zahřát a protáhnout, posilovat s výdechem, pro lepší účinek ze cvičení, cviky volit jednoduché a snadné (Hošková, 2012).

Další logickou návaznost představuje respirační systém. Je zřejmé, že pro správnou činnost svalů je zapotřebí dostatečné množství živin a kyslíku. Výdech působí tlumivě a uvolňuje svalový tonus, tím se významně uplatňuje při relaxaci. Nádech naopak působí

stimulačně a vzhledem k tomu, že bránice je hlavní dýchací sval, má také důležitou stabilizační funkci. Pokud chceme dobře provádět jednotlivé cvičební tvary, musíme si osvojit správné dechové návyky a techniku dýchání, které s vlastním prováděním cviků velmi úzce souvisí (Dostálová, 2013).

Cvičení dechová můžeme využít také jako samostatné cvičení při oslabení respiračního aparátu, případně při oslabení jiných systémů. Relaxační cvičení uvolňují svalové napětí a regulují psychické napětí. Jsou prostředkem pro navození harmonické stálosti v těle. Další cvičení může být děleno následovně: cvičení rovnovážná, cvičení koordinační, cvičení pro rozvoj vytrvalosti, cvičení pro rozvoj síly, cvičení pro rozvoj rychlosti, cvičení kondiční, cvičení zdravotně kompenzační (Dostálová, 2013).

#### **2.1.4 Základní cvičební polohy**

Mezi základní cvičební polohy patří lehy, podpory, vzpory, kleky, sedy a stoje. Volba cvičební jednotky je závislá na výběru konkrétního cviku a prostředí, ve kterém bude cvičení prováděno. Při nácviku správného nastavení jednotlivých poloh postupujeme od jednoduchých cvičebních tvarů až po složité a preferujeme staticky nenáročné polohy. V lehu dochází k většímu uvolnění svalového napětí, neboť svaly nepůsobí proti gravitačním vlivům a rovněž je možná lepší sebekontrola jednotlivých tělesných segmentů. Naopak při stoji, kde je malá opěrná báze, plní svaly významnou posturální funkci (Dostálová, 2013).

Výběr správné výchozí polohy umožňuje větší efektivitu práce příslušných svalů, vylučuje zapojení jiných a omezuje nežádoucí pohyby dalších částí těla (Dobešová, 2011).

Kompenzační cvičení ve smyslu vyrovnávání pozitivně ovlivňují podpůrně pohybový systém. Jejich působení je možné záměrně zacílit nejen na pasivní složku hybného systému, ale především pak na tkáň svalovou – složku aktivní. Kompenzační cvičení, které napomáhají harmonizovat tělesný vývoj jedince, současně ovlivňují i funkční stav vnitřních orgánů. Podmínkou efektivního výsledku je dodržování posloupnosti jednotlivých cvičení, kdy na prvním místě zařazujeme cvičení protahovací po důsledném uvolnění a teprve na místě druhém posilování svalových skupin s opačnou funkcí (Bursová, 2005).

### **2.1.5 Cíle a úkoly kompenzačních cvičení**

Mezi hlavní úkoly kompenzačních cvičení patří: vyrovnávat jednostranné zatížení, předcházet vzniku svalové nerovnováhy a tím i poruchám hybnosti v kloubech.

Z didaktických důvodů rozdělujeme kompenzační cvičení na několik skupin: cvičení relaxační, cvičení protahovací, cvičení cíleně posilovací, cvičení mobilizační, cvičení dechová.

Celý pohybový systém je však jedním funkčním celkem, ve kterém vše souvisí se vším (Zítka, 1998).

### **2.1.6 Didaktické zásady kompenzačních cvičení protahovacích**

Protahovacím cvičením cíleně ovlivňujeme délku svalu zejména tonických svalových skupin, které mají tendenci ke zkrácení. Vlastní zkrácení svalu způsobuje zvýšené klidové napětí svalu (hypertonii), jež vede ke ztrátě elasticity svalových vláken a k hyperaktivnímu zapojování do pohybových programů. Není-li zvýšené napětí korigováno, dochází následně i ke stažení vazivové složky svalu, čímž se může až výrazně zvyšovat síla tahu svalu v místě úponu na kost, a tím zvyšovat riziko úrazu (Bursová, 2005).

Při vlastním cvičení protahujeme konkrétní sval do krajní polohy a postupně zvyšujeme rozsah pohybu. Snad je již samozřejmostí navozovat příznivé podmínky pro protahování svalů zejména využíváním reflexních mechanismů. Vlastní strečinkové soubory sestavujeme vždy s individuální metodikou a dávkováním a se zřetelem k celkovému funkčnímu stavu hybného systému, velikosti zkrácení protahovaného svalu, velikosti zátěže, sportovnímu zaměření a efektivitě cvičení (Bursová, 2005).

V tělovýchovné a sportovní praxi jsou tato cvičení nezastupitelnou součástí přípravy svalové tkáně na každou pohybovou činnost. Aktivně jimi snižujeme svalové napětí, což je nezbytným předpokladem následného účelného posilování antagonistických svalových skupin. Protahovací cvičení tak napomáhají odstraňovat nepoměr mezi tónickými a fázickými svalovými skupinami upravovat hybné stereotypy a zachovávat individuálně optimální držení těla. Jsou nezastupitelným prostředkem k optimalizaci kloubní pohyblivosti a k zachování fyziologické délky zkráceného svalu. Protahováním svalu na

jeho požadovanou délku napomůžeme k jeho správnému zapojování do pohybových programů, jež je základním předpokladem růstu sportovní výkonnosti (Bursová, 2005).

### **2.1.7 Didaktické zásady kompenzačních cvičení posilovacích**

Silové schopnosti jsou dědičně ovlivnitelné vnitřní předpoklady, jejichž velikost můžeme aktivním posilováním úspěšně zvyšovat. Naší snahou by mělo být alespoň udržení takové svalové úrovně, která by byla dostačující pro preventivní péči o naše zdraví. Silová příprava jednotlivých výkonnostních a vrcholových sportovců je soustředěna zejména na svalové skupiny, které jsou dominantní pro dosažení co nejvyšší úrovně sportovního výkonu. S největší pravděpodobností nenalezneme u těchto osob svalové skupiny, které by byly slabší než norma běžné nesportující populace.

Úkolem posilovacích cvičení je zvýšit funkční zdatnost oslabených svalových skupin, což je možné různými způsoby. Obecně se tato cvičení dělí na cvičení statická a dynamická (Bursová, 2005).

## **2.2 Metody regenerace**

Každý, kdo se snaží při cvičení posunovat své hranice, potřebuje také určitý čas na odpočinek a regeneraci. Regenerace je zásadní pro prevenci poranění a konzistentní trénink. Řádné doplňování paliva přispívá tělu k úspěšné regeneraci. Vždy je důležité doplňovat tekutiny a elektrolyty, aby se zabránilo dehydrataci a nezapomenout na bílkoviny a uhlohydráty, které pomáhají opravit svalovou tkáň a doplňují energii (Sean Bartram, 2016).

Protahování je cvičení, díky kterému se protáhne a uvolní celé tělo. Navzdory tomu, jak snadné a obyčejné se zdají, jsou protahovací cviky docela komplexní a vyžadují naprosto přesné provedení, jinak mohou vést k úrazům. Protahovací cviky mají preventivní účinky: napomáhají snížení emocionálního napětí, fungují jako rozcvička, zahřívající svaly. Díky strečinku jsou svaly schopné se více natáhnout a poté se efektivněji pohybují. Uvolnění by mělo předcházet každému cvičení. Díky němu se sníží svalové napětí. Smyslem relaxační fáze je tedy dosáhnout svalového uvolnění, aby byl následný strečink snazší (Clémenceau, Delavier, 2013).

Proces regenerace jako důležitá součást procesu sportovní přípravy zahrnuje veškeré děje vedoucí k návratu tělesných a psychických sil, jejichž klidová rovnováha byla předcházející činností přesunuta do určitého stupně únavy (Stackeová, 2011).

Existuje únava periferní, která je zapříčiněna změnami v jednotlivých svalech a kterou můžeme hodnotit podle hladiny laktátu a centrální, jež pramení ze snížené funkce buněk centrálního nervového systému (Stackeová, 2011).

Čas je důležitou součástí regeneračního procesu, uzdravování a doplnění energie. Bez odpovídajícího odpočinku není možné kvalitně trénovat (Clarková, 2000).

### **2.2.1 Členění regeneračních forem**

Základní rozdělení regeneračních forem ve sportu je na aktivní a pasivní. Pasivní regenerace znamená klidovou aktivitu organismu vedoucí k zotavení. Aktivní regenerací se myslí veškeré vnější zásahy s cílem urychlit a zintenzivnit proces regenerace. V tréninkové praxi se snažíme maximálně zkrátit regenerační dobu dostupnými prostředky aktivní regenerace.

Z časového hlediska dělíme regeneraci na časnou a pozdní. Časná regenerace je součástí denního režimu a jejím cílem je odstranění akutní únavy. O pozdní regeneraci hovoříme až po skončení závodního období. Též můžeme nazvat jako termín rekondice (Stackeová, 2011).

### **2.2.2 Regenerační prostředky ve sportu**

Regenerační prostředky dělíme na čtyři základní skupiny:

- Pedagogické prostředky
- Psychologické prostředky
- Biologické prostředky (racionální výživa, rehydratace, remineralizace, prostředky fyzikální, balneologické, regenerace pohybem)
- Farmakologické prostředky

K pedagogickým prostředkům regenerace patří vhodná metodika tréninku, individualizace tréninku, respektování intersexuálních a věkových specifik, využití biorytmů a mnohé další.

K psychologickým prostředkům patří psychologické metody, jako např. Schultzův autogenní trénink, Jacobsonova svalová relaxace, a podobně. Jejich cílem je ovlivnit průběh regenerace psychologickou cestou.

Ve sportu bývají často využívány fyzikální prostředky regenerace, které se v klinické praxi používají v rámci rehabilitačního procesu.

Nejčastěji se jedná o masáže, vodní procedury elektroprocedury, světelné procedury (Stackeová, 2011).

### **2.2.3 Relaxace**

Relaxace je opakem stresu. Jde o stav uvolnění, a to jak somatického, tak psychického. Ve stavu relaxace dochází k poklesu svalového napětí, snížení prokrvení svalů, snížení dechové a tepové frekvence, krevního tlaku, změny v metabolismu. Relaxace je



nezbytná pro průběh regeneračních dějů. Přirozeně dochází k hluboké relaxaci ve spánku (Stackeová, 2011).

#### **2.2.4 Základní relaxační polohy**

Při nácviku relaxačních technik má velký význam poloha těla, ve které se daný cvik provádí. Proto je třeba zvládnout základní relaxační polohy. Začínáme lehem na zádech, kdy celé tělo spočívá na podložce, leh na břiše, kdy provádíme různé varianty poloh hlavy a rukou. Poloha na boku, neboli poloha tygríka, poloha vsedě se může využít, pokud nejsou vhodné podmínky pro relaxaci vleže. Poslední relaxační polohou je poloha ve vzpřímeném stoji (Machová, Kubátová, 2009).

