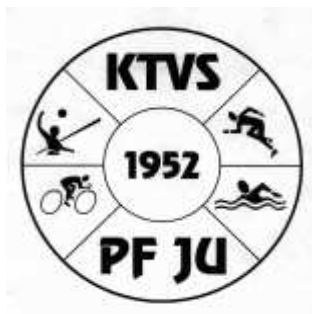


JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



Návrhy „aerobních choreografií“ pro komerční lekce
(bakalářská práce)

Autor práce: Nikola Kleinová, Tělesná výchova a sport
Vedoucí práce: Mgr. Pavla Dřevíková

České Budějovice, 2010

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

PEDAGOGICAL FACULTY

DEPARTMENT OF SPORTS STUDIES



**Proposals „aerobic choreografy“
for the commercial classes
(bachelor thesis)**

Author: Nikola Kleinová, Tělesná výchova a sport
Supervisor: Mgr. Pavla Dřevíková

České Budějovice, 2010

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Návrhy „aerobních choreografií“ pro komerční lekce

Jméno a příjmení autora: Nikola Kleinová

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Jihočeské university

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Pavla Dřevíková

Rok obhajoby bakalářské práce: 2010

Abstrakt:

Cílem této práce je navržení aerobních choreografií pro komerční lekce aerobiku a následné ověření jejich účinnosti v praxi. Pro správné navržení choreografií byly zpracovány poznatky o tělesném pohybu a podrobně rozebrány dostupné informace o aerobiku. U čtyř navržených choreografií byla v praxi ověřena jejich účinnost naměřením tepové frekvence před zátěží, během zátěže a po zátěži. Naměřené hodnoty ukázaly, že většina žen se pohybovala v aerobním pásmu již po zahřátí. 92% si tuto hodnotu tepové frekvence udrželo během aerobní části lekce, 8% žen nedosáhlo a 4% překročila horní hranici aerobního pásma. Nedílnou součástí práce je natočený videozáznam, který ukazuje jednotlivé choreografie, jejich obtížnost a mojí nápaditost.

Klíčová slova: komerční aerobik, aerobní choreografie, tepová frekvence, aerobní pásmo, videozáznam

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: Proposals „aerobic choreografy“ for the commercial classes

Author's first name and surname: Nikola Kleinová

Field of study: Physical education and sports

Department: Department of Sports studies

Supervisor: Mgr. Pavla Dřevíková

The year of presentation: 2010

Abstract:

The aim of this work is to design aerobic choreography for commercial aerobics classes and the subsequent verification of their effectiveness in practice. For proper design choreography has been processed for evidence and body movements are analyzed in detail the available information about aerobics. The four proposed choreography has been verified in practice their effectiveness pulse pressures before, during and after exercise load. Readings showed that most women were in the aerobic zone after heat. The 92% of the value of the heart rate sustained during the aerobic part of the lesson, the 8% of women didn't reach and 4% exceeded the upper limit of the aerobic zone. An integral part of the work is filmed video footage that shows the different choreography, their difficulty and my creativity.

Keywords: commercial aerobic, aerobic choreography, heart rate, aerobic zone, videorecording

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Nikola Kleinová

Datum:

Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucí práce pani Mgr. Pavle Dřevikovské za odborné rady a lektorování aerobních choreografií. Taktéž za lektorování velký dík patří i pani Mgr. Vendule Baboučkové. Dále děkuji všem zúčastněným studentkám JU mého videozáznamu a za poskytnutí potřebných údajů. Konečné poděkování patří přátelům Šárce Vlachové a Miroslavu Koptovi za pomoc při zpracování mé bakalářské práce.

Nikola Kleinová

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Přehled poznatků.....	10
2.1	Tělesný pohyb a zátěž.....	10
2.1.1	Tělesná zdatnost a kondice.....	10
2.1.2	Kardiorespirační vytrvalost.....	11
2.1.3	Svalová síla.....	13
2.1.4	Flexibilita.....	14
2.1.4.1	Strečink.....	15
2.1.5	Tělesné složení.....	17
2.2	Z historie aerobiku.....	18
2.3	Rozdělení aerobiku.....	18
2.3.1	Aerobik.....	19
2.3.2	Kondiční a redukční aerobik.....	21
2.3.3	Zdravotní.....	24
2.4	Kroky v aerobiku a jejich modifikace.....	25
2.4.1	Aerobické kroky vycházející z pravidelné lokomoce – chůze.....	25
2.4.2	Aerobické kroky vycházející ze skupiny „no taps”.....	26
2.4.3	Aerobické kroky vycházející ze skupiny „taps”.....	27
2.4.4	High imactové kroky.....	28
2.4.5	Aerobické kroky prováděné silou – power moves.....	28
2.5	Stavba lekce aerobiku.....	28
2.5.1	Osobnost lektora.....	29
2.5.2	Hudba.....	29
2.5.3	Obsah cvičební lekce.....	30
2.6	Výukové metody v aerobiku.....	31
2.6.1	Proudová metoda.....	31
2.6.2	Pyramidová metoda.....	32
2.6.3	Obrácená pyramida.....	32
2.6.4	Řetězová metoda.....	33
2.6.5	Bloková metoda.....	34
2.6.6	Metoda vrstvení.....	35
2.6.7	Metoda vkládání neutrálního kroku.....	35

2.6.8	Metoda vývoje prvků.....	36
2.6.9	Metoda měnící části.....	36
2.7	Soutěžní formy v aerobiku.....	36
2.7.1	Soutěžní Aerobik Maester Class.....	36
2.7.2	Aerobic Team Show.....	37
2.7.3	FISAF fitness týmy.....	37
2.7.4	Sportovní aerobik.....	38
3	Cíle práce.....	39
4	Metodologie.....	40
4.1	Kinematografická metoda.....	40
4.2	Teoretické metody.....	40
4.3	Metoda testování.....	41
5	Výsledky a diskuze.....	42
5.1	Choreografie A.....	42
5.2	Choreografie B.....	45
5.3	Choreografie C.....	47
5.4	Choreografie D.....	49
6	Závěr.....	51
	Referenční seznam.....	52
	Seznam příloh.....	53

1 Úvod

V poslední době se aerobik stal velice líbivou módní vlnou. Tento navštěvovaný cvičební program je vlastně druh gymnastické činnosti, který přináší řadu pozitiv nejen v oblasti zdraví. Kdo pravidelně navštěvuje lekce aerobiku, stává se součástí obrovského společenství lidí se stejným stylem života.

Co mě přivedlo právě k tomuto tématu? K aerobiku mám velice kladný vztah, neboť jsem se mu aktivně věnovala téměř 6 let. Tento zajímavý hudebně doprovázený sport mě poprvé oslovil už v roce 1999, kdy jsem začínala v Holiday fitness clubu v Českých Budějovicích právě s komerčním aerobikem. O rok později jsem byla vybrána do skupiny dívek v kategorii Fitness aerobik. Naše snažení a léta tvrdé práce nás obdarovalo mnoha úspěchy.

Hlavním důvodem, proč komerční aerobik je hlavně u žen tolik oblíbeným sportem, je touha po dokonalé postavě a štíhlé linii. K odbourávání tuků dochází během aerobní části, kdy se tepová frekvence pohybuje nejméně 20 minut v tzv. aerobním pásmu. To je v rozpětí od 60% do 85% maximální tepové frekvence. Pro lektora není jednoduché sestavit choreografii tak, aby její jednotlivé varianty pokryly aerobní pásma různých věkových kategorií. A právě toto je jádro méj bakalářské práce, kde navrhuji 4 aerobní choreografie různé obtížnosti.

2 Přehled poznatků

2.1 Tělesný pohyb a zátěž

Biologickým projevem života a zároveň jednou z nejdůležitějších potřeb člověka je tělesný pohyb. Nedostatek pohybu tzv. hypokineze je v dnešním moderním světě způsobena pohodlím člověka, která v negativní míře ovlivňuje zdraví jedinců. Právě motorika člověka je důležitou prevencí a medikamentem proti civilizačním chorobám. Účelný pohyb by měl být samozřejmostí celé populace, protože jedině tak lze dosáhnout zdravého způsobu života. Dnešní doba nám dává na výběr jak ze sportů indoorových tak outdoorových. Měli bychom je však modifikovat dle individuální potřeby jedince, s přihlédnutím na zdravotní stav, fyzickou a psychickou stránku člověka. Funkce hybného systému jsou nedílnou součástí tělesného pohybu a tyto funkce se podílejí:

- a) pohybové ústrojí
- b) energetické systémy
- c) řídicí složka

(Skopová, Beránková 2008)

Pohyblivost můžeme zlepšovat v každém věku. Výzkumy ukazují, že malé děti jsou všeobecně velmi pohyblivé, v průběhu školní docházky až do puberty se pohyblivost snižuje a v průběhu dospívání se zvyšuje. S postupujícím stářím pohyblivost opět klesá, i když z pohledu aktivních jedinců je tento pokles minimální. (Alter, 1999)

2.1.1 Tělesná zdatnost a kondice

Zdatnost

Je aktivita vytrvalostního charakteru, provozovaná ve vytrvalostním tempu každého jedince, kterou ovlivňují genetické předpoklady a přizpůsobení pohybové činnosti. Základní složky činnosti jsou:

- a) Tělesné složení
- b) Funkční předpoklady
- c) Držení těla

Kondice

Jedná se o upřesnění připravenosti k pohybové činnosti a její výše je závislá na přípravě pohybového aparátu (např. kondiční trénink zaměřený na dané odvětví sportu). Tělesná kondice se odvíjí od kondiční přípravy, kterou rozdělujeme podle míry schopnosti jedince do dvou skupin:

- a) Obecná – nespecifikované konkrétní zaměření
- b) Speciální – development pro konkrétní sportovní výkon

Celkově lze tělesnou kondici přesně určit na základě obstání celkového organismu při fyzické námaze a její přiměřená reakce na související situaci. (Skopová, Beránková, 2008)

2.1.2 Kardiorespirační vytrvalost

Energie potřebná pro pohyb

Schopnost organismu přeměnit chemickou energii v mechanickou umožňuje pohyb člověka. Tato činnost je závislá na dalších aspektech jako jsou výživné látky v buňkách a v krvi. Kyselina adenosintrifosforečná – dále jen ATP je základním zdrojem energie pro činnost kosterního svalstva. Energetické zajištění pohybového aparátu rozdělujeme do tří skupin:

- a) ATP-CP systém – využívá energie ze zásob ve svalových buňkách na bázi štěpení tuků a mastných kyselin
- b) LA systém – získává energii díky štěpení svalového glykogenu
- c) O₂ systém – získává energii nevyčerpatelných zásob lidského těla, jde o štěpení cukrů tuků bílkovin za pomoci kyslíku.

