

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Aplikovaná tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami

Metodika aerobiku pro osoby se zrakovým postižením

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

PhDr. Andrea Mahrová, Ph.D.

Vypracoval:

Hana Prosová

Praha, 2024

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

Datum

podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí PhDr. Andrea Mahrové, Ph.D.za odborné vedení a podporu při tvorbě závěrečné práce a za mnoho podnětných informací týkajících se zvolené problematiky.

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a Příjmení: _____ Fakulta/katedra: _____ Datum: _____ Podpis: _____

Abstrakt

Autor: Hana Prosová

Název: Metodika aerobiku pro osoby se zrakovým postižením

Cíl: Cílem této práce je sestavení efektivního a jednoduchého didaktického postupu pro choreografie aerobiku osob se zrakovým postižením. Dílčím cílem bylo naučit probandy choreografii aerobiku, aby ji mohli cvičit i sami bez asistence.

Metody: K dosažení výsledků byla během výzkumné části této teoreticko-empirické práce využívána metoda pozorování, doplněná rozhovorem.

Výsledky: Nejefektivnější metodou učení pro naučení choreografie aerobiku pro osoby se zrakovým postižením je metoda instruktážního učení doplněná o učení taktilní a kinetické.

Klíčová slova: cvičení, slepota, lekce, zrak, handicap, aerobní aktivita

Abstract

Author: Hana Prosová

Title: Methodology of Aerobics for People with Visual Impairment

Objective: The objective of this thesis is to construct a simple and effective didactic approach for an aerobics choreography suited for people with visual impairment. Minor objective is to teach the choreography to the participants in a way to ensure they can exercise independently.

Methods: To reach the objectives of the theoretically-empirical thesis a combination of observation and interviews was used.

Results: The most efficient way to teach a choreography to people with visual impairment is the instructional teaching method complimented by tactile and kinetic methods.

Key words: exercise, blindness, lesson, handicap, aerobic activity,

Obsah

1 Úvod	8
2 Teoretická východiska	9
2.1 Zrak	9
2.1.1 Poruchy zraku	10
2.1.2 Druhy zrakových vad	13
2.1.3 Motorické učení osob se zrakovým postižením	17
2.1.4 Sport osob se zrakovým postižením	19
2.1.5 Charakteristika vybraných sportů pro osoby se zrakovým postižením	22
2.2 Aerobik	26
2.2.1 Historie aerobiku	27
2.2.2 Český svaz aerobiku a fitness fisaf.cz	19
2.2.3 Druhy aerobiku	30
2.2.4 Názvosloví aerobiku	33
2.2.5 Struktura lekce aerobiku	34
2.3 Aerobik pro osoby se zrakovým postižením	35
3 Cíle a úkoly	36
3.1 Cíle práce	36
3.2 Úkoly	36
3.3 Výzkumná otázka	36
4 Metodika	37
4.1 Charakteristika výzkumného souboru	37
4.2 Metody získávání dat	37
4.3 Sběr dat	38
5 Praktická část	39
6 Výsledky	45
7 Diskuze	50
8 Závěr	52
9 Použitá literatura a zdroje	53
10 Přílohy	59

1 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá aerobikem pro osoby se zrakovým postižením. V dnešní době existuje mnoho sportů, které mohou nevidomí dělat. Většina těchto sportů ale vyžaduje, aby si jedinci pořídili cvičební stroj, nebo využili pomoci asistenta, či traséra. Dále jsou pak nabízené sportovní aktivity, které jsou zaměřené na rozvoj síly a flexibility. Je zde ale hodně málo aerobních aktivit rozvíjejících celkovou fyzickou kondici. Právě aerobik může být jedním ze sportů, který by nevidomí mohli dělat i sami bez asistence a třeba i v pohodlí svého domova a podle vlastních časových možností. Aerobik nám nabízí možnost rozvíjet kardiovaskulární a respirační systém, zlepšit svalovou zdatnost, koordinaci pohybů, flexibilitu a rovnováhu. Není přitom třeba si pořizovat cvičební stroj ani není nutné využít asistence druhých. Problémem je, že aerobik se běžně učí imitační metodou, kdy lektor předvádí a klienti opakuji prvky podle toho co vidí. To však u nevidomých není možné, a tak je zapotřebí využít dalších metod, kterými se lze naučit motorické dovednosti. Mezi tyto metody patří učení instruktážní, taktilní a kinetické. Instruktážní učení využívá slovního popisu. Učení taktilní využívá hmatu, kdy se jedinci dotýkají osoby předvádějící pohyb a tím získají představu jak pohyb vykonat. Při kinetickém učení lektor pasivně vede učícího jedince pohybem.

Toto téma jsem si vybrala, protože se aerobiku věnuji už více než 10 let. Nejprve jsem aerobik dělala jako závodnice a nyní se věnuji trénování dětí. Díky tomu, jsem se začala zajímat o to, jakým způsobem by šlo naučit choreografii aerobiku právě nevidomé jedince, aby měli možnost vyzkoušet si tuto sportovní aktivitu.

Práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části jsem rozebírala zraková postižení, jejich druhy, sporty a motorické učení osob se zrakovým postižením. Dále jsem se v teoretické části zaměřila na aerobik, jeho historii, druhy a názvosloví. V praktické části práce jsem se snažila zjistit, jaká z uvedených metod motorického učení bude nejefektivnější k naučení choreografie aerobiku osoby se zrakovým postižením. Uskutečnila jsem 8 lekcí aerobiku, kde jsem nevidomé probandy učila aerobik pomocí metod instruktážního, taktilního a kinetického učení. Výsledky jsem získala pozorováním a rozhovorem s probandy.

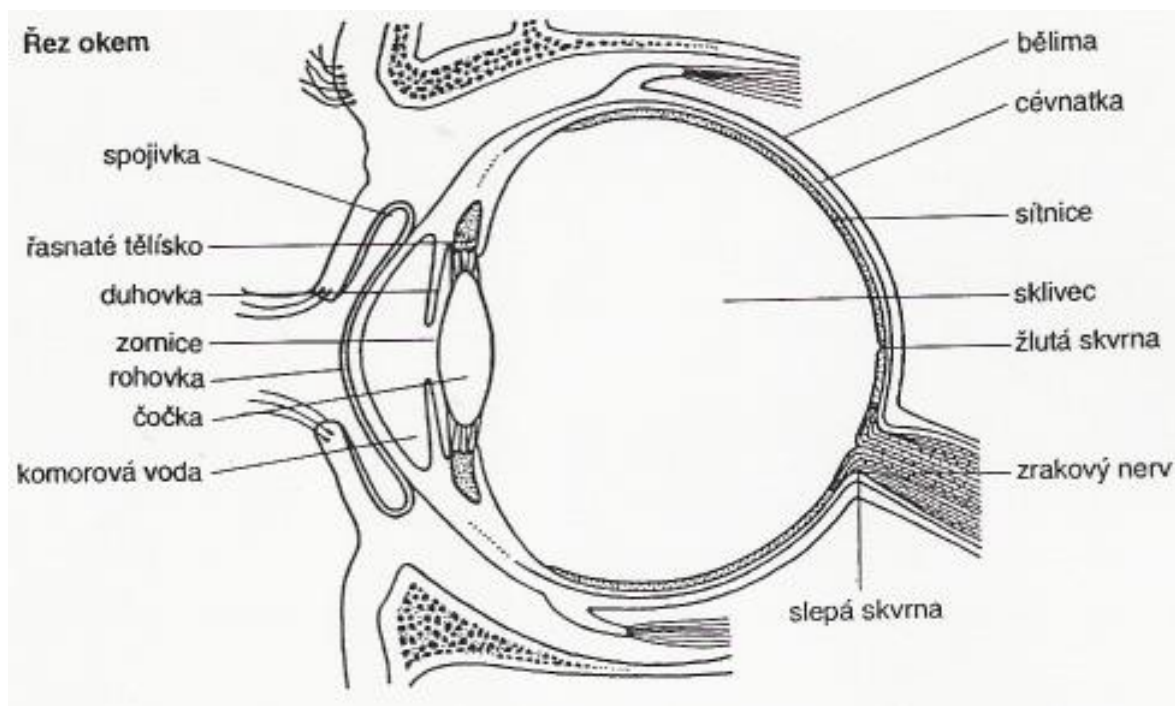
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Zrak

Zrak je jedním z hlavních smyslů, pomocí kterého vnímáme 80-90 % informací z okolí. Díky zraku máme schopnost vizuálně odlišovat tvary, velikosti, barvy a detaily okolních předmětů, a také zvládneme vnímat jejich uspořádání v prostoru, pohyb a vzdálenosti (Prokešová, 2022).

Vidění je složitý proces, který je zprostředkován zrakovým orgánem, okem, které reaguje na světlo. Skrze zornici vstupuje světlo do oka a odráží se o čočku a rohovku, které světlo lámou. Na sítnici takto vznikne převrácený a zmenšený obraz toho, na co se díváme. Sítnice je tvořená ze světločivých buněk, nazývaných tyčinky a čípky. Tyčinky slouží k vidění v šeru a černobílému vnímání. Pomocí čípků vnímáme barvy. Působením světla vznikají v oku chemické reakce. Tyto reakce převedou obraz na sítnici na elektrický impuls, který vede informaci do mozku, kde je obraz převrácený do skutečné podoby (Starková, 2018; Hošková, 2013).

Obrázek 1: Řez okem



Zdroj: Řez okem. (2007). Varouch - LASIK. Dostupné 14 květen 2024, z <http://sandbox.cz/~varvara/lasik.html>

2.1.1 Poruchy zraku

Celosvětová zdravotnická organizace WHO (2019) ve svém reportu uvádí, že minimálně 2,2 miliardy lidí na světě mají nějakou zrakovou vadu, nebo jsou nevidomí. Mezi nejrozšířenější vady patří myopie, presbyopie a degenerativní vada sítnice. Myopií trpí po celém světě až 2,6 miliardy lidí. Je nejběžnější v urbanizovaných částech východní Asie (podle regionu až 53,4%). U adolescentů v Jižní Korei dokonce odhady uvádějí až 67%. Presbyopií trpí 1,8 miliardy lidí a předpokládá se, že toto číslo bude narůstat. Degenerativní vada sítnice je onemocnění, které se projevuje častěji s narůstajícím věkem. Postihuje 27,1% osob ve věku 80-84 let, což je bezmála 7x více než u osob ve věku 45-49 let (4,2%). S věkem podobně narůstá například i riziko glaukomu. Dále WHO (2019) odhaduje, že kvůli stárnutí populace, bude počet osob se zrakovými vadami narůstat. Tento nárůst bude zřetelný především u očních vad spojených s vyšším věkem. Dalším důvodem zvýšení počtu osob se zrakovými vadami je změna životního stylu. Například kvůli urbanizaci a kvůli tomu, že lidé tráví méně času venku a více času v práci, bude celosvětově přibývat lidí s myopatií.

Příčiny vzniku zrakových vad

K poruchám zraku může dojít v kterékoliv části zrakového nervu: v receptoru, ve zrakové dráze, nebo ve zrakovém centru v mozku. Podle Kimplové a Kolaříkové (2014, s. 14), “Termínem zrakové vady označujeme nedostatky zrakového vnímání různé etiologie i rozsahu. Spadají sem onemocnění oka s následným oslabením zrakového vnímání, stavy po úrazech a vrozené či získané anatomicko-fyziologické poruchy.”

Příčiny vzniku zrakových vad můžeme rozdělit podle doby vzniku na vrozené a získané. Hlavní příčinou vrozených zrakových vad jsou genetické vlivy, mezi které řadíme např. vrozenou kataraktu nebo vrozený glaukom. Další příčinou vrozených vad jsou vlivy exogenní neboli vlivy vnějšího prostředí, jako je např. působení škodlivých fyzikálních, chemických či mechanických látek, nebo onemocnění matky (Starková, 2018).

Získané zrakové vady jsou ty, které vznikají v průběhu života. Jsou to např. úrazy, celková a oční onemocnění (diabetes mellitus, katarakta), nebo degenerativní onemocnění (Starková, 2018).

Tabulka 1: Rozdělení zrakových vad dle WHO

Střední slabozrakost	zřaková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18, minimum rovné nebo lepší než 6/60; 3/10 - 1/10, kategorie zrakového postižení 1
Silná slabozrakost	zřaková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60, minimum rovné nebo lepší než 3/60; 1/10 - 10/20, kategorie zrakového postižení 2
Těžce slabý zrak	a) zřaková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60, minimum rovné nebo lepší než 1/60; 1/20 - 10/50, kategorie zrakového postižení 3 b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů
Praktická nevidomost	zřaková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60, 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4
Úplná nevidomost	ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

Zdroj: Janečka, Bláha (2013)

Klasifikace zrakových vad

WHO definuje osobou se zrakovým postižením jako jedince, který má i po optimální korekci problémy v běžných aktivitách každodenního života. Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize (MKN-10) klasifikuje poruchy zraku jako H00-H59 - Nemoci oka a očních adnex:

H00 - H06 nemoci očního víčka, slzného ústrojí a očnice,

H10 – H13 onemocnění spojivek,

H15 – H22 nemoci sklery, rohovky, duhovky a řasnatého tělesa,

H25 – H28 onemocnění čočky,

H30 – H36 onemocnění cévnatky a sítnice,

H40 – H42 glaukom,

H43 – H45 onemocnění sklivce a očního bulbu,

H46 – H48 nemoci zrakového nervu a zrakových drah,

H49 – H52 poruchy očních svalů, binokulárního pohybu, akomodace a refrakce,

H53 – H54 poruchy vidění a slepota

(mkn10.uzis.cz).

Podle WHO rozdělujeme zrakové vady podle míry ostrosti vidění na střední slabozrakost, silnou slabozrakost, těžce slabý zrak, praktickou nevidomost a úplnou nevidomost (viz. Tabulka 1).

2.1.2 Druhy zrakových vad

Zrakové vady nelze vždy rozdělit jen podle míry ostrosti vidění, ale je vhodné uvést podrobnější specifikace. Kimplová a Kolaříková (2014, s. 14) rozdělují zrakové vady do čtyř skupin, a to:

- ztráta zrakové ostrosti,
- postižení šíře zorného pole,
- okulomotorické problémy,
- obtíže se zpracováním zrakových informací.

Je časté, že se u jedince vyskytne více druhů těchto vad najednou.

Ztrátu zrakové ostrosti nazýváme také jako refrakční vady. Jedná se o vady oka, kdy dochází k nevyváženosti a nepoměru mezi lomivostí optického systému a jeho délkou. Mezi refrakční vady řadíme krátkozrakost (myopatie) a dalekozrakost (hypermetropie) a astigmatismus (Beneš, 2019).