Důležité je nezapomenout ani na prostředí – klidné, bez hluku, s odpovídající teplotou. Cvičí se zásadně nalačno, respektive s prázdným žaludkem, nikoliv však při pocitu intenzivního hladu (Stackeová, 2011).

#### **2.2.5 Druhy relaxačních technik**

Jógová relaxace, která je zaměřená na dechová cvičení, polohová tělesná cvičení, meditace, cvičení koncentrace. Psychofyzická relaxace, jejímž principem je pomocí autosugesce nácvik svalového uvolnění, regulace dechu a tepu. Další relaxační technikou je fyziologická relaxace, která je založená na pocitu střídání napětí a uvolnění. Relaxačně imaginativní cvičení, které využívá představivosti. Technika bleskové relaxace, kdy doba trvání je velice krátká a v neposlední řadě je relaxace za pomoci biologické zpětné vazby (Machová, Kubátová, 2009).

Autogenní trénink vytvořil v roce 1926 J.H. Schultz jako relaxační metodu pro účely psychiatrie. Princip této metody spočívá v tom, že na základě určitých psychologicko-racionálních cvičení lze přivodit základní propojení osobnosti, které umožňuje provádět všechny úkoly, jež jsou vlastní skutečným sugestivním stavům (Stackeová, 2011).

RAM (relaxačně aktivační metoda) byla poprvé zveřejněna manželi Macháčovými začátkem šedesátých let minulého století. RAM se skládá z relaxačních a aktivačních fází, které se během každého cvičení pravidelně střídají. Svalová relaxace vede ke snížení

aktivační úrovně, psychická relaxace vede ke změně silových vztahů v psychickém poli neboli ke snížení významu určitých oblastí zvětšením emočního odstupu.

Zvládnutí RAM má čtyři etapy. Začíná se nácvikem svalové autorelaxace, dále psychická autoregulace, nácvik aktivační fáze a aktivační fáze (Stackeová, 2011).

## **2.3 Zdravý životní styl**

Zdravý životní styl nebo také pojem aktivní životní styl není ve vědecké literatuře dosud patřičně vysvětlen a konceptualizován. Můžeme jej chápat jako životní styl spjatý s pohybovou aktivitou. Aktivní životní styl a pohybová aktivita není chápána jen jako biologická složka, ale respektuje i složky bio-psycho-sociální a fungování lidského organismu. Je to životní styl závislý na vzájemné, z hlediska zdraví a duševní pohody člověka, kladné kombinaci především těchto faktorů: zdravé výživy, pitného režimu, rizikových faktorů, konzumu médií a pohybové aktivity. Můžeme zde také mluvit o pravidle 3P: Přiměřenosti v příjmu živin a energie, Pravidelnosti pohybové aktivity a Prevenci v předcházení nezdravým stravovacím a životním návykům (Valjent, 2013).

Životní styl zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností. Životní styl je tedy charakterizován souhrou dobrovolného chování a životní situací (Machová, Kubátová, 2009).

Životní styl se různě střetává a kombinuje vlivem výchovy, sociálního prostředí, ekonomických podmínek, kulturních zvyklostí. Můžeme ho charakterizovat jako paletu prakticky všech lidských aktivit od myšlení, přes chování až po jednání a to takových, které zaujímají v životě trvalejší místo (Slepičková, 2005).

### 2.3.1 Složky aktivního životního stylu

- **Biologické složky aktivního životního stylu**

Pohybová aktivita je jednou z nejdůležitějších činností potřebných k získání a posléze k udržení aktivního zdraví. Každý by si měl uvědomit, že cvičení, ať už v přírodě nebo fitness centru, by měl zařadit pravidelně do svého životního stylu. Doporučená pohybová aktivita je 3x týdně alespoň 20-40 minut. Z pozice zdraví se doporučují nejvíce aerobní pohybové aktivity, takové, které vyžadují zvýšený přísun kyslíku v delším časovém intervalu a kladou na organismus požadavky, které ho nutí zvýšit využití kyslíku (Valjent, 2013).

Zdravá výživa je další velice důležitou oblastí lidského chování, která poskytuje organismu pevný základ pro skutečný aktivní a zdravý život. Základním předpokladem je vyváženost všech živin (Valjent, 2013).

Rizikové faktory, požívání pro lidský organismus škodlivých a negativních látek – především alkoholu, nikotinu a drog. Dále sem můžeme zařadit i riziko nedostatečně vydatného spánku, který by měl trvat u dospělého člověka 7-8 hodin (Valjent, 2013).

- **Psychosociální složky aktivního životního stylu**

Duševní rovnováha je velice důležitou složkou aktivního životního stylu. Zvýšení látkové přeměny napomáhá odstranit účinky nahromaděného adrenalinu na jedné straně a vyplavování hormonů endorfinů na straně druhé. K celkové duševní rovnováze určitě přispívá také rozšíření životního obzoru v podobě dalších aktivit a zájmů (Valjent, 2013).

Názor, že životní styl člověka je v podstatě reakcí na jeho životní podmínky, jasně vystihuje determinaci člověka jeho životním prostředím. Zda li člověk žije aktivním životním stylem, je z velké části ovlivněno jeho rodinným prostředím, společenskou skupinou, výchovou a názory přátel (Valjent, 2013).

Aby mohl jednatlivec či skupina žít aktivním životním stylem, musí se o něm nějakým způsobem dozvědět. Každý jedinec má k tomu mnoho možností – vliv kamarádů, přátel, rodiny, partnera, školy. U kulturně zaostalejších jedinců má pak velké osvětové možnosti právě škola (Valjent, 2013).

Technologický pokrok zjednodušuje a zrychluje život celé společnosti. Funguje to nejen v oblasti sportu v podobě nových a modernějších sportovních pomůcek, tak také v oblasti výživy. Přínosem je také vývoj zdravějších a bezpečnějších pomůcek a nástrojů pro všechny oblasti lidského života (Valjent, 2013).

Každý člověk si musí sám hlídat preventivní zdravotní péči, hmotnost těla a když je to zapotřebí, tak vědomě regulovat. Využívat lékařské prohlídky, preventivní návštěvy u lékaře a dále také využívat možností zdravotních pojišťoven. Zdraví máme pouze jedno, tak o něj musíme patřičně pečovat (Valjent, 2013).

### **2.3.2 Zdraví**

Zdraví můžeme vnímat z pohledu biologického, v tomto smyslu je vnímáno hlavně jako tělesné zdraví. Tělesné zdraví se týká naší kondice neboli zdatnosti. Pokud je dostatečná, jsme schopni zvládnout adekvátní pohyb a nejsme unaveni, cítíme se spokojeně celý den (Krejčí, 2011).

K tomu, abychom přispívali k dobrému duševnímu zdraví, musíme mít v rovnováze všechny složky podílející se na zdraví, tedy musíme být v bio-psycho-socio-spirituální pohodě (Beňačka, 2013).

Podle světové zdravotnické organizace (WHO) je zdraví takový stav organismu, kdy je člověku naprosto dobře – fyzicky, psychicky, sociálně (Beňačka, 2013).

Je prokázáno, že aktivní životní styl zahrnující pravidelné a vhodně volené pohybové aktivity zlepšuje všechny parametry zdraví. Aktivní životní styl dává životu smysl, aktivní životní styl zlepšuje kvalitu života a navíc snižuje i náklady na léčbu komplikací (Valjent, 2013).

Na zdraví je pohlíženo z různých hledisek a zdraví je pojímáno jako:

- Zdroj psychické a fyzické síly
- Každý člověk má individuální zdroj zdraví
- Schopnost adaptace organismu
- Schopnost dobrého fungování
- Ideál života a jeho smyslu

Zdraví bývá také považováno za ideální stav člověka, jemuž je dobře a cítí se fit. Jako prostředek k obnově a udržování zdraví bývá často používáno placebo (Beňačka, 2013).

Zdraví bývá obvykle považováno za normu v teoriích tzv. normativního zdraví – zdraví je zde používáno jako měřítko (Blahutková, Brůžková, Matějková, 2010).

Zdraví patří k nejvýznamnějším hodnotám života každého člověka. Je tomu tak proto, že jsme-li zdraví, můžeme pracovat, můžeme uskutečňovat svá přání a sny, realizovat své životní plány. Zdraví tedy není samo o sobě cílem života, ale představuje jednu z podmínek smysluplného života (Machová, Kubátová, 2009).

Pojem zdraví má tři odlišné dimenze, které jsou vzájemně propojeny. Není to pouze dimenze tělesného zdraví, ale také zdraví duševního a sociálního (Machová, Kubátová, 2009).

Důležitá role v podpoře zdraví připadá ženám. Úroveň zdraví celé rodiny v rozhodující míře formuje žena, zejména v oblasti výživy rodiny, péče o dítě, a to nejen pro současnost, ale i budoucnost. Proto velmi záleží na její vzdělanosti a hodnotové orientaci (Machová, Kubátová, 2009).

## **2.4 Ženský organismus**

### **2.4.1 Charakteristika období 20 – 30 let**

Období mezi 20 – 30 lety je charakterizováno za časnou dospělost, která bývá mezi adolescencí a plnou dospělostí. Hlavními charakteristickými rysy tohoto období je identifikace sebe samého jako dospělého. Měla by přicházet finanční nezávislost na rodičích v podobě nalezení budoucího povolání a následné získání odpovědnosti v této profesi (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Podíl pohybové aktivity se v životě mění. Zatím co u dítěte a adolescenta pohybová aktivita výrazně ovlivňuje funkci a tvar jednotlivých vyvíjejících se orgánů a celého těla, u dospělého člověka plní pravidelný pohyb funkci udržení jednotlivých funkcí.

Stárnutí se dá do značné míry ovlivnit optimální tělesnou zdatností, se kterou je spojená zdatnost v oblasti sociální a psychické (Bursová, 2005).

Období dospělosti v rozmezí 20. a 30. roku života je obdobím konečného tělesného dozrávání. Žena dosahuje úplné biologické, psychické, sociální a motorické zralosti. Proporce těla dostávají konečnou podobu. Tato doba je obdobím vrcholné tělesné výkonnosti, kdy žena dosahuje nejvyšších výkonů. V tomto období se většinou lidé začínají ekonomicky osamostatňovat. Uvědomují si své společenské postavení, což také ovlivňuje jejich psychiku. V těchto letech se také mění mentální stabilizace, lidé začínají být objektivnější a reálnější při posuzování života, kdy jsou důvodem letité zkušenosti. Okruh zájmů se prohlubuje a zároveň stabilizuje (Jansa, Dovalil, 2007).

#### **2.4.2 Specifika cvičení žen**

Cvičení žen se od cvičení mužů liší a je to dáno jak biologickými, tak psychologickými rozdíly (Stackeová, 2013).