Ani jeden z těchto systémů nefunguje samostatně. Štěpením živin získáme potřebné množství energie, kterou vyjadřujeme v jednotkách kilojoulů (kJ). Mezi základní nutriční hodnoty patří – cukry, tuky bílkoviny. Pro správné fungování celého organismu odborně bazálního metabolismu (BM) je doporučená hodnota 6000 kJ za 24 hodin. (Skopová, Beránková, 2008)

Zatížení

Mylná představa, že jakýkoliv pohyb v různé formě a množství člověku prospívá, může naopak způsobit zdravotní obtíže a zbytečné zatěžování celého organismu. Míru zatěžování nelze specifikovat pouze vizuálním pohledem na lidské tělo, na jeho projev potních žláz, únavy či jiných efektů. (Skopová, Beránková, 2008)

Srdeční frekvence

Eminentní roli v měření zátěže organismu hrají fyziologické parametry (vydaná energie v kJ na kg hmotnosti) a hodnota srdeční frekvence dále jen SF. Intenzitu a SF je důležité umět rozlišovat v doporučených zónách intenzity zatěžování. Ta se měří v jednotkách tep za minutu = označení SF/min. Puls (tep) měříme palpační metodou, na tepnách blízkých povrchu těla, nejčastěji na krkavici (arteria carotis) , vřetení tepně (arteria radialis) a na zápěstní tepně (arteria ulnaris). Existují tzv. sporttestery, nebo-li přístroje na měření SF, které dokáží přesně změřit odezvu organismu na zátěž, či-li zjistíme, jak je tělo člověka schopno adaptace na určitou pohybovou zátěž. V praxi se dá rychle zjistit výpočet přibližného odhadu SF_{max} odečtením věku od konstanty 220. ($220 - \text{věk} = SF_{max}$). Samozřejmě nejpřesnější údaje získáme v laboratoři zátěžových testů, a však tyto údaje jsou důležité hlavně pro vrcholové sportovce. Průměrný srdeční puls má hodnotu 72 tepů za minutu. Čím je člověk starší, tím klesá jeho maximální tepová frekvence. SF reaguje shodně se spotřebou kyslíku na vyvíjenou zátěž pohybového aparátu až do úrovně anaerobního prahu, kdy se jedná o zatížení za účelem tréninkového efektu. Aerobní práh je pak nízké zatížení s udržovacím efektem. Zóny zatěžování jsou z hlediska přehledu rozdělovány dle SF_{max} do pěti základních skupin:

- 1) Zóna pohybu zdraví
- 2) Zóna regulace hmotnosti
- 3) Zóna rozvoje kondice
- 4) Zóna zvyšování výkonnosti
- 5) Zóna závodní

Správná intenzita zátěže aerobiku musí plnit základní pravidlo tzv. FITT:

F – frekvence, počet jednotek naplánovaných na určité období

I – intenzita zatěžování

T – trvání pohybové činnosti

T – typ činnosti, podstatné znaky obsahu

(Skopová, Beránková, 2008)

Výpočet aerobního pásma tepové frekvence:

Maximální tepová frekvence (max.TF)	= 220 minus věk
Spodní hranice aerobního pásma (60%)	= max. TF krát 0,60
Horní hranice aerobního pásma (85%)	= max. TF krát 0,85

(Blahušová, 2006, st. 60)

2.1.3 Svalová síla

Součástí zdraví a fitness je zapotřebí mít silné a zdravé svaly. Základním principem posilování je zvětšování zátěže, nebo-li sval musí pracovat na vyšší úrovni než na kterou je běžně zvyklý. Účinnější pro budování svalové síly je však zvětšovat úsilí proti postupně se zvyšujícímu odporu. Pokud je dodržen princip zvětšování zátěže, vedou tyto zmíněné techniky ke zvětšení svalové síly.

Nejznámější posilovací techniky:

1. izometrická cvičení
2. cvičení progresivní resistance

Izometrická cvičení

Při cvičení se délka svalu v kontrakci nemění, zatímco napětí se vyvíjí směrem k maximální výbušné síle proti pevnému odporu. Sval je schopen vydat maximální sílu po dobu deseti vteřin a opakovat toto úsilí pět až deset krát za den. Při izometrických cvičeních může dojít ke zvýšení systolického krevního tlaku, důsledkem zadržování dechu a zvýšení tlaku uvnitř hrudníku a tím se zvyšuje pravděpodobnost kardiovaskulárních problémů ohrožující život. U skupinových cvičení, v našem případě aerobiku se izometrická cvičení využívají minimálně. Jde většinou o jednotlivé cviky jako například: tlak dlaní proti sobě na posílení prsních svalů.

Cvičení progresivní resistance

Tato technika cvičení pro zvětšení svalové síly je pravděpodobně nejpoužívanější a nejpopulárnější. Svalstvo posilujeme pomocí kontrakce, která překonává odpor nějakého náčiní nebo posilovacího stroje. Cvičení progresivní resistance využívají izotonické kontrakce, kdy sval vydává sílu a mění svoji délku. Izotonickou kontrakci můžeme dále rozdělit na kontrakci koncentrickou (sval se

zkracuje, když kontrahuje proti odporu) a excentrickou (sval se prodlužuje, když kontrahuje proti odporu). (Blahušová, 2006)

Specifické účinky posilovacího cvičebního programu na zdraví:

- jednodušší provádění pohybových úkonů v každodenním životě
- pevnější svaly, šlachy, vazy a kosti
- ovlivňování stresu a pocitů úzkosti
- prevence bolestí bederní a krční páteře
- celkové zlepšení tělesných funkcí
- prevence osteoporózy
- zlepšení zevnějšku
- kontrola tělesné hmotnosti
- prevence cvičebních nebo pracovních zranění

(Blahušová, 2006, s. 65-66)

2.1.4 Flexibilita

Flexibilita neboli pohyblivost je vedle síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti jedna ze základních pohybových schopností. Jinak řečeno flexibilita je schopnost provést pohyb v optimálním rozsahu. Je důležité ji rozvíjet už od útlého dětství a dále i v průběhu života.

K největšímu nárůstu kloubní pohyblivosti dochází mezi osmým a dvanáctým rokem života. Pokud dojde v dětství ještě před tímto obdobím k nesprávnému rozvíjení kloubní pohyblivosti, nebo násilnému protahování, můžou se vyskytnout v dospělosti vážné problémy. Při nadměrném protažení vazů a uvolnění kloubů, mají svaly a šlachy tendenci snížit elasticitu, snadněji se mohou poranit a může dojít k tzv. hypermobilitě nebo luxaci kloubů. (Buzková, 2006)

Naopak při malém rozsahu pohybu např. v kyčelním kloubu se setkáme se zvětšenou lordózou, špatným držením těla a bolestmi v zádech. Malá kloubní pohyblivost je zapříčiněna také stresem. (Blahušová, 2006)

Působení flexibility na zdraví:

- Zlepšuje fyzickou zdatnost a výkonnost
- Snižuje rizika zranění

- Zvyšuje zásobu krve a živin v kloubním systému
- Zlepšuje nervosvalovou koordinaci
- Zlepšuje svalovou rovnováhu a držení těla
- Snižuje riziko bolestí v zádech
- Redukuje únavu
- Zlepšuje požitek z pohybu

(Blahušová, 2006, s. 75)

Faktory ovlivňující flexibilitu

- Věk a nečinnost – největší rozvoj flexibility je mezi sedmým a dvanáctým rokem života. Od pětadvacátého roku, kdy organismus přirozeně stárne se flexibilita začíná zhoršovat.
- Pohlaví – ženy díky odchylce stavby některých kloubů, mají větší kloubní pohyblivost než muži
- Nesprávný posilovací program – může mít vliv na zmenšení kloubní pohyblivosti
- Nesprávný aerobní program
- Struktura kosti – narušení kosti např. zlomeninou může způsobit neschopnost správného pohybu
- Tuk – nadměrné množství tuku omezuje úplný rozsah pohybu
- Kůže – poranění kůže v oblasti kolem kloubu může znemožnit protažení
- Svaly a šlachy – při zkrácení svalů kolem určitého kloubu, dochází k malému rozsahu pohybu
- Pojivová tkáň – pokud se kloub stane po určitou dobu nepohyblivým, ztrácí svou elasticitu a pružnost.
- Svalová nerovnováha – je důležité udržet rovnováhu mezi svaly, aby byla zachována správná pohyblivost v kloubu

(Blahušová, 2006)

2.1.4.1 Strečink

Strečink – soubor protahovacích cviků, které slouží k rozvoji kloubní pohyblivosti. Protažení můžeme vykonávat buď aktivně, nebo pasivně. Aktivní protažení provádíme sami. Pasivně protahujeme, jestliže někdo další nám pomáhá

dosáhnout vhodné protahovací polohy a s pomocí vnější opory zvolenou polohu udržuje. (Nelson, Kokkonen, 2009)