Postižení zorného pole znamená, že jedinec má omezený prostor, který vidí. Lidem s touto vadou dělá problém především orientace v prostoru. Okulomotorické problémy jsou potíže, kdy dochází ke špatné koordinaci pohybu očí. Největším problémem, pro jedince s tímto postižením, je sledování pohybujícího se předmětu, uchopení předmětů, nebo přesně mířené pohyby. Obtíže se zpracováním zrakových informací vznikají, pokud jsou postižená zraková centra v mozkové kůře a orgán oka je přitom v pořádku. Mozek v tomto případě není schopen vyhodnotit a zpracovat přicházející informace (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Konkrétními nejčastějšími vadami zraku jsou: poruchy barvocitu, refrakční vady, katarakta, afakie, glaukom, retinopatie, degenerace sítnice, záněty sítnice, změny terče zrakového nervu, albinismus, aniridie, kolobom, keratokonus, mikroftalmie, nystagmus, poruchy binokulárního vidění a amauroza (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Poruchy barvocitu

Při poruchách barvocitu dochází k narušení běžného barevného vidění, kdy je jedinec omezen ve vidění jedné, nebo více druhů barev. Člověk s tímto onemocněním například některé barvy dokáže rozlišovat jen za určitých příznivých světelných podmínek, ale v šeru tyto barvy vnímat nedokáže. Podle míry omezení lze poruchu rozdělit na částečnou barvoslepost, nebo úplnou barvoslepost. Pokud má jedinec problém s viděním červené barvy, mluvíme o tzv. protanopii. Pokud nevidí barvu zelenou, jedná se o deuteranopii, a pokud se problém vyskytuje s viděním modré barvy, jedná se o tritanopii. V případě úplné barvosleposti, dochází k selhání funkce světločivých buněk v oku. Postižený jedinec tak není schopen rozlišit žádné barvy a dokáže vnímat jen různé odstíny šedi (Národní zdravotnický informační portál, 2024).

Refrakční vady

Refrakční vady neboli dioptrické vady, jsou poruchy ostrosti vidění, způsobené tím, že kvůli špatné lomivosti, optický systém není schopen na sítnici vytvořit ostrý obraz viděného předmětu. Do této skupiny onemocnění řadíme myopatii (krátkozrakost), hypermetropii (dalekozrakost), astigmatismus a presbyopii (stařecká vetchozrakost) (ocp.cz; Národní zdravotnický informační portál, 2024).

Při hypermetropii neboli dalekozrakosti, má člověk problémy se zaostřením na krátkou vzdálenost. To je způsobeno tím, že paprsky vcházející do oka se protínají až za sítnicí. Výsledný obraz na sítnici je pak neostrý a rozmazaný (ocp.cz).

Myopie neboli krátkozrakost, způsobuje člověku problémy s viděním na delší vzdálenost. V tomto případě dochází k opačnému problému než u hypermetropie, a to k lomivosti paprsků do ohniska, které je před sítnicí. Výsledný obraz je pak tedy opět neostrý a rozmazaný (Kymplová, 2013).

Astigmatismus způsobuje problém se zaostřením předmětu na všechny vzdálenosti. K tomu dochází kvůli špatnému zakřivení rohovky, vzácněji čočky, a bod se pak nezobrazuje jako bod (ocp.cz).

Presbypie neboli stařecká vetchozrakost, je způsobena ztuhnutím oční očky, což je spojeno se stárnutím člověka. Oční čočka časem ztrácí svou schopnost měnit tvar a tím zaostřovat viděný obraz na blízkou vzdálenost. Zhoršují se akomodační schopnosti oka (Národní zdravotnický informační portál, 2024).

Katarakta

Při tomto onemocnění dochází k zakalení oční čočky. Úplně nebo částečně zakalená čočka pak není schopna propouštět světelné paprsky do oka, aby se na sítnici mohl vytvořit ostrý obraz viděného předmětu. To způsobuje, že jedince má sníženou zrakovou ostrost a problémy s oslněním. Katarakta může být vrozená, nebo získaná. Vrozená bývá způsobena genetickým vlivy, poškozením CNS, nebo infekcí v prenatálním období. Získaná katarakta může být způsobené úrazem, nebo je spojena se stářím (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Glaukom

Glaukom, známý také pod názvem zelený zákal, je onemocnění oka způsobené příliš vysokým nitroočním tlakem, kvůli kterému dochází k poškození zrakového nervu. Na udržení ideálního nitroočního tlaku se podílí komorová tekutina, která se nachází mezi přední a zadní oční komorou. Nitrooční tlak se zvyšuje, pokud dochází k nadprodukci této tekutiny. Tomu říkáme glaukomu otevřeného úhlu. Nitrooční tlak se také může zvýšit v případě, že dojde k nedostatečnému odtoku komorové tekutiny, což nazýváme glaukom zavřeného úhlu (Národní zdravotnický informační portál, 2024).

Kimplová a Kolaříková (2014, s. 18) uvádí, že “glaukom je jedno z nejzávažnějších onemocnění. Trpí jím 1–2 % lidí starších čtyřiceti let. Výskyt stoupá s přibývajícím věkem až na 3,5 % u osob ve věku 70–75 let.”

Retinopatie

Retinopatie označuje onemocnění oka, při kterých dochází k patologickým změnám sítnice a jejích cév. K těmto změnám nejčastěji dochází z důvodu oběhových poruch, cukrovky, nebo vysoké koncentrace kyslíku v inkubátoru. Jedinci s retinopatií mohou trpět precitlivělostí na světlo, zúžením zorného pole, snížením zrakové ostrosti a může nastat až slepota (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Diabetická retinopatie vzniká jako důsledek onemocnění diabetes mellitus. Při tomto onemocnění dochází ke zvýšení glykémie, což může vést k poškození nejmenších cév v sítnici (Národní zdravotnický informační portál, 2024).

Retinopatie nedonošených může nastat u předčasně narozených dětí, které musí být umístěny v inkubátorech se zvýšeným přívodem kyslíku. Z důvodu zvýšené koncentrace kyslíku v inkubátoru se v oku dítěte rozrůstá velké množství cév, a to může vést k úplnému odchlípnutí sítnice (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Degenerace sítnice

(pigmentová degenerace sítnice, degenerace žluté skvrny)

Degenerační onemocnění sítnice jsou nezánettivá onemocnění spojené s poškozením nervových elementů sítnice, progresivním vývojem a dědičností. Lze je rozdělit podle zasažené oblasti oka na periferní (pigmentová degenerace sítnice) a centrální (degenerace žluté skvrny). Pigmentová degenerace sítnice je dědičné onemocnění, které poškozuje tyčinky na periferii oka a způsobuje šeroslepost, zúžení zorného pole, až trubicové vidění. Degenerace žluté skvrny postihuje centrální část sítnice a způsobuje zhoršení centrálního vidění a sníženou zrakovou ostrost (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Záněty sítnice

Příčinami zánětů na sítnici oka bývá zanesení infekce, a to buď krví, viry, nebo parazity. Většinou se tyto záněty objevují jako součást celkových onemocnění organismu, jako je například tuberkulózní nebo leutický zánět, AIDS, nebo toxoplazmóza. Důsledkem takového zánětu může být zakalení až nekróza sítnice (Kimplová, Kolaříková, 2014).

Albinismus

Jedná se o geneticky podmíněné onemocnění způsobující nedostek pigmentu melaninu. To se projevuje světlou kůží, bílými vlasy a do červena zbarvenou duhovkou. Kvůli nedostatku pigmentace v očích, dochází ke snížení zrakové ostrosti a může se objevit i nystagmus nebo světloplachost (asociacealbina.cz).

Nystagmus

Nystagmus je onemocnění, kdy dochází k rytmickým a nekontrolovaným pohybům obvykle obou očí. Pohyby očí mohou být horizontální, vertikální nebo rotační. Lidé s tímto onemocněním mají zhoršenou zrakovou ostrost a problémy s fixací viděných předmětů. Pro lepší vidění může jedinci pomoci naklánění a otáčení hlavy určitým směrem (Národní zdravotnický informační portál, 2024).

2.1.3 Motorické učení osob se zrakovým postižením

Při osvojování nových motorických dovedností hraje velkou roli imitační učení, které využívá zraku k vytvoření představ o pohybu. To sice nelze využít u osob zcela nevidomých, ale u osob se zbytky zraku toto učení může stále být velmi nápomocné. Jedinci s nižším stupněm zrakového postižení mají stále možnost vnímat pohyby a prostor pomocí zraku. Tyto vizuální informace je pak vhodné doplnit slovním popisem. S rostoucím stupněm postižení, přechází imitační učení do pozadí a využívá se především učení instruktážní a taktilní. Instruktážní učení, které využívá slovních pokynů, je při učení zcela nových pohybů složité a využíváme jej hlavně v případě, kdy jedinec má již o novém pohybu nějaké poznatky (Janečka, Bláha a kol. 2013).

Velkou roli u motorického učení osob se zrakovým postižením hraje doba vzniku postižení, a zda jedinec má již osvojené pohybové dovednosti. Učení nových pohybových dovedností je jednodušší u jedinců se získaným zrakovým postižením, kteří již mají o pohybu představy a lze na tyto představy navázat. V tomto případě můžeme využívat instruktážního učení pomocí slovních pokynů. Větší problém nastává u osob, které představy o novém pohybu nemají, a u kterých slovní popis často není dostačující. V tomto případě se využívá taktilního učení, pomocí hmatu. I u taktilních analyzátorů je ale celá řada nevýhod, jako například omezenost prostorem, nedostatek informací o okolí, nebo nutnost manipulace s objektem. Je tedy vhodné provázat taktilní analyzátory spolu s verbálními informacemi. Tím jedinci pomůžeme se zpřesněním představy o daném pohybu, zajistíme větší bezpečnost, ale také jedince můžeme podporovat a motivovat (Bláha, 2010).

Podle Bláhy (2010) absence zraku ovlivňuje jedince ve všech fázích pohybového učení. První problémy nastávají již v první fázi motorického učení, kterou je pochopení podstaty, vytvoření představy o pohybu a první pokusy. V této fázi je tedy vhodné propojit instruktážní učení (slovní popis) a kinetické učení (pasivní vedení učícího jedince pohybem), nebo taktilní učení (hmatem na osobách předvádějících pohyb). Další fází je zpřesňování hrubé představy a lepší provádění činnosti. V této fázi hraje významu roli časté opakování pohybu a zpětná vazba. Snažíme se dosáhnout bezchybného a efektivního provedení pohybu, zvyšování jeho kvality a samostatnosti jedince. K tomu stále využíváme verbální, kinetické a taktilní učení spolu s optimální korekcí učitele. Cílem poslední fáze je zdokonalení pohybových dovedností, automatizace pohybu, vložení vlastního stylu a variabilní použitelnost. U osob se zrakovým postižením zde nastává problém při kreativním uplatňování naučených pohybů, protože je těžké naučené dovednosti provádět v novém prostředí a za nových podmínek. To se tedy rozvíjí pouze ve známých prostorách a při splnění dalších podmínek, jako je správné osvojení dovedností a intelekt jedince. Pokud jedinec vykonává pohyb již automaticky a je si jistý v prostoru, může

se začít soustředit na řešení dalších problémů, jako je herní taktika, nebo orientace v prostoru (Bláha, 2010).

2.1.4 Sport osob se zrakovým postižením

Pohybová aktivita u osob se zrakovým postižením

Je prokázáno, že množství pohybové aktivity u osob se zrakovým postižením hraje významu roli v posuzování kvality jejich života, jelikož zrakové postižení výrazně ovlivňuje životní styl těchto jedinců. U lidí se zrakovým postižením se často setkáváme s dalšími zdravotními komplikacemi, kvůli kterým může být provozování pohybové aktivity náročnější. Přestože u osob se zrakovým postižením narážíme na mnoho problémů, proč je náročné provozovat pohybovou aktivitu, je jasné že pohybová aktivita napomáhá k udržení zdravého životního stylu (Bláha, 2010).

Podle Ješiny, Hamříka a kol. (2011), pravidelná pohybová činnost působí na osoby se zdravotním postižením preventivně a přináší mnoho pozitivních vlivů. Mezi pozitivní vlivy pohybových aktivit pro osoby se specifickými potřebami uvádí Ješina, Hamřík a kol. (2011) například prevenci dalších onemocnění, zlepšení oběhového a dýchacího systému, zvýšení aerobní kapacity, redukce nadbytečného tuku, podpora správné postury, podpora zdravého životního stylu, socializace, redukce stresu a zvýšení psychické výkonnosti.

Aplikované pohybové aktivity

Sporty pro osoby se zrakovým postižením spadají do skupiny pohybových aktivit pro osoby se specifickými potřebami, kterými se zabývá obor APA (Adapted Physical Activity), v České republice překládáno jako Aplikované pohybové aktivity. V ČR definujeme APA podle Válkové (1996, str. 2) jako, "multidisciplinární strukturovaný systém veškerých kontextů pohybových (i sportovních) aktivit osob se specifickými potřebami, ať už v prostředí separovaném, paralelním, či integrovaném, realizovaný v souladu se zájmy, schopnostmi či limity daných osob." Dále Válková (2012) upozorňuje na důležitost individuálního přístupu k jedinci a následné modifikaci vnějšího prostředí ve smyslu komunikace, metod, obsahu činnosti, pravidel a podmínek.

Pro zapojení osob se zrakovým postižením do sportovní aktivit je vhodné využít modifikací, trasérů nebo asistentů a kompenzačních pomůcek. Kompenzační pomůcky dělíme na běžné a sportovně specifické. Běžné kompenzační pomůcky jsou ty, které lze využít i ve volném čas, jako jsou třeba brýle. Sportovně specifické pomůcky jsou vyrobeny přímo pro určitou aktivitu. Jsou to např. ozvučené míče, rolničky, tandemové kolo, stůl na showdown, a další zvukové, nebo barevné pomůcky (Ješina, Hamřík a kol., 2011).

Sportovní organizace zabývající se sportem pro osoby se zrakovým postižením

Sportem a sportovními aktivitami zrakově postižených se v ČR zabývá Český svaz zrakově postižených sportovců - ČSZPS. Jedná se o sdružení tělovýchovných jednot, sportovních klubů a oddílů, ve kterých mají sportovci se zrakovým postižením možnost provozovat širokou škálu sportovních aktivit na rekreační i vrcholové úrovni. ČSZPS je členem České unie sportu (ČUS), Unie zdravotně postižených sportovců (UZPS), Českého paralympijského výboru (ČPV) a dalších světových sportovních federací pro zrakově postižené. Jejich hlavním posláním je organizovat, řídit a provozovat sportovní aktivity pro všechny věkové kategorie a všechny stupně zrakového postižení (CBSF.cz).