Ženský výkon v oblasti sportu se s ohledem na poslední desetiletí výrazně změnil. Tato změna zapříčinila přiblížení se k výkonnosti mužské populace. V oblasti tréninku mužů je stále větší množství zkušeností, než u tréninku žen. To ale neznamená, že by se při trénování ženské populace pouze kopírovalo cvičení pro muže (Dovalil, 2008).

Ženy, které většinou touží po kráse a zdraví, častěji vyhledávají nesoutěživé cvičení. Vyhovuje jim pomalé a na koncentraci nenáročné cvičení, které může zastupovat formu relaxace, která vede k duševní rovnováze, převážně k pozitivním účinkům formování postavy (Osten, 2005).

#### **2.4.3 Gynekologická oslabení**

Ženský organismus má své specifické vlastnosti. Život ženy rozdělujeme do šesti období, kdy dochází k přirozeným změnám: období novorozenecké, období dětské, období puberty, období pohlavní zralosti, klimakteria a v neposlední řadě senia (Hošková, 2012)

Mezi gynekologická oslabení, jak už bylo řečeno, patří těhotenství a šestinedělí, ačkoliv se jedná o fyziologický stav organismu. Žena využívá všech svých možností a funkcí, ke kterým byla předurčena. Je nutné brát v úvahu, že pro tuto dobu je převážně jednostranně více fyzicky i psychicky zatížena (Hošková, 2012).

- **Fyziologické změny u žen**

Po narození dítěte, zhruba 3 týdny, je plod pod vlivem mateřských hormonů. Následuje období dětské, tzn. období pohlavního klidu až do období dospívání, které vrcholí pubertou. Na zrání reprodukčního systému má vliv dědičnost, klimatické podmínky, výživa a mnohé další. Během puberty se v hypothalamu aktivuje tvorba gonadotropního hormonu, který stimuluje a kontroluje uvolňování hormonů hypofýzou, které dále ovlivňují tvorbu hormonů periferních žláz. V pubertě dochází ke změně velikosti, tvaru a uložení dělohy. Z dělohy dítěte, která je rovná, vzpřímená, se pubertální děloha mění a začíná se předklánět. U dělohy dospělé ženy pak činí 2/3 děložní tělo a 1/3 děložní hrdlo, děloha je dopředu předkloněna a ohnuta ke stěně břišní. V pubertě nastává vývoj prsů, růst pubického ochlupení, dochází k ukládání podkožního tuku a k celkovým změnám stavby kostry. Již zmiňované změny probíhají postupně, důkazem je nástup menstruace a změna tělesných proporcí (Hošková, 2012).

Nejdelším obdobím života ženy je období pohlavní zralosti, které je charakteristické pravidelným menstruačním cyklem. Optimální věk k otěhotnění je mezi 20 – 30 rokem.

Období přechodu, neboli také klimakterium, můžeme dělit na premenopauzu, menopauzu a postmenopauzu.

Sénium je klidové období pohlavních orgánů, dochází k atrofii pohlavních orgánů, funkce vaječníku zcela vyhasla, ztrácí se podkožní tuk, kůže slábne a je vrásčitá (Hošková, 2012).

- **Specifické vlastnosti**

Žena je v oblasti pánve širší než muž, pánev je posazena níže a má větší sklon vpřed, to znamená, že žena je v bederní části páteře prohnutější. Dolní končetiny má relativně kratší. Svalovina u žen je více protkána tukovou tkání, svalová vrstva pánevního dna je tenčí, tedy relativně slabší. Vazivová tkáň ženy je pružnější (Hošková, 2012).

- **Funkce pánevního dna**

Funkce pánevního dna podporuje fyziologické postavení a činnost orgánů v břišní dutině, podporuje vznik optimálního nitrobřišního tlaku, podporuje stabilizaci páteře v bederní oblasti, je součástí hlubokého stabilizačního systému, má vliv na sexuální život, důležité jsou cviky na zpevnění stěny břišní a pro správné fungování je důležitá životospráva (Hošková, 2012).

- **Těhotenství**

Svalová vlákna stěny děložní jsou uspořádána do několika vrstev spirálovitě. Rostoucí děloha vytlačuje kraniálním směrem bránici, plíce mají omezený pohyb kaudálním směrem. S tím je spojené zhoršené dýchání, místo bránice se více zapojují pomocné dechové svaly. Vitální kapacita se snižuje. Srdce se ukládá více vodorovně, zvětšuje se, jsou na něj kladeny větší nároky zmnožením cévního zásobení a zvýšením průtoku krve. Ke konci těhotenství zvětšující se děloha omezuje tlakem na okolí průtok krve v dolních končetinách. V průběhu těhotenství se mění sklon pánve, těžiště těla a zakřivení páteře. Klesá klenba nožní. Tato změna je zapříčiněna zvýšenou hmotností zejména v oblasti pánve a současně zvýšenou sekrecí hormonů. Dále se zvětšuje objem a hmotnost prsních žláz. Prsní svalstvo se zkracuje, hrudní páteř bývá zpravidla přetěžována (Hošková, 2012).

- **Vhodné pohybové činnosti v období těhotenství**

V období prvního trimestru není potřeba zvláštního omezení, vyjma tvrdých doskoků, visů a rychlostního běhu. Ve druhém trimestru bychom měli zapojovat cvičení zaměřené na uvolnění páteře, posílení hýžd'ových svalů, posílení břišních svalů, prsních svalů, svalstva pletence ramenního, uvolnění křížokyčelního skloubení, procvičení klenby nožní, zapojujeme cviky zamezující vznik křečových žil, cviky na vědomé ovládnutí pánevního dna, dechová cvičení se zaměřením na nácvik bráničního dýchání a zadržení dechu. Nesmí chybět také relaxační cvičení. Ve třetím trimestru, poslední měsíc před porodem je dobré snížit intenzitu cviků druhého trimestru a zařadit speciální dechová cvičení pro první a druhou dobu porodní (Hošková, 2012).

- **Nevhodné pohybové činnosti v období těhotenství**

Od prvního trimestru není doporučováno dělat visy, dopady, doskoky, otřesy. Od druhého trimestru různé cviky vleže na břiše. Od třetího trimestru se nedoporučuje dělat různé cviky vleže na zádech po delší dobu, náročnější posilování břišních svalů, zvedání těžších břemen, rychlostní běh, výkonnostní sport (Hošková, 2012).

- **Šestinedělí**

Šestinedělí je období šesti týdnů po porodu, ve kterém se organismus ženy, zejména porodní cesty, vracejí do původního stavu. Podle toho, jak byl na těhotenství a porod organismus připravený, bude nyní žena zvládat šestinedělí. Na klid na lůžku se nesmí



zapomínat, nesmí dojít k úplnému vyčerpání organismu. Musí se ale brát v úvahu, že tělesným cvičením se zlepšuje krevní oběh a tím se zabraňuje vzniku zánětu žil (Hošková, 2012).

## **2.5 Kompenzační pomůcky**

Gymnastický míč, nebo-li také fitball, powerball je nafukovací elastický míč z umělé hmoty. Liší se druhem umělé hmoty, její tloušťkou, odolností vůči zatížení a pružností. Velkou předností této fyzioterapeutické pomůcky je zejména možnost balančního cvičení, které zapojuje hluboký stabilizační systém k vyšší aktivitě. Jeho schopnost akumulovat energii poskytuje možnosti různých způsobů pružení, pohupování a poskakování, čímž dochází ke střídavému zatěžování a odlehčování meziobratlových plotének a jejich lepšímu vyživování a pomalejšímu opotřebovávání (Bursová, 2005).

Gymnastický míč je pomocník v oblastech fyzioterapie a posilování. Míč, jakožto nestabilní podložka, nutí k udržování rovnováhy a tím se zapojuje rozmanitější škála svalů. Průběh cvičení, prováděných na tomto míči, je díky výše zmíněné nestabilitě míče přínosnější, než provádění stejného cvičebního prvku s pevnou základnou na stabilní podložce např. ve stoje s oběma nohama na zemi (Jebavý, Zumr, 2014).

Malý měkký míč, též zvaný overball má nosnost až 180 kg, takže na něm lze bez obav sedět, ležet či se po něm různým způsobem válet. Jeho využití při kompenzačním cvičení je obdobné jako u velkého míče. Provádí se na něm zejména senzomotorické cvičení v nestabilních polohách. Výhodou tohoto míče je možnost dosažení různé velikosti podle míry nafouknutí, což zvyšuje jeho mnohostranné použití (Bursová, 2005).

Overball se používá jako balanční pomůcka, která zapojuje hluboký stabilizační systém, do kterého patří pánevní dno, svaly šíje, hluboké ohýbače krku a hluboké svaly zádové. Tyto svaly a svaly břišní jsou fixační systém. Míč může mít rozměry 25-35 cm a nosnost do 180 kg. Tudíž není potřeba mít obavy na něm sedět (Jebavý, Zumr, 2014).

Posilovací guma, zvaná theraband, je gumový pás, který se využívá při protahovacích a zejména posilovacích cvičeních. Velkou předností tohoto náčiní je především jeho skladnost a možnost individuální volby šířky úchopu a odporu podle požadované velikosti zátěže (Bursová, 2005).

## **3 METODOLOGIE**

### **3.1 Cíl**

Cílem této práce je ověření vlivu kompenzačního a zdravotního tělesného cvičení na skupinu cvičících žen, docházejících na skupinové lekce do tanečního centra Move21.

### **3.2 Úkoly**

Úkoly práce jsou:

- Vypracovat rešerši odborné literatury vztahující se k tématu práce.
- Provést vstupní analýzu jednotlivých probandek.
- Vytvořit kompenzační program se zdravotně tělesným zaměřením.
- Aplikace vytvořeného programu.
- Provést výstupní analýzu a porovnat získané hodnoty.
- Zpracovat výsledky šetření.

### **3.3 Výzkumné předpoklady**

Na základě charakteru práce byly vypracovány 2 předpoklady výzkumu.

Předpoklad č. 1: Předpokládám, že díky pravidelnému navštěvování zdravotního kompenzačního cvičení, dojde ke zlepšení v držení těla podle hodnocení Jaroše a Lomíčka.

Předpoklad č. 2: Předpokládám, že vlivem intervenčního programu dojde k posílení abdominálního svalstva podle UNIFIT testu.

## 4 METODIKA

### 4.1 Charakteristika souboru

Skupinka cvičících byla ženského pohlaví s ohledem na zaměření této práce. Klientky docházely pravidelně po dobu 3 měsíců do tanečního centra Move21, kde se podrobovaly zdravotně kompenzačnímu cvičení. Věkové rozmezí cvičících bylo ohraničeno 20 – 35 ti lety. Předpokladem, pro co nejpřesnější výzkum, byla podmínka pravidelného docházení na hodiny programu. Na cvičení docházelo pravidelně 5 žen, které byly použity ke změření hodnot. Každá žena zdravotně-kompenzačního cvičení byla předem seznámena s charakteristikou a průběhem průzkumu. K tomuto seznámení také patřilo informování o užití výsledků v této závěrečné práci, za předpokladu anonymity šetření. Dále budou klientky označovány čísly 1-5.