Většina kloubů v těle je schopna provádět více než jeden pohyb. Je důležité znát rozdíl mezi agonistickými a antagonistickými svaly. Sval, který kontrahuje a produkuje pohyb se nazývá agonistickým svaem. Sval, který se protáhne jako odpověď na kontrakci agonistického svalu, se nazývá antagonistický. Pro koordinovaný pohyb a pro zamezení možného napětí ve svalech, způsobeného svalovou disbalancí, je zapotřebí určité úrovně síly agonistických a antagonistických svalů. (Blahušová, 2006)

Zásady při protahování

- Při protahování nikdy nesmí dojít ke švihovému pohybu
- Protahování musí vždy trvat minimálně 15 a více vteřin
- Sval, který protahujeme nikdy nesmí být zatěžován, musí být tedy uvolněný
- Při protažení (uvolnění) svalu vždy vydechujeme
- Vždy svaly musíme nejprve zahřát, pak až můžeme provádět strečink
- Při protahování nesmíme hned sval nutit do extrémního protažení

(www.eamos.cz)

Typy strečinku

- a) Statický - Nejpoužívanější a neúčinnější strečink. Cvičenec provádí pasivně pohyb do žádoucí protahované polohy s výdrží.
- b) Strečink založený na postfacilitačním útlumu (proprioceptivně nervosvalové facilitaci, PNF) – Je typický tím, že sval nejprve kontrahuje a pak se uvolní a protáhne do krajní polohy rozsahu pohybu.
- c) Balistický strečink – Založený na švihových pohybech. Efekt protažení je krátkodobý, vyžaduje více opakování. Může způsobit poranění svalů. (Nelson, Kokkonen, 2009)
- d) Dynamický strečink – Používá se většinou při dynamické lekci cvičení (aerobiku) po zahřívací fázi jako součást přípravy svalů na náročnější výkon. Zapojují se velké svalové skupiny, přechází se z jedné polohy do další bez uvolnění, cviky se opakují a cvičí se v daném tempu a rytmu při hudbě.

(Blahušová, 2006)

Během jakékoliv lekce aerobiku se strečink zařazuje na následujících místech:

- V úvodu lekce strečink zařazujeme jako součást zahřátí (warm-up), kdy připravujeme svaly na náročnější výkon. Pomáháme tak předcházet jakémukoliv zranění svalů, šlach a vazů. Využívá se dynamický strečink.
- Zklidnění (cool-down), kdy snižujeme napětí a únavu svalů. Využívá se statický strečink
- K rychlejšímu odplavení kyselin mléčné po posilování určitého svalu nebo svalové skupiny. Využívá se statický strečink.
- V závěru lekce ke zvětšení kloubní pohyblivosti a regeneraci svalů. Využívá se statický strečink.

Strečinková cvičení by měla protáhnout svaly, které byly zapojeny do cvičení. Například po spinningu protahujeme zejména kvadricepsy a lýtka, v kickbox aerobik svaly okolo kyčle a prsní svaly, které jsou zapojovány při úderech. (Blahušová, 2006)

2.1.5 Tělesné složení

Lidské tělo dospělého člověka tvoří ze 60% voda. Zabezpečuje několik životně důležitých funkcí – pravidelný krevní oběh, činnost mozku, látkovou výměnu (metabolismus), regulaci tělesné teploty, funkci ledvin, močového a zažívacího ústrojí (střeva, žaludek), práci svalů a celého pohybového aparátu, nervového systému, vylučování toxických látek z organismu. Voda je důležitou součástí naší výživy a měla by tvořit základ pitného režimu. (www.maturita.cz)

Pitný režim

Během cvičení voda působí jako regulátor potravy, tj. že ochlazuje tělo tak, aby nedošlo k přehřátí organismu. Ztráty tekutin jsou během sportovního výkonu samozřejmostí. Za hodinu intenzivního cvičení lze potem ztratit až 2 litry tekutin.

Zásady pitného režimu:

- před cvičením je nutné tělo zavodnit
- 20 minut před začátkem tréninku lze vypít max. 3-4 dcl tekutin
- v průběhu 60 minut cvičení lze vypít v průměru 8 dcl tekutin o teplotě 14-18 °C
- každých 10-15 minut (i přestože nemáme žízeň) konzumujeme tekutiny po dávkách přibližně kolem 1-1,5 dcl

- tekutiny doplňujeme i po cvičení, ale ne víc jak 1 litr v průběhu dvou hodin

Při nesprávném pitném režimu pak dochází k nevolnostem a cvičení se zdá nepřiměřeně náročné. (Hasalová, 2004)

2.2 Z historie aerobiku

Od dob vzniku v 70. letech v USA se aerobik rozšiřuje po celém světě. Základy aerobiku vyšly z programu amerického lékaře dr. Kennetha H. Coopera, který vytvořil dvanáctitýdenní program aerobního cvičení. Tento program byl založen na postupném kontrolovaném zvyšování dávek cvičení. Američanka Jackie Sorensová byla první, kdo tyto poznatky nasměroval k dnešnímu aerobiku. Aplikovala principy aerobního cvičení na moderní tanec. Se zrodem aerobiku u nás se pojí jméno Heleny Jarkovské, která již v roce 1985 vydala knihu Aerobní gymnastika. Velká vlna aerobiku nastala převážně až po roce 1989, kdy se otevřely hranice a lidé měli možnost shlédnout hodiny zahraničních lektorů. Díky tomu zanedlouho Česká republika začala sklízet mezinárodní úspěchy a naši závodníci dohnali mnohaletý náskok západních kolegů během dvou sezon. Mezi naše reprezentanty patří dnes oblíbená instruktorka a autorka řady videokazet Olga Šípková, která získala v roce 1997 titul mistryně světa. Je tu však i mnoho dalších, kteří kromě svých vrcholových výkonů předstupují dnes a denně před lidmi, aby jim pomohli v jejich cestě za úspěchem. (Hasalová, 2004)

2.3 Rozdělení aerobiku

Existuje spousta druhů aerobiku, od klasického přes taneční až k aerobiku s prvky bojového umění. Nejprve můžeme aerobik rozdělit do dvou základních skupin na low impact aerobik a high impact aerobik.

Low aerobik – (nízký-beznárazový) cvičení s nízkou intenzitou zátěže, se slabým zatížením srdečně-cévního systému. Je typický tím, že alespoň jedna noha zůstává na zemi v kontaktu s podložkou a nedochází k poskokům. To ale neznamená, že tempo je pomalé.

High aerobik – (vysoký- nárazový) cvičení s vysokou intenzitou zátěže, s vysokými nároky na srdečně-cévní aparát. Pro pohyby s vysokou intenzitou je charakteristická letová fáze, při které nejsou obě chodidla současně v kontaktu s podložkou. (www.fit-studio-edden.cz)

Dále je rozdělení podle zaměření. Je jich opravdu mnoho.

2.3.1 Aerobik

Aerobik je v podstatě specifický druh gymnastiky, který se vyznačuje charakteristickým provedením, kdy se kombinací základních kroků vytváří určitá choreografie bez použití náčiní. Cvičí se za doprovodu hudby, pohyby se rozvíjí do různých variací a naplňují takřka celou cvičební jednotku aerobiku. Aerobik působí nejen na naše zdraví, ale má také vliv na koordinační schopnosti, svalovou rovnováhu, orientaci v prostoru a pohybovou paměť. (Macáková, 2001)

Většinou jsem se držela členění dle Skopové, Beránkové (2008) pokud není uvedeno jinak

Aerobik class – tato lekce je specializovaná pro širokou veřejnost, vytrvalostního charakteru, střední intenzity a standardním členěním. Aerobické kroky se vážou do boků podle propracované metody učení choreografie, ve které převažují prvky low impact (nízká intenzita kroků) nad prvky high impact (běhy, skoky, poskoky).

Aerobik mix – lekce vytrvalostního charakteru s posilovacím blokem cviků, zaměřená na rozvoj pohybové paměti a prostorové orientace.

Master aerobik – lekce pro pokročilé a kondičně připravené cvičence cvičence, doba zatížení prodloužená (70 – 90 min.)

Basic aerobik – lekce pro začátečníky, nízká až střední intenzita nenáročného obsahu bez složitých choreografií.

Soft aerobik – lekce pro jedince s nízkou zdatností nebo se zdravotním omezením (bolesti pohybového aparátu, obezita aj.).

Senior class aerobik – všestranné zaměření lekce aerobiku pro starší jedince s nízkou až střední intenzitou. Aerobické kroky se střídají s uvolňováním a posilováním s náčiním.

European aerobik – nový druh aerobních lekcí, obsahuje jednoduché choreografie s filozofií „užij si pohyb“. Klade se důraz na přirozené a správně prováděné pohyby.

Step aerobik – aerobní lekce s využitím stupínků. Vystupování a sestupování na step nebo-li opakovaný vertikální pohyb zajišťuje kardio trénink a tvarování dolní části těla.



Obr. 1 Step aerobik (www.obrazky.cz)

Basic step – step aerobik pro začátečníky s několikanásobným opakováním kroků

Power aerobik – aerobik určený pro zdatné sportovce s vysokým nasazením

Dance aerobik – kombinace aerobních cvičení s tancem, choreografie se mění podle typu hudby (funky, hip-hop, mambo, samba, MTV dance, afro, street dance, jazz dance, orientální tance aj.).