Sportovní klasifikace

Aby si sportovci se zrakovým postižením byli co nejvíce rovni, jsou rozděleni do klasifikačních tříd, podle stupně zrakové ostrosti. Mezinárodní federace zrakově postižených sportovců (IBSA) zrakově postižené sportovce dělí do tří kategorií:

- B1 – Zraková ostrost slabší než LogMAR 2.60.
- B2 – Zraková ostrost v rozmezí od LogMAR 1.50 po 2.60 (včetně) a/nebo zorné pole zúžené na méně než 10 stupňů.
- B3 – Zraková ostrost v rozmezí od LogMAR 1.40 po 1 (včetně) a/nebo zorné pole zúžené na méně než 40 stupňů 1.

Klasifikaci provádí mezinárodní klasifikační komise a hodnotí se při ní zraková ostrost na lepším oku, s použitím nejlepší optické korekce (brýle, čočky). Tato klasifikace má mimo rozdělení sportovců do skupin také za úkol určit způsobilost sportovce k soutěži (De Salvia, 2012).

Paralympijské hry

Vrcholnou soutěží pro nejlepší sportovce se zdravotním postižením jsou paralympijské hry, které jsou řízeny Mezinárodním paralympijským výborem. Dr. Ludwig Guttmann v roce 1948 zorganizoval Stoke Mandevillské hry, první závody pro sportovce s poraněním páteře. Hry se dále konaly každý rok, rozrůstaly se a začali se jich účastnit sportovci z několika zemí. V roce 1960 v Římě se po skončení olympijských her konaly první Mezinárodní Stoke Mandevillské hry. Ty se zapsaly do historie jako první paralympijské hry, kterých se zúčastnilo 400 sportovců z 23 zemí. Od té doby se tyto hry konají každé 4 roky po skončení olympijských her, ve stejné lokalitě. V roce 1976 se konaly první zimní paralympijské hry. Nejprve paralympijské hry byly určeny pro osoby s poraněním páteře, ale časem se připojily i další

skupiny zdravotních postižení. Osoby se zrakovým postižením se her účastní od roku 1976 (Český paralympijský výbor, 2024).

Dnes je na programu paralympijských her 12 sportů pro zrakově postižené sportovce, mezi které patří atletika, tandemová cyklistika (dráhová, silniční), fotbal, goalball, jezdeckví, judo, veslování, plavání, biatlon a alpské a severské lyžování (Janečka, Bláha a kol. 2013).

2.1.5 Charakteristika vybraných sportů pro osoby se zrakovým postižením

Goalball

Goalball je týmový sport určený pro jedince se zrakovým postižením. Vznikl již v roce 1946 v rámci rehabilitace pro slepé válečné veterány z II. světové války. V roce 1976 byl goalball zařazen mezi paralympijské hry a stal se světově známým (Petrigna, et al., 2020).

Goalball hrají dva tříčlenné týmy proti sobě po dobu 2 x 12 minut. Každý z týmů má vlastní bránu a jejich úkolem je dostat ozvučený míč do branky druhého týmu. Hřiště má rozměry 18 x 9 metrů a je rozděleno na 3 pásma: neutrální, útočné, obranné. Tyto pásma určují, kde se hráči mohou pohybovat a kudy musí projít míč. Každý z hráčů má klapky na očích, aby byly vyrovnány rozdíly ve stupni zrakového postižení. Pomocí sluchu se pak hráči snaží zachytit míč, aby se nedostal do jejich branky (viz. obrázek 2) (Janečka, Bláha a kol. 2013).

Fotbal pro osoby se zrakovým postižením

Fotbal pro jedince se zrakovým handicapem vznikl ve Španělsku a v roce 2004 se poprvé představil na paralympijských hrách. Jedná se o hru podobnou futsalu. Proti sobě soupeří dva pětičlenné týmy, jejichž cílem je vstřelit co nejvíce gólů do brány protihráče. Každý tým má v poli 4 nevidomé hráče klasifikační třídy B1, kteří mají klapky na očích, a jednoho vidícího hráče v bráně. Hraje se na hřišti s rozměry 40 x 20 metrů a doba hry je 2 x 25 minut. Pro orientaci se využívá ozvučený míč a každý tým má 3 navigátory. Jedním z navigátorů je brankář, další navigátorem je trenér a třetí navigátor stojí za brankou protihráče. Každý hráč je povinen používat slovo “voy” nebo “go”, v případě, že se snaží sebrat či odkopnout míč, aby se co nejvíce zamezilo střetům mezi hráči (viz. obrázek 3) (Janečka, Bláha a kol. 2013).

Judo

Judo pro zrakově postižené jedince je na paralympijských hrách od roku 1988 pro muže a od roku 2004 i pro ženy. Tento sport je určen pro nevidomé sportovce klasifikační třídy B1, B2, nebo B3, kteří jsou rozděleni do kategorií podle váhy a pohlaví. Bojují proti sobě dva jedinci, kteří se snaží pomocí judistických technik dostat jeden druhého na záda, znehybnit, nebo přinutit se vzdát. Rozdílem oproti olympijskému judu je, že se soupeři po celou dobu souboje drží navzájem za svá judistická kimona, aby měli stále přehled, kde se soupeř nachází. Ženy spolu bojují 4 minuty, muži 5 minut (viz. obrázek 4) (paralympic.cz).

Showdown

Showdown neboli aplikovaný stolní tenis pro nevidomé, je sportem pořádaným mezinárodní asociací pro zrakově postižené sportovce (IBSA - International Blind Sports Federation). V této hře, která se často připodobňuje k pingpongu, proti sobě soupeří 2 nebo 4

nevidomí hráči, kteří mají na očích kapky. Hraje se na speciálním showdownovém stole. Ten má obdélníkový tvar, je ohraničen mantinely, uprostřed je svíslá středová deska a na okrajích brankové jamky. Cílem hráčů je dostat pomocí pálek ozvučený míč do soupeřovy branky. Za vstřelení míčku do branky dostává hráč 2 body. Jakýkoliv prohřešek je trestán 1 bodem pro soupeře. Celá hra se hraje na 2 nebo 3 vítězné sety, přičemž set je ukončen, když jeden z hráčů dosáhne alespoň 11 bodů s rozdílem minimálně 2 body nad soupeřem (viz. obrázek 5)(okamzik.cz).

Obrázek 2: *Goalball*



Zdroj: Goalball. (n.d.). Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.swissparalympic.ch/fr/sportart/goalball-fr/>

Obrázek 3: *Fotbal pro osoby se zrakovým postižením*



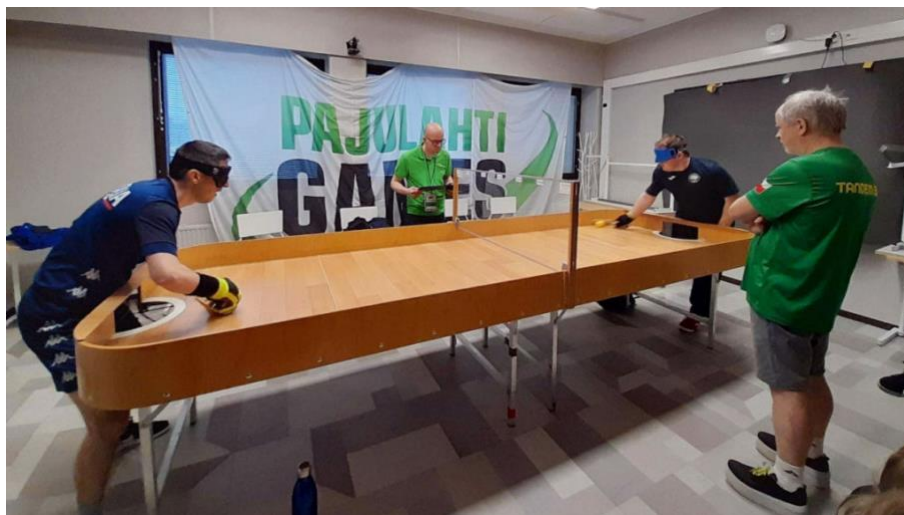
Zdroj: Blind Football (Soccer). (2023). Blind Sports Australia. Dostupné 20, května, 2024 z <https://blindsportsaustralia.com.au/blind-football-soccer/>

Obrázek 4: *Judo*



Zdroj: Judo. (n.d.). International Paralympics committee. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.paralympic.org/judo/about>

Obrázek 5: *Showdown*



Zdroj: Český svaz zrakově postižených sportovců. (2023). Showdown. Český paralympijský výbor. Dostupné 14 květen 2024, z <https://paralympic.cz/tag/showdown/>

2.2 Aerobik

Aerobik je sport, který se vyvinul z gymnastiky. Gymnastiku jako takovou můžeme rozdělit na gymnastické sporty a gymnastické druhy. Sportovní aerobik a fitness aerobik patří mezi gymnastické sporty, stejně jako sportovní akrobacie, akrobatický rokenrol, sportovní a moderní gymnastika a skoky na trampolíně. Mezi gymnastické druhy, které nemají soutěžní charakter, pak patří základní, rytmická a aerobní gymnastika (Skopová, Zítka, 2013).

V dnešní době se aerobik cvičí na několika úrovních. Můžeme si vybrat, zda budeme cvičit aerobik rekreačně ve fitness centrech v podobě lekcí pro veřejnost, nebo sportovně ve sportovních klubech, kde je cílem nacvičovat závodní choreografie (Macáková, 2001).

Aerobik má charakter aerobního zatížení. Jedná se o vytrvalostní cvičení, při kterém metabolické procesy ve svalech pracují za přítomnosti kyslíku a dochází při něm ke spalování tuků. Aby cvičení bylo co nejvíce efektivní, mělo by vždy trvat 20 - 40 minut (Kovaříková, 2008).

Kovaříková (2008) také uvádí hned několik pozitivních vlivů aerobního zatížení na lidský organismus, jako je např. zlepšení kardiovaskulárního a respiračního systému, zvýšení svalové zdatnosti, rozvoj koordinace pohybů a zlepšení flexibility a redukce nadváhy.

2.2.1 Historie aerobiku

Aerobní gymnastika, která vznikla z aerobního tance, je dlouhodobá vytrvalostní aktivita, přístupná široké veřejnosti. Jedná se o skupinové cvičení s hudbou, které bylo vedené instruktorem.

Počátky aerobiku můžeme najít už na konci 60. let minulého století, v knize *Aerobics* od amerického lékaře Kennetha H. Coopera. Ten zkoumal efekty cvičení na lidský organismus a upřednostňoval aerobní druh cvičení před klasickým posilováním. Z jeho knihy vycházela Američanka Jacke Sorensenová, která měla nápad přidat do aerobiku taneční prvky (Macáková, 2001).

Jak uvádí Macáková (2001), velký rozmach aerobiku nastal po 80. letech minulého století, kdy se o propagaci aerobiku zasloužila herečka Jane Fondová. Vydala mnoho knih a videokazet s programy aerobního cvičení a lidé si díky tomu mohli dopřát lekce aerobiku i doma.

U nás se aerobik nejvíce šířil po roce 1985, kdy Helena Jarkovská a Zlata Wálová vydaly knihu *Aerobní gymnastika*. Rozvoji aerobiku v českých zemích také pomohla špičková gymnastka Bohumila Řimnáčová-Řešátková, která v roce 1992 založila Český svaz aerobiku. Tak jako v Americe propagovala aerobik Jane Fondová, u nás to byla sportovní gymnastka Olga Šípková. Ta zvítězila na mistrovství světa v Sydney v roce 1997. Zviditelnila Českou republiku v oblasti sportovního aerobiku v zahraničí a inspirovala mnoho žen, aby se tomuto sportu intenzivně věnovaly (Macáková, 2001).

Tehdejší forma aerobiku ale nebyla příliš vhodná pro pohybový aparát a to proto, že cvičení se skládalo především z poskoků a běhů. Tato forma, zvaná "High impact" byla nahrazena formou "Low impact", která obsahuje prvky menší intenzity a jejím základem byla chůze (Kovaříková, 2008).

Časem se hodiny aerobiku stávali čím dál tím vyhledávanější a byl o ně velký zájem. Lidé měli možnost cvičit aerobik ve svých domovech podle spousty videonahrávek. Vznikalo stále více fitness center a organizací, které provozovali lekce aerobiku a také pořádali školení pro lektory aerobiku.

Bylo třeba ustálit mezinárodní názvosloví a také verbální a neverbální cueing. Cueing je jednoduchá komunikace mezi lektorem a cvičenci, a jeho účelem je upozornění a blížící se změnu, nebo odpočítávání začátku. Při neverbálním cueingu lektor pro komunikaci využívá gestikulace, ukazování a signalizaci prvků (Skopová, Beránková, 2008).

Po roce 1988 se postupně přešlo z procvičování jednotlivých prvků ke složitějším variacím. Kroky se začaly spojovat, a vznikaly tak pohybové variace a choreografie, které se skládaly z jednotlivých bloků (32 dob).

V 90. letech se začalo v aerobiku objevovat cvičení na stepch (bedýnkách), které je charakteristické nastupování a sestupováním ze stepů. Tento nový druh cvičení přinesl další nové prvky, poznatky a metodiku. Později už přestaly vnikat nové prvky a aerobik se začal vyvíjet v metodice a technice cvičení. Choreografie už jsou spíše nesymetrické a součástí je více tanečních prvků, toček a složitějších variací. Díky velkým možnostem, na sestavení choreografií, vznikají větší rozdíly mezi pokročilými jedinci a jedinci, kteří ocení spíše kardio lekce s jednoduššími choreografiemi (Kovářiková, 2008).

2.2.2 Český svaz aerobiku a fitness FISAF.cz

Český svaz aerobiku a fitness FISAF.cz je jediný svaz v České republice zastřešující aerobik. Byl založen roku 1992 a je členem Mezinárodní federace sportovního aerobiku a fitness FISAF International. Díky tomu má právo pořádat a vyhlašovat soutěže v soutěžních formách aerobiku pro dospělé, juniory, kadety a děti.

Organizace působí v oblasti sportu, fitness a zdravého životního stylu v ČR. Kromě pořádání soutěží v závodním aerobiku, se věnují vzdělávání lektorů ve fitness či školících centrech a všeobecné pohybové přípravě dětí školního věku (Fisaf.cz).