### 4.2 Použité metody

- **Kvalitativní výzkum**

Na počátku tohoto výzkumu zpravidla stojí snaha porozumět dané problematice v rámci tématu, které si výzkumník v úvodu zvolí sám. Poté jsou určeny prvotní či základní otázky výzkumu. Dále výzkumník, provádějící kvalitativní výzkum, zkoumá vyhledané informace vedoucí k objasnění stanovených otázek probíhajícího výzkumu a dedukcí či indukcí stanovuje závěry. Výzkumná práce probíhá v přirozeném prostředí pro průzkum, kde také dochází k interakci s cizími lidmi v banální situaci (Hendl, 2016).

- **Hodnocení postavy podle Jaroše a Lomíčka**

K vyhodnocení držení těla byla použita metoda podle Jaroše a Lomíčka. Dle této metody probíhá hodnocení ve stoji. Jedná se o statické vyšetření, tedy vyšetření probanda v klidu. Posouzení probíhá kaudálním směrem, tedy od hlavy směrem dolů. Vyšetření postavy se provádí ze třech směrů. Zezadu, zepředu, z boku. Vyšetření se provádí aspekci neboli zrakem. Dále ho můžeme provádět měřením, a to jak v cm, olovníci či trojúhelníkem. Za poslední vyšetřujeme palpací, což je hmatem. Zepředu bylo posuzováno držení hlavy a krku, hrudníku, břicha a sklonu pánve, držení těla v čelné rovině, hodnocení dolních

končetin. Z boku bylo posuzováno držení hlavy a krku, hodnocení břicha a sklonu pánve. Pohledem zezadu jsem posoudila křivku zad a hodnocení dolních končetin. Podle kvality stoje se klasifikuje čísly 1-4, přičemž 1 znamená výtečné a 4 označuje špatné držení těla. Správné držení těla je znázorněno v příloze 6-12 (Haladová, Nechvátalová, 2010).

- **Hodnocení držení těla podle Matthiase**

Jednoduchý, relativně spolehlivý a navíc funkčně pojatý test. Výhodou je, že lze během krátké doby 30ti sekund zjistit i skryté formy vadného držení. Celý test se provádí ve stoji spojném, zcela napřímeném, cvičenec předpaží ruce (90°) a po dobu 30ti sekund drží ruce předpažené. Hodnotí se vstupní a konečný postoj známkou 1, 2, 3, tedy dvěma známkami. Znamka 1 charakterizuje stoj zcela beze změny. Pokud se objeví charakteristické změny v postoji, tj. sklánění hlavy a horní části trupu vzad, poklesávání ramen, prohýbání v bedrech, hodnotí se známkou 2. Jestliže cvičenec nedokáže předpažit a zaujmout správný vzpřímený postoj, jedná se už o fixovanou odchylku čili vadu držení, proto hodnotíme známkou 3 (Zítko, 1998)

- **Thomayerova zkouška**

Thomayerova zkouška prověřuje flexibilitu páteře. Cvičenec provede předklon trupu a v této poloze s propnutými koleny se snaží dotknout se prsty na ruku, respektive prostředníčkem podložky. Vzdálenost mezi prsty a podložkou určuje mobilitu páteře. Jestliže je vzdálenost menší než 10 centimetrů, zahrnuje se i plný dotyk podložky, hodnocení odpovídá známce 1. Pokud je zaznamenáno rozmezí 10-20 centimetrů, známka je 2. Pokud se proband nepřiblížil k podložce na nejméně 20 centimetrů, byl označen hodnocením 3 (Machová, Kubátová, 2015).

- **Vyšetření ochablého břišního svalstva**

Klientky jsem testovala dle Unifittestu podle Měkoty (2002), kde je zkoumán nejvyšší možný počet přímých sedů-lehů za 60 sekund.

Jako výchozí poloha byl pro test zvolen leh pokrčmo, ruce v týl (bedra přitisknuta k podložce). Zvolna se trup zdvihá do polohy, než se začne zvedat pánev (Zítko, 1998).

Flemer (2013) dodává, že vzdálenost chodidel by měla být 20-30 cm, celými chodidly na zemi, paže skrčmo vzpažmo zevnitř, ruce v týl, lokty se dotýkat podložky. Pohyb začíná předklonem hlavy a pokračuje kulatým předklonem horní poloviny trupu, včetně lopatek. Následně se trup vrátí zpět na podložku.

Tento test byl pro mnohé obtížnější, jelikož u klientek dělalo problém vyšetření břišního svalstva z důvodu ochablého hlubokého stabilizačního systému.

V příloze 2 poukazují na vzorovou tabulku Unifittestu.

### 4.3 Organizace výzkumného šetření

- **Zdravotní a kompenzační program**

Zdravotní kompenzační cvičení jsem začala se svými klientkami cvičit v březnu minulého roku. Cvičební program trval 3 měsíce. Tudíž od března do května, každé úterý. Tréninková jednotka trvala 60 minut. Klientky docházely na lekce do tanečního centra Move21. Celkem se konalo 12 cvičebních jednotek, zaměřujících se zejména na zpevnění hlubokého stabilizačního systému a tudíž lepší držení těla. Pod dohledem Mgr. Michaeli Pospíšilové, DiS. jsem utvářela tréninkové jednotky.

Jelikož jsem navštěvovala leta taneční centrum Move21, jako tanečnicka, i jako trenér, rozhodla jsem se vytvořit také něco pro rodiče, respektive maminky. Každý den na chodbách čekali rodiče, nejen hodinu, ale i mnohdy dvě hodiny, tak jsem se rozhodla také pro ně něco vymyslet. Po konzultaci s naší paní ředitelkou jsem vytvořila cvičící program. Oslovila jsem osobně pár maminek, zda li by místo čekání na chodbách, pití kávy, nechtěly také něco udělat pro své zdraví. Zájem o cvičení byl nevídaný. Po 14 dnech od oslovení jsem mohla program zpustit. Měli jsme svůj sál, klid, bylo to super. Každé úterý na 60 minut jsem se snažila z nich dostat co nejvíce.

Úvodní hodina byla plně zaměřená na vstupní měření a testování. Důležité bylo se informovat, zda klientky netrpí případnými zdravotními omezeními, která by mohla zásadně ovlivnit sestavení zdravotní kompenzační jednotky.

V rámci úvodní hodiny byly zjištěny všechny hodnoty měření potřebné k sestavení této práce. Po dobu cvičení nebyly klientky podrobovány průběžným měřením. Výstupní hodnoty byly zjištěné na závěrečné hodině.

Celá cvičební jednotka zdravotního kompenzačního programu byla složena dle zásad uvedených v teoretické části práce. Cvičební kompenzační program byl rozvržen do 60 minut lekce. Úvodní část trvala okolo 10 minut. V této části byly cvičícím sděleny organizační prvky a zaměření lekce. Dále se tato část věnovala zahřátím celého organismu, jak svalů, tak kloubů.

Následovala část hlavní – trvající až 40 minut, kde se zařazovaly kompenzační cviky jak kondiční, tak posilovací.

Na závěr byl zklidněn organismus ve formě dechových cvičení a řízené relaxace, kdy lektor uvedl cvičící do relaxační polohy potřebné k dokonalému uvolnění všech svalových skupin. Závěrečná část měla délku kolem 5-10 minut. Závěrem lektor poděkoval cvičícím.

Příprava místnosti a jednotlivých pomůcek probíhala krátce před zahájením lekce. V místnosti byla udržována příjemná teplota, zároveň se často větralo, pro dostatečný přísun čerstvého vzduchu. Lektor měl vždy podložku v čele, cvičící dále utvářeli řady na základě pravidla, aby i v poslední řadě cvičící bez problémů viděli na lektora. Lektor kladl důraz na srozumitelnost vysvětlení cviku a na jeho přesné provedení s informacemi, jak mají klientky v jednotlivých polohách dýchat. Do cvičebního programu se zařadily pomůcky overball a velký gymnastický míč.

Příklad tréninkové jednotky uvádím v příloze 13.

## **5 VÝSLEDKY**

V této kapitole se zabývám souhrnem zjištěných hodnot měření před zahájením cvičení a po absolvování zdravotního kompenzačního cvičení. Dále jsem zpracovala hodnoty klientek do tabulek. Zařadila jsem i stručnou charakteristiku každé klientky.

### **5.1 Charakteristika a výsledky cvičících**

V této části se pokusím správně definovat své probandy. Nejprve klientky představím, shrnu základní informace, kde uvedu jejich věk, zaměstnání, životní styl a ostatní aktivity, poté do tabulek zanesu hodnoty ze vstupního a výstupního šetření.

Klientka č. 1 pracuje jako kadeřnice, v době cvičení jí bylo 32 let. Kromě mého cvičení také navštěvovala lekce kruhového tréninku 1x týdně v Českých Velenicích.

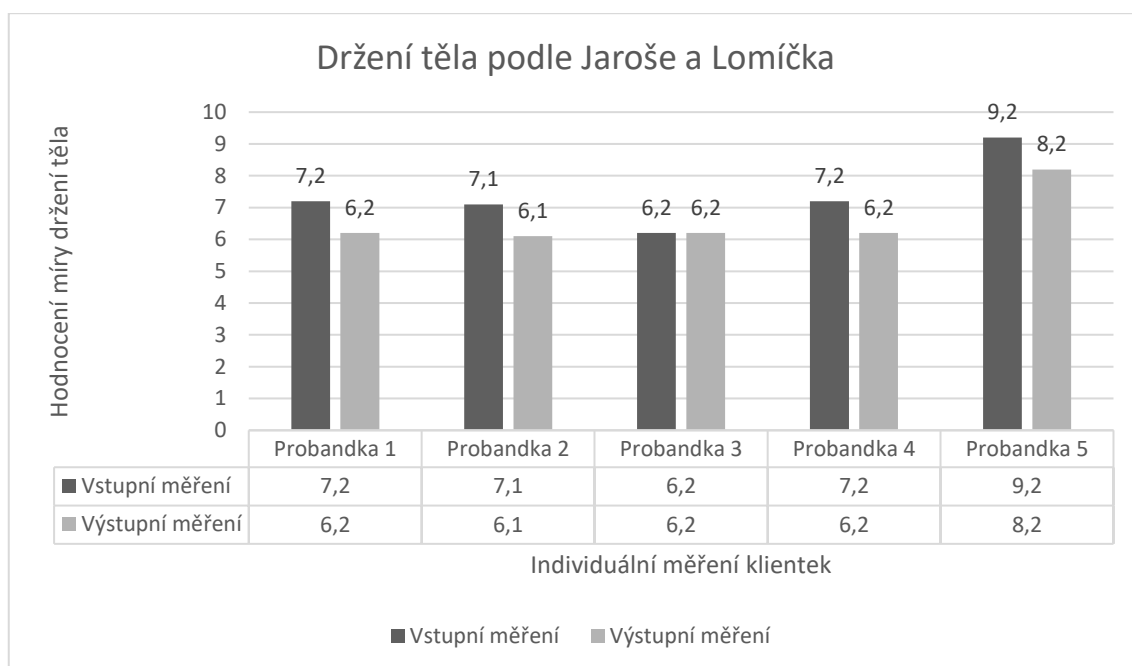
Klientka č. 2 pracuje jako manažer provozu v ordinaci praktického lékaře. V době cvičení jí bylo 35 let. Pravidelně dochází na lekce zumbly.