Kangoorobik – kangoorobik je novinka aerobiku. K jeho provozování potřebujeme speciální boty s tampolínovým efektem kangoo jumps. Byly vyvinuty nejen pro aerobik, ale i jiné sportovní aktivity. Chrání kloubní systém, posilují svalstvo nohou a hýždí, svalstvo trupu je zapojené a udržuje tak rovnováhu a upravují hyperextenzi bederní páteře. Intenzita cvičení 20-ti minutého tréninku s kangoo jumps vydá za 60 minut high nebo low aerobiku. (www.kutzik.jirpa.cz)



Obr. 2 Kangoorobik (www.kutzik.jirpa.cz)

Slide aerobik – jedná se o druh aerobního tréninku, při kterém je zatěžováno přední svalstvo stehenní a svalstvo hýžděové. Tato tréninková metoda se používá především u rychlobruslařů. Provádí se ve speciálních návlecích přes boty na skluzném pásu, který je umístěn na zemi. Slide je velice šetrný ke kloubům dolních končetin i páteře, protože nedochází k vertikálním nárazům jako při všech ostatních formách aerobiku. (www.kutzik.jirpa.cz)



Obr. 3 Slide aerobik (www.kutzik.jirpa.cz)

2.3.2 *Kondiční a redukční aerobik*

Interval aerobik class – trénink vytrvalostně silový, střídání intervalu aerobiku a stejně dlouhého intervalu posilování.

Rope skipping aerobik – kondiční aerobik, využívá přeskakování švihadel různým způsobem

Step class – step aerobik doplněným posilování problémových partií – břišní svalstvo a dolní končetiny

Step power – všestranně zaměřený, vytrvalostně silový step aerobik, se střední až vysokou intenzitou zátěže.

TBC – (total body toner) – step aerobik s náčiním, intervalová zátěž.

Step travel – využití v choreografii dvou stepů vedle sebe, za sebou i jiných útvarů.

Jumping – aerobní lekce na malé trampolínce s variabilně nastavitelným úchopem. Tato intenzivní lekce je velmi šetrná ke kloubům díky pružné podložce.

EMP – European Muscle Power – posilování ochablých svalových skupin a tvarování problémových partií.

ABS – (abdominals) – posilovací cvičení zad a břicha s cílem formování trupu, prevence bolesti zad

ABS extra, express, ABS + G – posilovací cvičení, klade důraz na břišní a zádové svalstvo + speciální část na zpevňování hýždí.

Slow body – cvičení zaměřené na provádění správné techniky a na celkovém formování postavy s náčiním v pomalém tempu.

P-class – aerobní cvičení s dynamickým posilováním nohou, břicha a hýždí. Je součástí redukce hmotnosti.



Obr. 4 P-class (www.kutzik.jirpa.cz)

Kalanetika – formativní cvičení bez zátěže s velkým počtem opakování.

Body stiling, body sculpting, body shaping – posilovací lekce, zaměřená na nárůst svalové hmoty a formování postavy. V lekci se využívají pomůcky pro zátěž činky, gummy, expandery, posilovací stroje.

Body tone – lekce zaměřená na posílení svalstva paží, s nízkou až střední intenzitou, často se zátěží činek.

Body bar – posilování paží a trupu s těžkou tyčí

Body pump – tyč se sadou závaží, která se přidávají a ubírají podle typu posilovacího cvičení.

Pump it, lift it – posilovací cvičení s využitím modifikovaných nakládacích činek – kruhová zátěž 1-5kg.

Flexi bar – posilovací cvičení s pružnou tyčí, kdy rozkmitání tyče v různých polohách stimuluje tzv. stabilizátory osového systému.



Obr. 5 Flexi bar (www.flexi-bar.cz)

Body balance – posilovací cvičení s malým těžkým míčkem, nízká až střední intenzita zatížení

Floor work – kondiční všestranné posilování s vahou těla.

Kruhový trénink – kondiční posilování kruhovou metodou, na několika stanovištích bez přestávek

Martial arts – vysoce účinné lekce kondičního charakteru, uplatňují se zde techniky úderů a kopů, které vycházejí z úpolových sportů (karate, box, tae-kwon-do) Např. karate aerobik, kik-box, fit box, cardiokickbox aerobik.

Spinning (indoorcycling, bike) – jízda vytrvalostního charakteru na stacionárních kolech s hudbou

2.3.3 Zdravotní

Body ball, fit ball, over ball – cvičení na míči různé velikosti, vhodné pro lekce aerobní, posilovací, protahovací, kompenzační a relaxační. Slouží také jako zdravotní pomůcka pro oslabené skupiny (nadváha, bolesti zad, těhotenství).

Bosu – balanční plocha ve tvaru půlky míče, tato pomůcka umožňuje cvičit v náročných rovnovážných polohách pro kardio i posilovací účinek.



Obr. 6 Bosu (www.bosu-cviceni.cz)

Pilates – program s přesnou metodou cviků prováděných na zemi, postupně se zdokonaluje a zvyšuje náročnost k získání optimální kondice, držení těla, koordinace a tvarování těla.

Pilates balantes – cviky vycházejí z centra síly v břišní oblasti. Pro zefektivnění účinku cviků metoda využívá malých míčků. Cviky jsou náročné na přesnost, rovnováhu, koncentraci, a správné dýchání.

Jóga – cviky zacílené na posílení těla i duše, pomáhají k vyrovnaní svalových dysbalancí, k relaxaci a k tvarování těla. Druhy jógy – therapy fitness jóga, power jóga, Asthanga jóga, Bikram jóga, Vinyasa jóga.



Obr. 7 Power jóga (www.powerjoga.eu)

Tai-chi – čínské cvičení různé obtížnosti, harmonizující celý organismus a mysl.

Power stretch – cílem je navrátit tělu harmonii, odstranit svalové nerovnosti, zlepšit flexibilitu strečinkem a posilovacími cviky.

Aqua aerobik – cvičení ve vodě

Poporodní cvičení a strečink – vhodné cvičení pro maminky po porodu, upevňují a formují problémové partie. Možno cvičit s dětmi max. do 3 let. (www.kutzik.jirpa.cz)

2.4 Kroky v aerobiku a jejich modifikace

2.4.1 Aerobické kroky vycházející z pravidelné lokomoce – chůze

- plynulý pohyb končetin
- neobsahují tapy
- výkrok pravé nohy = opakování pohybového cyklu od pravé nohy

March – (chůze) základní lokomoční pohyb, dbáme na správné držení těla, pohyb paží plynulý, nášlap přes špičky, mezi časté chyby patří hrbení se a pohyb na propnutých nohách. Modifikace kroku: na místě (center), vpřed (front), vzad (back), po diagonále (diagonal), pomalá chůze (slow), chůze okolo své osy (around).

Straddle march – dbáme na vzpřímení trupu, nášlap na měkká kolena, přes špičku na celá chodidla. Modifikace kroku – pomalé (slow), v tempu, s obratem do různých směrů, double time (na jednu dobu 2 pohyby)

V-step – nohy opisují pomyslné písmeno V, dbáme na správné držení těla, nepředkláníme se, nehrbíme, kolena jsou měkká a neustále při pohybu snižujeme těžiště. Modifikace kroku – pomalé, v tempu, V-step s obratem a tzv. jump nebo-li naskakovaný V-step.

Reverse – (A-step) – nohy opisují pomyslné písmeno A, dbáme na správné držení těla, ramena tlačíme vzad a dolů, nepředkláníme se, nevysazujeme pánev a opět cvičíme na měkkých kolenech. Modifikace kroku – pomalé, rychlé, double time, reverse s obratem.

Mambo – kyvadlový pohyb, kdy jedna noha provádí výkrok vpřed a stejná noha pohyb vzad, cvičení na měkkých kolenou, vzpřímené tělo, ramena tlačíme vzad a dolů, vzpřímený trup. Provedení – vpřed, vzad, mambo cross.

Basic step – základní krok vycházející z chůze, nohy se pravidelně střídají, nášlap na patu, chodidla v šíři boků a chodidla by měly vždy ve finálové pozici být vedle sebe, vzpřímené držení těla, nehrbíme se. Modifikace kroku – vpřed, můžeme obměnit tzv. joggingem, pohyb po diagonále a s obratem.

Pivot – patří rovněž do skupiny kroků vycházející z chůze, provádíme ho výkrokem pravou vpřed, obrat na levé, opět výkrokem pravou vpřed a přinožit. Dbáme na plynulý a kontrolovaný pohyb.

Cha cha – jedná se o optimistický krok, který provádíme jemným pérováním v kolenou, můžeme zintenzivnit i poskokem, pravidelně střídáme přísun pravé a levé nohy, neprovádíme se souhybem trupu, trup je naopak vzpřímený. Modifikace kroku – vpřed, vzad, stranou, s obratem. Chachu můžeme obohatit zášlapem.

Chasse – jedná se o krok, který můžeme zařadit i do tapové skupiny, neboť nohy jsou ve finálové fázi přinoženy, tento krok provádíme na 4 doby, nepředkláníme trup, dbáme na vzpřímení těla. (Skopová, Beránková, 2008)

2.4.2 Aerobické kroky vycházející ze skupiny „no taps”

- neobsahují tapy
- umožňují výměnu nohy

Knee up – zahajujeme nášlapem přes patu a cíleným přenášením svého těžiště tzv. nad plochu opory nebo-li nad stojnou nohu, provádíme pohyb na měkkých chodidlech, nikdy ne na propnutých, bez souhybu trupu, naopak trup je vzpřímený. Modifikace kroku – knee up zevnitř (out), knee up dovnitř (in), knee up L, knee up box, knee up s obratem, knee up single single double, s poskokem, triple.

Leg curl – krok provádíme nášlapem přes patu, cílené přenášení těžiště nad plochu opory nebo-li nad stojnou nohu, noha je v pokrčení zánožmo, podkolení svírá pravý úhel, nepředkláníme trup, nevysazujeme hýždě, ramena tlačíme dolu a vzad. Modifikace kroku – leg curl single vpřed, vzad, leg curl L, leg curl box, leg curl double, leg curl s obratem, leg curl triple, leg curl single single double.

