



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA VÝCHOVY KE ZDRAVÍ

**Aplikace funkčního kruhového tréninku u žen
(bakalářská práce)**

Autor práce: Markéta Tomandlová; Výchova ke zdraví
Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Kornatovská, Ph. D., DiS.

České Budějovice, 2016



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

FACULTY OF EDUCATION

DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION

**Application of functional circuit training for women
(bachelor theses)**

Author: Markéta Tomandlová; Výchova ke zdraví
Supervisor: Mgr. Zuzana Kornatovská, Ph. D., DiS.

České Budějovice, 2016

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Markéta Tomandlová

Název bakalářské práce: Aplikace funkčního kruhového u žen

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

Rok obhajoby: 2016

Abstrakt: Cílem této práce bylo informovat a představit veřejnosti funkční kruhový trénink, nastínit současnou situaci těchto skupinových lekcí a také diverzifikovat a popsat rozdíly mezi muži a ženami při tréninku. Teoretickou část tvoří analýza literárních pramenů. Praktickou část tvoří vytvoření intervenčního pohybového programu zaměřeného na ženy ve věku 20-25 let, který byl aplikován po dobu třech měsíců na 5 respondentek v tomto věku, a dalších 5 respondentek tvořilo pouze kontrolní skupinu k následnému posouzení výsledku. Výzkum počítal se čtyřmi výzkumnými předpoklady: Po absolvování intervenčního pohybového programu dojde u žen ke snížení tělesné hmotnosti, ke snížení procenta podkožního tuku, ke zmenšení obvodu pasu alepší se Body Mass Index. Výzkum byl vyhodnocen na základě porovnání výsledků měření na začátku, uprostřed a na konci intervenčního pohybového programu. Z výsledku vyplývá, že po aplikaci intervenčního pohybového programu došlo ke snížení procentuálního poměru tuku v těle a to nejméně o 0,5% tuku u každé respondentky z experimentální skupiny. U každé respondentky experimentální skupiny došlo i k výraznému zmenšení obvodu pasu a to nejméně o 1 cm u každé. A právě díky pozitivním výsledkům výzkumu je možné program doporučit ostatním ženám, které se rozhodnout zhubnout alepší svou postavu. Dále také z důvodu četnosti publikací na téma funkční kruhový trénink a mnohých nejasností v neodborných publikacích bude jistě tato práce přínosem pro trenéry a ženy, které mají zájem o funkční kruhový trénink.

Klíčová slova: funkční kruhový trénink, trénink pro ženy, zdravý životní styl, hubnutí

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: Application of functional circuit training for women

Author's first name and surname: Markéta Tomandlová

Field of study: Faculty of Education

Department: Department of Health Education

Supervisor: Mgr. Zuzana Kornatovská, Ph. D., DiS.

The year of presentation: 2016

Abstract: The goal of this thesis is to introduce functional circuit training to the public and provide proper information, outline the present state of group lessons and also diversify and describe the differences between male and female trainings. The theoretical part composes of the analysis of relevant literature. The practical part is made up of creating an intervention motional program targeting women aged 20 to 25, which was applied for three months on 5 respondents in the specified age range. The next 5 respondents stood for a control group to serve for later reassessments. Our research accounted for four presumptions: After completing the intervention motional program, there is decrease of bodyweight in women, decrease of the percent of body fat, decrease of waistline and better Body Mass Index. The research was evaluated based on the comparison of the results in the beginning, in the middle and at the end of the intervention motional program. The results show that after application of the interventional motion program reducing the percentage body fat ratio of at least 0.5% fat for each respondent from the experimental groups. For each respondent, the experimental group was also a significant reduction in waist circumference and a minimum of 1 cm in each. As a result, we can recommend the program to other women who decide to lose weight and improve their bodies. Also, owing to vast publications on the topic of functional circuit training and the ambiguity established by incompetent information sources, this thesis will surely be an asset to coaches and women who are interested in functional circuit training.

Keywords: functional circuit training, female training, healthy lifestyle, weightloss

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně, pouze s pomocí literatury uvedené v seznamu použité literatury.

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

V Českých Budějovicích, dne 27. 4. 2016

Markéta Tomandlová

Poděkování

Ráda bych tímto způsobem poděkovala vedoucí mé práce paní Mgr. Zuzaně Kornatovské, Ph. D., DiS. za její odborné vedení, cenné rady a připomínky. Dále majiteli Heaven gymu v Českých Budějovicích Filipu Šimečkovi, za vstřícný přístup a věcné poznámky. Také děkuji za to, že mi umožnil realizaci intervenčního pohybového programu v jeho provozovně. Dále celé mé rodině za jejich podporu a trpělivost. A veliké poděkování také patří testovaným ženám, které jsou mi skvělými kamarádkami a investovaly do mé práce svůj čas.

MOTTO

I'm better than i used to be.

Better than i was yesteday.

But hopefully not as good as I will be tomorrow.

Jsem lepší, než jsem býval.

Lepší než včera.

Ale doufejme, že ne tak dobrý, jako budu zítra.

(Marianne Williamson 2014)

OBSAH

1 Úvod.....	10
2 Teoretická část.....	12
2.1. Funkční kruhový trénink	12
2.1.1 Charakteristika funkčního kruhového tréninku.....	12
2.1.2 Historie funkčního tréninku	12
2.1.3 Tělesná zdatnost	13
2.1.4 Síla	13
2.1.5 Vytrvalost.....	15
2.1.6 Rychlost	15
2.1.7 Obratnost	16
2.1.8 Pohyblivost.....	16
2.2 Cvičební pomůcky pro funkční trénink	17
2.3 Specifika tréninku žen.....	25
2.3.1 Morfologicko-funkční aspekty.....	25
2.3.3 Funkční odlišnosti tělesných orgánů a funkcí.....	26
2.3.4 Psychosociální aspekty.....	27
2.4 Funkční trénink ve vztahu k výchově ke zdraví.....	27
2.4.1 Zdravý životní styl	28
2.4.2 Pojem zdraví.....	28
2.4.3 Pohybová aktivita a její vliv na duševní zdraví	29
3 Cíle a úkoly	30
3.1 Cíle práce	30
3.2 Úkoly práce	30
3.3 Výzkumné předpoklady	30
4 Metodologie.....	32
4.1 Charakteristika zkoumané skupiny	32
4.1.1 Experimentální skupina.....	32
4.1.2 Kontrolní skupina.....	33
4.1.3 Popis místa výzkumného šetření.....	33
4.1.4 Organizace výzkumného šetření	34
4.1.5 Použité metody.....	34
5 Výsledky	39
5.1 Tělesná hmotnost	39
5.2 Procento podkožního tuku	40
5.3 Obvod pasu	42

5.4 Body Mass Index	44
5.5 Anketa vlastní konstrukce	44
6 Diskuse	47
6.1 Diskuse k výsledkům tělesné hmotnosti v rámci intervenčního pohybového programu	47
6.2 Diskuse k výsledkům procentuálnímu poměru tuku v těle v rámci intervenčního programu	48
6.3 Diskuse k výsledkům obvodu pasu v rámci intervenčního pohybového programu	48
6.4 Diskuse k výsledkům BMI v rámci intervenčního pohybového programu	49
6.5 Diskuze k výsledkům ankety vlastní konstrukce	49
7 Závěr a doporučení pro praxi	51
8 Seznam použité literatury	53
9 Seznam zkratk	57
10 Seznamy grafů, tabulek a obrázků	58
11 Přílohy	59

1 ÚVOD

Sport jako takový tvoří významnou oblast tělesné kultury a tvoří důležitou součást našich životů. Můžeme to nazvat jako fenomén 20. století. Je to složitá a dynamická soustava, která plní spoustu významných funkcí jako je funkce zdravotní, výchovná, vzdělávací, zábavná, sociální apod. Sport je důležitý pro náš organismus, a to tím, že pozitivně ovlivňuje náš somatický, psychický a motorický rozvoj. V systému tělesné kultury je sport významným uceleným subsystémem výchovy, vzdělání a specifické pohybové činnosti, který je zaměřený na dosahování vyšších výkonů.

Dnešní doba nám nabízí širokou škálu sportů, které můžeme vykonávat. Já jsem se zaměřila na funkční kruhový trénink, zejména na jeho efekt pro naše tělo.

Poslední desetiletí je velice významné ve vývoji tréninkových metod pro širokou populaci. Díky modernějším přístrojům a metodám se žene vývoj všeobecného tréninku závratnou rychlostí kupředu. V dnešním uspěchaném světě se velice zapomíná na tělesný rozvoj a nové tréninkové metody mohou být výrazným podpůrným prostředkem pro motivaci lidí k zlepšení úrovně jejich fyzických předpokladů. Z hlediska zábavnosti a častému měnění intervalů a druhů cvičení je funkční kruhový trénink v posledních letech velice oblíbeným prostředkem pro tvarování a hubnutí u žen.

Jedním z cílů práce je informovat a představit funkční tréninkové metody. Na trhu se vyskytuje velice široké spektrum literatury, které se zabývá tréninkem pro ženy. Já se budu snažit použít ty nejoblíbenější a zhodnotit jejich účinnost.

Hlavním cílem této bakalářské práce je vypracovat a ověřit intervenční pohybový program využívající metod funkčního kruhového tréninku pro ženy. Experimentální skupinou budou ženy ve věku 20 – 25 let. Vybráno bylo pět žen, které tvořily experimentální skupinu a pět žen, které tvořily kontrolní skupinu. K ženám je nutno přistupovat jinak než k mužům, tyto specifika ženského tréninku podrobně rozeberu v teoretické části mé práce.

Toto téma jsem si vybrala kvůli mému zapálení pro fitness a zdravý životní styl. Dalším důvodem výběru byla přemíra článků a publikací na téma funkční kruhový trénink. Pro běžnou ženu je velice těžké zjistit, co opravdu na její tělo funguje, proto se snažím objasnit toto téma.

V teoretické části se zabývám zejména charakteristikou funkčního tréninku a základními charakteristikami tréninku obecně, dále popisuji rozdíly mezi muži a ženami při fyzické zátěži. Jsou představeny i cvičební pomůcky a různé tréninkové metody. V praktické části práce analyzuji a vyhodnocuji účinnost mnou navrženého tréninkového plánu, kde testované respondentky budou rozvíjet všeobecné fyzické vlastnosti jako je síla, rychlost, vytrvalost a obratnost. Testy spočívají na měření proměnných tělesných hodnot (tělesná hmotnost, procentuální poměr tuku v těle, obvod pasu, BMI).

Tato práce by měla být inspirací pro začátečníky, pokročilé a trenéry funkčního kruhového tréninku pro ženy.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Funkční kruhový trénink

2.1.1 Charakteristika funkčního kruhového tréninku

Funkční kruhový trénink neboli cirkulační trénink (dále FKT), je komplexní, účelový a osvědčený druh cvičení. Cvičební obsah FKT nám umožňuje zlepšovat celkovou kondici, zdatnost a výkonnost našeho pohybového aparátu. Nejčastěji je využíván v kolektivním i individuálním tréninku u dospělých sportovců, rekreačních sportovců, ale i ve školní tělesné výchově dětí a mládeže ve všech věkových kategoriích (JARKOVSKÁ 2009).