Klientka č. 3 pracuje jako referent podpory prodeje v bance. V době cvičení jí bylo 35 let. Jako další sportovní aktivitu měla 3x týdně bosu.

Klientka č. 4 pracuje na magistrátu na odboru památkové péče jako referent. V době mého cvičení jí bylo 34 let. Během mého cvičení nikam jinam nedocházela.

Klientka č. 5 pracuje jako učitelka na 1. stupni základní školy. V době mého cvičení jí bylo 35 let. Další sportovní aktivitu měla 1x týdně tanec.

**Graf č. 1: Vstupní a výstupní hodnocení držení těla podle Jaroše a Lomíčka**



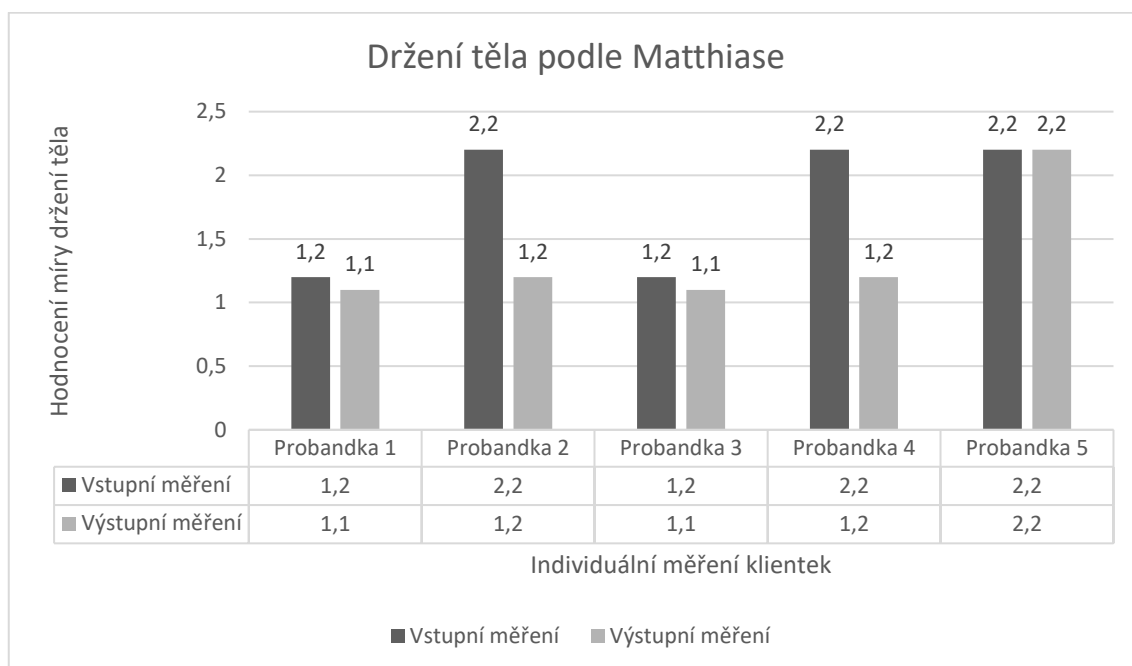
Podle vstupních a výstupních dat měření držení těla se u 4 klientek projevilo zlepšení o jeden bod. Pouze u jedné klientky se nezaznamenala žádná změna. Jak uvádím v tabulce číslo 1, první známka vykazovala součet hodnocení držení hlavy a krku, hrudníku, břicha a sklonu pánve, křivky zad, držení těla v čelné rovině. Každé hodnocení mělo známku od 1 do 4. Druhá známka za lomítkem, bylo hodnocení dolních končetin, taktéž známkováno od 1 do 4.

Součtem prvních známek před lomítkem vyšlo všem probandům dobré držení těla.

Ženám číslo 1,2,4,5 vyšlo zlepšení o jednu známku v hodnocení držení těla. Nulové zlepšení bylo pouze u ženy číslo 3. Tudíž výzkumný předpoklad č. 1 se u 4 probandek potvrdil, ale u 1 se nepotvrdil.



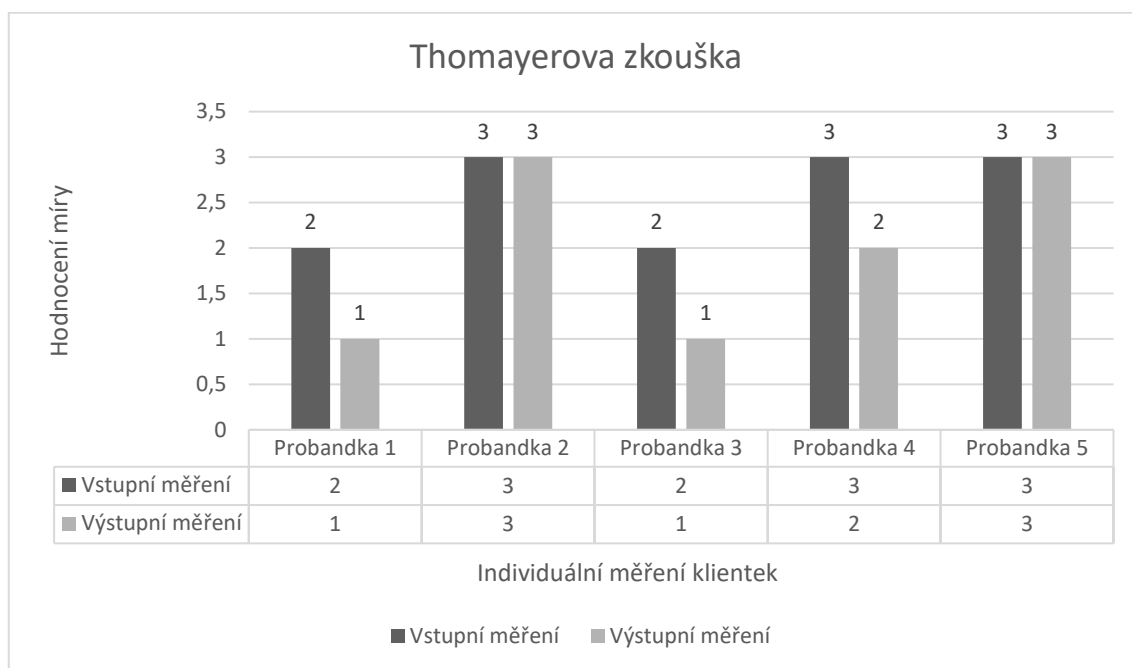
**Graf č. 2: Vstupní a výstupní hodnoty držení těla podle Matthiase**



Dle vstupních dat hodnotím dobré držení těla u klientek číslo 1 a 3. Po uplynulé době 30ti sekund se jejich postoj trošku změnil. Bylo patrné prohýbání se v bedrech, což mělo za následek ochablé břišní svalstvo. Po výstupním hodnocení došlo ke zlepšení jejich držení těla, tudíž ze známky 1/2, kterou měly při vstupním měření, mohou zapsat známku 1/1, jak uvádím v tabulce číslo 2.

Špatné držení těla jsem mohla zaznamenat hned na začátku tohoto měření u klientek číslo 2,4,5. Charakteristické změny v postoji, tj. pokles předpažených horních končetin dolů, prohýbání v bedrech. Po uplynutí 30ti sekund se tento pohyb nezměnil. Při výstupním hodnocení klientky číslo 2 a 4 se počáteční pozice zlepšila, již dříve patrné vadné držení bylo zlepšeno, ale po uplynutí měřené doby se opět objevily chyby jako při vstupním měření. Bylo zjištěno zlepšení držení předpažených horních končetin, menší odchylka prohýbání v bedrech. Nulové zlepšení bylo zaznamenáno u klientky číslo 5. Při vstupním i výstupním hodnocení byly známky zlepšení téměř nepatrné.

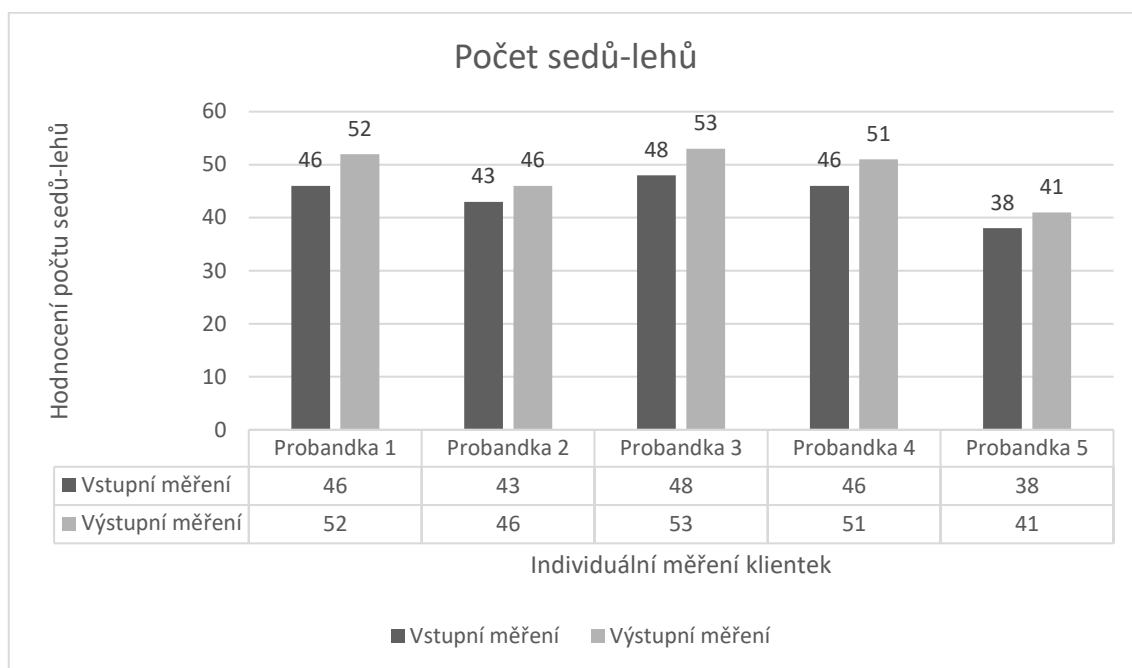
**Graf č. 3: Vstupní a výstupní hodnoty Thomayerovy zkoušky**



Viditelné zkrácení svalů poukazuje na klientky číslo 2,4,5. Ohnutý předklon s nataženými nohama byl velmi špatný, téměř 30 cm od podložky. Zlepšení při výstupním hodnocení mohou poukazovat pouze u cvičící číslo 4. I přes snahu klientek číslo 2 a 5 nedošlo k viditelnému zlepšení, pouze 2 cm.