Side leg lift – nebo-li unožení. Modifikace kroku – pomalu, v tempu, vpřed, vzad, single, bouble.

Step kick – pohyb vychází výkrokem a kopem, který je vedený chodidlem nikoliv bokem, při pohybu se nepředkláníme, nevysazujeme pánev a necvičíme na propnutých chodidlech. modifikace kroku – kick vpřed (front), kick stranou (side), kick vzad (back), kick bol change, kick tempo, kik double. (Skopová, Beránková, 2008)

2.4.3 Aerobické kroky vycházející ze skupiny „taps”

- obsahují tapy
- lichý počet opakování umožní výměnu nohy

Tap – nebo-li ťuk, dbáme na správné držení těla, nevytáčíme trup a snažíme se zamezit souhybu. Modifikace kroku – tap směrem vpřed (front), tap stranou (side), tap vzad (back), single, double, heel tap.

Step touch – základní krok step touch provádíme výkrokem přes patu. Modifikace kroku – step touch vpřed, step touch vzad, step touch single, step touch double, step touch SSD, step touch L, step touch box, step touch po diagonále, step touch s obratem.

Lunge – jedná se o výkrok střídavě pravé a levé nohy do strany s přinožením, snažíme se zamezit souhybu trupu. Modifikace kroku –lunge front, lunge side, lunge back, lunge cross.

Grapevine – jedná se o krok na 4 doby, pohyb stranou zahajujeme úkrokem přes patu, opačnou nohu křížíme vzad a poté je krok ukončený spojenými chodidly, necvičíme na propnutých nohách, nevtáčíme špičky, nepředkláníme trup a nevysazujeme pánev. Modifikace kroku – grapevine s poskokem a přídupem, grapevine se změnou směrů.

Side to side – pohyb vychází z podřepu rozkročného a je plynulým přenášením váhy nad plochu opory, tedy nad stojnou nohu, trup v průběhu pohybu nepředkláníme, nezakláníme ani nepřetáčíme pánev. Modifikace kroku – side to side vpřed, side to side vzad, side to side single, side to side double, side to side SSD. (Skopová, Beránková, 2008)

2.4.4 *Hig impactové kroky*

- prvky v letové fázi
- vhodné pro pokročilejší cvičence

Jumping jack – naskakujeme na měkká kolena, na plné chodidlo, nepředkláníme a nezakláníme se, nevysazujeme pánev a dbáme na to, aby kolena směřovala nad špičku.

Pendulum – poskok se střídavým unožováním pravé a levé nohy, snažíme se zamezit souhybu trupu, předklonu a chabému držení těla.

Twist – jedná se o opakované poskoky s přetáčením pánve, snažíme se zamezit chabému držení těla a cviky provádíme kontrolovaně.

Jack front scissors – (nůžky) – skáčíme zlehka s tonizovanou břišní stěnou, nepředkláníme trup, snažíme se zamezit špatnému pohybu kolenou, tedy vtáčení.

Ponny – připomíná poskoky koníka, skáčíme lehce, se střídáním nohou, dbáme na správné držení trupu.

2.4.5 *Aerobické kroky prováděné silou – power moves*

- provádíme za účelem posílení nohou

Step squaw – úzký stoj rozkročný a podřep, trup je vzpřímený, břišní stěna tonizovaná a snažíme se těžiště posunout vzad.

Plie – ze stoje spojitě provedeme výpad. Modifikace kroku – plie vpřed, plie stranou, plie vzad. (Skopová, Beránková 2008)

2.5 Stavba lekce aerobiku

Aerobní lekce by měla cvičenci přinést nejen fyzickou únavu, ale zároveň radost a zážitek z cvičení. Není jednoduché sestavit lekci tak, aby vyhovovala všem cvičencům a pokryla všechny jejich představy a očekávání. Nejprve je třeba si ujasnit pro koho je lekce určena (začátečníci, pokročilý) ať už jsou to děti, mládež, dospělý, senioři a zda bude v lekci převažovat aerobní nebo posilovací cvičení.

2.5.1 Osobnost lektora

Chce se li člověk stát opravdu dobrým lektorem v aerobiku, znamená to splňovat mnoho profesí v jednom. Lektor by měl umět zastoupit funkce psychologa, přítele, baviče, poradce, obchodníka a v posední řadě i studenta, protože i on se stále něco nového učí. Jeho nezbytnou součástí na hodinách aerobiku je komunikace. Při verbální komunikaci je důležitá intenzita, výška a barva hlasu, dále je to délka projevu, tempo mluveného projevu, přestávky v řeči, přesnost v řeči. U neverbální komunikace využívá lektor gest a tzv. cueing, nebo-li signalizace pažemi. Díky těmto prostředkům je zachována plynulost lekce. (Skopová, Beránková, 2008)

2.5.2 Hudba

Základem dobré hodiny aerobiku je vedle lektora také hudba. Udává pravidelné tempo cvičení, navozuje atmosféru, motivuje a ovlivňuje duševní stav. V aerobních lekcích se jedná o složení plynule na sebe navazujících populárních tanečních skladeb. Rychlost hudby je označováno jako BPM (úderů za minutu – beat per minits). Většina z nás má cit pro hudbu, ale hlavně lektor je ten, který by měl přinejmenším cítit rytmus. (Hasalová, 2004)

V hudbě určené pro aerobik pracujeme s hudebním obloukem. Hudební oblouk tvoří 4 fráze (32 dob) neboli 4 x 8 dob. Při této frázi se nejlépe tvoří choreografie. Začátek choreografie cvičíme na první přízvuknou dobu 32 době fráze. (Blahušová, 2006)

Struktura fráze:

„Prvních 8 dob fráze – dominantní

Druhých 8 dob fráze – méně dominantní

Třetích 8 dob fráze – dominantní

Čtvrtých 8 dob fráze – méně dominantní, ale 7 a 8 dobou končí fráze“

(Blahušová, 2006, s. 41)

Doporučený počet dob (beatů) za minutu (BPM) v aerobiku:

Warm-up	120-136 BPM
Hig/low impact aerobik	134-158 BPM
Step aerobik	118-128 BPM

Posilování	118-128 BPM
Kickboxing	118-128 BPM
Strečink, Pilates, Jóga	kolem 100 BPM nebo nerytmická hudba

(Blahušová, 2006, s. 41)

2.5.3 Obsah cvičební lekce

Lekce aerobiku trvá standardně 60 min. Můžeme se ale i setkat s lekcí trvající 30 min., 75 min. nebo 90 min. Je složena z bloků, z nich každý má svou podstatu.

Lekce o délce 60 min. by měla obsahovat:

- a) *Rozcvička (zahřátí)* - „warm up” – doba trvání cca 7 min., záleží na ročním období a denní době. Volíme pomalejší muziku (128-130 BPM) , využíváme základní aerobické kroky. Rozcvičení provádíme z několika důvodů:
 - postupné soustředění pozornosti na cvičení
 - příprava organismu na zvýšenou zátěž
 - naladit a motivovat cvičence
- b) *Protažení* – prestretching – závěrečná součást warm up, doba trvání cca 3 min., lekce je zaměřená především na protažení hlavních svalových skupin, kladen důraz na svaly dolních končetin (hýždové svaly, přední a zadní strana stehen, lýtko). Rozcvičení a protažení je velice důležité z hlediska prevence poranění a úrazů.
- c) *Hlavní aerobní část* – doba trvání cca 35 min., choreografie složené z low impact a high impact kroků , instruktor využívá výukových metod. V průběhu této části nepředkláníme hlavu pod úroveň srdce. Čím vyšší intenzita cvičení, tím jsou více kladeny nároky na korektní zvládnutí techniky. Technikou cvičení aerobiku se rozumí:
 - optimální držení těla po dobu cvičení
 - zpevněné břišní svalstvo
 - nášlap na chodidlo vedený přes patu
 - uvědomělé postavení kloubů- v ose
 - kontrolované pohyby paží
 - cvičení dle fyziologického a anatomického rozsahu

- zvládnout tempo hudby
 - pravidelné dýchání, nikdy nezadržujeme dech
- d) *Zklidnění* - „cool down” – doba trvání cca 5 min., postupné snižování tepové frekvence, udržení v souvislém pohybu nízké intenzity, aby nedošlo při úplném zastavení ke kolapsu.
- e) *Posilování* – v hodinách aerobiku není vždy zařazeno, zaměřuje se na posilování problémových partií svalových skupin.
- f) *Závěrečné protažení* – (stretching a relaxace) – doba trvání 10 min., protahování ovlivňuje svalové napětí, je jednou z forem aktivní regenerace a přispívá k tělesné i psychické pohodě cvičence. (Skopová, Beránková, 2008)

2.6 Výukové metody v aerobiku

V aerobiku počítáme na tzv. osmičky, tím myslíme právě pohybové fráze obsahující 8 dob. Povelý lektora musí být: stručné, jasné, výstižné a VČASNÉ! Včasností rozumíme vyslovení povelu dvě doby před zamýšlenou změnou pohybu, obvykle na dobu 3 a 4 nebo 7 a 8. (Skopová, Beránková, 2008, s. 42)

2.6.1 Proudová metoda

Tato metoda je vhodná pro začínající nebo malé cvičence. Pro proud cvičenců jsou vymezené mety, které zlepší vizuální orientaci, ale i upřesní hudebně pohybové vztahy. Př.: 4 doby chůze, 4 doby jiný pohyb, dohromady 8 dob, čili základní fráze aerobiku. Po zvládnutí základních obměn osmidobých frází je vhodné využívat i rytmických obměn a poté i zařadit doprovodné pohyby paží. Kombinace kroků a poskoků či-li lokomoční pohyby využíváme zejména pro jejich jednoduchost. Kroky snadno vyjadřují počítací dobu. Co krok, to jedna počítací doba. U malých cvičenců pro upřesnění správných poloh paží využíváme předměty, například malé hračky, které si děti předávají před tělem, nad hlavou apod. (Skopová, Beránková, 2008)