U FKT jde o zapojení maximálního množství svalových skupin a to tak, aby byly napodobeny aktivity v běžném životě klienta. Národní akademie sportovní medicíny USA popisují funkční trénink takto: „*Jde o modelovou situaci, do které spadá zrychlení, zpomalení a stabilizace svalových skupin, a to ve všech třech rovinách pohybu*“ (ŽIVNÝ 2013). Jedním z hlavních úkolů funkčního kruhového tréninku je vytvořit soustavu cviků, která pomůže klientovi provozovat jeho běžné denní či sportovní aktivity s vyšší výkonností a nižším rizikem úrazu. Kvalitní trénink výrazně stimuluje pohybové schopnosti, vede k vyšší svalové rovnováze, napomáhá kloubní stabilitě a z velké části přispívá k prevenci zranění našeho těla.

Je to druh aktivity, který zapojuje obrovské množství svalů, provozován dynamicky, což vede k podstatnému zvýšení tepové frekvence a k vysokému výdeji energie (HOWLEY 2001).

U funkčního kruhového tréninku je výhodou již zmíněné cvičení ve třech rovinách. Takový pohyb je pro naše tělo přirozenější než pohyb a cvičení v jedné rovině, ke kterému dochází zejména při tréninku v posilovnách na izolovaných strojích. Při tomto pohybu nedochází k zapojení stabilizačního svalstva a nerozvíjí se zde nervosvalová koordinace. Funkční kruhový trénink se zaměřuje na trénink pohybu, nikoliv svalové skupiny (JIRČÍK 2012).

2.1.2 Historie funkčního tréninku

Za zakladatele funkčního tréninku považováni Paul Check, Gery Gray a Národní akademie sportovní medicíny USA. Kořeny se nacházejí v rehabilitaci. Fyzioterapeuti sestavili soustavy cviků, které byly totožné s činnostmi, jaké dělají

pacienti v domácnosti nebo zaměstnání. Účelem byla rychlejší a efektivnější rekonvalescence. Pokud jedinec zvedá těžká břemena v běžném životě, bylo do tréninku zapojeno nářadí o větší hmotnosti. Pokud jedinec běhal dlouhé tratě, šlo o zvýšení svalové vytrvalosti. Jde o kompenzaci, kde je kladen důraz na správné držení těla a efektivitu pohybu (SNÁŠEL 2013). V dnešní době je mnoho forem funkčního tréninku. Jejich oblíbenost je obrovská a po celém světě jsou funkční tréninky velkým hitem.

Funkční kruhový trénink se zaměřuje na lidské tělo jako na celek, cílem pravidelného tréninku je vylepšit, posílit či zdokonalit všechny aspekty, které mají vliv na funkčnost celého těla (PRICE A SHARPE 2009). Tyto aspekty si následně podrobně rozebereme.

2.1.3 Tělesná zdatnost

Tělesná zdatnost je připravenost organismu vykonávat jakoukoliv práci ať už se jedná o cokoliv. Jde také o schopnost odolávat vlivům okolí. Tělesná zdatnost je součástí celkové zdatnosti našeho těla. Je daná genetickými dispozicemi a naším absolvovaným pohybovým tréninkem. Je to výjimečný produkt pohybových činností, kde rozhodujícím prvkem je míra fyziologických adaptací jedince jako důsledek pohybové aktivity. Můžeme ji také definovat jako aktuální stav tělesných mechanismů vykonávajících tělesnou práci, vyjádřených stupněm rozvoje adaptačních potenciálů (MĚKOTA, CUBEREK 2007).

Zjednodušeně tato definice znamená, že zdatnost je zvládnutí vnějších požadavků s menšími nároky na organismus. Pokud se jedná o tělesnou zdatnost, jde spíše o úkoly spojené s pohybovým výkonem (snižování srdeční frekvence při aktivitě). Pokud bychom chtěli jasnou definici zdatnosti tak lze říci, že je to výsledek dlouhodobého procesu, kdy se organismus postupně adaptuje na pohybové činnosti, neboli se dlouhodobě přizpůsobuje pohybovému tréninku podle fyziologických zákonitostí (NOVOTNÁ A KOL., 2006). Do celkové tělesné zdatnosti patří síla, vytrvalost, rychlost, obratnost a pohyblivost (JANSA A KOL., 2007).

2.1.4 Síla

Síla je schopnost překonávat nebo udržovat odpor pomocí svalové kontrakce. Síla patří mezi základní pohybové schopnosti a je nezbytná při zajišťování veškerého

pohybu. Stimulace silových schopností je určena typem svalových kontrakcí. Svalové kontrakce rozlišujeme podle napětí svalu a podle změny délky svalu (DOVALIL 2002), a to:

- a) izometrické, statické – délka svalu zůstává stejná, mění se napětí,
- b) izotonické, dynamické – napětí ve svalu je konstantní, mění se délka svalu.

Dle typu pohybu můžeme rozlišit izotonickou kontrakci:

- a) koncentrickou – napětí je konstantní, sval se zkracuje,
- b) excentrickou – napětí je konstantní, sval se natahuje.

Silové schopnosti jsou určeny typem svalových kontrakcí, rozdělení je závislé na vnějším projevu, typu svalové kontrakce a na požadavcích jejich rozvoje.

Statická síla

Pro statickou sílu není určující vnější projev pohybu. Jde o udržení těla či odporu v izometrickém režimu, kde je projevem statická síla vytrvalostního nebo jednorázového charakteru silového cvičení (VOBR 2002).

Dynamická síla

Dynamická síla se podle (JANSA A KOL. 2007) projevuje pohybem celého těla nebo jeho částí. Podle odporu a rychlosti vykonávaného pohybu dynamickou sílu dělíme:

- a) maximální – maximální odpor je překonáván malou rychlostí,
- b) vytrvalostní – nízký odpor je překonáván nevelkou stálou rychlostí,
- c) výbušná (plyometrická) – nízký odpor je překonáván maximálním zrychlením,
- d) rychlostní – nízký odpor je překonáván maximální rychlostí.

Z hlediska úrovně vlastních silových schopností můžeme sílu rozlišovat dále na relativní a absolutní. Absolutní síla je vyjádřena maximálním výkonem (nejvyšší váha činky). Relativní síla je naopak poměr síly ku hmotnosti (váha vlastního těla). Pro funkčnost těla je relativní síla mnohem důležitější (DOVALIL 2002).

Rozvoj silových schopností

Každé tělo má určitou úroveň síly a každá činnost, kterou vykonáme, nám umožňuje její rozvoj. Při rozvoji síly je nezbytné překonávání nejnižší úrovně kladných silových změn svalu. Vyšší zátěž nám způsobí i vyšší svalovou reakci. Při vyšší svalové reakci dochází k podráždění svalu, postupně se sval přizpůsobuje a dochází k růstu svalové síly. Mezi charakteristiky zatížení nebo odporu patří objem, kvalita (intenzita), četnost cvičení, způsob provedení, odpočinek (VOBR 2002).

2.1.5 Vytrvalost

Vytrvalost je podle MĚKOTY A CUBERKA (2007) schopnost provádět tělesné cvičení co nejdéle, aniž by klesla jeho intenzita.

Dělení vytrvalosti:

- a) podle množství zapojených svalů – lokální, globální,
- b) podle vnějšího pohybu – statická, dynamická,
- c) podle specializace – obecná, speciální,
- d) podle doby trvání zátěže:
 - rychlostní: do 20 sekund,
 - krátkodobá: 20 sekund až 2 minuty,
 - střednědobá: 2 minuty až 10 minut,
 - dlouhodobá: doba delší než 10 minut.

2.1.6 Rychlost

V souladu s tvrzením VOBRA (2002) je rychlost schopnost provádět krátkodobou tělesnou činnost co nejrychleji do 20 sekund. DOVALIL (2002) doplňuje, že rychlost je schopnost dosáhnout vysoké rychlosti a frekvence cyklického či jednorázového, nebo kombinovaného pohybu svalovou kontrakcí. Rychlost je z velké části ovlivněna genetickými dispozicemi. Základním pravidlem při tréninku rychlosti je zapojovat rychlostní cvičení na začátku tréninkové jednotky, kvůli maximálnímu soustředění a dostatku energetických zásob.

Rychlostní schopnosti můžeme rozdělit na 3 druhy:

- 1) reakční:
 - jednoduchá – od podnětu do začátku pohybu,
 - výběrová – více podnětů,

- 2) akční (realizační), tj. od začátku pohybu do jeho skončení, pro její hodnocení využíváme kinogramy (záznamy pohybu) a dělíme ji:
- akcelerační: dosažení maximální rychlosti pohybu,
 - frekvenční: rychlost střídání kontrakce a svalové skupiny (švihový způsob běhu, tečkování, dotýkání),
 - rychlost se změnou směru.

2.1.7 Obratnost

Obratnost je schopnost přiblížit vlastní průběh pohybu modelovému (ideálnímu) tvaru (DOVALIL 2002).

Obratnost můžeme také definovat jako schopnost řešit prostorovou časovou strukturu pohybu. Dle tvrzení autorů DOVALILA A PERIČE (2010) jsou koordinační a obratnostní schopnosti velice důležité a zaujímají základní místo v motorickém vývoji. Jsou klíčovým bodem mezi ostatními pohybovými schopnostmi. Obratnost znamená zvládnout a rychle se přizpůsobit novým pohybovým požadavkům měnící se situace. Je to také soubor koordinačních schopností, které nám umožňují konat rychle a bezchybně jednoduché, ale i složité pohyby. Můžeme sem zařadit:

- a) rovnováhu – schopnost udržet tělo ve stabilní poloze,
- b) časovou schopnost – schopnost provést pohyb v určitém časovém intervalu,
- c) rytmická schopnost – Umění vnímat pohyb zároveň s hudbou,
- d) orientační a prostorová schopnost – schopnost zachytit informace o prováděném pohybu v určitém prostoru.

2.1.8 Pohyblivost

Schopnost dosáhnout maximálního kloubního rozsahu. Pokud máme dostatečný kloubní rozsah, umožňuje nám to lepší provedení pohybů. Pohyblivost můžeme také vyjádřit termínem ohebnost (DOVALIL, PERIČ 2010).

Je důležité dbát na důkladné protahování a vyrovnávací a kompenzační cviky, kde eliminujeme jednostranné zatížení a také předcházíme případnému zranění.

U pojmu pohyblivosti můžeme definovat dva krajní typy: hypermobilitu (nadměrnou pohyblivost) a hypomobilitu (velice nízkou pohyblivost). U žen jsou z genetického hlediska větší předpoklady k větší mobilitě než u mužů.

2.2 Cvičební pomůcky pro funkční trénink

Podstata funkčního kruhového tréninku tkví zejména v tom, že je založen na tréninku s vlastní vahou těla. Pro zlepšení efektu a zajímavosti tréninku je dobré zařadit i sportovní náčiní. V dnešní době máme k dispozici nespočet moderních cvičebních pomůcek, které jsou navrženy tak, aby napodobovaly pohyb do všech směrů, nutily nás balancovat a pracovat s těžištěm našeho těla a rozvíjet tak nervosvalovou koordinaci (VOBORNÝ 2011).

Total Body Resistance Exercise

Total Body Resistance Exercise (dále TRX) se v posledních letech stalo velmi žádaným fitness nářadím a je to pomůcka, která by neměla chybět ve vybavení každého fitness centra. Zkratka znamená Total Body Resistance Exercise což překládáme jako cviky pro zatížení celého těla. TRX vzniklo v polovině 80. let, kdy americké námořnictvo praktikovalo trénink mimo základnu bez jakýchkoliv činek či strojů. Cvičili pouze s popruhy od padáků a tak došlo k využívání vlastní váhy těla. U cviků s TRX je aktivováno stabilizační svalstvo trupu, různými cviky zlepšujeme flexibilitu a koordinaci. Tato pomůcka je založena na dvou pevných popruhách s nastavitelnou délkou, zakončená madly, které jsou určeny pro ruce nebo nohy.