Při vstupním měření byly klientky číslo 1 a 3 ohodnoceny známkou 2. Jelikož jejich rozsah od podložky byl 12 cm a díky jejich důkladnému protahování na konci každého tréninku, se jejich výsledek při výstupním hodnocení zlepšil z 12cm na 10cm. Ze známky 2 na známku 1, což poukazuje tabulka č. 3.

**Graf č. 4: Vstupní a výstupní hodnoty břišního svalstva**



Test poukazující na zdatnost břišního svalstva je v tabulce č. 4. Při vstupním hodnocení klientka č. 3 provedla nejvíce sedů lehů během 60ti sekund. Nejhoršího výsledku dosáhla žena č. 5, pouze 38 sedů lehů. Stejný počet 43 sedů lehů dosáhly klientky č. 1 a 4. Po výstupním hodnocení nejlepšího zlepšení dosáhla klientka č. 1., poté klientky č. 3,4. Cvičící č. 2 a 5 se zlepšily sice jen o 3 sedy lehy, ale i tak je to dobrý ukazatel toho, že díky pravidelnému docházení na lekce zdravotního kondičního cvičení se zdatnost břišního svalstva celkově zlepšila. Mohu říci, že výzkumný předpoklad č. 2 se u všech probandek potvrdil.

## 6 DISKUZE

Cílem mé bakalářské práce je ověření vlivu kompenzačního a zdravotního tělesného cvičení na skupinu cvičících žen, docházejících na skupinové lekce do tanečního centra Move21. Cvičební program se konal každé úterý, pouze 1x týdně. Pokud by účastnice docházely na cvičení častěji, aspoň 2x týdně, mohly by být výsledky lepší.

Skupinka 5ti žen docházela pravidelně po dobu 12ti týdnů, tedy 12 lekcí, na cvičební program, který zahrnoval program připravený na zpevnění hlubokého stabilizačního systému a tudíž lepší držení těla.

Na začátku programu byly stanoveny dva základní výzkumné předpoklady, které byly následně vyhodnoceny na základě získaných vstupních a výstupních dat. Za prvé předpokládám, že díky pravidelnému navštěvování zdravotního kompenzačního cvičení, dojde ke zlepšení držení těla podle hodnocení Jaroše a Lomíčka. Za druhé předpokládám, že vlivem intervenčního programu dojde k posílení abdominálního svalstva podle Unifit testu.

Výsledné grafy znázorňují pokroky všech sledovaných měřených žen.

První měření se týkalo rozdílného držení těla podle Jaroše a Lomíčka. Výsledky se lišily nepatrně. Pouze jedna klientka, číslo 3, měla nulové zlepšení, jinak zbylé cvičící se zlepšily. Chyby, které prováděly před tím, se nyní snažily odstranit a myslet na ně. Uvědomovaly si lepší postavení ve stoji spatném.

Výzkumný předpoklad, že díky pravidelnému navštěvování zdravotního kompenzačního cvičení, dojde ke zlepšení v držení těla podle hodnocení Jaroše a Lomíčka, se potvrdila pouze u 4 testujících probandek, pouze 1 probandka vykazovala nulové zlepšení. Když vezmu její výsledek, což je 6/2, držení těla má dobré. Malé dysbalance, které měla, si uvědomovala. I po společném cvičebním programu, na mé doporučení, se dále věnovala a věnuje tomuto druhu cvičení. Byla jsem velice ráda, že klientky chodí na každou cvičební jednotku s nadšením, energií. Tvrdily, že si chodí psychicky odpočinout a fyzicky pomoci k lepší, zpevněnější postavě. Dýrová, Lepková (2008) považují nejvýznamnějším funkčním faktorem ve správném držení těla hluboký stabilizační systém páteře. Poruchy hlubokého stabilizačního systému páteře jsou základem vzniku hybných poruch. Bursová, Rubáš (2001) jsou názoru, že každý jedinec má vlastní stereotyp držení těla, který je obrazem jeho vnějšího a vnitřního prostředí, odpovídá jeho

tělesným a duševním vlastnostem, tělesné stavbě a stavu svalstva. Správné držení těla bychom měli po celý život utvářet a neustále upevňovat především pro jeho význam zdravotní a estetický. Jarkovská, Jarkovská (2005) charakterizují správné držení těla jako individuální způsob uspořádání jednotlivých částí těla ve statických polohách.

Díky zdravotnímu kompenzačnímu cvičení se počet sedů-lehů za minutu zvýšil. Naši hlavní prioritou celého programu bylo posílení hlubokého stabilizačního systému. Zaměřila jsem se na skupinu cvičících žen, které měly s touto partií problém. Tudíž se můj předpoklad č. 2 potvrdil. Díky vlivu intervenčního programu došlo k posílení abdominálního svalstva podle UNIFIT testu. Všechny klientky dosáhly lepších výsledků po ukončení testování, než na začátku. Největší rozdíl byl spočítán u ženy č. 1, kde počet sedů lehů stoupl o 6. Jebavý, Zumr (2009) považují posilování tělesného jádra za hlavní princip ke zpevnění určitých svalů, které vede ke stabilitě axiálního systému a možnosti vyvinutí větší síly na periferiích a lepší ekonomice pohybu. Zvyšuje se dynamická posturální stabilita, zabezpečuje se patřičná svalová rovnováha a kloubní pohyblivost. Jarkovská, Jarkovská (2005) zdůrazňují, že posilování a protahování břišních svalů je důležité pro vzpřímené držení těla. Krištofič (2007) dodává, že tělesné jádro je převodní stupeň mezi horními a dolními končetinami.

Celkový pohled na výsledky testovaných probandek poukázaly, že zdravotní kompenzační program přinesl pozitivní změny u všech zkoumaných probandek. Celkově nejlepší zlepšení dosáhla klientka č. 1. Její zlepšení bylo nejvíce viditelné v měření na počet sedů – lehů za minutu a to ze 46 počtu opakování na 52 opakování za minutu. Výstupní měření prokázalo, že se dále zlepšila v hodnocení držení těla o 1 známku. V Thomayerově zkoušce se tato probandka zlepšila o 2 cm, z 12 cm na 10 cm. Druhou probandkou, která prokázala největší rozdíl mezi vstupním a výstupním hodnocením, byla klientka č. 4. Značná změna ve výkonu je počet opakování sedů lehů za minutu. Z počtu 46 dosáhla při výstupním hodnocení na číslo 51. V hodnocení držení těla se zlepšila v obou testech o jednu známku, což poukazuje na zlepšení posílení břišního svalstva.

## 7 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo ověření vlivu kompenzačního a zdravotního tělesného cvičení na skupinu cvičících žen, docházejících na skupinové lekce do tanečního centra Move21. Věková hranice probandek byla stanovena v rozmezí 20 – 35 lety. Vstupní a výstupní testy byly prováděny na 5 zkoumaných probandkách. Zdravotní kompenzační cvičení probíhalo jedenkrát týdně po dobu 3 měsíců. Získaná data byla na konci programu vzájemně porovnána. Teoretická část poukazuje na pozitivní následky pravidelné pohybové aktivity. Praktická část obsahuje výzkum, který posloužil k zhodnocení daných předpokladů.

První výzkumný předpoklad se potvrdil u 4 žen, pouze u 1 ženy se nepotvrdil. Výsledná data jsou znázorněna v grafu č. 1. Z něj je patrné, že se výstupní hodnoty zlepšily o jednu známku.

Druhý výzkumný předpoklad byl zacílen na posílení abdominálního svalstva. Tento předpoklad se potvrdil. Data k tomuto předpokladu jsou znázorněna v grafu č. 4.

Všechny probandky potvrzují, že zdravotní kompenzační program pozitivně působil na jejich organismus a musím dodat, že cíl bakalářské práce byl dosažen. Doporučuji pokračovat v pravidelné pohybové aktivitě a zdravém životním stylu.

## 8 Referenční seznam

- BARTRAM, Sean. *Intenzivní intervalový trénink pro ženy: spalte více tuku za méně času s cviky, které můžete cvičit kdekoli*. Přeložil Leona MAŘÍKOVÁ. Praha: Ikar, 2016. ISBN 9788024929453.
- BEŇAČKA, Jozef. *Pohybový aparát a zdraví: vybrané kapitoly ze sportovní medicíny*. Brno: Paido, 2013. ISBN 978-80-7315-241-3.
- BLAHUTKOVÁ, Marie, Eva MATĚJKOVÁ a Lucie PERIČKOVÁ. *Psychologie zdraví: pro studenty bakalářských a magisterských oborů*. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5417-2.
- BURSOVÁ, Marta a Karel RUBÁŠ. *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 8070828226.
- BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada, 2005. Fitness, síla, kondice. ISBN 8024709481.
- CLARK, Nancy. *Sportovní výživa: pro pěknou postavu, dobrou kondici, výkonostní trénink*. Praha: Grada, 2000. ISBN 8024790475.
- CLÉMENCEAU, Jean-Pierre a Frédéric DELAVIER. *Fitness pro ženy - anatomie*. Brno: CPress, 2013. ISBN 9788026403197.
- DOSTÁLOVÁ, Iva a Martin SIGMUND. *Pohybový systém: anatomie, diagnostika, cvičení, masáže*. Olomouc: Poznání, 2017. ISBN 9788087419618.
- DOVALIL, J. *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1404-5
- DÝROVÁ, Jitka a Hana LEPKOVÁ. *Kardiofitness: vytrvalostní aktivity v každém věku*. Praha: Grada, 2008. Fitness, síla, kondice. ISBN 9788024722733.
- ELLSWORTH, Abby. *Posilování středu těla - anatomie*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0353-1.
- FLEMR, Libor, Jiří NĚMEC a Ondřej NOVOTNÝ, ed. *Pohybové aktivity ve vědě a praxi: konferenční sborník u příležitosti 60. výročí založení Fakulty tělesné výchovy a*

*sportu Univerzity Karlovy v Praze : (Praha, 19.-21. června 2013)*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 9788024626215.

HALADOVÁ, Eva a Ludmila NECHVÁTALOVÁ. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 9788070135167.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 9788026209829.

HOŠKOVÁ, Blanka. *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 9788024621371.

JARKOVSKÁ, Helena a Markéta JARKOVSKÁ. *Posilování: s vlastním tělem 417krát jinak*. Praha: Grada, 2005. Fitness, síla, kondice. ISBN 8024708612.

JEBAVÝ, Radim a Tomáš ZUMR. *Posilování s balančními pomůckami*. Praha: Grada, 2009. Fitness, síla, kondice. ISBN 9788024728025.