2.6.2 *Pyramidová metoda (zvyšování počtu opakování)*

Jedná se o základní metodu učení, kdy zvyšujeme počet opakování cviků, v závislosti na pravidelném členění hudebně-pohybové předlohy. Tato metoda je vhodná pro aerobické bloky využívající power moves. Prvky zvyšujeme v pořadí: 4-8-16-32. (Skopová, Beránková, 2008)

2.6.3 *Obrácená pyramida (zkracování)*

Jedná se o postupné ubírání kroků. Metoda je vhodná pro začínající cvičence, neboť dostatečně obsahuje počet opakovaných kroků. Umožníme tak cvičencům snáze reagovat na povely lektora a zamezíme pocit nejistoty. Prvky opakujeme v pořadí: 32-16-8-4. (Skopová, Beránková, 2008)

Příklad:

32 dob – step touch 16x

32 dob – leg curl 16x

32 dob – V-step 8x

32 dob – reverse 8x

16 dob – step touch 8x

16 dob – leg curl 8x

16 dob – V step 4x

16 dob - reverse 4x

8 dob – step touch 4x

8 dob – leg cerl 4x

8 dob – V-step 2x

8 dob – reverse 2x

4 doby – step touch 2x

4 doby – leg curl 2x

4 doby – V-step 1x

4 doby – reverse 1x

celé opakujeme na druhou stranu

2.6.4 Řetězová metoda

Tato metoda je vhodná pro začátečníky, mírně pokročilé a využívá se rovněž při rozcvičení. Nejprve se učíme první dva kroky a po té přidáváme krok třetí a s postupným zkracováním i krok čtvrtý (A+B+C+D). Malou nevýhodou je nerovnoměrné opakování kroků, protože kroky postavené na začátku opakujeme více než kroky připojené na konec. Metody mají vzájemnou prostupnost, neboť řetězová metoda je kombinací metody pyramidové. (Skopová, Beránková, 2008)

Příklad:

32 dob – step touch 16x – A
32 dob – leg curl 16x – B
16 dob – step touch 8x – A
16 dob – leg curl 8 x – B
A+B
32 dob – V-step 8x – vložený krok C
8 dob – step touch 4x – A
8 dob – leg curl 8x – B
16 dob – V-step 4x – C
A+B+C
32 dob – reverse 8x – vložený krok D
8 dob – step touch 4x – A
8 dob – leg curl 4x – B
8 dob – V-step 2x – C
8 dob – reverse 2x – D
A+B+C+D
4 doby – step touch 2x – A
4 doby – leg curl 2x – B
4 doby – V-step 1x – C
4 doby – reverse 1x – D
A+B+C+D

2.6.5 Bloková metoda

Vychází z principu stavění jednotlivých bloků $(A+B) + (C+D)$. Umožňuje rovnoměrné procvičení jednotlivých kroků v první i druhé části bloku. Současně je kombinací pyramidové metody. (Skopová, Beránková, 2008)

Příklad:

32 dob – step touch 16x – A

32 dob – leg curl 16x – B

16 dob – step touch 8x – A

16 dob – leg curl 8x – B

8 dob – step touch 4x – A

8 dob – leg curl 4x – B

A+B

32 dob – V-step 8x – C

32 dob – reverse 8x – D

16 dob – V-step 4x – C

16 dob – reverse 4x – D

8 dob – V-step 2x – C

8 dob – reverse 2x – D

C+D

8 dob – step touch 4x – A

8 dob – leg curl 4x – B

A+B

8 dob – V-step 2x – C

8 dob – reverse 2x – D

C+D

4 doby – step touch 2x – A

4 doby – leg curl 2x – B

4 doby – V-step 1x – C

4 doby – reverse 1x – D

A+B+C+D

2.6.6 *Metoda vrstvení (lyering)*

Tato metoda je založena na principu obměny základního pohybového prvku. Umožňuje nové, kreativní a originální obměny a modifikovat známé prvky od těch nejjednodušších až po složité. Lektor ztěžuje obtížnost pohybového modelu prostřednictvím: zapojení pohybu paží, tempových a rytmických změn, využitím prostorových modifikací. Opět ji využijeme v kombinaci pyramidové metody. (Skopová, Beránková, 2008)

Schéma. A, A', A'', A'''

A – V-step – základní krok

A' – V-step quick (cvičený v tempu)

A'' – V-step quick + paže (připojení pohybu paží)

A''' – V-step quick turn + paže (změna směru)

2.6.7 *Metoda vkládání neutrálního kroku u (holding pattern)*

Základním principem této metody je vložení tzv. neutrálního kroku do aerobické vazby. Tento krok slouží také jako potřebné vyplnění početní doby. Důležité je upozornit cvičence, že tento krok nebude ve finální choreografii. Prostřednictvím tohoto kroku, učíme obtížnější variace např. vícenásobné obraty. Umožní také cvičenci se lépe orientovat a soustředit. Metoda je kombinovatelná s dalšími metodami. (Skopová, Beránková, 2008)

Schéma: A+HB+B+HB

8 dob – chůze vpřed 4x a chůze vzad 4x – A

8 dob – march 8x – HB

8 dob – mambo 1x + pivot 1x – B

8 dob – march – HB

Odstranění neutrálního kroku

8 dob – chůze vpřed 4x a chůze vzad 4x – A

8 dob – mambo 1x + pivot 1x – B

2.6.8 Metoda vývoje prvků (*linear progression*)

Tato metoda je většinou součástí jiných metod. Základem je pohybový prvek aerobického kroku, který je logicky měněn v obtížnější. Vývoj prvku by měl být pomalý, postupný a nenápadný. (Skopová, Beránková, 2008)

8 dob – cha cha (P) 1x + march 4x

8 dob – cha cha (L) 1x + march 4x

8 dob – cha cha (P) 1x + stomp (L) 2x + march 2x

8 dob – cha cha (L) 1x + stomp (P) 2x + march 2x

8 dob – cha cha (P) 1x + pivot turn (L) 2x + march 2x

8 dob – cha cha (L) 1x + pivot turn (P) 2x + march 2x

8 dob – cha cha (P) 1x + pivot turn (L) 1x + mambo 1x

8 dob – cha cha (L) 1x + pivot turn (P) 1x + mambo 1x

atd.

(Skopová, Beránková, 2008 s. 48)

2.6.9 Metoda měnící části (*changer*)

V současné době je jednou z nejužívanějších, zejména pro pochopitelnost a také svojí pohodlnost pro cvičence. Učení choreografie zahajujeme changerem, který zabezpečí plynulé střídání pravé a levé hohy. (Skopová, Beránková, 2008)

2.7 Soutěžní formy v aerobiku

2.7.1 Soutěžní Aerobik Maester Class

Jedná se o soutěž jednotlivců, která je určena pro zájemce z komerčních a rekreačních forem aerobiku. Dělí se do čtyřech věkových kategorií: 8-10 let, 11-13 let, 14-17 let, nad 18 let. Závodníci označeni startovním číslem cvičí pod vedením lektora najednou. Podle počtu účastníků závod probíhá ve dvou nebo ve třech kolech. Základní

kolo tzv. semifinále probíhá v případě šedesáti a více účastníků, kteří jsou pak vybíráni bez pořadí do finále. Teprve ve finálovém kole rozhodčí přidělují závodníkům pořadí. V kategorii 8-10 let a 11-13 let hodnotí rozhodčí techniku cvičení, držení těla, přirozenost výrazu a schopnost učení choreografie. Ve vyšších kategoriích 14-17 let a nad 18 let se navíc hodnotí silové schopnosti, flexibilita a zdravý sportovní vzhled. Nejpodstatnější složkou hodnocení zůstává kvalita provedení podle lektora. Soutěžní Aerobik Master Class můžeme ještě rozdělit na postupový, nepostupový a republikový. V poslední době se objevuje v kategorii step aerobik. (Hájková a kol. 2006)

2.7.2 *Aerobic Team Show*

Pod vedením ČSAE (český svaz aerobiku) se jednou ročně koná soutěž Aerobic Team Show, nebo-li soutěž v podiových skladbách. Skupina cvičenců předvádí různé formy aerobiku vymezené pravidly. Objevují se zde všechny složky pohybové skladby tj. složka pohybová, hudební, choreografická a výtvarná. Soutěžní skladby mohou být vytvořeny bez náčiní, s náčiním nebo náradím, případně jinými pomůckami. Jedná se o soutěž interpretační, nikoliv autorskou. Věkové kategorie jsou: děti (8-10 let), kadeti (11-13 let), junioři (14-16 let), senioři (17 a více let) a kategorie smíšeného věku. Družstvo musí obsahovat minimálně 7 závodníků a maximálně 20. (Skopová, Beránková, 2008)

2.7.3 *FISAF fitness týmy*

První soutěže fitness týmů začaly ne tak dávno v roce 2000. Věkové kategorie kadetů, juniorů a seniorů se skládají z šesti až osmi členů. Týmy startují v kategoriích aerobik, aerobik step a hip hop. Choreografie (zvláště v kategorii aerobik) se liší výrazným omezením počtu obtížných prvků, které jsou typické pro sportovní aerobik. Zařazují se zde pohyby paží v různých rovinách, současně tak pohyby horních a dolních končetin v různém rytmu a směru a rychlé, někdy dost obtížné přechody do různých útvarů a rovin. Choreografie vyžaduje velké množství nápaditosti a originality. Sestavu tým předvádí synchronizovaně, technicky správně a se stejným vnímáním hudebního doprovodu. (Hájková a kol., 2006)