Obrázek 1: TRX



Zdroj: www.fitnessrelax.cz

Cvičení provádíme jak ve stoje, tak i vleže na zemi. TRX je přenosná, skladná, účinná pomůcka, která jistě zaujme každého, viz. obrázek č. 1. Obtížnost cvičení si určujeme sami a to různými způsoby. Pokud si například zvětšíme náklon, zvedáme větší váhu těla. Pokud zmenšíme velikost opory na podložce a u cviků jako je vzpor, jsou nohy pod kotvou a my využíváme principu kyvadla. Při každém cviku zapojujeme při správném cvičení své jádro (CORE), které základ pro všechny efektivní tréninky. Mezi hlavní partie CORE řadíme břišní oblast, záda, hrudník, pánev, ABS (HAJNOVIČ 2010).

Both Sides Utilized

Both Sides Utilized (dále BOSU) je moderní balanční podložka, která je v dnešní době využívána jak ve zdravotnictví, tak i ve sportovním tréninku. Bosu má svůj původ v rehabilitaci, dá se ovšem využívat jak k pomalým formám cvičení (bosu pilates, bosu jóga) tak i v rychlých cvičeních (bosu cardio, aerobik bosu). Bosu vypadá jako půlka balónu, kde k podlaze přiléhá rovná pevná plocha a navrch je pružná kopule. Můžeme ji využívat oboustranně, viz. obrázek č. 2. Cvičením na bosu zvyšujeme naši svalovou sílu a zlepšujeme vnímání vlastního těla i pohybu (JIRČÍK 2012).

Obrázek 2: BOSU



Zdroj: www.studioella.cz

Expandery

Expandery jsou pružné gumové lana s úchyty na koncích. Jejich výhodou je nízká cena, skladnost, široká možnost uplatnění, viz. obrázek č. 3 a dále i regulace zátěže, kdy vzdáleností od místa ukotvení a mírou napnutí expanderu, měníme překonávaný odpor. Tato pomůcka se dá využít v celé délce nebo jej můžeme přeložit a zvýšit tak překonávaný odpor (JARKOVSKÁ 2009).

Obrázek 3: Expander



Zdroj: www.insportline.cz

Medicinbaly

Medicinbaly neboli plné míče jsou vyráběny v různých velikostech a také v různých hmotnostech. Nejčastěji jsou využívány dvoukilogramové. Dříve jsme znali hlavně kožené medicinbaly, jejichž výhodou je menší tvarová deformace při zátěži, která nám dává prostor k tomu na něm například stát. Dnešní medicinbaly už jsou spíše gumové a k deformaci nedochází, tudíž stání na míče už je značně obtížnější a hrozí zranění. Výhodou je jejich pružnost, viz. obrázek č. 4. Medicinbaly nám slouží jako zátěž ke zvětšení odporu a podporuje i koordinační náročnost tréninku. Zátěž přidáváme až po zvládnutí techniky samotného cviky, aby nedošlo ke zranění. Na rozdíl od jiných pomůcek je zde odpor určen hmotností (KRIŠTOFIČ 2007).

Obrázek 4: Medicinbaly



Zdroj: www.katsudo.sk

Kettlebely

Kettlebely jsou činky s jedním uchem, viz. obrázek č. 5. Vznikly v Rusku před více než jedním stoletím a v dnešní době jsou velice oblíbeným náčiním při funkčních tréninkových lekcích. Technika při cvičení s kettlebely je velice náročná. Trenér musí mít dostatečné vzdělání, aby mohl instruovat cvičení s touto pomůckou. Kettlebell slouží pro posílení celého těla a díky neisolovaným pohybům velice kvalitně rozvíjí nervosvalovou koordinaci a účinně zpevňuje vazy (PAVELKA, REINDERS 2015).

Obrázek 5: Kettlebely

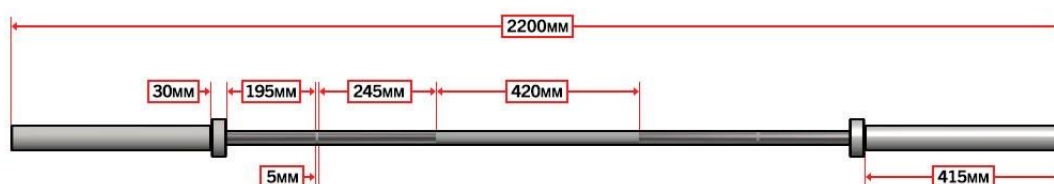


Zdroj: www.fitham.cz

Vzpěračské osy

Velká (vzpěračská činka) je základní posilovací pomůckou pro funkční trénink. Rozmanité spektrum cvičení rozvíjí tělo v komplexním fyzickém rozsahu. Volná váha je nenahraditelnou součástí funkčních tréninků. Pro trénink žen zařazujeme lehčí osy. Pokročilé vzpěračské cviky jsou velice náročné na techniku a jejich provedení musí předcházet kvalitnímu naučení potřebných pohybů. Vzhled této vzpěračské činky naleznete v obrázku č. 6.

Obrázek 6: Olympijská osa



Zdroj: www.rogueeurope.eu

Lodní lana (funkční tréninková lana)

Lodní, neboli funkční lana jsou velice oblíbenou fitness pomůckou. Jejich využití je velmi pestré. Cvičení s lanem může být hodně náročné, ale naopak i velice jednoduché. Lano se může používat ke šplhu, ale i ve vodorovné rovině na vlnění, rotace těla a dopomoc při základních pohybech. Jak tato pomůcka vypadá, si můžete prohlédnout v obrázku č. 7.

Obrázek 7: Lodní lana



Zdroj: www.mystictreasuretrove.com

GUN-eX

GUN-eX je jeden z nejuniverzálnějších tréninkových nástrojů, které jsou dnes k dispozici. Jedná se o první a zcela originální pružné lodní lano a sprint systém v jednom, viz. obrázek č. 8. Poskytuje nám trénink celého těla s cílem zlepšit sílu, dynamiku a rychlost. GUN-eX je používán olympioniky a profesionálními sportovci z celého světa. Byl testován a je používán hokejisty v NHL. Navržen byl v USA a zaveden v Evropě v souladu s nejvyššími standardy o kvalitě a bezpečnosti. Elastická lana můžeme využít kdekoliv, nejen v tělocvičně, ale i ve fitness klubech. S GUN-eX můžete trénovat venku i v náročných podmínkách, na trávě nebo na pláži. Voda, písek, bláto, sníh, GUN-eX lana snesou jakékoliv podmínky. Gun-eX se vyrábí s různými silami odporu, rozdílných délek a spoustou možností uchycení podle vašeho funkčního tréninku (JIRČÍK 2012).

Obrázek 8: GUN-eX



Zdroj: www.spartantraining.se

Gymbally a overbally

Gymbally (velké) a overbally (malé) gymnastické míče jsou výborným nástrojem na rehabilitaci a skvělou pomůckou na funkční kruhový trénink. Původně vznikly pro fyzioterapii, ale dají se skvěle využít pro funkční trénink. Gymbally a overbally nalezete v obrázku č. 9.

Obrázek 9: Gymbally a overbally



Zdroj: www.myphysiosupplies.com

ViPR

Pomůcka funkčního tréninku ViPR, viz. obrázek č. 10, přináší funkční trénink do běžných tréninkových metod. Podnětem ke vzniku ViPR bylo zjištění, že děti z venkova a farem byly vždy silnější ve sportu než děti vyrůstající ve městech, které trénovaly pouze v posilovnách. Klasické cvičení v posilovně je nekompletní. ViPR je skvělý doplněk funkčního tréninku celkové síly (JIRČÍK 2012).

Obrázek 10: ViPR



Zdroj: www.3dfitness.cz

Power bagy a Bulgarian bagy

Power a bulgarian bagy nabízí širokou škálu cviků. Pomáhají posílit celé tělo od dolních končetin, přes trup až k horním končetinám. Powerbagy se výborně hodí jak pro domácí trénink, tak pro skupinové lekce ve fitness. Bulgarian bag je výborný doplněk funkčního tréninku. Prohlédnout si tuto pomůcku můžete v obrázku č. 11 (JIRČÍK 2012).

Obrázek 11: Bulgarian bagy



Zdroj: www.ironedge.com.au

Pneumatiky

Pneumatiky jsou nedílnou součástí funkčních kruhových tréninků, neboť jejich pořizovací náklady jsou minimální. S pneumatikami se provádí velké spektrum cviků. Přehazování, vyskakování, mlácení kladivem do pneumatik apod. Používají se klasické automobilové pneumatiky, ale i traktorové pro pokročilejší a silnější cvičence, viz obrázek č. 12.

Obrázek 12: Pneumatiky



Zdroj: www.rawmanafitness.com

2.3 Specifika tréninku žen

Sportovní trénink pro muže i ženy vychází ze stejných teoretických principů. Při plánování tréninkového procesu je však třeba respektovat některé odlišnosti mužského a ženského organismu. Mezi muži a ženami jsou velké genetické, anatomické, fyziologické a psychosociální rozdíly. Nadměrná tréninková zátěž může hrát též významnou roli v etiologii (příčinách vzniku) převážně nebo specificky ženských zdravotních rizik. Diference mezi pohlavími v oblasti sportovního tréninku můžeme sledovat především v oblasti morfológico-funkční, tréninkové, výkonnostní a psychosociální (MĚKOTA, NOVOSAD 2005).

2.3.1 Morfológico-funkční aspekty

Mezi ženami a muži jsou do dospívající doby pouze minimální rozdíly v tělesných rozměrech, aerobní kapacitě, anaerobní kapacitě nebo svalové síle. Významným milníkem pro vznik intersexuálních rozdílů v morfológico-funkčních charakteristikách s potenciálním vztahem k pohybové výkonnosti je období puberty. To se mj. pojí se zvýrazněným nástupem funkce pohlavních hormonů testosteronu a estrogenů. Nejdříve si uvedeme některé ze základních anatomických a fyziologických rozdílů mezi stejně starými dospělými muži a ženami, které mohou mít dopad na sportovní výkonnost a které je v některých případech vhodné zohlednit v tréninkovém procesu (DRINKWATER 2000).

Ženy mají vzhledem k tělesné výšce proporcčně kratší končetiny, což má vliv i na větší stabilitu (těžiště je níže k podložce), užší ramena, širší a nižší pánev než muži, obvykle tělo nejširší v oblasti pánve a boků. Svaly tvoří u žen asi 32–36% celkové hmotnosti těla (u mužů cca o 10% více), takže poměr aktivní tělesné hmoty k celkové tělesné hmotnosti je u žen nižší. Celkově dosahuje úroveň síly asi 2/3 síly mužů, avšak na jednotku průřezu ženské svaly vyvíjejí zcela stejnou sílu jako svaly mužů (DRINKWATER 2000).

Absolutní síla dolní poloviny těla se u žen více blíží mužským hodnotám (70–75% u dolních končetin), než je tomu u horní poloviny těla (pouze 25–55%). (MĚKOTA, NOVOSAD 2005).

Ženy mají nižší svalový tonus, menší průřez svalových vláken, méně svalových vláken celkově (cca o 20%), ale vyšší počet pomalých vláken ve svalech (průměrně o 15%). Na ukládání tuku u žen má vliv zejména zahájení produkce estrogenů v období puberty (DRINKWATER 2000).