V soutěžích FISAF.cz jsou závodníci rozděleni do tříd, dle jejich výkonnosti: první, druhá a třetí výkonnostní třída. Nejvyšší domácí soutěží je Mistrovství České republiky, které je určeno pro závodníky nejvyšší výkonnostní třídy. Ti nejlepší závodníci reprezentují Českou republiku v mezinárodních soutěžích, kterými jsou Mistrovství Evropy a mistrovství světa. Závodí se v několika disciplínách - Sportovní aerobik, kde soutěží jednotlivci, dua a tria, a Fitness aerobik, kde soutěží aerobikové týmy, stepové týmy a performance týmy (Fisaf.cz).

Českomoravský pohár je jednou ze soutěží FISAF.CZ, která je určena pro amatéry, kteří se nezúčastní soutěží ve třech výkonnostních třídách. Zúčastnit se mohou děti od 6ti let, mládež i dospělí. Soutěží se zde ve sportovním a fitness aerobiku.

Další soutěže FISAF.cz se konají pod projektem “Česko se hýbe” (ČSH). Tento projekt se zaměřuje na podporu zdravého životního stylu a aktivního pohybu dětí ve školách. Snaží se pomocí pohybu a tance motivovat děti a mládež ke sportu. Mezi soutěžní disciplíny ČSH patří cvičení podle lektora a aerobik team show (ceskosehybe.cz).

Děti na startu je projekt FISAF.cz, který se zaměřuje na rozvoj všeobecné pohybové přípravy, s rozvojem základní motoriky, obratnosti a rychlosti, a to u dětí ve věku 4 - 9 let. Cílem je u dětí vytvořit pozitivní vztah k pohybu, sportu a aktivnímu trávení volného času (Fisaf.cz).

2.2.3 Druhy aerobiku

Aerobik si během posledních desítek let prošel značným vývojem. Vzniklo mnoho druhů a kategorií, ve kterých se dá aerobik cvičit. Některé z nich se už vůbec nemusí podobat první formě aerobiku, ale základní kroky jsou stále stejné. Dnes aerobik rozdělujeme především na kondiční/klasický aerobik a závodní aerobik.

Kondiční aerobik

Kondičním aerobikem se rozumí lekce aerobiku, které nabízejí fitness centra a je určen pro širokou veřejnost. Účastníci tyto lekce navštěvují zejména proto, že chtějí udělat “něco dobrého” pro své tělo. Docházejí na lekce, kde se všichni podle lektora naučí choreografii s krokovými prvky aerobiku, a tím zvyšují svou fyzickou zdatnost a sílu (Kovářiková, 2008).

Závodní aerobik

Závodní aerobik je určen pro ty, kteří se aerobiku chtějí věnovat intenzivně a chtějí se zúčastňovat soutěží. Tito jedinci pak soutěží pod jednotlivými sportovními kluby a mají možnost soutěžit v několika kategoriích a na několika různých závodech. Závodníky aerobiku rozdělujeme podle věku na cadet, junior, youth, adult, masters. Český svaz aerobiku a fitness FISAF.cz rozděluje závodní aerobik na: Sportovní aerobik, Fitness aerobik, Aerobic Team Show (ATS), Soutěžní Aerobic Master Class (SAMS) (Fisaf.cz).

Sportovní Aerobik

Kategoriemi ve sportovním aerobiku jsou ženy, muži, dua a tria. Soutěží zde jedinci z věkové kategorie cadet (od 10 let), až po závodníky kategorie master (nad 30 let). Závodníci této kategorie mají předem nacvičené závodní sestavy, které jsou po celou sezónu stejné. Každá sestava musí obsahovat povinné prvky, které jsou předem dány. Závodní sestava nemá žádný tématický námět a má převážně sportovní charakter. Délka choreografie je 1:45 minut s tolerancí plus/mínus 5 sekund. Tempo hudby se pohybuje mezi 152 - 165 BMP, podle věku a zdatnosti závodníků. Závodní plocha pro tuto kategorii je velká 7x7 metrů. Závodníci jsou hodnoceni i za jejich oblečení - závodní dres. Dres každého závodníka by měl být přijatelný k věku, odrážet sportovní charakter aerobiku a stylizovaný tak, aby rozhodčí viděli postavu. Ženy mají celotrikot nebo dres skládající se ze dvou částí a punčocháče tělové barvy. U mužů pak vidáme celodres, nebo krátké cyklistické kalhoty a přilehlý top, který je spojený s kalhotami. Závodníci jsou hodnoceni panelem rozhodčích, který se skládá z pěti postů. Patří sem Global judge, Technical judge, Skill judge, Artistic judge, Aerobic judge. Každý rozhodčí hodnotí závodníky body od 0 do 10, přičemž 0 nejhorší hodnocení a 10 nejlepší. Nejlepší závodníci pak

na konci roku mohou postoupit do vyšších výkonnostních tříd a zúčastnit se mezinárodních soutěží (Fisaf.cz).

Fitness aerobik - týmy, step

Fitness aerobik dělíme na fitness týmy a step aerobik. Fitness týmy se dále dělí na petite (5 členů) a grande (6 - 7 členů), podle počtu závodníků v týmu. Závodí se zde ve věkových kategoriích cadet (10 - 13 let), junior (14 - 17 let) a adult (18 a více let). I zde mají závodníci předem nacvičené závodní sestavy, které se během závodní sezóny výrazně nemění. Sestavy ve fitness aerobiku mají sportovní charakter a jsou bez tématu. Choreografie trvá 1:45 minut s tolerancí plus/mínus 5 sekund. Tempo hudby u kategorie step je 130 - 140 BPM a u kategorií petite a grande 150 - 160 BPM. Závodní plocha pro tyto kategorie je 9x9 metrů a je výrazně označena barevnou čarou. Dres závodníků by měl v těchto kategoriích tvořit úzký top a dlouhé kalhoty, které mohou či nemusí být k topu přidělané. V kategorii step závodníci cvičí na bedýnkách (stepech). Tyto stepy musí dodržovat předem určená specifika. V kategorii cadet je maximální výška stepu 15 cm a v kategorii adult maximálně 20 cm. Panel rozhodčích v této kategorii může být buď 5. člený nebo 7. člený a skládá se ze čtyř postů: Global judge, Technical judge, Artistic judge, X factor judge. Závodníci jsou tedy hodnoceni z technického i estetického hlediska. I v této kategorii jsou závodníci hodnoceni body od 0 do 10 a nejlepší závodníci postupují do vyšších kategorií a na mezinárodní soutěže (Fisaf.cz).

Aerobik team show

Jedná se o pódiové skladby, které mají tematický námět. Tento námět se pak odráží v choreografii, hudbě a kostýmech. V tomto druhu aerobik se závodní v týmech s minimálním počtem 6 členů. Každý tým má nacvičenou sestavu, během které může i nemusí využít náčiní, náradí nebo pomůcky ke cvičení. Taková sestava je složená ze základních kroků aerobiku a tanečních prvků, musí obsahovat 6 povinných cviků a je dlouhá 2 - 3 minuty. Závodníci jsou rozděleni do 5ti věkových kategorií, podle věkového průměru závodníků v týmu. Závodní plocha, na které se cvičí, má rozměr 12x12 metrů. Kostým musí být přizpůsobený věku, pohlaví a zvolenému tématu skladby. Stejně tak i hudební doprovod musí být v souladu s tématem. Všechny skladby jsou hodnoceny body od 0 do 10, přičemž 10 je nejlepší. Panel rozhodčích se skládá z technických rozhodčích, artistic rozhodčích a rozhodčích specialistů (Fisaf.cz).

SAMS

Soutěžní aerobik master class je závod, kde mezi sebou soutěží jednotlivci. SAMC se může konat v kategoriích aerobic, step a hip hop. Závodníci jsou rozděleni do věkových kategorií a každý má přiřazené své vlastní startovní číslo. Podle startovního čísla se závodníci řadí vedle sebe na závodní plochu, kde všichni společně cvičí choreografii podle lektora. Lektor stojí vpředu a učí závodníky předem vymyšlenou choreografií. Musí dodržovat pravidla a respektovat věk závodníků. Závodníci jsou hodnoceni panelem rozhodčích, který se skládá z pěti až sedmi rozhodčích. Hodnotí se hlavně schopnost zachycení předvedené choreografie, výraz a technika cvičení. Dále pak podle kategorie flexibilita, síla, kardiovaskulární vytrvalost a vzhled (Fisaf.cz).

2.2.4 Názvosloví aerobiku

Pro jednotlivé prvky aerobiku se po celém světě se používá anglické názvosloví, které je jasné, přesné a výstižné. Přestože pojmenování základních prvků je jasné dáno, může se stát, že různí lektoři budou pro některé prvky používat vlastní pojmenování. Pro co nejlepší porozumění, v České republice názvy prvků vyslovujeme s českou výslovností. Směry prvků můžeme říkat česky i anglicky, podle vlastní preference (viz. Příloha 3) (Macáková, 2001).

Ke komunikaci během lekce lektoři využívají tzv. cueing. Jedná se formu komunikace, která má velký vliv na plynulost cvičení. Cueing může být verbální (slovně řečené povely), nebo nonverbální (gesta, řeč těla, předvedení prvků). Díky cueingu mají cvičenci přehled o tom, co, kdy, kam a jak mají udělat (Macáková, 2001; Kovaříková, 2008).

Jelikož se aerobik řadí mezi gymnastické sporty, k popisu jednotlivých prvků používáme základní gymnastické názvosloví (viz. Příloha 3).

Podle Kovaříkové (2008) dělíme prvky aerobiku na Low Impact a High Impact. Low Impact jsou kroky, při kterých vždy zůstává jedna noha v kontaktu se zemí a mají nižší náročnost na kloubní aparát. High Impact jsou prvky, při kterých dochází k tomu, že jsou obě nohy ve vzduchu, např. skoky, přeskoky, výskoky a kloubní aparát je více zatížen.

Dále aerobikové kroky můžeme rozdělit na měniče, neměniče a neutrální prvky. Mezi měniče řadíme prvky, které nám mění nohu. Patří sem například “tap”, “lift”, nebo “cha cha”. Pokud tento prvek bude začínat pravou nohou, následující prvek bude začínat levou nohou. Mezi neměniče pak budeme řadit ty prvky, které nám nohu nemění a po jejich ukončení následující prvek bude začínat stejnou nohou jako první prvek. Při těchto prvcích dochází k pravidelnému střídání pravé a levé nohy a patří sem například chůze, “V-step”, nebo “mambo”. Neutrální prvky končí ve stoji snožném nebo rozkročném a po jejich ukončení další prvek lze začít pravou i levou nohou (Kovaříková, 2008).

2.2.5 Struktura lekce aerobiku

Jak uvádí Macáková (2001, s.26), “Lekce aerobiku trvá standardně 60 minut, v některých případech 90 minut.” Každá lekce musí obsahovat rozcvičení, hlavní část a závěrečnou část.

1. Rozcvičení

V rozcvičení se zaměřujeme na zahřátí a připravuje organismus a svaly na následující zatížení. Kromě zahřátí sem zařazujeme mobilizaci kloubů, protažení a tonizaci svalů.

2. Hlavní část

Hlavní část, ve které se cvičí choreografie aerobiku, se snažíme o udržení stálé tepové frekvence. V této části dochází ke zlepšování fyzické zdatnosti a posílení svalstva.

3. Závěrečná část

V závěru by lekce měla obsahovat zklidnění, během kterého dochází ke snížení tepové frekvence. Součástí této části bývá i závěrečné protažení a relaxace, která by měla ulevit od bolesti svalů a udržet je v dobrém stavu.

(Macáková, 2001)

2.3 Aerobik pro osoby se zrakovým postižením

Aerobik, jako aerobní aktivita, má mnoho pozitivních vlivů na lidský organismus, kterými jsou například zlepšení kardiovaskulárního a respiračního systému, zvýšení svalové zdatnosti, rozvoj koordinace pohybů, zlepšení flexibility a rovnováhy. Zhikai et al. (2023) uvádí, že pro osoby se zrakovým postižením jsou aerobní aktivity důležité, protože například díky rozvoji rovnováhy, můžeme snížit riziko pádů a zranění. Dig-o (2011) ve své práci poukazuje na to, že aerobik může pozitivně ovlivnit držení těla osob se zrakovým postižením.

Podle Kovaříkové (2022) je nabízeno spoustu cvičebních lekcí pro nevidomé, ale většinou se jedná o aktivity klidnějšího charakteru zaměřených na rozvoj síly a flexibility, nikoliv vytrvalost. Aktivity pro nevidomé rozvíjející kondici jsou sice také nabízené, ale většinou je k nim vyžadováno pořízení cvičebního stroje, či využití asistenta/traséra. Většinu pohybových aktivit aerobního zatížení, jako je běh, jízda na kole, nebo plavání, nemohou nevidomí provozovat sami bez využití druhé osoby.

Aerobiku pro zrakově postižené se v ČR věnovala organizace Rozhledna, která vytvořila projekt Floor aerobik pro nevidomé. V rámci tohoto projektu autorka Pavla Kovaříková – Valníčková ve spolupráci s Klárou Kovaříkovou a dalšími vytvořily texty popisující jednotlivé prvky aerobiku a audiozáznam, který obsahuje popis sestavy aerobiku. Díky těmto materiálům mají nevidomí možnost kdykoliv si zacvičit aerobik i bez vedení lektorů a podle vlastních možností (Kovaříková, 2021).

3 CÍLE A ÚKOLY

3.1 Cíle práce:

Cílem této práce je sestavení efektivního a jednoduchého didaktického postupu pro choreografie aerobiku osob se zrakovým postižením. Dílčím cílem bylo naučit probandy choreografii aerobiku, aby ji mohli cvičit i sami bez asistence.

3.2 Úkoly:

Pro splnění cíle práce bylo potřeba splnit jednotlivé úkoly:

- studium a rešerše odborné literatury,
- shromáždění teoretických poznatků souvisejících s tématem bakalářské práce,
- stanovení cílů a úkolů,
- vytvoření choreografie aerobiku,
- naučit choreografii aerobiku osoby se zrakovým postižením s využitím různých metod,
- vyhodnocení výsledků a stanovení závěru.

3.3 Výzkumná otázka:

- Která z popisovaných metod je nejefektivnější pro naučení choreografie aerobiku pro osoby se zrakovým postižením?

4 METODIKA

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Do výzkumu se zapojily celkem dvě ženy se zrakovým postižením. Proband 1: 48 let, praktická nevidomost, proband 2: 48 let, úplná nevidomost. Nikdo z probandů se nikdy v minulosti nezúčastnil žádných lekcí aerobiku, ani neměl žádnou jinou předchozí zkušenost se cvičením aerobiku.

Probandi byli získáni prostřednictvím osobních kontaktů ze skupin osob se zrakovým postižením.

Každý z účastníků vyjádřil písemný souhlas s účastí v této studii. Informovaný souhlasu je k dispozici v příloze této práce (viz. Příloha 2).