2.7.4 *Sportovní aerobik*

Tento mladý sport se neustále vyvíjí. V roce 1990 se konalo první mistrovství Evropy v tomto sportu. Závodí se v těchto věkových kategoriích – 8-10 let (pouze týmy 3-5 členné), 11 - 13 let, 14-16 let, 17 a více let (ženy, muži, páry, týmy) na speciální dřevěné odpružené ploše o rozměrech 7x7 metrů. Soutěžní sestava je natolik strhující a náročná na fyzický výkon, že se anaerobní práh dostavuje už po několika prvních vazbách prvků obtížnosti. Cviky na zemi, ve stoji i ve vzduchu přicházejí nečekaně a originálně se prolínají. Nemusí na první pohled působit obtížně, protože jsou dovedně zakomponované, ale opak je pravdou. Sestava klade maximální důraz na technická pravidla, která se neustále vyvíjejí. Typický pro všechny soutěžní formy aerobiku a zvláště pro sportovní aerobik je „ výraz ” nebo-li emocionální projev. Závodník komunikuje s diváky a rozhodčími prostřednictvím gest a výrazů obličeje. Sestavy jsou hodnocené podle specifických kritérií různě zaměřených rozhodčí. Podle Radky Hanákové soutěžní formy sportovního aerobiku neznamenaají jen sportovní aktivitu. Je to jedinečná kombinace sportu, energie, zábavy, zdraví a krásy. (Hájková a kol., 2006)

3 Cíle práce

Cílem práce je nastudovat dostupnou literaturu a na základě poznatků navrhnout choreografie aerobní části komerční lekce aerobiku, respektujících základní pravidla a zásady tak, aby svými variacemi pokryly odlišná tepová pásma. Ověřit realizovatelnost a účinnost navržených choreografií v praxi. Ověřené choreografie natočit na videozáznam.

Úkoly vyplývající ze zadání bakalářské práce:

- studium odborné literatury
- návrh aerobních choreografií
- ověření navržených aerobních choreografií v praxi
- natočení videozáznamu navržených aerobních choreografií
- vyhodnocení účinnosti aerobních choreografií

4 Metodologie

Při vytváření mé bakalářské práce jsem využila tří metod. A to kinematografickou metodu, teoretické metody a metodu testování.

4.1 Kinematografická metoda

Kinematografie – fot. záznam pohybových jevů. Dění se zaznamenává na krokově se posunující průsvitný pás, fáze po fázi tak, aby při pozdějším promítnutí vyvolalo v divácích iluzi původního vjemu. Toto spojení jednotlivých statických fotografií ve výsledný dojem plynulého pohybu je umožněno nedokonalostí lidského oka, které setrvačně podržuje na sítnici opt. doznění o něco déle, než trvá světelné podráždění (známý stroboskopický jev). (Levinský & Stránský, 1974, 139).

4.2 Teoretické metody

Metoda teoretické analýzy

Teoretická analýza skýtá v tělesné kultuře téměř universální možnosti ke zkoumání jevů a procesů, které se v ní vyskytují a v ní probíhají. Při analýze vyčleňujeme znaky, vlastnosti, souvislosti a vztahy tak, abychom obdrželi odpovědi na otázky výzkumu. Při analýze postupujeme zpravidla od celku k částem. (Štumbauer, J. 1990, s. 65)

Metoda teoretické syntézy

Teoretická syntéza je vlastně spojování získaných poznatků. Je základem zevšeobecnování. Metoda syntézy je velmi náročná a předpokládá široké znalosti oboru. Není to jen sčítání poznatků, ale metoda, která vede k odhalení nových poznatků, vztahů a závislostí, kdy vzniká kvalitativně nová úroveň. Jedině na jejím základě lze správně generalizovat. (Štumbauer, J. 1990, s. 65)

4.3 Metoda testování

„Testy jsou metodami výzkumu, které nám umožňují relativně objektivně zjišťovat určitý stav. Testy považujeme za zkoušku pro objektivní, většinou nepřímé zjišťování určitých znaků. (Štumbauer, J. 1990, s. 38)

V tělesné kultuře se zpravidla vyskytují následující testy:

- testy motorických dispozic
- testy všeobecné pohybové výkonnosti
- testy motorické vychovatelnosti
- testy síly
- testy sportovních dovedností

(Štumbauer, J. 1990 s. 39)

Podle stupně ověřitelnosti a rozsahu používání rozdělujeme testy na:

- standardní
- nestandardní

Podle cíle testu:

- zjišťující momentální stav
- sloužící k předpovědi stavu v budoucnu

(Štumbauer, J. 1990 s. 40)

5 Výsledky a diskuze

Vzhledem k tomu, že aerobní lekce obvykle trvají od 45 do 60 minut, jsem navrhla dvoublokové choreografie. Sestavy jsou symetrické, učeny nejčastěji pyramidovou nebo řetězovou metodou a navrženy tak, aby byla zvladatelná jejich obtížnost. Hodnoty tepové frekvence – dále jen TF, jsou měřeny pouze orientačně palpační metodou na arteria radialis. Průběh aerobních lekcí a měření TF je v následujících popisech vždy podobný.

5.1 Choreografie A

Tab. 1 Zápis choreografie A

Choreografie A Blok 1						
Doba	Prvek	Opakování	Vedoucí noha	Směr	Způsob	Paže
1-4	chůze zakončená kick	1x	R	diagonal, front	fwd	
5-8	chůze zakončená knee up	1x	L	diagonal, back	bwd	
9-12	jumping jack	2x		OTS		
13-16	plié	1x		OTS		tlesk
17-20	step touch double	1x	R	right,	lat, turn	
21-24	ponny	2x	R	right	lat	
25-28	step touch double	1x	R	right	lat, turn	
29-32	twist	3x		OTS	slow, quick, quick	

Blok 2						
1-8	knee up box	1x	R	right	lat	ze vzpažení skrčit ke koleni
9-16	linge side SSD	1x	R, L, R	right	lat	předpažit R, L, R
17-20	basic step	1x	R	diagonal, front	fwd	
20-24	mambo hop	1x	R	diagonal, front	fwd	
25-28	v-step	1x	R	front	fwd	
29-32	V reverse	1x	R	back	bwd	

Choreografie A je uvedena v tabulce 1. Je ověřena na skupině žen průměrného věku 22 let. Na začátku lekce si ženy naměřili T1, tj. TF klidová. Hodina byla zahájena krátkým zahřátím (warm up) a protažením, které trvalo 8 min. Po zahřátí se opět naměřila tepová TF, tedy T2, kde je v níže uvedené tabulce č. 2 vidět, že některé ženy dosáhly aerobního pásma již po rozcvičce. Samotná aerobní část lekce trvala 30 min. Navržená sestava cvičená v této aerobní části byla náročnější, neboť obsahovala více skokových prvků, tedy high impactové prvky. Při konečném měření T3 se ukázalo, že průměrná TF žen byla 144 tepů za minutu, 2 cvičenky tepové pásmo překročily a pouze jedna nedosáhla. Rychlost zvolené hudby se pohybovala kolem 135 BPM.

Tab. 2 Zaznamenané hodnoty tepových frekvencí při choreografii A

žena	Tep 1	Tep 2	Tep 3	Věk	spodní hranice	horní hranice
A1	90	110	120	21	119,4	169,2
A2	92	104	120	22	118,8	168,3
A3	84	128	156	22	118,8	168,3
A4	92	104	156	21	119,4	169,2
A5	90	140	152	23	118,2	167,5
A6	84	110	138	22	118,8	168,3
A7	80	130	170	23	118,2	167,5
A8	86	136	158	20	120,0	170,0
A9	78	120	140	24	117,6	166,6
A10	84	124	130	22	118,8	168,3
A11	64	80	100	23	118,2	167,5
A12	66	128	170	23	118,2	167,5
A13	72	130	150	21	119,4	169,2
A14	104	134	160	22	118,8	168,3
	Tep 1	Tep 2	Tep 3	celkové		
Minimální tepová frekvence	64	80	100	64	nedosáhnuté aerobní pásmo	
Maximální tepová frekvence	104	140	170	170		
Průměrná tepová frekvence	83,3	119,9	144,3	115,8	přesáhnuté aerobní pásmo	
Směrodatná odchylka	10,4	15,8	19,9	29,7		

5.2 Choreografie B

Tab. 3 Zápis choreografie B

Choreografie B						
Blok 1						
Doba	Prvek	Opakování	Vedoucí noha	Směr	Způsob	Paže
1-8	knee up out	4x	R	L	lat	vzpažením upažit pokrčmo
9-12	step touch double	1x	R	right	lat	
13-16	v-step	1x	L	front	fwd	
17-20	step touch double	1x	L	left	lat	
21-24	lunge side	2x	R, L	side	lat	
25-28	mambo	1x	R	diagonal, front	fwd	
29-32	pivot	1x	R	OTS	rot	
Blok 2						
1-4	chůze	1x	R	front	fwd	
5-8	cross front	2x	R	right	lat	
9-12	chůze	1x	L	back	bwd	
13-16	cross back	2x	R	right	lat	
17-20	grapevine	1x	R	right	lat	
21-24	V reverse	1x	L	back	bwd	
25-28	chůze	1x	L	back	rot	
29-30	tap	1x	R	front	OTS	
31-32	tap	1x	L	back	OTS	

Choreografie B je uvedena v tabulce 3. Této lekce se zúčastnily ženy v menším počtu. Byla naměřena klidová TF, dále měření proběhlo po zahřátí a na konci sestavy. Opět bylo u několika žen dosaženo aerobního pásma již po zahřátí. Všechny ženy se během cvičení pohybovaly ve správném aerobním pásmu. Průměrná hodnota TF byla 135 tepů za minutu. Sestava nebyla náročná, obsahovala poměrně jednoduché krokové variace bez skoků. Rychlost hudby dosahovala 130 BPM.