2.3.3 Funkční odlišnosti tělesných orgánů a funkcí

Kardiovaskulární systém u žen je méně výkonný. Srdce je o 20% menší než u mužů a má nižší srdeční výkon a systolický tlak. Tepová frekvence při maximálním zatížení je u mužů a žen stejná (u žen bývá někdy vyšší). Nižší počet erytrocytů (červených krvinek) způsobuje nižší vazebnou kapacitu krve pro kyslík. Nižší plicní kapacita u žen (celkový objem, vitální kapacita) způsobuje nižší ventilační hodnoty (klidové i maximální). Maximální spotřeba kyslíku (VO_2^{max}) dosahuje cca 70% mužských. Rovněž anaerobně-alaktátové (ATP+CP systém) a anaerobně-laktátové (glykolýza) fáze metabolismu mají u žen nižší účinnost (MĚKOTA, NOVOSAD 2005).

Sportovní trénink žen by neměl být tak namáhavý jako u mužů. Podle autorky DRINKWATER (2000) odpověď na tréninkové zatížení je u žen a u mužů podobná. Dlouhodobá sledování ukazují, že ženská výkonnost se v průběhu let neustále přibližuje výkonnosti mužské. Mnohé výkonnostní předpoklady, jako např. maximální rychlost a anaerobní glykolytická kapacita, jsou determinovány geneticky, jiné předpoklady, jako maximální síla, aerobní kapacita, koordinace nebo flexibilita, jsou více trénovatelné, což se projevuje i ve vztahu k pohlaví. Dále se zaměříme zejména na specifika žen v rozhodujících kondičních schopnostech. Jedná se o sílu, rychlost, vytrvalost a stručně se také zmíníme o pohyblivosti a koordinaci.

Důležité je zohlednit odlišnosti svalové síly mužů a žen. Fyziologickou příčinou rozdílů je hladina androgenů (mužských pohlavních hormonů, zejména testosteronu), která je u mužů přirozeně mnohonásobně (10–20×) vyšší.

MĚKOTA A NOVOSAD (2005) dodávají, že procentuální podíl svalů na tělesné hmotnosti je u mužů cca 42% a u žen cca 32–36%. Maximální síla u žen dosahuje 60–80% mužských hodnot (DRINKWATER 2000).

Základní charakter tréninkových programů žen se od mužů výrazně neliší. U žen se však doporučuje využívat méně často maximálních odporů a omezit některá pro ženy méně vhodná cvičení. Jedná se např. o dřepy s vysokými odpory, dřepy s výskokem a vysokointenzivní plyometrická cvičení. Obecně se doporučuje omezovat cvičení spojená s tvrdými doskoky nebo pády, neboť pro ženy mohou mít cvičení tohoto rázu poněkud negativní vliv na uložení orgánů malé pánve (MĚKOTA, NOVOSAD 2005).

2.3.4 Psychosociální aspekty

Ženy jsou komunikativnější než muži. To znamená, že vyžadují větší potřeby komunikace s trenérem. Ve většině případů nemají roli tréninku tak vysoko v žebříčku hodnot jako muži. Důležitá je dostatečná míra empatie. Jsou daleko citlivější a častěji se jim mění nálada. Důležité je pochopení a důvěra v trenérovu osobu (MĚKOTA, NOVOSAD 2005).

Můžeme tvrdit, že bývají většinou méně agresivní než muži, proto se při plánování obsahu tréninkových jednotek doporučuje dávat přednost cvičením méně agresivního charakteru (DOVALIL A PERIČ 2010).

Ženy jsou také naopak citlivé na intervence dietologického charakteru, na pobídky týkající se změny vzezření, tělesné hmotnosti, tělesných tvarů apod. (DRINKWATER 2000).

2.4 Funkční trénink ve vztahu k výchově ke zdraví

Z hlediska výchovy ke zdraví jsou sport a tělesná cvičení nezbytnou součástí zdravého životního stylu. Fitness jako pojem definuje vztah zdravého životního stylu a tělesného pohybu v rovnováze. Tělesná aktivita je velice důležitá pro každého člověka. Při deficitním zatížení pohybového aparátu tělo vadne. Svaly ochabují, řídnu kosti a má to špatný vliv na psychiku jedince. Při nadměrném pohybu dochází k přetěžování funkčního tělesného aparátu a psychické stavy jsou nepříjemné.

2.4.1 Zdravý životní styl

KUKAČKA (2009) uvádí, že v Evropě, se dá takřka o velké části naší dospělé populace říci, že trpí značnou nadváhou. Kolem 400 milionů lidí našeho kontinentu trpí nadváhou a cca 130 milionů dalších, je obézní. Více než 60% onemocněním předchází nezdravý životní styl. Jedním z hlavních důvodů je rychlý rozvoj moderní techniky, která zasahuje do našeho každodenního života, co se zejména týče i zaměstnání, kde bohužel už převládá sedavý způsob. Totéž platí i o značné části mládeže. Problém je, že ke změně životního stylu vedou většinou až zdravotní potíže. Nezbytná je motivace, která není jednoduchá, a proto je vhodné, nechat si pomoci od odborníka.

Můžeme říci, že motivace je stav, který zapříčiňuje naše chování a udává mu jistý směr a můžeme jí označit jako jistou touhu po něčem. Většina lidí si může rozhodnout, jestli svým touhám vyjdou vstříc, toho po čem toužíme, se můžeme vzdát a naopak se také můžeme donutit k činnostem, které bychom raději vynechali. Úplně kontrolovat svou motivaci je velmi těžké např. je těžké netoužit po nějakém jídle, když naše tělo pocítuje hlad. Naše vědomá volba je tedy spíš důsledek nežli příčina motivace (ATKINSON 2003; ŘEPKA 2005).

Aspektů, které ovlivňují zdraví jedince, je mnoho. Pokud chceme žít zdravě, měli bychom dodržovat spoustu zásad. Mezi tyto zásady řadíme zdravou a vyváženou stravu, dostatečné a přiměřené množství pohybové aktivity, relaxovat a eliminovat stres, dopřávat si dostatečné množství spánku, vyhýbat se závislostem a negativním vlivům, dodržovat bezpečný sex, pečovat o své zdraví a snažit se pozitivní změnu našeho životního stylu (KUKAČKA 2009).

2.4.2 Pojem zdraví

Pokud budeme pátrat po tom, co vlastně pojem zdraví znamená, zjistíme, že je to vlastně celek. Představuje pro nás největší hodnotu a je nezbytné ho maximálně podporovat. Definic zaměřené na zdraví nalezneme mnoho. Podle definice Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 1946 je zdraví vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody a nejen nepřítomnost nemoci (VAŠINA 1999). KŘIVOHLAVÝ (2003) zase uvádí definici Davida Seedhouse, že optimální stav zdraví určité osoby je závislé na souboru podmínek, které jí umožňují žít a pracovat tak, aby byly splněny její realisticky zvolené a biologické možnosti.

Zdraví ovlivňuje spousta činitelů, kvalita našeho života, mezilidské vztahy apod. Je to vlastně takový zdroj síly, díky čemu se dokážeme vyrovnat s těžkými životními situacemi. Mezi hlavní činitele patří kouření, výživa, alkohol, psychosociální faktory a pohybová aktivita.

2.4.3 Pohybová aktivita a její vliv na duševní zdraví:

Z mnoha studií vyplývá, že pohyb má pozitivní účinek na naši psychickou pohodu, a hraje roli v našem každodenním životě např. paměti, plánování a našich rozhodnutí. Lidé, kteří konají pravidelně fyzickou aktivitu, jsou určitým způsobem šťastnější, snáze bojují se stresem, nepociťují tak často úzkostné stavy a má to i blahodárný vliv na spánek, který je pro nás nezbytně důležitý (BIDDLE et al. 2001).

O fyzické aktivitě můžeme říci, že to veškerý pohyb, produkováný pomocí našich kosterních svalů a důsledkem jehož je energetický výdej (CASPERSEN 1989). Aby pohyb ze zdravotního hlediska plnil svůj účel, je důležité dodržovat pravidelnost.

SCHUSTER (2008) doporučuje minimální trvání aktivity 20-30 minut nepřetržité činnosti, cvičit pravidelně a to nejlépe 3-4x týdně, zapojit anaerobní aktivitu a neopomínat různé formy cvičení a to vše pouze v závislosti na našem zdravotním stavu. Doporučená intenzita je 70-80 % max. srdeční frekvence. Dále doporučuje neopomínat zásady důležité při cvičení jako je zahřátí a také protáhnutí se (před i po tréninkové jednotce). Také je vhodné snížit intenzitu cvičení na závěr, aby mohlo dojít ke zklidnění našeho organismu. Pro každého je velmi prospěšné naučit se mít rád jízdu na kole, delší a svižnější procházky, lyžování apod. i preferovat chůzi před jízdou autem.

Těchto zásad ohledně zdravého životního stylu je mnoho a zejména Výchova ke zdraví je skvělým oborem, který nám pomáhá, naučit se, jak vzdělávat ostatní, v péči o své zdraví v co nejširším úhlu pohledu.

3 CÍLE A ÚKOLY

3.1 Cíle práce

Cílem mojí bakalářské práce bylo vypracování a aplikace tříměsíčního intervenčního pohybového programu funkčního kruhového tréninku pro skupinu žen a šlo zejména o to, zjistit zda má funkční kruhový trénink vliv na ženské tělo z hlediska snížení tělesné váhy, snížení procenta podkožního tuku, zmenšení obvodu tělesných partií a snížení BMI. Poté jsem vyhodnotila vliv našeho programu na ženské tělo.

3.2 Úkoly práce

Pro teoretickou a praktickou část bakalářské práce jsem si stanovila úkoly v následujícím pořadí:

1. Provést obsahovou analýzu českých i zahraničních odborných a vědeckých zdrojů a na tomto základě vypracovat teoretickou část práce.
2. Stanovit metody pro bakalářskou práci (diagnostické, evaluační).
3. Provést výběr respondentek, tj. žen ve věku 20 – 25 let, které doposud neprovozovaly funkční kruhový trénink.
4. Provést investigativní šetření, sběr dat a také anketa vlastní konstrukce.
5. Vypracování 3měsíčního intervenčního pohybového programu.
6. Měření jejich tělesné hmotnosti a množství tuku v těle pomocí váhy SENCOR (SBS-6015 WH), měření obvodu pasu, měření tělesné výšky antropometrem pro výpočet BMI.
7. Vyhodnocení intervenčního pohybového programu a interpretace.
8. Stanovit závěry a doporučení pro praxi.

3.3 Výzkumné předpoklady

Pro aplikaci funkčního kruhového tréninku u žen byly stanoveny tyto předpoklady:

1. Výzkumný předpoklad: Po absolvování tříměsíčního intervenčního pohybového programu dojde u žen ke snížené tělesné hmotnosti.

2. Výzkumný předpoklad: Po absolvování tříměsíčního intervenčního pohybového programu dojde u žen ke zmenšení procentuálního poměru tuku v těle.
3. Výzkumný předpoklad: Po absolvování tříměsíčního intervenčního pohybového programu dojde u žen ke zmenšení obvodu pasu.
4. Výzkumný předpoklad: Po absolvování tříměsíčního intervenčního pohybového programu dojde ke snížení BMI.

4 METODOLOGIE

Celá bakalářská práce se skládá z teoretické a následně praktické výzkumné části. V teoretické části práce jsem se zabývala rozbořením prostudované literatury k zadanému tématu, funkčního kruhového tréninku. V praktické části jsem vyhodnocovala vliv funkčního kruhového tréninku na ženy.