4.2 Metody získávání dat

V rámci tohoto teoreticky-empirického výzkumu bylo provedeno kvantitativní laboratorní pozorování probandů a následně polostandardizovaný rozhovor s probandy.

Pozorování

Pozorování je metoda sběru dat, při které dochází k sledování dění v určité situaci. Snažíme se vypořádat vzorce chování jedinců, abychom zjistili informace o daném problému. Pozorování může být laboratorní, nebo naturalistické. Laboratorní pozorování probíhá v umělém prostředí laboratoře, zatímco naturalistické pozorování probíhá v přirozeném prostředí pozorovaných jedinců. Dále můžeme pozorování rozdělit na kvantitativní a kvalitativní. Při kvantitativním pozorování bývá předem určeno kdo, kdy, kde, jak a proč je pozorován. Kvalitativní pozorování se obvykle provádí v přirozeném prostředí a není u něj určeno, co konkrétního bude pozorováno (Zháněl et al., 2014).

Rozhovor

Během rozhovoru (interview) tazatel (výzkumník, nebo pověřená osoba) zjišťuje informace prostřednictvím pokládání otázek informátorovi (účastník výzkumu). Rozhovor může probíhat různými formami, jako například tvář v tvář, nebo telefonicky. Výhodou rozhovoru je, že dochází k přímé interakci mezi tazatelem a informátorem. Tazatel může klást dodatečné otázky, podle odpovědí informátora, aby získal potřebných informací. Rozlišujeme standardizovaný, nestandardizovaný a polostandardizovaný rozhovor. Při standardizovaném rozhovoru jsou otázky předem formulovány a je dáno jejich pořadí. Při nestandardizovaném

rozhovoru otázky a jejich pořadí není dáno, ale musí být dáno téma a předmět rozhovoru . Při polostandardizovaném rozhovoru má tazatel připravenou kostru otázek, na které se bude ptát, ale nemusí dodržet jejich přesné znění ani pořadí (Zháněl et al., 2014).

4.3 Sběr dat

V rámci praktické části této práce proběhlo 8 lekcí aerobiku. Během lekcí byly využívány tři metody učení choreografie aerobiku, kterými bylo instruktážní učení, kinetické učení a taktilní učení. V průběhu bylo pozorováno, jaká z daných metod učení, se jeví jako nejefektivnější k naučení aerobiku osoby se zrakovým postižením. Sledovala se rychlost učení a snadnost pochopení prvků. Z každé lekce byly sepsovány poznámky, pomocí kterých došlo na konci výzkumu k vyhodnocení.

Po uplynutí 8 lekcí byl proveden rozhovor s probandy, během kterého byli tázáni na otázky týkající se vlastního názoru na použité metody učení a na spokojenost s lekcemi. Během rozhovoru byli zjišťovány odpovědi na následující otázky:

1. Která z metod učení vám přišla celkově nejefektivnější?
2. Vyhovovala vám instruktážní metoda učení, a proč ano či ne?
3. Vyhovovala vám taktilní metoda učení, a proč ano či ne?
4. Vyhovovala vám kinetická metoda učení, a proč ano či ne?
5. Jaká metoda vám vyhovovala pro učení se pohybů paží?
6. Jaká metoda vám vyhovovala pro učení se pohybů dolních končetin?
7. Jak vám vyhovoval cueing? (Popisování prvků při cvičení)
8. Myslíte, že je zapotřebí využití asistentů během lekce?
9. Myslíte si, že lekce pro vás byly přínosné?
10. Byli jste celkově spokojeni s průběhem lekcí? Je něco co vám během lekcí chybělo? Chcete něco dodat?

5 PRAKTICKÁ ČÁST

V rámci praktické části práce jsem učila dvě osoby se zrakovým postižením choreografii aerobiku obsahují základní prvky. Proběhlo celkem osm šedesátiminutových lekcí, během kterých byly využívány tři metody motorického učení, a to instruktážní učení, kinetické učení a taktilní učení.

Lekce probíhaly 1x týdně, každý pátek, na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, v tělocvičně TBO3. S probandy jsme se scházeli vždy 15 minut před začátkem lekce na tramvajové zastávce, odkud jim byl poskytnuta asistence a doprovod k tělocvičně.

K zajištění bezpečnosti probandů bylo třeba vyklidit dostatečný prostor pro cvičení a zbavit se předmětů v okolí, o které by se při cvičení dalo zakopnout, nebo by mohly překážet. Cvičenci během cvičení stáli na podložkách, aby měli přehled, o tom kde se pohybují. Při příchodu byl každý proband vždy seznámen s prostorem a s polohou ostatních cvičenců.

Popis použitých metod motorického učení:

Instruktážní učení

Jedná se metodu učení slovním popisem. Během lekcí byly cvičencům slovně popisovány jednotlivé prvky aerobiku pomocí gymnastického názvosloví. Dále bylo cvičencům slovně popisováno prostředí, ve kterém se nachází.

Kinetické učení

Kinetické učení je metoda, kdy dochází k pasivnímu provedení cvičence pohybem. Během této metody cvičitel uchopí cvičence za horní, či dolní končetiny, a končetina pasivně provádí požadovaný pohyb. Cvičenec tak získá představu o pohybu, který má vykonat sám.

Taktilní učení

Tato metoda učení využívá hmatu a kontaktu mezi cvičencem a osobou předvádějící pohyb. Cvičenec se dotýká osoby, která předvádí daný pohyb a snaží se pohyb co nejlépe napodobit.

Program lekcí:

Cílem lekcí bylo naučit cvičence jednoduchou choreografií aerobiku. Choreografie byla vytvořena především z low impact prvků a obsahovala celkem 20 4/4 taktů (10x8 dob).

Sestava:

1. 1 - 2: step-touch pravá; s přinožením tlesknout
3 - 4: step-touch levá; s přinožením tlesknout
5 - 8: V-step pravou; 5: vzpažit pravou, 6: vzpažit levou, 7 - 8: připážit
2. 1 - 2: step-touch pravá, s přinožením tlesknout
3 - 4: step-touch levá, s přinožením tlesknout
5 - 8: reverse V step; 5: vzpažit pravou, 6: vzpažit levou, 7 - 8: připážit
3. 1 - 4: mambo vpřed pravou; 1 - 2: předpažit, 3 - 4 připážit
5 - 8: mambo vpřed levou; 1 - 2: předpažit, 3 - 4 připážit
4. 1 - 4: straddle; 1 - 2: upažit, 3 - 4: připážit
5 - 8: 2x jumping jacks, ruce v bok
5. 1 - 8: 4x tep, s přednožením tlesknout
6. 1 - 4: grapevine doprava, ruce v bok
5 - 8: grapevine doleva, ruce v bok
7. 1 - 4: side to side, 2,4: předpažit
5 - 8: leg curl, ruce v bok
8. 1 - 4: slide doprava, vzpažit pravou
5 - 8: slide doleva, vzpažit levou
9. 1 - 4: step knee up pravou, ruce v bok
5 - 8: step knee up levou, ruce v bok
10. 1 - 2: lounge pravou, předpažit pravou
3 - 4 lounge levou, předpažit levou
5 - 6: heel pravou, tlesknout
7 - 8 heel levou, tlesknout

Průběh lekcí:

Každá lekce obsahovala 3 základní části: rozcvičení, hlavní část, závěrečná část. Do první části, rozcvičení, jsme zařadili zahřátí organismu - formou chůze na místě v daném tempu, a protažení svalů. Hlavní část obsahovala učení aerobikových kroků a jejich následné spojování do sestavy. V závěrečné části pak byl prostor na zklidnění organismu, závěrečné protažení, nebo masáže pomocí různých pomůcek.

1. lekce

Během 1. lekce byla využívána metoda instruktážního učení. Probandi neměli problém s pochopením daných prvků a jejich předvedením. Zjistila jsem, že je důležité ujasnit a vysvětlit cueing, a jak se počítají kroky při provádění jednotlivých pohybů. Poté, co byl pohyb slovně vysvětlen, měli probandi problém s provedením pohybu ve správném rytmu na počítání.

- zahřátí: 10 minut
- protažení v sedě: 10 minut
- hlavní část: 30 minut
 - nácvik názvosloví: polohy horních a dolních končetin
 - učení se prvků: step-touch, tep, V-step, reverse V-step
- závěrečná část: 10 minut
 - protažení v leže
 - relaxace

2. lekce

Ve druhé lekci byly prvky učeny především metodou kinetického učení. Problém při této metodě byl, že cvičenci neměli dostatečnou rovnováhu, když byl pohyb prováděn pasivním vedením. Probandi měli problém s pochopením prvku *mambo*, pro jeho upřesnění byla využita metoda taktilní, kdy se probandi chytli za boky předcvičujícímu.

- zahřátí: 10 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 30 minut
 - opakování z minulé lekce
 - učení se prvků: leg curl, knee up, straddle, mambo, grape vine

- závěrečná část: 10 minut
 - protažení

3. lekce

Ve třetí lekci bylo využito taktilní učení. Klienti se necítili příliš komfortně při dotýkání se druhé osoby. Při této metodě ale klienti nejlépe pochopili rytmus učených prvků. Nejlepším způsobem jak využít tuto metodu bylo chycení předcvičujícího za ramena. Tato metoda se ukázala jako efektivní především u prvků *side to side*, protože usnadnila pochopení rytmizace prvku.

- zahřátí: 5 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 35 minut
 - opakování z minulých lekcí
 - učení se prvků: *side to side*, *leg curl*, *knee up*
- závěrečná část: 10 minut
 - automasáž

4. lekce

Po zopakování všech již naučených prvků jsme začali prvky spojovat a snažili jsme se o co nejpřesnější zapamatování sestavy. Zde bylo důležité dbát na včasný cueing, aby cvičenci měli čas na vybavení si prvku podle jeho názvu.

- zahřátí: 5 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 35 minut
 - opakování z minulých lekcí
 - spojování naučených prvků do sestavy
- závěrečná část: 10 minut
 - Automasáž + masáž pomocí masážních míčků

5. lekce

V této lekci byly využívány všechny 3 metody učení. Pokračovalo se ve spojování prvků do sestavy, opakování z minulých lekcí a upřesňování již naučených prvků. Probandi měli lehce problém se zapamatováním si pořadí prvků v sestavě, ale po více opakováních si sestavu zapamatovali.

- zahřátí: 10 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 30 minut
 - nácvik sestavy
 - učení prvků: pivot, slide, cha-cha, step knee up
- závěrečná část: 10 minut
 - masážní ortopedický chodník

6. lekce

6. lekce byla zaměřena na opakování sestavy a cvičení v daném tempu. Poté, co si probandi byli při cvičení jistější a sestavu si pamatovali, bylo tempo lehce zvýšeno.

Dále jsme se pokusili k některým prvkům přidat pohyby horních končetin, pomocí všech tří metod učení. Jako nejefektivnější metoda se ukázalo učení kinetické, kdy se probandi drželi rukou předevíčujícího a společně povedli pohyb rukou a nohou zároveň.

- zahřátí: 5 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 35 minut
 - nácvik sestavy
 - učení pohybů paží, spojení s pohyby dolních končetin
- závěrečná část: 10 minut
 - protažení

7. lekce

Během této lekce jsme opakovali a zdokonalovali naučené pohyby paží i nohou a zlepšovali zapamatování sestavy.

- zahřátí: 10 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 30 minut
 - nácvik sestavy
- závěrečná část: 10 minut
 - protažení
 - relaxace

8. lekce

V poslední lekci už probandi měli prvky naučené, a tak jsme se v lekci zaměřili na stálé opakování sestavy v tempu. Ke konci lekce byl prostor pro společné zhodnocení všech lekcí a použitých metod učení.

- zahřátí: 10 minut
- protažení: 10 minut
- hlavní část: 30 minut
 - nácvik sestavy
- závěrečná část: 10 minut
 - zhodnocení programu
 - protažení

6 VÝSLEDKY

Během uplynulých 8 lekcí bylo vypořazováno několik poznatků k didaktice a metodice aerobiku pro zrakově postižené.

Prvním důležitým poznatek bylo, že ze začátku programu je třeba naučné kroky opakovat každou lekcí. Probandi již naučené prvky snadno a rychle zapomínali, proto bylo důležité opakování, aby došlo k automatizaci pohybů.

Dále je velmi důležitá neustálá zpětná vazba, a to jak negativní, k upřesnění správného provedení pohybů, tak i pozitivní, pro větší motivaci. Často docházelo k tomu, že probandi se naučili pohyb, prováděli ho správně, ale po chvíli si prvek přizpůsobili a zjednodušili, takže došlo k nesprávnému provedení prvku.

Dalším poznatek, který byl vypořazován je, že je lepší probandy naučit jednu delší sestavu, která se bude více opakovat, než učit mnoho kratších sestav. Při učení nové sestavy trvá, než se návaznost jednotlivých prvků zautomatizuje, takže probandi často zastavují, aby přemýšleli a nejsou v pohybu. Díky tomu, nedojde k aerobnímu zatížení, tudíž by mohl být snížen efekt cvičení.

Podle pozorování se jako nejefektivnější metoda jevila metoda instruktážního učení. Většinu prvků lze dobře popsat pomocí názvosloví a probandi obvykle neměli s pochopením problém. Často si probandi přiřadili k aerobickým prvkům vlastní české pojmenování pro lepší zapamatování.

Některé prvky je vhodné doplňovat taktilním učením, a to hlavně ty prvky, kde je potřeba upřesnit rytmičtější pohybu, nebo kde dochází k přenášení váhy.

Kinetické učení se ukázalo jako velmi efektivní při učení pohybů rukou k pohybům nohou. Při samotném slovním popisu pohybu probandi nevěděli, jak spojit pohyb paží a nohou dohromady.

Samostatné využití taktilní, nebo kinetické metody není vhodné, protože udávají příliš málo informací.

Po skončení programu byl s probandy proveden rozhovor.

Výsledky rozhovoru

1. Která z metod učení vám přišla celkově nejefektivnější?

Proband 1:

Mě přišly fajn všechny metody, nejvíce mi vyhovovala metoda instruktážní a kinetická.

Proband 2:

Za mě určitě bylo nejlepší učení slovní metodou (instruktážní). Ale asi je důležité využít všechny metody.

2. Vyhovovala vám instruktážní metoda učení, a proč ano či ne?

Proband 1:

Ano, přišlo mi to dostatečně pro pochopení pohybu, ale něco bylo fajn doplnit i jinou z metod.

Proband 2:

Ano, hodně jsem toho díky této metodě pochopila.

3. Vyhovovala vám taktilní metoda učení, a proč ano či ne?

Proband 1:

Nic mi na této metodě nevadí, myslím si ale, že ostatní metody jsou lepší k pochopení pohybu.