KREJČÍ, Milada. *Strategie výuky duševní hygieny: výchova ke zdraví ve škole*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, 2011. ISBN 978-80-7394-262-5.

KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Kondiční trénink: 207 cvičení s medicinbaly, expandery a aerobary*. Praha: Grada, 2007. Fitness, síla, kondice. ISBN 9788024721972.

LANGMAIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1284-9

LARSEN, Christian, Claudia LARSEN a Oliver HARTELT. *Držení těla: analýza a způsoby zlepšení: look@yourself - work@yourself*. Olomouc: Poznání, 2010. ISBN 9788086606934.

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2715-8.

MĚKOTA, Karel a Rudolf KOVÁŘ. *Unifittest (6-60): tests and Norms of motor performance and physical fitness in youth and in adult age*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. ISBN 80-7067-581-0.



Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů [online]. Weilova 1271/6, 102 00 Praha 10, 2012 [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: <https://rvp.cz/>

OSTEN, P. *Osobní trenér 3: komplexní cvičení pro dokonalou kondici*. Praha: Grada publishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-1133-8

SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sport a volný čas: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 8024610396.

STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada, 2011. Fitness, síla, kondice. ISBN 9788024736464.

THURGOOD, Glen a Mary PATERNOSTER. *Core trénink: [kompletní rádce pro muže i ženy, jak posílením svalů středu získat zdravější a lépe fungující tělo]*. V Praze: Slovart, 2014. ISBN 9788073918514.

VALJENT, Zdeněk. *Výchova k aktivnímu životnímu stylu (nejen zdravotnických záchranářů)*. V Praze: České vysoké učení technické, 2013. ISBN 9788001053676.

ZÍTKO, Miroslav. *Kompenzační cvičení*. Praha: NS Svoboda, 1998. Edice metodických textů pro školní i mimoškolní tělesnou výchovu a sport žáků ZŠ. ISBN 80-205-0529-6.

## **9 Seznam grafů**

### **Seznam grafů**

Graf č. 1: Vstupní a výstupní hodnocení držení těla podle Jaroše a Lomíčka

Graf č. 2: Vstupní a výstupní hodnoty držení těla podle Matthiase

Graf č. 3: Vstupní a výstupní hodnoty Thomayerovy zkoušky

Graf č. 4: Vstupní a výstupní hodnoty břišního svalstva

## **10 Seznam příloh**

Příloha 1: Informační leták (vlastní zdroj)

Příloha 2: Vzor tabulky Unifittestu

Příloha 3: Rozdělení svalů – pohled zezadu

Příloha 4 – Rozdělení svalů – pohled zepředu

Příloha 5 - Hodnocení držení těla

Příloha 6 – Vzpřímená pozice hlavy

Příloha 7 – Správná pozice ramen a šíje

Příloha 8 – Napřímená pánev

Příloha 9 – Rovné postavení pánve

Příloha 10 – Správné postavení dolních končetin

Příloha 11 – Správné držení těla z boku

Příloha 12 – Správný symetrický postoj

Příloha 13 - Ukázka tréninkové jednotky

## 11 Přílohy

### Příloha 1: Informační leták (vlastní zdroj)

„Každý den je šance změnit svůj život“

Chcete být FIT, cítit se FIT, vypadat FIT??

Je správný čas začít právě u nás.

Kdy: úterý 17:00 - 18:00

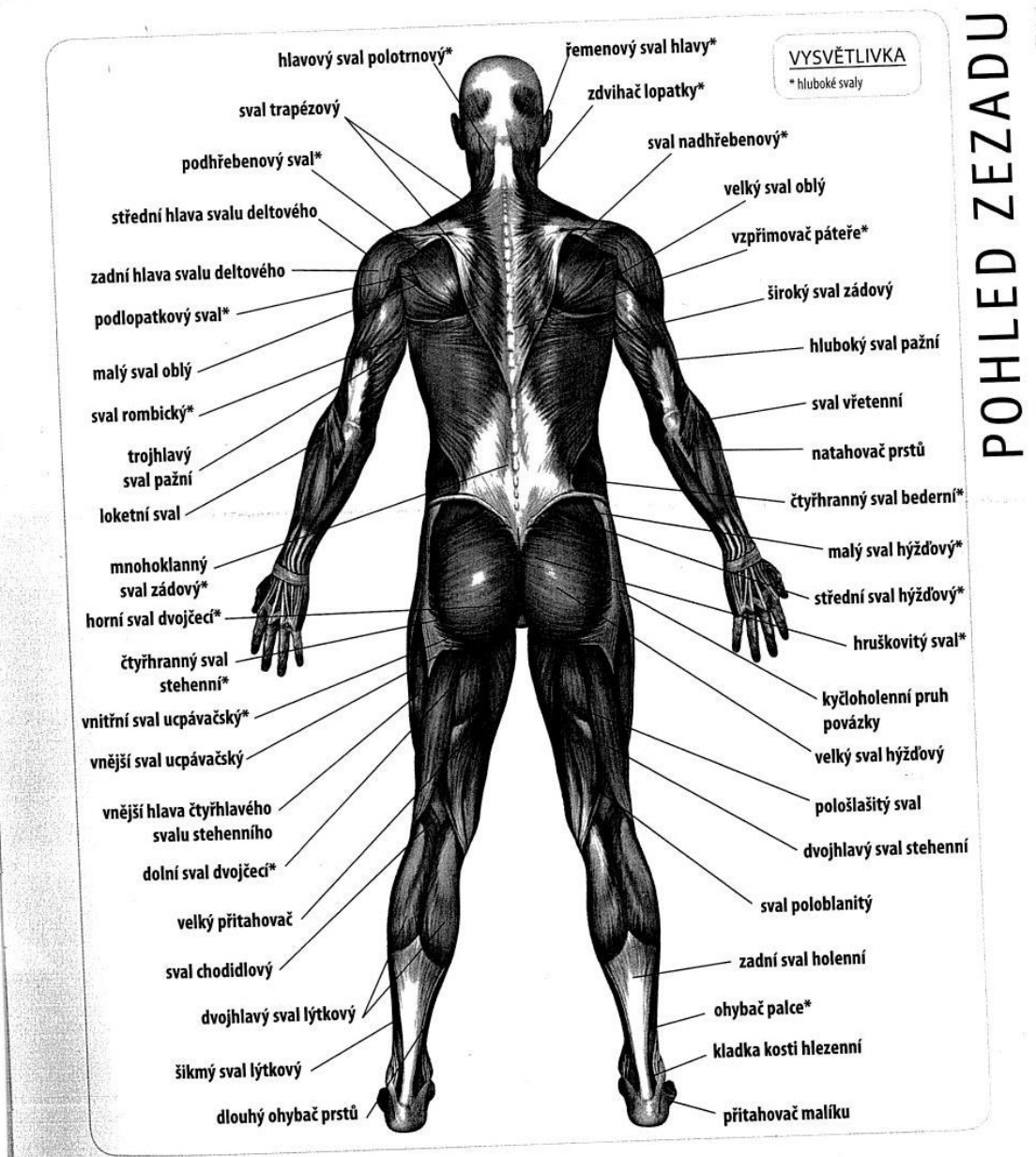
Lektorka: Vendula Jungwirthová, 607 084 129

### Příloha 2: Vzor tabulky Unifittestu

UNIFITTEST														
Město:		Škola:				Ročník (zakroužkujte): 1 2 3 4 5								
		Povinné testy				Volitelné testy								
Poř. č.	Jméno žáka (pouze pro potřeby učitele)	Vytrvalost Název zvoleného testu (min:sec nebo vzdálenost v metrech)	Síla břišních svalů (počet opakování)		Skok daleký z místa (cm)		Předklon v sedu (dosah v cm)		Člunkový běh 4 x 10m (min:sec)		Shyby-chlapci (počet)		Výdrž ve shybu-dívky (min:sec)	
Měření ve školním roce 2014/2015 :		1. měř	2. měř	1. měř	2. měř	1. měř	2. měř	1. měř	2. měř	1. měř	2. měř	1. měř	2. měř	
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														

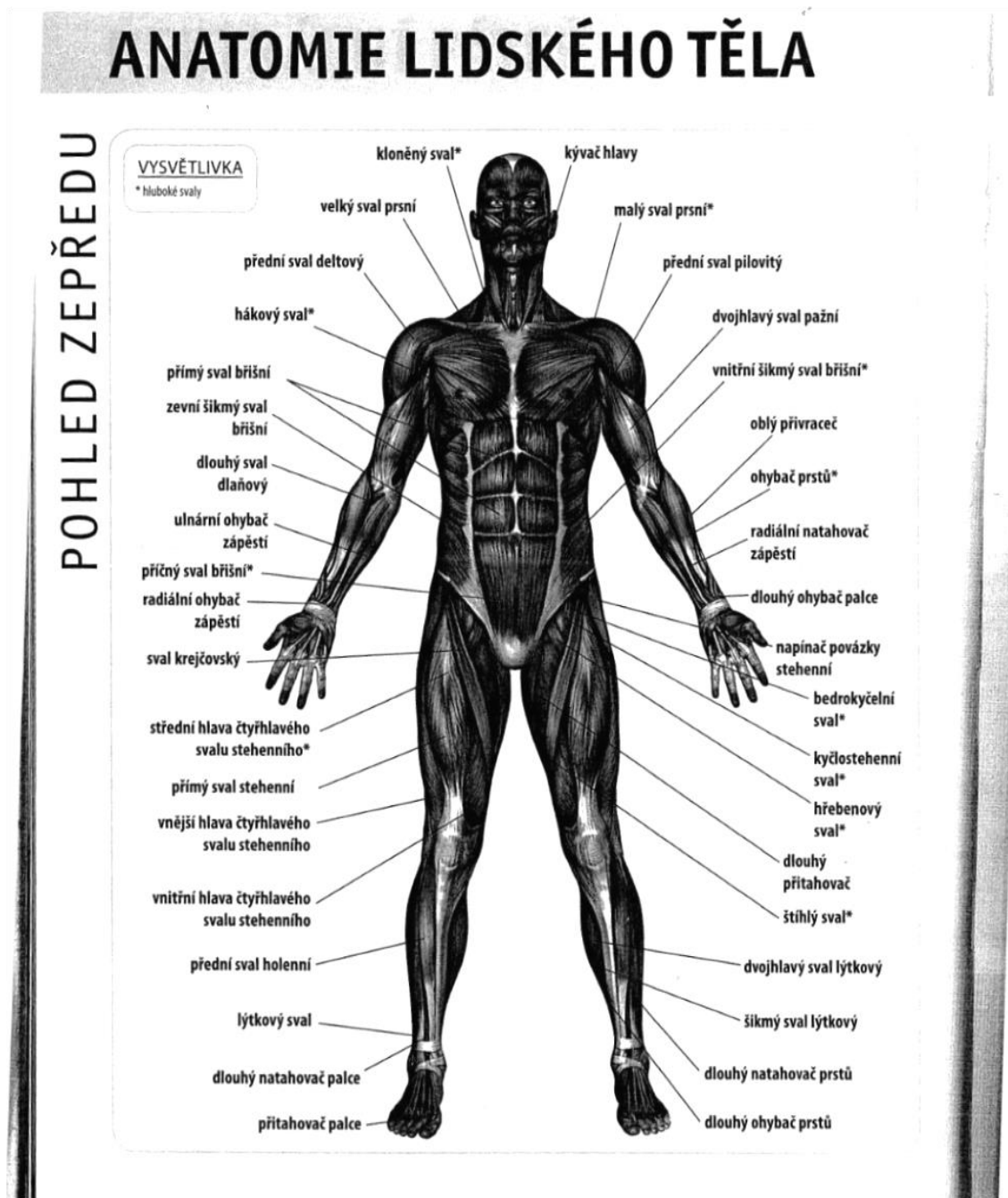
Zdroj: <https://pav.rvp.cz/testovani-zdatnosti>