4.1 Charakteristika zkoumané skupiny

Předmětem zkoumání byly ženy ve věku 20 – 25 let z Českých Budějovic, které se nikdy nevěnovaly funkčnímu kruhového tréninku. V rámci intervenčního pohybového programu jsem pracovala s celkem 10 respondentkami. Tento výzkumný vzorek byl rozdělen na experimentální skupinu (ES), která čítala 5 žen, dále na kontrolní skupinu (KS), která čítala také pět žen. U experimentální skupiny bylo provedeno 3x měření během intervenčního pohybového programu, který trval po dobu 3 měsíců. U kontrolní skupiny bylo provedeno pouze měření, bez aplikace intervenčního pohybového programu, který rovněž trval po dobu 3 měsíců. Měření u kontrolní skupiny proběhlo rovněž 3x.

4.1.1 Experimentální skupina

Do experimentální skupiny bylo vybráno pět žen, které nikdy neprovozovaly funkční kruhový trénink.

1) *Respondentka č. 1* pravidelně cvičí 2x denně, poslední půl rok měla pauzu od fyzické činnosti z osobních důvodů. Preferuje běh, jízdu na kolečkových bruslích, když posiluje, tak s vahou vlastního těla. Často se věnuje i józe. Její fyzická a sportovní činnost je ve většině případů aerobního charakteru.

2) *Respondentka č. 2* často sportuje, její doménou je tanec street dance, který také vyučuje. Stará se o malé tanečnický v klubu NG Dance Crew v Českých Budějovicích. Sama trénuje 5x týdně. Má ráda všechny druhy sportovních aktivit. Často chodí běhat.

3) *Respondentka č. 3* ráda sportuje, občas chodí plavat a také jí začalo bavit lezení na horolezecké stěně. Aktivitám se věnuje nepravidelně. Její zkušenosti s posilováním jsou minimální.

4) *Respondentka č. 4* věnuje se 1x týdně józe a miluje procházky se psem. Její pravidelná fitness aktivita je TRX, na které chodí 2x – 3x týdně. Ráda si občas zaběhá.

5) *Respondentka č. 5* ráda a často sportuje. Baví ji fotbal a také učí malé děti tento sport. Její nejoblíbenější aktivitou je běhání.

4.1.2 Kontrolní skupina

Kontrolní skupinu tvořilo pět žen, které se nezúčastnily programu a sloužily jako porovnávací stanovisko pro naše výsledky. Respondentky z kontrolní skupiny občas sportují, ale ne pravidelně. Kontrolní skupinu tvořily:

1) *Respondentka č. 6* dělala do 15 let moderní gymnastiku, od té doby se sportu pravidelně nevěnuje.

2) *Respondentka č. 7* se dříve aktivně věnovala tanci. V posledních pár letech se pravidelnou pohybovou aktivitou nezabývá.

3) *Respondentka č. 8* neprovozuje od dětství žádnou pravidelnou aktivitu, pouze výjimečně jezdí na bruslích nebo na kole.

4) *Respondentka č. 9* hrála do 17 let aktivně tenis. Od té doby si občas zasportuje, ale ne pravidelně. Preferuje aktivity, jako jsou brusle, jízda na kole, lyže a tenis.

5) *Respondentka č. 10* pravidelně nesportuje, jednou za čas jezdí na kole nebo na kolečkových bruslích.

4.1.3 Popis místa výzkumného šetření

Výzkum jsem prováděla v Českých Budějovicích v tělocvičně Heaven gym. Tato tělocvična je komerčním prostorem pro kruhové, funkční, crossfitové a vysoce intervalové tréninky a nachází se přímo na náměstí Přemysla Otakara II. Věkové rozmezí klientů Heaven gymu je široké a většinou je cvičení přizpůsobené na míru každému klientovi. Heaven gym byl založen 2. 5. 2014 a prostředí je velmi příjemné a přátelské. Klienti si zde mohou platit individuální hodiny nebo se zúčastnit skupinových lekcí. Výhodou je široké spektrum pomůcek, které tělocvična poskytuje svým klientům v rámci jejich tréninku.

4.1.4 Organizace výzkumného šetření

V rámci výzkumu k naší bakalářské práci bylo osloveno pět žen, které nikdy neprovozovaly funkční kruhový trénink. Tyto ženy tvořily experimentální skupinu. Dále bylo osloveno pět žen, které tvořily kontrolní skupinu a nezúčastnily se tréninkového programu, ale sloužily jako měřítko pro hodnocení výsledků.

V rámci tohoto výzkumu byl vypracován tříměsíční intervenční pohybový program, který musely všechny referentky experimentální skupiny absolvovat v plném rozsahu. Plán byl rozdělený na tři období, jedno období po dobu jednoho měsíce (celkem 3 měsíce). V září 2015 jsem začala s měřením a s aplikací tréninkového programu. Experimentální skupinu i kontrolní skupinu jsem podrobila měření celkem třikrát (na začátku, uprostřed a na konci programu). Tyto informace jsem shrnula do tabulky č. 1.

Tabulka 1: Data konání a měření tréninkových jednotek

Data konání a měření tréninkových jednotek		
1. BLOK	2. BLOK	3. BLOK
1. měření: 7. 9. 2015	8. 1. 10. 2015	17. 3. 11. 2015
1. 8. 9. 2015	9. 6. 10. 2015	18. 5. 11. 2015
2. 10. 9. 2015	10. 8. 10. 2015	19. 10. 11. 2015
3. 15. 9. 2015	11. 13. 10. 2015	20. 12. 11. 2015
4. 17. 9. 2015	12. 15. 10. 2015	21. 17. 11. 2015 - zrušeno
5. 22. 9. 2015	2. měření: 19. 10. 2015	22. 19. 11. 2015
6. 24. 9. 2015	13. 20. 10. 2015	23. 24. 11. 2015
7. 29. 9. 2015	14. 22. 10. 2015	24. 26. 11. 2015
	15. 27. 10. 2015	25. 1. 12. 2015
	16. 29. 10. 2015	26. 3. 12. 2015
		27. 8. 12. 2015
		3. měření: 8. 12. 2015

4.1.5 Použité metody

1. Obsahová analýza literárních pramenů a zdrojů

Metoda obsahové analýzy literárních zdrojů byla využita k reflexi českého a zahraničního kontextu zkoumané problematiky s vědeckými poznatky, které přinesly předchozí a současné generace autorů (MIOVSKÝ 2006).

2. Antropometrické metody

Antropometrické metody jsou považovány za tradiční a jsou používány nejdéle. Námi zvolené metody byly neinvazivní, časově nenáročné, terénně dostupné (BLÁHA, PAŘÍZKOVÁ 2007).

Vyšetření tělesné hmotnosti dle KUNEŠOVÉ (2004) - vyšetření tělesné váhy hmotnosti v kg pomocí zařízení Sencor (fitness bathroom) SBS 6015 WH. Respondentky stály na rovném podkladu, bez obuvi a v lehkém oblečení uprostřed váhy, aby jejich hmotnost byla rovnoměrně rozložena.

Vyšetření procentuálního poměru tuku v těle – vyšetření pomocí zařízení Sencor (fitness bathroom) SBS 6015 WH (KUNEŠOVÁ 2004).

Vyšetření tělesného obvodu pasu – vyšetření bylo prováděno v uzavřené místnosti v klidu při uvolněných břišních svalech a při výdechu za pomoci krejčovského metru. Obvod pasu, se měří v polovině vzdálenosti mezi spodním okrajem dolního žebra a horním okrajem pánevní kosti v horizontální oblasti (BLÁHA, PAŘÍZKOVÁ 2007).

Body Mass Index – K vyšetření Body Mass Indexu je zapotřebí naměření tělesné hmotnosti, k čemuž jsme využily váhy Sencor SBS 6015 WH a tělesné výšky, kde naměření proběhlo pomocí antropometru. Po zajištění potřebných hodnot dosazení do vzorce:

$$BMI = \frac{\text{tělesná hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška (m}^2\text{)}}$$

Respondentky musely mít vzpřímený postoj s patami u sebe a dolní končetiny musely mít natažené. Hlava, záda, hýždě a paty se dotýkaly kolmé stěny (TVRZNÍK, SOUMAR 2012).

3. Investigativní pentagram

Investigativní pentagram byl použit v plném rozsahu. Autoři uvádí otázky typu *co? proč? a jak?*. Mohou být často doplněny otázkami typu: *kdy? a kdo?* a tím vznikne úplný tzv. investigativní pentagram (MOLNÁR A KOL. 2012).

4. Intervenční pohybový program

Mnou vypracovaný tréninkový program funkčního kruhového tréninku trval 3 měsíce. První měsíc jsme se soustředily na všeobecný funkční trénink. Cvičení probíhala s vlastní vahou, pomůcky jsme zapojovaly pouze sporadicky. Jednotlivé cviky byly co nejjednodušší na provedení, aby respondentky neodradila složitost a náročnost cvičení. Tréninkový program zahrnoval 26 tréninkových jednotek (2x týdně 60 min). Tréninkový plán jsme sestavily s ohledem na specifika ženského tréninku. Zajímaly jsme se o vysokou míru zpětné vazby, abychom měly co nejvíce materiálů, které by náš plán zhodnotily jak subjektivně, tak i objektivně.

Úkoly pro 1. Období (1. blok)

Vzory tréninkových jednotek jsou v příloze č. 5.

Cíle tréninkového programu pro první období:

Celé tréninkové období jsem se zaměřovala na hubnutí a tvarování postavy. Kombinovaly jsme všeobecné kondiční funkční kruhové tréninky s partiovým posilováním. V každém měsíci jsme věnovaly primární pozornost jednotlivým cílům. Hlavním cílem celého programu bylo snížení tělesné hmotnosti, procentuálního poměru tělesného tuku, zvýšení procentuálního poměru množství svalové hmoty a snížení obvodů tělesných partií.

Každá tréninková jednotka začala zahřátím, které je velice důležitou složkou tréninku. Tělo se dostane do vyšší tepové frekvence a připraví se na těžší a systematický trénink. Následovalo zvýšení mobility v kloubech a dynamický strečink. Následně se pokračovalo hlavní částí tréninkové jednotky, která byla koncipována s ohledem na naše cíle pro dané období. Každý trénink končil statickým strečinkem, který je nezbytný pro regeneraci svalstva, zatíženého při tréninkové lekci.

Všeobecný kondiční rozvoj

Hlavním cílem prvního tréninkového období bylo seznámení respondentek s funkčním tréninkem. Analýza jejich naučených pohybových stereotypů a následné přizpůsobení tréninkové náročnosti kondici testovaných. Bylo velice důležité celkově zhodnotit kondiční úroveň jednotlivých respondentek, které nikdy neměly zkušenost s funkčním kruhovým tréninkem. Součástí tréninků prvního období bylo i časté

vysvětlování teorie tělesných cvičení, aby testované osoby měly základní znalosti pro jejich efektivní plnění tréninkového plánu.

Cviky pro první období

- Základní jednoduché cviky (dřepy, kliky, sedy-lehy).
- Obtížnější cviky s vlastní vahou (dřepy s výskokem, výpady, přeskoky přes švihadlo, panáky, skiping, výdrže ve vzporu na loktech, v kliku, přitahy na hrazdě s pomocí expanderové gumy apod.).
- Základní gymnastika (chůze po čtyřech, kotoul vpřed, kotoul vzad).
- Základní cviky s TRX (přitahy, kliky, dřepy, výdrž ve vzporu na loktech s nohama v TRX, bicepsová a tricepsová přitahy, výskoky s TRX).
- Základní cviky s medicinbaly (odhody, přendávání v sedu, rotace trupu, dřepy s odhozem apod.).
- Základní cviky s dalšími pomůckami uvedenými v kapitole 2.2. Cvičební pomůcky pro funkční trénink (v prvním měsíci sloužily cviky hlavně k seznámení s novými pomůckami).