Proband 2:

Je mi lehce nepříjemné dotýkat se druhé osoby, ale jako doplnění k pochopení pohybu mi tato metoda přišla fajn.

4. Vyhovovala vám kinetická metoda učení, a proč ano či ne?

Proband 1:

Ano, někdy mi to pomohlo upřesnit představu o pohybu.

Proband 2:

Ano, například když jsme cvičily pohyby rukou.

5. Jaká metoda vám vyhovovala pro učení se pohybů paží?

Proband 1:

Asi bych řekla, že kinetickou metodou jsem pohyby paží pochopila nejsnáze.

Proband 2:

Pro pochopení samotného pohybu roku mi stačila slovní metoda, ale bylo těžké připojit pohyby nohou. K tomu mi hodně pomohla metoda kinetická.

6. Jaká metoda vám vyhovovala pro učení se pohybů dolních končetin?

Proband 1:

Žádná nebyla špatná, myslím že nejlepší je kombinace těchto 3 metod.

Proband 2:

Instruktažní metoda mi přišla nejefektivnější.

7. Jak vám vyhovoval cueing? (Popisování prvků při cvičení)

Proband 1:

Ze začátku jsem měla problém to pochopit ale pak jsem neměla problém. Je důležité to na začátku vysvětlit.

Proband 2:

Neměla jsem s tím problém.

8. Myslíte, že je zapotřebí využití asistentů během lekce?

Proband 1:

Ne. Kdyby bylo na lekci hodně lidí tak možná by to bylo fajn, ale nutné to není.

Proband 2:

Ne, ale při větším počtu klientů na lekci by bylo dobré mít třeba 1 asistenta, alespoň na prvních pár lekcích k učení se nových pohybů.

9. Myslíte si, že lekce pro vás byly přínosné?

Proband 1:

Rozhodně ano, jsem ráda, že jsem byla aktivní a naučila se něco nového.

Proband 2:

Ano.

10. Byli jste celkově spokojeni s průběhem lekcí? Je něco co vám během lekcí chybělo? Chcete něco dodat?

Proband 1:

Jsem ráda, že jsem měla vždy důvod vyjít ven z bytu a jít dělat něco co mě bavilo a být mezi lidmi. Vyhovovalo mi, že lekce obsahovaly i protahování.

Proband 2:

Ráda jsem se naučila něco nového.

Shrnutí

Z výsledků pozorování a rozhovoru s probandy vyplývá odpověď na výzkumnou otázku:

- Která z popisovaných metod je nejefektivnější pro naučení choreografie aerobiku pro osoby se zrakovým postižením? Nejefektivnější metoda pro naučení choreografie aerobiku pro osoby se zrakovým postižením je metoda instruktážního učení. Pro co nejlepší výsledek, je vhodné tuto metodu doplnit i taktilní a kinetickou metodou, aby pohyby byly co nejpřesnější a správné.

Na základě pozorování, rozhovoru s probandy a studie odborné literatury byl vytvořen návrh didaktického materiálu, určený pro lektory aerobiku, jak vést lekce aerobiku pro osoby se zrakovým postižením (viz. Příloha 4). Tento materiál obsahuje popis programu na 8 lekcí aerobiku, přičemž každá lekce obsahuje úvodní, hlavní a závěrečnou část. Během lekcí se využívají 3 metody učení motorických dovedností, která jsou v materiálu popsány. Díky tomuto programu se klienti mohou naučit kroky a sestavu aerobiku, zlepšit svou fyzickou zdatnost a rozvíjet své dovednosti.

7 DISKUZE

V bakalářské práci jsem se zaměřila na problematiku aerobiku pro osoby se zrakovým postižením. Mým cílem bylo sestavit efektivní a jednoduchý didaktický postup pro choreografie aerobiku osob se zrakovým postižením. Výzkumná otázka se ptala na to, jaká z vybraných metod motorického učení bude nejefektivnější k naučení choreografie aerobiku osoby se zrakovým postižením. Výzkum byl realizován prostřednictvím pozorování a rozhovoru. Výzkumu se zúčastnili dva probandi se zrakovým postižením ve věku 48 let.

Ve výsledku jsem zjistila, že nejefektivnější metodou je instruktážní učení, tedy učení pomocí slovního popisu pohybu. Tato metoda by ale měla být doplněná i metodou taktilního a kinetického učení, aby výsledky cvičení byly co nejlepší.

Na základě výsledků vznikl materiál popisující postup pro naučení choreografie aerobiku osoby se zrakovým postižením. V tomto materiálu se využívá především instruktážní učení. Instruktážního učení využívá ve svém materiálu *Floor aerobik pro nevidomé - cvičíme doma* i Kovářiková (2021). Narozdíl ale od Kovářikové (2021) doplňuji tuto metodu i metodou taktilního a kinetického učení. Myslím si, že díky těmto metodám lze pohyby cvičencům ještě více upřesnit a vyhnout se tak chybnému provedení prvků, které by mohlo vést například i ke zranění. Také Janečka, Bláha (2013, s. 166) uvádí, že samotné instruktážní učení “použijeme v případě, že učící se jedinec je již vybaven určitými poznatky o nové dovednosti a jeho pojmoslovný aparát je schopen se s těmito instrukcemi vypořádat, tj. správně si je vyložit nebo interpretovat.” Lieberman et. al. (2019), se ve svém článku o motorickém učení dětí se zrakovým postižením zmiňuje, že instruktážní učení je základní metodu, která má za úkol popsat jedinci se zrakovým postižením celý pohyb. Poté má být jedinci pohyb upřesněn po menších částech pomocí jiných metod motorického učení, například taktilní metodou. Aleksandrović (2018) se zmiňuje, že lidé se zrakovým postižením mívají často problém s pochopením prostorových vztahů popisovaných pomocí slovních instrukcí. Proto je podle něj více efektivní využít kinetické a taktilní učení.

Jelikož se mého výzkumu zúčastnili pouze dva probandi je otázkou, zda metoda instruktážního učení bude opravdu vyhovovat všem lidem se zrakovým postižením. Každému jedinci totiž vyhovují jiné metody učení, a to nejen u motorických dovedností. K tomu se dále váže otázka, jak moc je nutné využití asistentů na lekce. Sama jsem si vyzkoušela, že pokud je na lekci malý počet cvičenců, asistenti nejsou třeba. Pokud by ale na lekci bylo cvičenců například 10, myslím si že by bylo pro lektory vhodné mít k dispozici pár asistentů. Tito

asistenci by mohli být nápomocní především na lekcích, kdy se cvičenci učí nové pohyby. Později, když jsou jednotlivé kroky osvojené, by asistenti zase nemuseli být potřební.

Dále je otázkou, jak velký vliv na učení nových motorických dovedností má doba vzniku postižení a zda by se výsledky lišily u různých skupin zrakových postižení. Jelikož lidé, kteří mají zrakové postižení získané, mohou mít o pohybu již nějakou představu, je možné, že by jim vyhovovaly jiné metody učení, než osobám s vrozeným postižením zraku, kteří představy o pohybu nemají tak rozvinuté.

Za nedostatky své práce považuji fakt, že jsem při výzkumu zastávala roli jak pozorovatele, tak i lektora, proto jsem si tedy nemusela všimnout některých důležitých poznatků. Ze samotné pozice pozorovatele by se dalo zaměřit více na detaily a zjistit tak podrobnější informace pro lektory.

V budoucích studiích na podobné téma bych se zaměřila na problematiku učení motorických dovedností u dětí. Myslím si, že motorické učení by se u těchto dvou skupin mohlo lišit a výsledky by tedy mohly být jiné. Pro navazující výzkumy bych také doporučila podrobnější plánování časového rozložení. Lidé se zrakovým postižením potřebují více času na dopravu k místu konání a více času na přípravu na lekce. To, že mí probandi měli málo času na přípravu, lehce ovlivnilo dobu trvání samotných lekcí.

V praxi tedy lze výsledky využít pro realizaci lekcí aerobiku pro osoby se zrakovým postižením, například ve fitness centrech nebo sportovních klubech. Díky výsledkům této práce mají lektori aerobiku možnost rozšířit své znalosti a začít učit aerobik i osoby se zrakovým postižením. Jak uvádí i Kovářiková (2021) nyní je zde málo nabídek pohybových aktivit pro nevidomé zaměřujících se na vytrvalost. Do budoucna by toto tedy mohlo přispět k rozšíření nabídky sportovních aktivit pro nevidomé.

8 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se věnuje problematice aerobiku pro osoby se zrakovým postižením. Hlavním cílem bylo zjistit, která z metod motorického učení je nejefektivnější k naučení choreografie aerobiku osoby se zrakovým postižením. Dílčím cíle práce bylo vytvořit didaktický materiál pro lektory aerobiku s návodem, jak vést lekce aerobiku pro osoby se zrakovým postižením.

Teoretická část práce pojednává o zraku, zrakovém postižení, sportu osob se zrakovým postižením, aerobiku a jeho historií a druzích, a o aerobiku pro osoby se zrakovým postižením.

V praktické části této práce bylo provedeno kvantitativní laboratorní pozorování probandů a následně polostandardizovaný rozhovor s probandy. Byli vybráni 2 probandi s těžkým zrakovým postižením, kteří neměli žádné předchozí zkušenosti s aerobikem. Na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy proběhlo celkem osm lekcí aerobiku s dvěma probandy se zrakovým postižením. Během lekcí byly využívány tři metody motorického učení, a to instruktážní učení, kinetické učení a taktilní učení. Bylo pozorováno, která z těchto metod se jeví jako časově a náročně nejefektivnější. Následně byl s probandy proveden rozhovor, kde byly probandi tázáni na jejich názor na metody motorického učení a jejich spokojenost s lekcemi.

Bylo zjištěno, že nejefektivnější metodou k naučení choreografie aerobiku osoby se zrakovým postižením je metoda instruktážního učení, kterou je vhodné doplňovat kinetickou i taktilní metodou.

Výsledkem práce je didaktický materiál, pomocí kterého mohou lektori aerobiku naučit choreografii i osoby se zrakovým postižením. Tento materiál popisuje všechny 3 využívané metody a plán k provedení 8 lekcí aerobiku. Je zde zařazena úvodní, hlavní i závěrečná část lekce.

Díky této práci jsem měla možnost vyzkoušet si vést lekce aerobiku se zrakově postiženými osobami a získat tak nové zkušenosti a vědomosti. Dostala jsem tak motivaci se tomu tématu věnovat i v budoucnu. Doufám, že si probandi cvičení užili, a že pro ně bylo přínosné.

9 POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE

Aleksandrović, M. (2018). Characteristics of physical training of person with visual impairment - from instruction and workout to training and competition. *Physical education and sport through the centuries*, 5(1), 67 - 83. Dostupné 21 květen 2024, z <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2335-0598/2018/2335-05981801067A.pdf>

Appelt, K., Horáková, D., & Novotný, L. (1989). Názvosloví pro cvičitele. Olympia. asociacealbina.cz. Albinismus. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.asociacealbina.cz/albinismus>

Beneš, P. (2019). Zraková postižení, behaviorální přístupy při edukaci s pomůckami. Grada Publishing.

Bláha, L. (2010). Pohybové aktivity a zrakové postižení : problémy a možnosti. Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta ; Občianske združenie Pedagóg.

Blind Football (Soccer). (2023). Blind Sports Australia. Dostupné 14 květen 2024, z <https://blindsportsaustralia.com.au/blind-football-soccer/>

cbsf.cz. (n.d.) Český svaz zrakově postižených sportovců. Dostupné 14 květen 2024, z <https://cbsf.cz/o-cszps#hlavnistrana>

Český paralympijský výbor. (2024). *Paralympijské hry*. Dostupné 14 květen 2024, z <https://paralympic.cz/cpv/paralympijske-hry/>

Česko se hýbe ve školách (n.d.) Dostupné 14 květen 2024, z <https://ceskosehybe.cz/cesko-se-hybe-ve-skolach/>

Český svaz aerobiku a fitness FISAF.cz. (2024). *Český svaz aerobiku a fitness FISAF.cz*. Dostupné 14 květen 2024, z <https://fisaf.cz/o-fisaf/dokumenty/>

Český svaz zrakově postižených sportovců. (2023). Showdown. Český paralympijský výbor. Dostupné 14 květen 2024, z <https://paralympic.cz/tag/showdown/>

De Salvia, L. (2012). Pravidla klasifikace IBSA a postupy klasifikace. https://cbsf.cz/images/dokumenty/2012_AJ+_CJ_IBSA_Classification_Rules_&_Procedures_2012.doc

Dig-o, J. F. (2011). Aerobic Exercises: A Corrective Measure to Postural Defects of Children with Visual Impairment. *International Journal For Cross-Disciplinary Subjects In Education*, 2(4), 1 - 6. <https://infonomics-society.org/wp-content/uploads/ijcdse/published-papers/volume-2-2011/Aerobic-Exercises-A-Corrective-Measure-to-Postural-Defects-of-Children.pdf>

Formánková, S. (2011). Základní gymnastika - názvosloví nejčastěji používaných postojů, poloh a pohybů (cvičení prostrná) (2. vyd). Univerzita Palackého v Olomouci.

Goalball. (n.d.). Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.swissparalympic.ch/fr/sportart/goalball-fr/>

Hošková, B., Majorová, S., Malá, M., Nováková, P., Prokešová, E., Strnad, P., Vařeková, J., & Prajerová, K. (2013). VADEMECUM / Zdravotní tělesná výchova. Karolinum.

Janečka, Z., & Bláha, L. (2013). Motorické kompetence osob se zrakovým postižením. Univerzita Palackého v Olomouci.

Ješina, O., & Hamřík, Z. (2011). Podpora aplikovaných pohybových aktivit v kontextu volného času. Univerzita Palackého v Olomouci.

Judo. (n.d.). International Paralympics committee. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.paralympic.org/judo/about>

Kimplová, T., & Kolařková, M. (2015). Jak žít s těžkým zrakovým postižením? Triton.

Kopencová, L. (2015). Závodní aerobik v České republice [bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií]. Dostupné 14 květen 2024, z <https://is.muni.cz/th/iqxtw/>

Kovářiková, K. (2017). Aerobik a fitness. Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.

Kovářiková, P. (2021). Rozhledna.info. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.rozhledna.info/aerobik/>

Kovářiková-Valníčková, P., & Kovářiková - Buzková, K. (2022). Floor aerobik pro nevidomé – cvičíme doma. Rozhledna, z. ú. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.rozhledna.info/aerobik/>

Kymplová, J. (2013). Katalog metod v biofyzice. Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů: Portál 1. Lékařské Fakulty Univerzity Karlovy, 1-38.