### Příloha 3: Rozdělení svalů – pohled zezadu



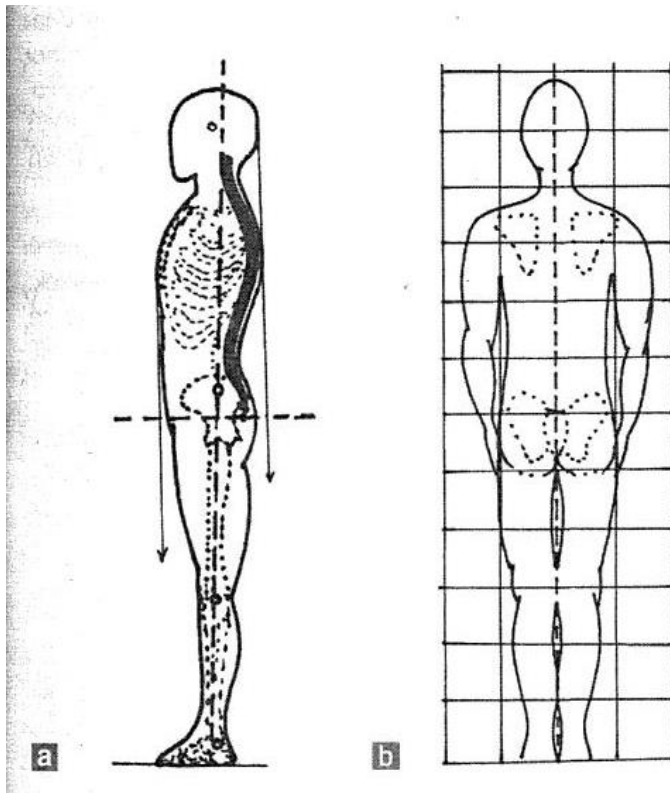
Zdroj: Posilování středu těla – anatomie (Ellsworth, 2014)

## Příloha 4 – Rozdělení svalů – pohled zepředu



Zdroj: Posilování středu těla – anatomie (Ellsworth, 2014)

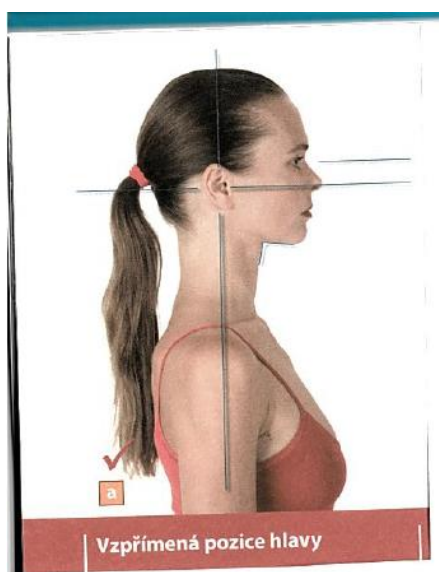
## Příloha 5 - Hodnocení držení těla



Obr. 1 Správné držení těla, pohled z boku a zezadu

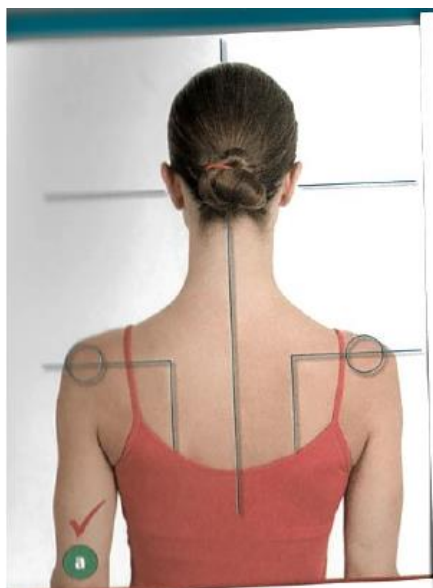
Zdroj: Kompenzační cvičení – uvolňovací, protahovací, posilovací (Bursová,2005)

## Příloha 6 – Vzpřímená pozice hlavy



Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)

## Příloha 7 – Správná pozice ramen a šíje



Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)

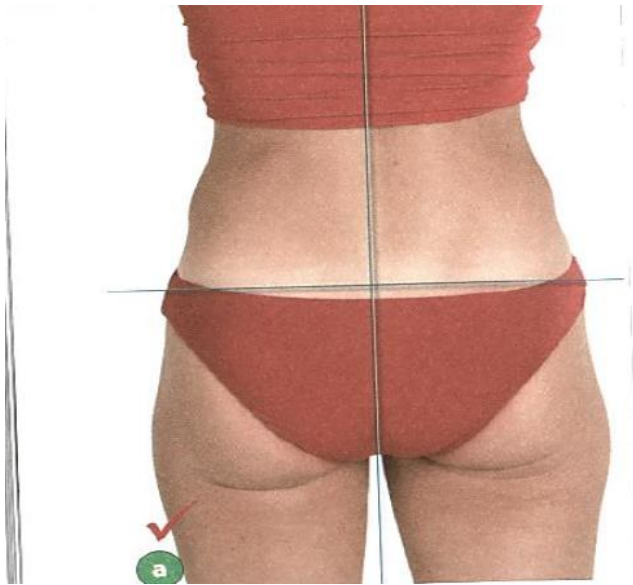
## Příloha 8 – Napřímená pánev



Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)



## Příloha 9 – Rovné postavení pánve



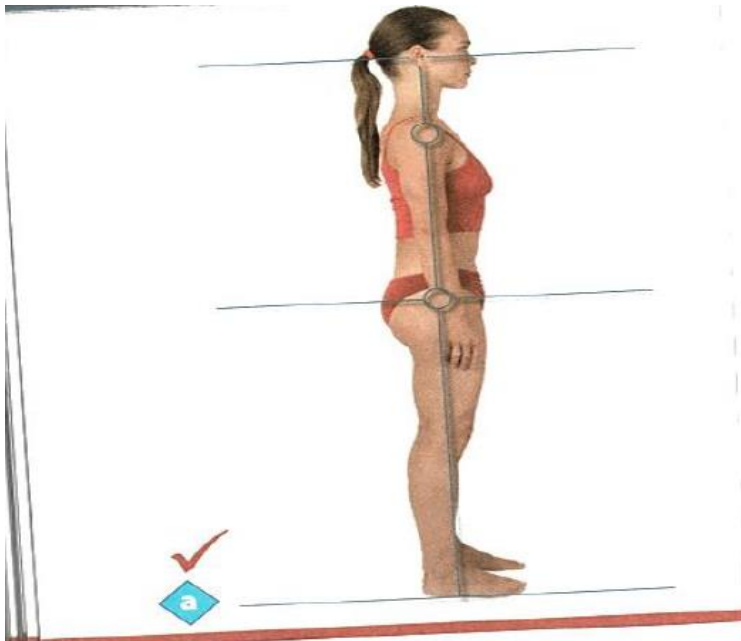
Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)

## Příloha 10 – Správné postavení dolních končetin



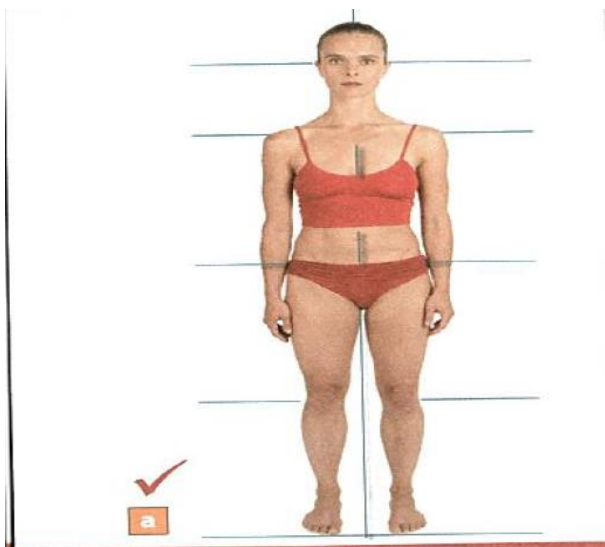
Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)

## Příloha 11 – Správné držení těla z boku



Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)

## Příloha 12 – Správný symetrický postoj



Zdroj: Držení těla - analýza a způsoby zlepšení (Larsen, Larsen, Hartelt, 2010)



## 12 Abstrakt

JUNGWIRTHOVÁ, V. *Zdravotní tělesné cvičení pro skupinu žen ve věku 20 – 35 let s využitím kompenzačních pomůcek*. České Budějovice 2018. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta. Katedra Výchovy ke zdraví. Vedoucí práce M. Pospíšilová.

**Klíčová slova:** zdravotní tělesné cvičení, držení těla, pohyb, zdraví

Cílem bakalářské práce bylo ověření vlivu kompenzačního a zdravotního tělesného cvičení na skupinu cvičících žen, docházejících na skupinové lekce do tanečního centra Move21. Věková hranice probandek byla stanovena od 20 – 35 let. Testování bylo provedeno na 5 klientkách. Zdravotní tělesné cvičení probíhalo 3 měsíce, tréninkové jednotky jedenkrát týdně. Držení těla bylo testováno podle Jaroše a Lomíčka a Matthiase. Pohybové dovednosti podle Thomayera. Informace o břišním svalstvu byly hodnoceny podle Unifittestu. Všechny testy a analýzy byly provedeny opět po skončení posledního tréninku. Poté byly porovnány a vyhodnoceny s prvními testy.

## 13 Abstract

Health physical exercise for a group of women aged 20 – 35 years with the use of assistive devices.

**Key words:** health physical exercise, poise, move, health

The aim of the bachelor thesis was to verify the influence of compensatory and health physical exercise on a group of practicing women, attending group lessons at the Move21 dance center. The proband age range was set between 20 and 35 years. Testing was performed on 5 clients. Physical exercise took place 3 months, training units once a week. Body holding was tested by Jaroš and Lomíček and Matthias. Thomayer's movement skills. Information about abdominal muscles was evaluated by Unifittest. All tests and analyzes were performed again after the last training session. They were then compared and evaluated with the first tests.