Úkoly pro 2. Období (2. blok)

Vzory tréninkových jednotek jsou v příloze č. 5.

Cíle tréninkového programu pro druhé období:

Ve druhém tréninkovém období bylo naším hlavním cílem tvarování trupu a břišních svalů. Do tréninku jsme však zapojovaly i cviky na celé tělo, které byly shodné s prvním obdobím, mírně se zvyšovala obtížnost tréninků.

Cviky pro druhé období

- Posilování trupu s vlastní vahou (sedy, lehy, vznosy, přitahování kolen vzhůru na hrazdě, odhozy nohou s držením za oporu, různé druhy tzv. „zkracovaček“).
- Posilování svalstva trupu pomůckami (twist s kettlebellem, rolování gymballů, rotace s medicinbalem, zvedání ke špičkám se zátěží, přitahování kolen ve vzporu na loktech na TRX apod.).

Úkoly pro 3. Období (3. Blok)

Vzory tréninkových jednotek jsou v příloze č. 5.

Cíle tréninkového programu pro třetí období

Ve třetím tréninkovém období jsme se primárně zaměřily na tvarování hýždí a stehen. Stále jsme však zapojovaly cviky naučené a osvojené v předchozích dvou obdobích.

Cviky pro třetí období

- Posilovací cviky hýždí s vlastní vahou (zanožování, unožování, dřepy, výstup na stupínek, zvedání pánve, tisknutí hýždí, výpady, zakročení, kroužení, klesání).
- Posilování stehen (přeskoky, výpady, dřepy, dřepy v předklonu, dřepy na jedné noze s dopomocí, výskoky na překážku, výskoky na překážku s následným dopadem a poskokem apod., výskoky s TRX, přeskoky přes medicinbal, poskoky na pneumatice apod.).
- Posilovací cviky s velkou činkou (dřepy s velkou činkou za zády, na ramenu, s činkou nad hlavou, výpady s činkou apod.).

5. Anketa vlastní konstrukce

Anketu vlastní konstrukce jsem aplikovala na našich testovaných respondentkách a tvořily ji 3 otázky:

- *Otázka č. 1:* Mají ženy zájem o funkční kruhový trénink?
- *Otázka č. 2:* Proč zájem o funkční kruhové tréninky v poslední době stoupá, a začínají být populárnějšími, než cvičení ve fitness centrech?
- *Otázka č. 3:* Zlepší se pomocí kruhového tréninku kondice, vytrvalost a síla? (TOMANDLOVÁ 2016).

5 VÝSLEDKY

Výsledky jsou rozděleny podle čtyř základních kritérií. Hmotnost, procento podkožního tuku, obvod pasu a BMI. Změny jsou uvedeny v tabulkách a grafech.

5.1 Tělesná hmotnost

Tělesná hmotnost se měnila významně u všech měřených respondentek. Je patrné, že u experimentální skupiny se při druhém měření snížila hmotnost a u třetího měření se hmotnost zvýšila. Při prvním měření byla nejnižší naměřená hmotnost 54,1 kg a nejvyšší naměřená hmotnost 67 kg. Při posledním měření byla nejnižší naměřená hmotnost 53,4 kg a nejvyšší naměřená hmotnost 67,1 kg. 3 respondentky z experimentální skupiny na hmotnosti přibraly a 2 respondentky z experimentální skupiny naopak na hmotnosti ubraly. U respondentky č. 1 se hmotnost snížila a následně zvýšila na podobnou úroveň jako při prvním měření. Její hmotnost na počátku činila 67 kg, na konci při posledním měření 67,1 kg. Respondentka č. 2 shodila téměř 2 kg. Respondentce č. 3 při druhém měření hmotnost klesla a při třetím vzrostla o 1,1 kg. Respondentka č. 4 se dostala na podobnou hmotnost u třetího měření jako u prvního. Respondentka č. 5 shodila téměř 1 kg. U kontrolní skupiny se tělesná hmotnost téměř neměnila. Tyto data jsou shrnuty v tabulce č. 2 a 3.

Tabulka 2: Výsledky měření tělesné hmotnosti všech měření u experimentální skupiny

Tělesná hmotnost			
	1. měření	2. měření	3. měření
Experimentální skupina	Váha (kg)		
Respondentka č. 1	67	66,2	67,1
Respondentka č. 2	56,3	54,1	54,3
Respondentka č. 3	56,1	56	57,2
Respondentka č. 4	66,8	64,9	66,9
Respondentka č. 5	54,1	53,1	53,4
PRŮMĚR	60,06	58,86	59,78

Tabulka 3: Výsledky měření tělesné hmotnosti všech měření u kontrolní skupiny

Tělesná hmotnost			
	1. měření	2. měření	3. měření
Kontrolní skupina	Váha (kg)		
Respondentka č. 6	54,1	54,3	54,2
Respondentka č. 7	57,9	57,9	57,7
Respondentka č. 8	69,2	69	69,7
Respondentka č. 9	73,7	74,7	75
Respondentka č. 10	65,3	64,8	66,1
PRŮMĚR	64,04	64,14	64,54

5.2 Procento podkožního tuku

U experimentální skupiny došlo k signifikantnímu snížení procenta tělesného tuku. Můžeme si povšimnout, že u 2. měření se procento tuku se snížilo u všech testovaných. To samé platí u 3. měření. Průměrná hodnota procentuální množství tuku v těle byla při 1. měření u experimentální skupiny 22,04 %. Při druhém měření tato průměrná hodnota klesla na 21,56 %. 3. Měření nám prokázalo snížení procentuálního poměru tuku v těle na 21,16 %. Můžeme tedy říci, že průměrná hodnota procentuálního poměru tuku v těle se po absolvování 3měsíčního intervenčního pohybového programu snížila u experimentální skupiny o 0,88 %. Z výsledků také vyplývá, že 3 respondentky z 5 snížily svoje procentuální množství tuku v těle o celé 1 %. U kontrolní skupiny k signifikantnímu snížení procenta tělesného tuku nedošlo, naopak došlo k jeho mírnému navýšení a to o 0,14 %. Tyto hodnoty jsou k nalezení v tabulce č. 4 a 5 a grafu č. 1.

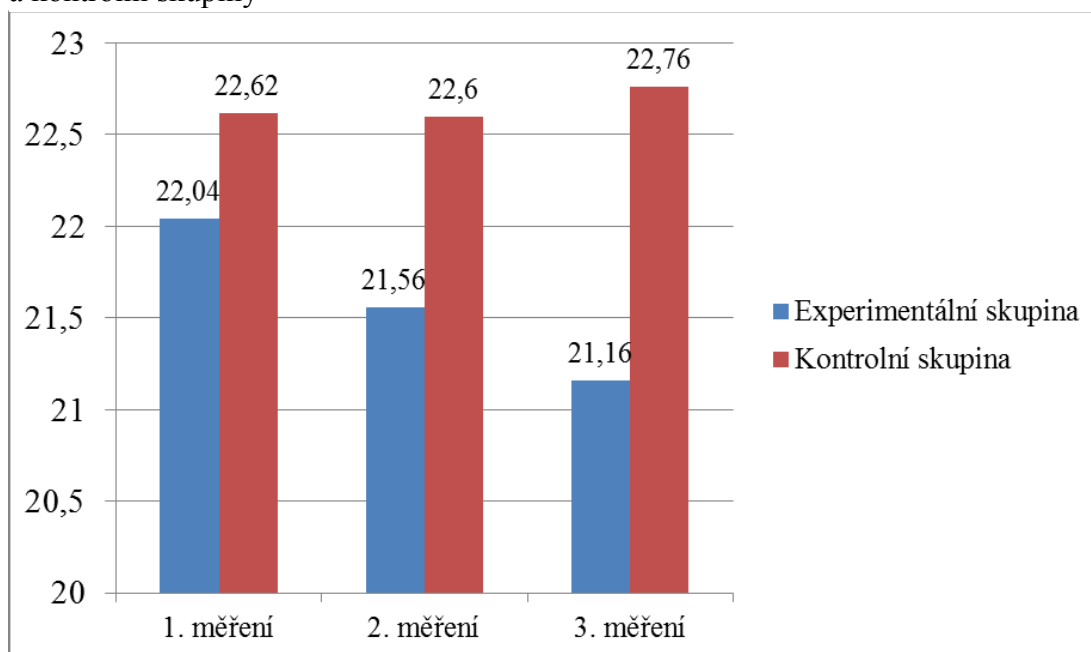
Tabulka 4: Výsledky měření procenta podkožního tuku všech měření u experimentální skupiny

Procento tuku			
	1. měření	2. měření	3. měření
Experimentální skupina	Množství podkožního tuku (%)		
Respondentka č. 1	19,5	19,2	19
Respondentka č. 2	20,5	20,1	19,5
Respondentka č. 3	22,8	22,1	21,8
Respondentka č. 4	23,7	23,5	22,7
Respondentka č. 5	23,7	22,9	22,8
PRŮMĚR	22,04	21,56	21,16

Tabulka 5: Výsledky měření procenta podkožního tuku všech měření u kontrolní skupiny

Procento tuku			
	1. měření	2. měření	3. měření
Kontrolní skupina	Množství podkožního tuku (%)		
Respondentka č. 6	18,5	18,6	18,5
Respondentka č. 7	20,9	20,7	20,5
Respondentka č. 8	25,8	25,8	26
Respondentka č. 9	24,7	24,9	25,2
Respondentka č. 10	23,2	23	23,6
PRŮMĚR	22,62	22,6	22,76

Graf 1: Průměrné změny procentuálního množství podkožního tuku u experimentální a kontrolní skupiny



5.3 Obvod pasu

U každé respondentky z experimentální skupiny je zjevné zmenšení obvodu pasu. Nejvyšší naměřená hodnota obvodu pasu při počátečním měření u experimentální skupiny byla 71 cm. Nejnižší naměřená hodnota obvodu pasu při počátečním měření u experimentální skupiny byla 61 cm. Nejvyšší naměřená hodnota obvodu pasu u experimentální skupiny při závěrečném měření byla 70 cm a nejnižší hodnota činila 59 cm. Průměrná hodnota obvodu pasu u experimentální skupiny při počátečním měření byla 65,2 cm. Průměrná hodnota obvodu pasu u experimentální skupiny při závěrečném měření klesla na 63,6 cm. V průměru u celé experimentální skupiny došlo tedy ke snížení obvodu pasu a to o 1,6 cm. Nejvíce svůj obvod pasu zmenšila respondentka č. 3 a to o 3 cm. Snížení se potvrdilo v plném rozsahu a každá z respondentek snížila svůj obvod pasu nejméně o 1 cm. U kontrolní skupiny k významnému zmenšení obvodu pasu nedošlo. Obvod pasu se měnil v závislosti na stravovacích návycích kontrolní skupiny. Poznatky jsou shrnuty do tabulky č. 6 a 7 a grafu č. 2.