Lieberman, L. J., Lepore, M., Lepore-Stevens, M., & Ball, L. (2019). Physical Education for Children with Visual Impairment or Blindness. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(1), 30–38. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1535340>

Macáková, M. (2001). Aerobik. Grada.

Národní zdravotnický informační portál. (2024). Diabetická retinopatie. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.nzip.cz/clanek/378-diabeticka-retinopatie>

Národní zdravotnický informační portál. (2024). Poruchy barvocitu. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.nzip.cz/clanek/378-diabeticka-retinopatie>

Národní zdravotnický informační portál. (2024). Vetchozrakost (presbyopie). Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.nzip.cz/clanek/379-vetchozrakost-presbyopie>

ocp.cz. (n.d.) Oční vady a onemocnění. Dostupné 14 květen 2024, z <https://www.ocp.cz/ocni-vady-a-onemocneni/>

Okamžik.cz. (2016). *Showdown*. Dostupné 14 květen 2024, z <http://okamzik.cz/nmn/Texty/Sport/Showdown.html>

Prajerová, K. (2013). *VADEMECUM / Zdravotní tělesná výchova*. Karolinum.

Petrigna, L. (2020). Physical fitness assessment in Goalbal. *Heliyon*, 2020(6), 5. [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(20\)31251-2.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(20)31251-2.pdf)

Prokešová, E. (2022). Zraková postižení. In J. Vařeková, K. Daňová, & P. Nováková, *Žák se speciálními vzdělávacími potřebami v tělesné výchově* (s. 180 - 187). Karolinum.

Řez okem. (2007). *Varouch - LASIK*. Dostupné 14 květen 2024, z <http://sandbox.cz/~varvara/lasik.html>

Skopová, M., & Zítka, M. (2013). *Základní gymnastika* (online: pdf). Karolinum. Dostupné 24 květen z https://www.cupress.cuni.cz/ink2_ext/index.jsp?include=podrobnosti&id=233668

Starková, K. (2018). *Aplikovaný kondiční trénink pro nevidomé se zaměřením na úpravu svalových dysbalancí* [bakalářská práce, Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu]. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/97605>

uzis.cz. (n.d.) *MKN-10 klasifikace*. Dostupné 14 květen 2024, z <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/H00-H59>

Válková, H. (2012). *Teorie aplikovaných pohybových aktivit pro užití v praxi I*. Univerzita Palackého v Olomouci.

World report on vision. (2019). World Health Organization. Dostupné 24 květen z <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>

Zháněl, J., Sebera, M., & Hellebrandt, V. (2014). *Metodologie závěrečných prací*. Masarykova universita, Fakulta sportovních studií. https://is.muni.cz/el/1451/jaro2017/nk2019/um/Zhanel-metodologie-vyzkumne-prace_2014.pdf

Zhikai, Q., Zizhao, G., & Junsheng, W. (2023). Effects of aerobic exercise on balance and mobility in individuals with visual impairment: a systematic review, 2023, 1 - 10. <https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2288931>

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Řez okem

Obrázek 2: Goalball

Obrázek 3: Fotbal pro osoby se zrakovým postižením

Obrázek 4: Judo

Obrázek 5: Showdown

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Rozdělení zrakových vad dle WHO

10 PŘÍLOHY

Seznam příloh:

příloha č. 1 - Vyjádření etické komise

příloha č. 2 - Informovaný souhlas

příloha č. 3 - Názvosloví aerobiku

příloha č. 4 - Didaktický postup

Příloha 1 - Vyjádření Etické komise

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Metodika aerobiku pro osoby se zrakovým postižením

Forma projektu: výzkumná práce - bakalářská práce

Období realizace: 9/2023 - 04/2024

Předkladatel: Hana Prosová, FTVS, Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství

Hlavní řešitel: Hana Prosová, FTVS, tělocvičně Katedry zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství

Místo výzkumu (pracoviště): FTVS

Vedoucí práce (v případě studentské práce): PhDr. Andrea Mahrová, Ph.D.

Finanční podpora: žádná

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Popis projektu: V rámci projektu proběhne 8 lekcí aerobiku, kde se cvičenci budou učit lehkou choreografií. V průběhu lekcí bude využito několik didaktických metod, jako např. slovní popis cviků, nebo pasivní vedení pohybem. Pomocí pozorování a krátkého rozhovoru se pokusím zjistit, která z metod cvičencům se zrakovým postižením při učení choreografie vyhovovala nejvíce. Hlavním cíle práce je sestavení efektivního a jednoduchého didaktického postupu pro choreografie aerobiku osob se zrakovým postižením. Dílčími cíli jsou, naučit cvičence choreografii aerobiku, aby ji mohli cvičit i samy bez asistence, a vytvořit edukační materiál pro instruktory, jak vést lekce aerobiku pro osoby se zrakovým postižením.

Charakteristika účastníků výzkumu: Výzkumný soubor budou tvořit dospělé osoby se zrakovým postižením, kteří mají platnou zdravotní prohlídku. Předpokládaný počet účastníků je 2-3 osoby ve věkovém rozhraní 18 - 50 let. Tyto osoby nebudou mít žádné zkušenosti se cvičením aerobiku. Výzkumu se nezúčastní osoby s akutním (zejména infekční) onemocněním či v úrazu a v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu. Probandi budou vybíráni hlavním řešitelem z široké veřejnosti, a to prostřednictvím vlastních kontaktů a oslovení studentů FTVS. Komunikace s účastníky bude probíhat přes SMS zprávy.

Zajištění bezpečnosti: Jedná se o neinvazivní metodu výzkumu. Mezi rizika během výzkumu patří vznik úrazu při příchodu na lekce, nebo během lekcí. Pro co největší minimalizaci rizik zranění při příchodu se budu s účastníky scházet na předem domluveném místě, kam se sami bezpečně dopraví a do tělocvičny je budu doprovázet. Při větším počtu účastníků bude přítomný asistent. Účastníkům bude poskytnuta asistence při příchodu, pohybu po tělocvičně a okolních prostorech. Tělocvična bude co nejvíce přizpůsobena pro bezpečný pohyb cvičenců tím, že zajistím dostatečný prostor pro cvičení, vymezím prostor pro každého cvičence a odstraním volně položené předměty, o které by mohli zakopnout. Na začátku lekcí vždy bude prováděno rozcvičení pro snížení rizika úrazu během cvičení. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Bezpečnost zajistím standardním způsobem.

Etické aspekty výzkumu: Výzkum zahrnuje vulnerabilní skupinu osob se zrakovým postižením. IS bude účastníkům předán v tištěné i elektronické podobě, aby měli možnost spuštění předčítání textu na elektronickém zařízení. V případě potřeby bude přítomna třetí nezávislá osoba, která účastníkům text IS přečte. Výzkum bude pro účastníky přínosný, protože jim umožní rozšířit a zdokonalit pohybové dovednosti. Poté, co se cvičenci naučí choreografii, budou moci aerobik cvičit i doma sami, jako aerobní pohybovou aktivitu pro zlepšení fyzické kondice. Součástí lekcí bude rozcvičení, které bude obsahovat protahovací a posilovací cviky, které budou pro účastníky přínosné tím, že podpoří jejich správné držení těla, rovnováhu svalových skupin a zdravé pohybové stereotypy. Jedním z přínosů pro osoby se zrakovým postižením bude návod pro lektory, jak vést hodiny aerobiku pro tuto skupinu osob.

Potenciální střet zájmů: Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit výzkum. Mezi mnou a účastníky výzkumu není žádný střet zájmů. Objektivita nebude narušena, jelikož výzkum nevede k osobnímu prospěchu výzkumníka ani jednotlivých škol. Výzkum nebude probíhat na základě soukromého zájmu žádného z účastníků. Výzkum není prováděn pro žádnou instituci či organizaci. Nejsem v pracovním právním (ani rodinném) vztahu k žádnému účastníkovi výzkumu. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit objektivitu výzkumu. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu a ani výzkum nevede k osobnímu prospěchu. Vedoucí práce bude dohlížet nad korektností a nestranností posuzování výsledků výzkumu mou osobou. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ohrozit integritu a důvěryhodnost výzkumu.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: jméno, věk, e-mail, telefonní číslo, data získaná výše zmíněnými metodami - které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel. Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Požizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků:

Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): příložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 18. 9. 2023

Podpis předkladatele:

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 192/2023

dne: 20. 9. 2023

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

- 20 -

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 - Informovaný souhlas

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

INFORMOVANÝ SOUHLAS k žádosti 192/2023

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu na UK FTVS v rámci *bakalářské práce*, s názvem Metodik aerobiku pro osoby se zrakovým postižením, prováděné na Fakultě tělesné výchovy a sportu v tělocvičně Katedry zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství.

Projekt bude probíhat v období: září 2023 – duben 2024.

Cílem výzkumného projektu je sestavení efektivního a jednoduchého didaktického postupu pro choreografie aerobiku osob se zrakovým postižením, a naučit cvičence choreografii aerobiku, aby ji mohli cvičit doma sami.

Výzkumný projekt bude prováděn neinvazivně.

Budete se účastnit pohybového programu, během kterého se naučíte jednoduchou sestavu aerobiku. Každá lekce bude obsahovat úvodní část se zahřátím organismu a protažením, hlavní část a část závěrečné protažení. Sestava se bude skládat ze základních kroků aerobiku, které se naučíte pomocí pasivního vedení pohybem, slovního popisu a dalších didaktických metod.

Během lekcí budou řešitelem práce anonymně sepsány poznámky, týkající se Vašich pokroků při cvičení. Na závěr projektu proběhne krátký rozhovor, týkající se Vašeho názoru a spokojenosti s vedením lekcí a použitými didaktickými metodami.

Lekce budou probíhat 1x týdně 60 minut po dobu 8 - 10 týdnů, celkem proběhne 8 lekcí.

Riziky během výzkumného projektu jsou vznik úrazu při příchodu na lekce, nebo během lekcí. Rizika budou minimalizována asistencí při příchodu na lekce, během lekcí, zabezpečení prostorů tělocvičny a okolí. Tělocvična bude co nejvíce přizpůsobena pro bezpečný pohyb cvičenců tím, že zajistím dostatečný prostor pro cvičení, vymezím prostor pro každého cvičence a odstraním volně položené předměty, o které by mohli zakopnout. Na začátku lekcí vždy bude prováděno rozcvičení pro snížení rizika úrazu během cvičení. Po celou dobu cvičení bude přítomen hlavní řešitel práce. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Výzkumu se nezúčastní osoby s akutním (zejména infekčním) onemocněním či v úrazu a v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu

Přínosem tohoto výzkumného projektu pro Vás bude poznání nové pohybové aktivity, její možné osvojení a možnost zlepšit fyzickou kondici.

Vaše účast na projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocena.

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
José Martího 31, 162 52 Praha 6-Veleslavín

Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: jméno, věk, e-mail, telefonní číslo, data získaná výše zmíněnými metodami - které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel. Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS
V průběhu výzkumu nebudou pořizovány fotografie, nahrávky ani videa.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit v bakalářské práci v studentském informačním systému (SIS), nebo na e-mailové adrese: Hana.14.prosova@gmail.com.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Hana Prosová

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení : Hana Prosová Podpis.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Potvrzuji, že mám platnou zdravotní prohlídku.** Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Nemůžete-li si přečíst tento text Informovaného souhlasu sám/a, bude Vám text za přítomnosti třetí nezávislé osoby přečten. V případě Vašeho souhlasu Vám tato třetí nezávislá osoba ukáže linku pro Váš podpis.

Jméno a příjmení nezávislé osoby, která byla přítomna při čtení textu IS a podpisu:

Podpis:.....

Příloha 3 - Názvosloví aerobiku

České gymnastické názvosloví

Postoje:

Mezi postoje řadíme stoje, podřepy, dřepy a výpony.

- stoj snožný
- stoj přednožný
- stoj únožný
- stoj zánožný
- stoj rozkročný

Polohy a pohyby nohou

Podle míry skrčení v kolenním kloubu rozlišujeme polohy a pohyby:

- napjaté
- pokrčené (úhel kolenního kloubu je 90°)
- mírně pokrčené (úhel kolenního kloubu je větší než 90°)
- skrčené (úhel kolenního kloubu je menší než 90°)
- snožit
- přednožit (vzhůru, povýš, poníž, dolů. dolů poníž)
- unožit (vzhůru, povýš, poníž, dolů. dolů poníž)
- zanožit (povýš, poníž)

Polohy a pohyby paží

Podle míry skrčení v loketním kloubu rozlišujeme polohy a pohyby:

- napjaté
- pokrčené (úhel loketního kloubu je 90°)
- mírně pokrčené (úhel loketního kloubu je větší než 90°)
- skrčené (úhel loketního kloubu je menší než 90°)
- vzpažit (vzad, vpřed)
- předpažit (vzhůru, povýš, poníž, dolů, dolů poníž)

- připažit
- zapažit (povýš, poníž)
- upažit (povýš, poníž, dolů, dolů poníž)

Polohy a pohyby trupu

- předklon (pohyb vpřed)
- úklon (pohyb stranou, trup pod úhlem 45°)
- záklon (pohyb vzad, trup pod úhlem 45°)

(Appelt, 1989; Formánková, 2011)

Anglické názvosloví

Směry

- | | |
|----------------|----------------------|
| - front | - vpřed |
| - back | - vzad |
| - side | - stranou |
| - center | - střed |
| - diagonal | - diagonála |
| - L | - do tvaru písmena L |
| - box | - do čtverce |
| - circle | - do kruhu |
| - up X down | - nahoru X dolů |
| - in X out | - dovnitř X ven |
| - left X right | - levá X pravá |
| - turn | - otočit |
| - around | - dokola |
| - cross | - zkrřížmo |

Počty opakování

- | | |
|---------------|-------------|
| - single | - jednou |
| - double | - dvakrát |
| - triple | - třikrát |
| - repeater | - opakovaně |
| - alternating | - střídavě |

(Skopová, Beránková, 2008)

Low impact prvky

- march
- straddle
- V - step
- reverse V - step
- tap
- heel
- step
- step touch
- slide
- side to side
- side leg lift
- leg curl
- knee up
- step knee up
- grapevine
- mambo
- pivot
- lounge
- chůze
- chůze ve stoji rozkročném
- výkrok zevnitř pravou, výkrok zevnitř levou, pravou zpět, levou zpět do stoje spojného
- zákrok zevnitř pravou, zákrok zevnitř levou, pravou zpět, levou zpět do stoje spojného
- “t'uknutí” špičkou
- “t'uknutí” patou
- krok
- úkrok stranou pravou, přinožení levou
- skluz
- přenášení váhy z podřepu rozkročného do stoje únožené
- přenášení váhy z podřepu rozkročného do stoje s unožením poníž
- z podřepu rozkročného stoj na pravé s pokrčením zánožmo levou
- z podřepu rozkročného stoj na pravé s pokrčením přednožmo levou
- výkrok vpřed pravou, přenesení váhy na pravou nohu s pokrčením přednožmo levou, krok levou zpět, krok pravou zpět do stoje spojného
- úkrok stranou pravou, zkřížený krok vzad levou, úkrok stranou pravou, přinožení levou
- výkrok vpřed pravou, krok na místě levou, výkrok vzad pravou, krok na místě levou
- výkrok vpřed pravou, obrat vlevo, výkrok vpřed pravou, obrat vlevo
- výkrok vzad do podřepu zánožného pravou

- kick

- “výkop”, pokrčením přednožit poníž

High impact prvky

- Jogging

- běh

- hop, jump

- poskok, skok

- ponny

- poskok z pravé na levou, poskok na levé noze, poskok na pravou, poskok na pravé noze

- cha-cha

- úkrok pravou, přísun, úkrok pravou

- chassé

- přísunný poskok

- knee up

- poskok s pokrčením přednožmo

- kick

- poskok s přednožením

- jumping jack

- poskokem do podřepu rozkročeného, poskokem zpět do stoje spojeného

- heel jack

- poskokem do podřepu rozkročeného s jednou nohou napjatou se vztyčeným chodidlem, poskokem zpět do stoje spojeného

- pendel

- stoj na pravé, unožit poníž levou, poskokem stoj na levé, unožit poníž pravou

- twist

- výskok snožmo, přetočení trupu

- scoop

- úkrok stranou pravou, poskokem přinožit levou

- scissors

- poskokem mírný podřep rozkročný pravou vpřed

(Kovaříková, 2021)

příloha č. 4 - Didaktický postup

PROGRAM LEKCÍ AEROBIKU PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ

Tento materiál nabízí didaktický návod, díky kterému lze snadno a efektivně naučit choreografii aerobiku zrakově postižené osoby.