Tab. 4 Zaznamenané hodnoty tepových frekvencí při choreografii B

žena	Tep 1	Tep 2	Tep 3	Věk	spodní hranice	horní hranice
B1	88	100	120	23	118,2	167,5
B2	80	110	132	21	119,4	169,2
B3	86	100	120	22	118,8	168,3
B4	80	120	134	23	118,2	167,5
B5	96	130	142	23	118,2	167,5
B6	90	116	138	22	118,8	168,3
B7	82	120	130	23	118,2	167,5
B8	94	120	140	23	118,2	167,5
B9	90	134	140	22	118,8	168,3
B10	76	140	150	22	118,8	168,3
	Tep 1	Tep 2	Tep 3	celkové		
Minimální tepová frekvence	76	100	120	76	nedosažené aerobní pásmo	
Maximální tepová frekvence	96	140	150	150		
Průměrná tepová frekvence	86,2	119,0	134,6	113,3	přesáhnuté aerobní pásmo	
Směrodatná odchylka	6,2	12,7	9,0	22,4		

5.3 Choreografie C

Tab. 5 Zápis choreografie C

Choreografie C						
Blok 1						
Doba	Prvek	Opakování	Vedoucí noha	Směr	Způsob	Paže
1-4	cross front	2x	P	right	lat	předpažit
5-8	cross back	2x	P	right	lat	předpažit
9-12	grapevine	1x	P	right	lat	
13-16	leg curl	2x	L	left	lat	
17-20	grapevine	1x	L	left	lat	
21-24	leg curl	2x	R	right	lat	
25-28	step touch	2x	R	front	fwd	
29-32	chůze	1x	R	back	rot, bwd	
Blok 2						
1-4	chasse	1x	R	right	lat	kruh
5-8	v-step	1x	L	front	fwd	
9-12	reverse	1x	L	back	bwd	
13-16	reverse	2x	L	back	bwd, quick	
17-20	chasse	1x	L	left	lat	kruh
21-24	knee up double	1x	R	right	lat	
25-28	juping jack	2x		OTS		
29-32	plié	1x		OTS		tlesk

Choreografie C je uvedena v tabulce 5. Této lekce se zúčastnil největší počet žen v průměru 22 let. Tentokrát po naměření TF konkrétně T2, nebylo dosaženo kromě jedné cvičenky aerobního pásma. Konečné měření T3 ale ukázalo, že se opět většina žen během aerobního bloku pohybovala v aerobním pásmu. Jejich průměrná TF byla 129 tepů za min. Navržená sestava mě překvapila svým výsledkem. Očekávala jsem daleko větší TF, neboť v sestavě byly obsaženy prvky jak „high impactové“ tak prvky ze skupiny „no taps. Domnívám se, že v hodným řešením by bylo zvolit náročnější rozcvičení. Rychlost hudby se pohybovala kolem 130 BPM.

Tab. 6 Zaznamenané hodnoty tepových frekvencí při choreografii C

žena	Tep 1	Tep 2	Tep 3	Věk	spodní hranice	horní hranice
C1	86	106	116	20	120,0	170,0
C2	70	106	118	24	117,6	166,6
C3	70	96	120	23	118,2	167,5
C4	86	106	118	22	118,8	168,3
C5	66	88	124	24	117,6	166,6
C6	56	104	126	21	119,4	169,2
C7	70	100	128	22	118,8	168,3
C8	68	100	130	22	118,8	168,3
C9	72	124	160	22	118,8	168,3
C10	50	80	120	23	118,2	167,5
C11	74	100	118	24	117,6	166,6
C12	54	78	110	22	118,8	168,3
C13	76	86	148	24	117,6	166,6
C14	84	128	140	21	119,4	169,2
C15	88	96	140	20	120,0	170,0
C16	82	106	148	20	120,0	170,0
C17	74	92	120	22	118,8	168,3
C18	92	116	140	23	118,2	167,5
	Tep 1	Tep 2	Tep 3	celkové		
Minimální tepová frekvence	50	78	110	50	nedosažené aerobní pásmo	
Maximální tepová frekvence	92	128	160	160		
Průměrná tepová frekvence	73,2	100,7	129,1	101,0	přesáhnuté aerobní pásmo	
Směrodatná odchylka	11,6	13,1	13,4	26,1		

5.4 Choreografie D

Tab. 7 Zázpis choreografie D

Choreografie D						
Blok 1						
Doba	Prvek	Opakování	Vedoucí noha	Směr	Způsob	Paže
1-4	step touch	2x	R	front	fwd	
5-8	step touch	2x	R	back	bwd	
9-16	step knee up	1x	R	front	fwd	
17-24	repeater + twist	1x	R	front	fwd	
25-28	v-step	1x	R	front	fwd	
29-32	V reverse	1x	R	back	bwd	
Blok 2						
1-8	step touch	4x	R	box	lat	
9-12	grapevine	1x	R	right	lat	
13-16	leg curl	2x	L	left	lat	
17-22	mambo 6	1x	R	diagonal, front	fwd	
23-24	chůze	1x	R	OTS	rot	
25-32	v-step	2x	L	front	fwd	vzpažit

Choreografie D je uvedena v tabulce 7. Lekce měla nejmenší počet účastnic, nicméně byla navržena správně, protože všechny cvičenky se již po rozezhřátí pohybovaly v aerobním pásmu. Jejich průměrná tepová frekvence se pohybovala kolem 134,5 tepů za minutu. Rychlost hudby byla zvolena tentokrát pomalejší, kolem 125 BPM a to z důvodu nižší zdatnosti i technické úrovni cvičenek.

Tab. 8 Zaznamenané hodnoty tepových frekvencí při choreografii D

žena	Tep 1	Tep 2	Tep 3	Věk	spodní hranice	horní hranice
D1	96	128	132	21	119,4	169,2
D2	90	128	138	22	118,8	168,3
D3	84	122	132	23	118,2	167,5
D4	90	130	130	22	118,8	168,3
D5	94	120	130	22	118,8	168,3
D6	96	124	132	23	118,2	167,5
D7	90	130	130	21	119,4	169,2
D8	90	130	152	22	118,8	168,3
	Tep 1	Tep 2	Tep 3	celkové		
Minimální tepová frekvence	84	120	130	84	nedosáhnuté aerobní pásmo	
Maximální tepová frekvence	96	130	152	152		
Průměrná tepová frekvence	91,3	126,5	134,5	117,4	přesáhnuté aerobní pásmo	
Směrodatná odchylka	3,7	3,7	7,1	19,5		

6 Závěr

Cílem práce bylo navrhnout aerobní choreografie pro komerční lekce a následně ověřit jejich účinnost v praxi. Pomocí naměření tepových frekvencí jsem zjišťovala, zda se ženy během cvičební lekce navržených aerobních choreografií udrží v tzv. aerobním pásmu.

Testovány byly studentky Jihočeské university od 20 do 24 let v tělocvičně na katedře tělesné výchovy a sportu v Českých Budějovicích během hodin výběrové tělesné výchovy zaměřené na aerobik. Všechny studentky byly před hodinou osloveny a souhlasily s testováním během hodiny. Hodnoty byly získány naměřením tepové frekvence před zátěží, během zátěže a po zátěži, které si orientačně studentky naměřily samy. Testování během hodiny mělo mezi studentkami nečekaný ohlas, diskuze o pásmech tepové frekvence, době pro potřebné spalování tuků a dalších aspektů probíhala ještě dobu po skončení lekce. Potvrzuje se, že zájemci o cvičení ve věku 20-ti let, ať výběrové tělesné výchovy či hrazených komerčních lekcí, jsou si plně vědomi významu cvičení pro své zdraví a zajímají se o poznatky z této oblasti.

Cíl práce považuji za splněný, neboť jsem se přesvědčila o své schopnosti vytvořit aerobní choreografie, které pokryly odlišná tepová pásma a díky tomu jsem se obohatila o nové poznatky a zkušenosti v oblasti aerobiku.

Referenční seznam:

1. Skopová, M. Beránková, J. (2008). *Aerobik kompletní průvodce*. Praha: Grada.
2. Macáková, M. (2001). *Aerobik*. Praha: Grada.
3. Frómel K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc : UP.
4. Štumbauer, J. (1990). *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. České Budějovice : JU.
5. Buzková, K. (2006). *Strečink*. Praha: Grada.
6. Nelson, A. Kokkoden, J. (2009). *Strečink na anatomických základech*. Praha: Grada.
7. Alter, M. (1999). *Strečink*. Praha : Grada.
8. Hájková, J. a kolektiv (2006). *Aerobik soutěžní formy*. Praha: Grada.
9. Hasalová, M. (2004). *Aerobik-studijní materiály pro instruktory aerobiku a pro posluchače se specializací TV*. České Budějovice: JU
10. Blahušová, E. (2006). *Group exercise manual*. Praha.
11. Mourek, J. (2005). *Fyziologie*. Praha: Grada.
12. Levinský, O., & Stránský, A. (Eds.). (1974). *Film a filmová technika*. Praha: SNTL.

Internetové zdroje:

13. <http://www.fit-studio-edden.cz>
14. <http://www.kutzik.jirpa.cz>
15. <http://www.maturita.cz>
16. <http://www.eamos.cz>

Seznam příloh:

Příloha 1: Natočený videozáznam navržených choreografií na DVD nosiči

Příloha 1: Natočený videozáznam navržených choreografií na DVD nosiči