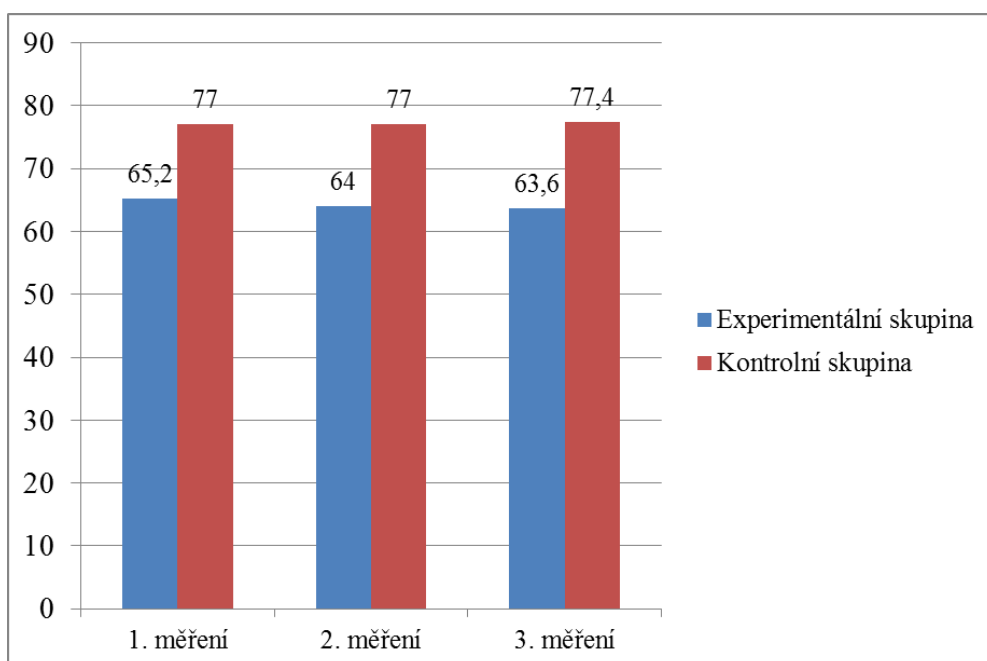
Tabulka 6: Výsledky všech měření obvodu pasu u experimentální skupiny

Obvod pasu			
	1. měření	2. měření	3. měření
Experimentální skupina	Obvod pasu (cm)		
Respondentka č. 1	71	70	70
Respondentka č. 2	65	63	62
Respondentka č. 3	61	61	60
Respondentka č. 4	68	66	67
Respondentka č. 5	61	60	59
PRŮMĚR	65,2	64	63,6

Tabulka 7: Výsledky všech měření obvodu pasu u kontrolní skupiny

Obvod pasu			
	1. měření	2. měření	3. měření
Kontrolní skupina	Obvod pasu (cm)		
Respondentka č. 6	67	67	67
Respondentka č. 7	74	73	73
Respondentka č. 8	80	81	81
Respondentka č. 9	86	87	88
Respondentka č. 10	78	77	78
PRŮMĚR	77	77	77,4

Graf 2: Průměrné změny obvodu pasu u experimentální a kontrolní skupiny



5.4 Body Mass Index

U experimentální skupiny se nepravidelně měnil index BMI. U kontrolní skupiny se index měnil jen sporadicky. Průměrná hodnota experimentální skupiny při prvním měření byla 22,82. Průměrná hodnota při poslední měření nevýrazně klesla na 22,71. Výsledky jsou zobrazeny v tabulce č. 8 a 9.

Tabulka 8: Výsledky všech měření změny BMI u experimentální skupiny

BMI			
	1. měření	2. měření	3. měření
Experimentální skupina	BMI		
Respondentka č. 1	22,13	21,87	22,16
Respondentka č. 2	21,86	21	21,08
Respondentka č. 3	22,76	22,72	23,21
Respondentka č. 4	23,95	23,27	23,99
Respondentka č. 5	23,42	22,98	23,11
PRŮMĚR	22,82	22,37	22,71

Tabulka 9: Výsledky všech měření změny BMI u kontrolní skupiny

BMI			
	1. měření	2. měření	3. měření
Kontrolní skupina	BMI		
Respondentka č. 6	18,72	18,79	18,75
Respondentka č. 7	22,06	22,06	21,99
Respondentka č. 8	27,03	26,95	27,23
Respondentka č. 9	26,75	27,11	27,22
Respondentka č. 10	24,28	24,09	24,58
PRŮMĚR	23,77	23,8	23,95

5.5 Anketa vlastní konstrukce

Otázka č. 1: Mají ženy zájem o funkční kruhový trénink?

V otázce č. 1 jsem se respondentek ptala, zda si myslí, že mají ženy zájem o funkční kruhový trénink. U experimentální skupiny převažovala odpověď Ano, tu zvolilo 80% tázaných, zbylých 20% odpovědělo Nevím. 60% tázaných respondentek z kontrolní skupiny uvedlo Ano, 20% uvedlo Ne a 20% odpovědělo Nevím. Výsledky odpovědí jsou zobrazeny v tabulce č. 10.

Tabulka 10: Otázka č. 1 - Výsledky

OTÁZKA Č. 1	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Počet odpovědí	Procenta	Počet odpovědí	Procenta
Ano	4	80%	3	60%
Ne	0	0%	1	20%
Nevím	1	20%	1	20%

Otázka č. 2: Proč zájem o funkční kruhové tréninky v poslední době stoupá, a začínají být populárnějšími, než cvičení ve fitness centrech?

V otázce č. 2 jsem se ptala, proč se zájem o kruhové tréninky zvyšuje a stávají se populárnějšími než klasické fitness lekce. U experimentální skupiny byly výsledky ankety takové: 20% odpovědělo, že to je kvůli atraktivitě tréninků. 40% odpovědělo, že to je kvůli pestrosti kruhových tréninkových lekcí a 40% odpovědělo, že kruhové tréninky jsou něco nového. U kontrolní skupiny 80% respondentek odpovědělo, že je to něco nového a 20% uvedlo Nevím. Výsledky odpovědí jsou v tabulce č. 11.

Tabulka 11: Otázka č. 2 - Výsledky

OTÁZKA Č. 2	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Počet odpovědí	Procenta	Počet odpovědí	Procenta
Atraktivita tréninků	1	20%	0	0%
Pestrost tréninků	2	40%	0	0%
Je to něco nového	2	40%	4	80%
Nevím	0	0%	1	20%

Otázka č. 3: Zlepší se pomocí kruhového tréninku kondice, vytrvalost a síla?

V otázce č. 3 jsem se respondentek ptala, zda si myslí, že se pomocí funkčního kruhového tréninku zlepší kondice, vytrvalost a síla. Experimentální skupina byla stejného názoru a 100% se shodlo, že Ano. U kontrolní skupiny byly odpovědi téměř shodné, 80% uvedlo Ano, pouhých 20% zvolilo odpověď Nevím.

Tabulka 12: Otázka č. 3 - Výsledky

OTÁZKA Č. 3	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Počet odpovědí	Procenta	Počet odpovědí	Procenta
Ano	5	100%	4	80%
Ne	0	0%	0	0%
Nevím	0	0%	1	20%

6 DISKUSE

Do našeho výzkumu jsem zahrнула 10 žen ve věku 20 – 25 let, u kterých jsem posuzovala 4 hlavní změny. Experimentální skupinu tvořilo 5 žen, a kontrolní skupinu také 5 žen. Žádná z deseti respondentek nikdy neprovozovala funkční kruhový trénink. U obou skupin jsem hodnotila 4 hlavní hlediska vlivu funkčního kruhového programu na ženské tělo. Hodnotila jsem snížení tělesné váhy, snížení procentuálního tuku a zmenšení obvodu pasu a snížení indexu BMI. První měření proběhlo 7. září 2015, druhé (prostřední) měření proběhlo 19. listopadu 2015 a poslední, třetí měření 8. prosince 2015.

6.1 Diskuse k výsledkům tělesné hmotnosti v rámci intervenčního pohybového programu

U experimentální skupiny testovaných se u snížení tělesné hmotnosti projevilo nabírání svalové hmoty a z tohoto důvodu nedošlo ke snížení, ale naopak k mírnému navýšení tělesné hmotnosti.

Tělesná hmotnost, je velice nespecifickým posuzovatelem tělesné změny kondice cvičících jedinců (NOVOTNÁ A KOL. 2006).

Těla respondentek se zpevnila, obvody partií zmenšily, ale tělesná hmotnost vzrostla. Rozdíl hrají i další nepatrné změny, které mohou být způsobeny mnoha elementy (více vody v těle, větší porce jídla před měřením, jiné vnější podmínky a jiné krátkodobé psychické naladění apod.). U třetího měření je patrný nárůst, který je způsoben nárůstem svalů. Toto je patrné u většiny respondentek experimentální skupiny.

Všechny testované překvapila změna v tělesné hmotnosti, respondentky nečekaly takovou změnu a bály se navýšení. Všechny respondentky byly, ale nakonec spokojeny se svou postavou daleko více než na začátku programu, jelikož na sobě navýšení nepocítovaly a viděly vizuální změnu, která pro ně byla prioritou. Jídelníček jsem respondentkám neupravovala, ale pokud bychom do programu zapojila i změnu stravy, změny by byly pravděpodobně markantnější.

6.2 Diskuse k výsledkům procentuálnímu poměru tuku v těle v rámci intervenčního programu

Procento tuku v našem těle vyjadřuje množství tělesného tuku ve vztahu k celkové naší hmotnosti a udává se v procentech (HAINER 2011).

U snížení procentuálního množství tělesného tuku se změna projevila v plném rozsahu. Tělesná zátěž způsobila u respondentek signifikantní změnu. Ve srovnání s kontrolní skupinou je tato změna opravdu velká. U respondentky č. 1 se procento tělesného tuku snížilo o 0,5 %. U respondentky č. 2 se změna projevila snížením o 1 %. U respondentky č. 3 bylo snížení 1 %. Respondentka č. 4 shodila také 1 % tuku. Respondentka č. 5 měla u třetího měření o necelé 1 % tuku méně. Takto výraznou změnu přisuzuji i k zodpovědnému plnění respondentek našeho 3měsíčního intervenčního pohybového programu.

Při zvýšené tělesné zátěži a zachování množství přijatých kalorií se tělo zbavuje tukových zásob. Samozřejmě s větším výdejem si tělo samo řekne o větší příjem a ten je nutno korigovat (NOVOTNÁ A KOL. 2006).

Snížení procenta podkožního tuku je jedním z nejlepších atributů k vytvoření finálního náhledu na prospěšnost našeho tréninkového programu. U všech testovaných žen z experimentální skupiny se podkožní tuk snížil velmi významně a předpoklad se potvrdil v plném rozsahu. U kontrolní skupiny se tuk neměnil, nebo jen mírně kolísal, pravděpodobně v závislosti na stravovacích návycích a dalších specifických podmínkách každé členky kontrolní skupiny.

6.3 Diskuse k výsledkům obvodu pasu v rámci intervenčního pohybového programu

U zmenšení tělesného obvodu pasu se vliv programu na experimentální skupině respondentek projevila také signifikantním snížením. Pas se změnil u všech pěti členek experimentální skupiny. Respondentka č. 1 měla u 3. měření o 1 cm užší pas. Respondentka č. 2 zúžila svůj pas dokonce o 3 cm, respondentka č. 3 o 1 cm, respondentka č. 4 také o 1 cm a respondentka č. 5 o 2 cm. Opět tuto pozitivní změnu přisuzuji zodpovědnému plnění intervenčního pohybového programu. Je očividné, že u některé z respondentek byla změna markantnější než u ostatních, to ale není způsobeno menší snahou. Každý z nás je originál a každý reaguje na změny

v životním stylu individuálně. Roli tady hraje nespočet faktorů včetně faktoru genetického, který nám z velké části určuje, jak naše tělo bude reagovat na pohybovou aktivitu (HAINEROVÁ 2007). U kontrolní skupiny se obvod pasu neměnil k lepšímu, ale stagnoval nebo rostl a důvod přisuzuji samozřejmě tomu, že u nich neproběhlo žádné zvýšení fyzické aktivity. Obvod pasu je také skvělým měřítkem pro měření tělesné změny po aplikaci našeho programu.