Program je rozdělen na 8 lekcí. V každé lekci se klienti naučí některé z prvků aerobiku, které budou později spojovat do sestavy. Níže je zde uveden příklad choreografie, kterou lze pomocí naučených kroků s klienty cvičit. Můžete si ale choreografii z naučených kroků sestavit podle sebe a podle schopností klientů.

K naučení prvků aerobiku využíváme 3 různé metody motorického učení. Jedná se o metodu instruktážní, kinetickou a taktilní, které jsou popsány níže.

Každá lekce obsahuje 3 hlavní části: úvodní, hlavní a závěrečná část. V úvodní části se zaměříme na rozcvičení a přípravu organismu na následnou zátěž. Hlavní část se bude soustředit na cvičení aerobiku. V závěrečné části bychom se měli zaměřit na závěrečné zklidnění organismu a protažení těla.

Na začátku každé lekce seznámíme klienty s prostředím a připravíme prostor pro cvičení. K vymezení prostoru pro každého klienta můžeme využít například podložek na zemi, nebo přilepení švihadla k zemi. Nezapomínáme klientům průběžně dávat pozitivní i negativní zpětnou vazbu.

INSTRUKTÁŽNÍ METODA

Jedná se o metodu učení slovním popisem. Během lekcí byly cvičencům slovně popisovány jednotlivé prvky aerobiku pomocí gymnastického názvosloví. Dále bylo cvičencům slovně popisováno prostředí, ve kterém se nachází.

KINETICKÁ METODA

Kinetické učení je metoda, kdy se dochází k pasivnímu provedení cvičence pohybem. Během této metody cvičitel uchopí cvičence za horní, či dolní končetiny, a končetina pasivně provádí požadovaný pohyb. Cvičenec tak získá představu o pohybu, který má vykonat sám.

TAKTILNÍ METODA

Tato metoda učení využívá hmatu a kontaktu mezi cvičencem a osobou předvádějící pohyb. Cvičenec se dotýká osoby, která předvádí daný pohyb a snaží se pohyb co nejlépe napodobit.

CHOREOGRAFIE AEROBIKU

1.

1 - 2: step-touch pravá; s přinožením tlesknout

3 - 4: step-touch levá; s přinožením tlesknout

5 - 8: V-step pravou; 5: vzpažit pravou, 6: vzpažit levou, 7 - 8: připážit

2.

1 - 2: step-touch pravá, s přinožením tlesknout

3 - 4: step-touch levá, s přinožením tlesknout

5 - 8: reverse V step; 5: vzpažit pravou, 6: vzpažit levou, 7 - 8: připážit

3.

1 - 4: mambo vpřed pravou; 1 - 2: předpažit, 3 - 4 připážit

5 - 8: mambo vpřed levou; 1 - 2: předpažit, 3 - 4 připážit

4.

1 - 4: straddle; 1 - 2: upažit, 3 - 4: připážit

5 - 8: 2x jumping jacks, ruce v bok

5.

1 - 8: 4x tep, s přednožením tlesknout

6.

1 - 4: grapevine doprava, ruce v bok

5 - 8: grapevine doleva, ruce v bok

7.

1 - 4: side to side, 2,4: předpažit

5 - 8: leg curl, ruce v bok

8.

1 - 4: slide doprava, vzpažit pravou

5 - 8: slide doleva, vzpažit levou

9.

1 - 4: step knee up pravou, ruce v bok

5 - 8: step knee up levou, ruce v bok

10.

1 - 2: lounge pravou, předpažit pravou

3 - 4 lounge levou, předpažit levou

5 - 6: heel pravou, tlesknout

7 - 8 heel levou, tlesknout

1. LEKCE

V první lekci seznámíme naše klienty s cvičební programem. Naučíme se názvosloví poloh a pohybů nohou a rukou. Naučíme se 3 prvky aerobiku: step touch, V step, V step reverse.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu
 - běh na místě
 - poskoky na místě
- protahení, mobilizace, tonizace

HLAVNÍ ČÁST

- vysvětlení cueingu: vysvětlit klientům jakým způsobem se počítají kroky jednotlivých prvků: co krok to číslo
- naučit klienty české názvosloví pro pohyby a polohy dolních i horních končetin
- instruktážní metoda
 - pomocí slovního popisu naučíme klienty první 3 prvky
- opakování naučených prvků a zapamatování pohybu a názvu

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- zklidnění organismu
 - vydýchání
- závěrečné protahení
 - protahení v sedě/leže

Step touch: (2)

- úkrok stranou pravou
- přinožení levou

V-step: (4)

- výkrok zevnitř pravou
- výkrok zevnitř levou
- pravou zpět
- levou zpět do stoje spojitelného

V step reverse: (4)

- zákrok zevnitř pravou
- zákrok zevnitř levou
- pravou zpět
- levou zpět do stoje spojitelného

Polohy a pohyby dolních končetin:

- snožit
- přednožit (vzhůru, povýš, poniž, dolů, dolů poniž)
- unožit (vzhůru, povýš, poniž, dolů, dolů poniž)
- zanožit (povýš, poniž)

Polohy a pohyby horních končetin:

- vzpažit (vzad, vpřed)
- předpažit (vzhůru, povýš, poniž, dolů, dolů poniž)
- připažit
- zapažit (povýš, poniž)

2. LEKCE

Ve druhé lekci budeme opakovat prvky, které jsme se naučili v předchozí lekci, včetně názvoslovi horních a dolních končetin. Dále se naučíme další 3 prvky aerobiku: straddle, jumping jacks, mambo.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu
 - hra na sochy: Při zapnuté hudbě se pohybujeme (chůze na místě), když se hudba zastaví nesmíme se pohnout. Kdo se pohne udělá 1 dřep.
- protahení, mobilizace, tonizace

HLAVNÍ ČÁST

- hlavní část začneme opakováním z minulé lekce
- instruktážní + taktilní metoda
 - pomocí slovního budeme klienty učit další 3 prvky aerobiku
 - u prvku *mambo* slovní popis doplníme taktilní metodou
- naučené kroky budeme opakovat, abychom si je zapamatovali

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protahení
- relaxace
- dechová cvičení

straddle (4)

- chůze ve stoji rozkročeném

jumping jacks (2)

- poskokem do podřepu rozkročeného
- poskokem zpět do stoje spojenéh

mambo (4)

- výkrok vpřed pravou
- krok na místě levou
- výkrok vzad pravou
- krok na místě levou
- předcvičující se postaví před klienty a ten se ho chytne za boky, předcvičující pak bude dělat pohyb který se klient snaží napodobit

3. LEKCE

V této lekci opět budeme opakovat již naučené prvky a naučíme se další nové: tep, grape vine, side to side. Ke konci lekce zkusíme některé prvky propojit za sebe a budeme se snažit o zapamatování jejich návaznosti.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu: Tabata workout
 - 20 s cvičení, 10 s odpočinek
 - chůze na místě, běh na místě, poskoky na místě, dřepy
- protahování, mobilizace, tonizace

HLAVNÍ ČÁST

- hlavní část začneme opakováním z minulé lekce
- instruktážní + taktilní + kinetická metoda
 - pomocí slovního budeme klienty učit další 3 prvky aerobiku
 - pro upřesnění kroků prvku *grape vine* využijeme kinetickou metodu
 - u prvku *side to side* slovní popis doplníme taktilní metodou
- naučené kroky budeme opakovat, abychom si je zapamatovali
- spojíme naučené prvky za sebe v pořadí, podle popisu choreografie

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protahování
- relaxace

tep (1)

- "tuknutí" špičkou nohy o zem

grape vine (4)

- úkrok stranou pravou
- zkřížený krok vzad levou
- úkrok stranou pravou
- přinožení levou

- lektor uchopí klienta za kotníky a pasivně ho provede pohybem

side to side (2)

- přenášení váhy z podřepu rozkročnému do stoje úroveň

- předcvičující se postaví před klienty a ten se ho chytne za boky, předcvičující pak bude dělat pohyb který se klient snaží napodobit

4. LEKCE

V této lekci bude důležité opakování. Budeme opakovat jak jednotlivé naučené prvky, tak i jejich propojení do naučené sestavy. Po zopakování a upřesnění pohybů se naučíme další 3 nové prvky: slide, leg curl, step knee up, které na konci lekce napojíme na naučenou sestavu.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu
 - chůze, běh na místě
- protahování, mobilizace, tonizace
 - jóga: pozdrav slunci

HLAVNÍ ČÁST

- hlavní část začneme opakováním z minulé lekce
- opakujeme naučené prvky a sestavu z minulé hodiny
- instruktážní + taktilní metoda
 - pomocí slovního popisu se naučíme další 3 prvky aerobiku
 - prvek *leg curl* doplníme taktilní metodou
- naučené prvky z dnešní lekce napojíme na sestavu

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protahování
- relaxace
- dechová cvičení

slide (2)

- "skluz" stranou do snožení

leg curl (2)

- z podřepu rozkročného stoj na pravé s pokrčením zánožmo levou
- předcvičující se postaví před klienty a ten se ho chutný za boky, předcvičující pak bude dělat pohyb který se klient snaží napodobit

step knee up (4)

- výkrok vpřed pravou
- přenesení váhy na pravou nohu s pokrčením přednožmo levou
- krok levou

5. LEKCE

V této lekci se opět zaměříme na procvičování a zdokonalování cvičení sestavy. Naučíme se další 2 kroky: lounge, heel, které navážeme na sestvu.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu
 - hra: popíšeme 3 prvky a každému přiřadíme číslo (1 = sed, 2 = leh, 3 = skok). Je puštěná hudba a klienti chodí na místě. Po zastavení hudby se řekne číslo sklonit musí udělat odpovídající pohyb.
- protážení, mobilizace, tonizace

heel (1)

- "fuknutí" patou nohy o zem

lounge (2)

- výkrok vzad do podřepu zánožného pravou
- lektor chytí klienta za kotníky a pasivně ho provede pohybem

HLAVNÍ ČÁST

- opakování sestavy
- zdokonalování provedení pohybů
- instruktážní + taktilní
 - slovním popisem učíme 2 prvky aerobiku
 - prvek *lounge* doplníme taktilní metodou
- nově naučené prvky navážejí na sestavu
- opakujeme sestavu

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

zklidnění organismu

- vydýchání
- závěrečné protážení
 - protážení v sedě/leže

6. LEKCE

V této lekci, kdy je sestava naučená, se zaměříme na učení pohybů horních končetin. Budeme k tomu využívat instruktážní a kinetické učení.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu: Tabata workout
 - 20 s cvičení, 10 s odpočinek
 - chůze na místě, běh na místě, poskoky na místě, dřepy
- protahování, mobilizace, tonizace

HLAVNÍ ČÁST

- opakuje naučenou sestavu
- zdokonalujeme naučené pohyby
- instruktážní + taktilní
 - k daným prvkům přidáme pohyby horních končetin
- pohyby rukou popisuje slovně a u toho provádíme klienty pohybem pasivním vedení
- opakuje

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protahování
- relaxace
- dechová cvičení

Pohyby horních končetin

- V-Step (4)
- vzpažit pravou (1)
- vzpažit levou (1)
- připažit (2)

- mambo (4)
- předpažit (2)
- připažit (2)

- straddle
- upažit (2)
- připažit (2)

- tep (1)
- s přinožením tlesk (1)

- side to side (2)
- předpažit (1)

- slide (2)
- vzpažit (2)

- lounge (2)
- předpažit (1)

- heel (1)
- tlesk (1)

Lektor stojí za klientem a drží ho za horní končetiny. Oba provádějí naráz pohyb dolních končetin a lektor přitom pasivně provádí klienta pohybem paží.

7. LEKCE

Tato lekce je určena především pro opakování a zdokonalení naučených pohybů a sestavy.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu
 - chůze, běh na místě
- protahení, mobilizace, tonizace

Zpětná vazba

- Pokud klient má problém se správným provedením prvku, vysvětlíme prvek znovu od začátku, případně doplníme jinou z metod.

HLAVNÍ ČÁST

- opakování naučených prvků a jejich zdokonalování
- opakování sestavy

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protahení
- masáž
- relaxace

8. LEKCE

V poslední lekci už jen cvičíme naučenou sestavu, snažíme se klienty povzbudit k co nejvíce opakováním sestavy a k co nejpřesnějším pohybům.

ÚVODNÍ ČÁST

- seznámení klientů s prostorem
- zahřátí organismu

- protahení, mobilizace, tonizace

HLAVNÍ ČÁST

- cvičení statky na hudbu (rychlost hudby zvolíme podle schopností klientů)

ZÁVĚREČNÁ ČÁST

- závěrečné protažení
- zhodnocení programu, zpětná vazba