6.4 Diskuse k výsledkům BMI v rámci intervenčního pohybového programu

U Body Mass Indexu se snížení neprojevilo a to z důvodu nárůstu hodnot tělesné hmotnosti. BMI není vhodným měřítkem při hodnocení tělesné kondice, i když je celosvětově rozšířený a schválený Světovou zdravotnickou organizací. Body Mass Index vychází totiž pouze z tělesné hmotnosti a výšky, z tohoto důvodu je pro hodnocení tělesné kondice nevhodný. BMI nepočítá s množstvím svalů v našem těle a proto se změnil způsobem, který jsem u cílů práce nepředvíдалa (TVRZNÍK, SOUMAR 2012).

6.5 Diskuze k výsledkům ankety vlastní konstrukce

Anketa vlastní konstrukce se skládala ze tří mnou zvolených otázek. Otázky jsem pokládala pouze respondentkám, z experimentálního i kontrolní skupiny.

U první otázky jsem zjistila, že většina respondentek si myslí, že ženy mají zájem o funkční kruhový trénink. U experimentální skupiny se tato odpověď dala předpokládat, jelikož se dobrovolně podrobily absolvování 3měsíčního intervenčního pohybového programu, který byl zaměřen na funkční kruhový trénink. Zajímavé je, že si to myslí i většina respondentek, které neabsolvovaly náš 3měsíční intervenční pohybový program a sloužily jen jako kontrolní skupina. Dle mého názoru důvodem je již zmíněná popularita funkčního kruhového tréninku. Pokud navštívíte libovolnou lekci tohoto tréninku, zjistíte, že trénink nenavštěvují jen muži, ale i ženy tam zaujímají velkou část klientely.

U druhé otázky jsem se ptala, proč jsou v dnešní době funkční kruhové tréninky tak populární. Většina respondentek odpověděla, že je to tím, že funkční kruhové tréninky jsou něco nového. Experimentální skupina si myslí, že je to i díky pestrosti a atraktivitě tréninků a to zejména proto, že měly možnost si ho vyzkoušet.

Kontrolní skupina funkční kruhový trénink neabsolvovala, proto jejich odpovědi byly velmi omezené. Proč se staly tak populárními, je ale jasné. Tréninky jsou zábavné, mají spád a jejich efekt je na našem těle viditelný již za krátkou dobu.

U třetí otázky jsem zjišťovala, zda funkční kruhové tréninky zlepšují naši kondici, vytrvalost a sílu. U této otázky to bylo jednoznačné, všechny respondentky z experimentální skupiny se shodly na tom, že funkční kruhový trénink opravdu zlepšuje všechny tyto aspekty, zejména z toho důvodu, že měly možnost na sobě tyto změny pocítit. Kontrolní skupina v převážné části taky odpověděla kladně. Já si myslím, že odpovědi jsou logické, jak jsme již zmiňovaly, funkční kruhový trénink je v dnešní době velmi vyhlášený a je často zmiňován i v souvislosti s tím, že zlepšuje naši tělesnou kondici.

7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Cílem mé práce bylo představení funkčního kruhového tréninku a následně vypracování intervenčního pohybového programu, který trval po dobu třech měsíců a jehož úkolem bylo zjistit, zda má funkční trénink vliv na ženské tělo z hledisek: snížení tělesné váhy, snížení procenta podkožního tuku, zmenšení tělesného obvodu pasu a zlepšení indexu BMI. Cíl bakalářské práce byl naplněn.

1. Výzkumným předpokladem bylo, že po aplikaci intervenčního pohybového programu dojde ke snížení hmotnosti. Tento předpoklad se nepotvrdil a to z důvodu nárůstu svalové hmoty, která je těžší než tuk.

2. Výzkumným předpokladem bylo, že po aplikaci intervenčního pohybového programu dojde ke snížení procentuálního poměru tuku v těle. Tento se předpoklad se potvrdil v plném rozsahu, každá z respondentek nabrala na svalové hmotě a snížila tak poměr tuku v jejím těle.

3. Výzkumným předpokladem bylo, že po aplikaci intervenčního pohybového programu dojde ke zmenšení obvodu pasu. Předpoklad se potvrdil také v plném rozsahu a opět každá z respondentek zmenšila svůj obvod pasu.

4. Výzkumným předpokladem bylo, že po aplikaci intervenčního pohybového programu dojde ke snížení Body Mass Indexu. Tento předpoklad se přímo nepotvrdil, BMI je založeno na naší tělesné hmotnosti, která se u respondentek zvýšila z důvodu nárůstu svalové hmoty.

Tato bakalářská práce vznikla zejména na základě mého zájmu o nové metody fitness. Díky její tvorbě jsem pronikla do tajů funkčního kruhového tréninku a rozšířilo mi to obzory i v mém oboru, který studuji a to ve Výchově ke Zdraví. Tato práce může být v praxi použitelná pro všechny ženy, které chtějí začít s funkčním kruhovým tréninkem, ať už samy nebo pod dohledem trenéra. V příloze 5 je uvedeno mnoho tréninkových jednotek, které lze různě variabilně upravovat a tím zpestřovat už tak komplexní funkční tréninkové jednotky. Pro praxi je dále důležité, že z hlediska tělesné kondice je tělesná hmotnost a index BMI nevhodným měřítkem. Pokud člověk začne posilovat a intenzivně pracovat na své postavě, způsobí to nárůst svalové hmoty, která je ve výsledku těžší než tukové zásoby a jedinec přibírá na hmotnosti. Proto je daleko lepším měřítkem procentuální množství tuku, které zaručeně odhalí pokrok při tréninku. Práci bych chtěla doporučit i začínajícím

trenérům, kteří nevědí jak přistupovat při tréninku k něžnému pohlaví, jelikož mojí snahou bylo popsat i odlišnosti při mužském a ženském tréninku.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BIDDLE, S. J. H., HANRAHAO, S. J., and SELLARS, C. N. Attributions: Past, present, and future. In: R. N. Singer, H. A. Hausenblas, and C. M. Janelle (Eds.). *Handbook of sport psychology*. 2nd ed. 2001. New York: Wiley. ISBN 978-04-7137-995-9.

BLÁHA, P., PAŘÍZKOVÁ, J. Hlavní morfologické charakteristiky prosté obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L., & Et al. *Obezita v dětství a dospívání*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-466-9.

CARPESEN, C. J., POWELL, K. E., CHRISTENSON, G. M. *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. Public Health Reports, 1985, 100, 126-131.

HOWLEY, E. T. *Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 2001, 33, 364–369. ISSN 0195-9131.

PRICE, J., SHARPE, F. *Functional Training: Illustrated*. USA: Penguin Group, 2009. ISBN 978-1-59257-925-9.

ATKINSON, R. L. *Psychologie*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-717-8640-3.

DOVALIL, J., CHOUTKA, M. *Výkon a trénink ve sportu*. 4. vyd. Praha: Olympia, 2002. ISBN 978-80-7376-326-8.

DOVALIL, J., PERIČ, T. *Sportovní trénink*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7.

DRINKWATER, B. L. *Women in sports*. Oxford: Blackwell Science Ltd, 2000. ISBN 0-632-05084-5

HAJNOVIČ, M. *TRX – závěsný systém*. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Brno, 2010.

HAINER, V. *Základy klinické obezitologie*. 2.vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3252-5.

HAINEROVÁ, I. Genetické faktory v etiologii a patogenezi obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-466-9

JANSA, P., DOVALIL, J. *Sportovní příprava*. Praha: Q-art, 2007. ISBN 978-80-903280-8-2.

JARKOVSKÁ, H. *Posilování: kondiční kruhový trénink*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3056-1.

- JIRČÍK, M. Funkční trénink [Online]. In: *3D FITNESS.CZ*. 2012 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z www: <http://www.3dfitness.cz/co-je-funkcni-trenink>
- KRIŠTOFIČ, J. *Kondiční trénink*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2197-2.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-744-4.
- KUKAČKA, V. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2009. ISBN 978-80-7394-105-5
- KUNEŠOVÁ, M. Vyšetření v obezitologii. In: Hainer, V. et al. *Základy obecné obezitologie*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0233-9.
- MĚKOTA, K.; CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
- MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- MOLNÁR, Z., S. MILDEOVÁ, H. ŘEZANKOVÁ, a kol. *Pokročilé metody vědecké práce*. Vyd. 1. Praha: Profess Consulting, 2012. ISBN 978-80-7259-064-3.
- NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BUNC, V. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1191-5.
- PAVELKA, R., REINDERS, A. *Kondiční trénink pro bojové sporty: rozvoj speciální síly*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5416-1.
- ŘEPKA, E. *Motivace ve školní tělesné výchově*. České Budějovice: JU – PF, 2005. ISBN 80-7040-808-1.
- SCHUSTER, J. *Krok k výchově, krok ke zdraví: projekt ESF "Rozvoj lidských zdrojů" CZ.04.1.03/3.1.15.2/0458 - "Další vzdělávání pedagogických pracovníků se zaměřením implementace RVP ve výchově ke zdraví a prevenci obezity žáků 2. stupně ZŠ"*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2008. ISBN 978-80-7394-084-3.
- SNÁŠEL, M. Funkční trénink – mýtus vs realita. [online]. In: *Core training.cz*. 2013 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z www: <http://www.coretraining.cz/2013/02/funkcni-trenink-mytus-vs-realita/>
- TVRZNÍK, A., SOUMAR, L.. *Běhání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. ISBN 978-80-247-3934-2
- VOBORNÝ, M. *Funkční trénink s využitím novodobých pomůcek*. Bakalářská práce. Masarykova universita, Brno, 2011.

VAŠINA, L. *Sanoterapie*. Brno: Vydavatelství MU, 1999. ISBN 80-210-2017-2.

VOBR, R. Antropomotorika. [online]. In: *Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity*. 2002 [cit. 2016-04-07]. Dostupné z:
http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/index.php?fak=pf&identifik=kat_tv&alang=en

WILLIAMSON, M. *Návrat k lásce: zamyšlení nad principy kurzu zážraků*. Vyd. 2. Praha: Synergie, 2014. ISBN 978-80-7370-321-9.

ŽIVNÝ, V. *Funkční trénink - základní charakteristika*. [online]. 2013 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z www: <http://kulturstika.ronnie.cz/c-16130-funkcni-trenink-zakladni-charakteristika.html>

OBRÁZKY

FITHAM [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
http://www.fitham.cz/User_Files/%C4%8D%C3%A1nek%20kettlebells%2021.jpg

FITNESS RELAX [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://www.fitnessrelax.cz/user-files/trx.jpg>

INSPORTLINE [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<https://www.insportline.cz/p5906/Nastaviteln%C3%BD-gumov%C3%BD-expand%C3%A9r-inSPORTline-CE3320.jpg>

IRON EDGE.CZ [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://www.ironedge.com.au/equipment/mixed-implements/bulgarian-bags>

KATSUDO [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
http://www.katsudo.sk/files/images/katalog/image_1272.jpg

MYSTIC TREASURE TROVE [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://mystictreasuretrove.com/wp-content/uploads/2015/10/battle-ropes.jpg>

PHYSIO SUPPLIES [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
http://www.myphysiosupplies.com/products/3127/400_Mambo%20AB%20Gym%200Balls.jpg

RAW MANIA FITNESS WAVE [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://www.rawmanafitness.com/wp-content/gallery/rawmana-playground/studio-116.png>

ROGUE FITNESS [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
http://www.rogueeurope.eu/media/catalog/product/cache/5/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d2f7136e95/o/l/oly-bar-specs-rev_1__1.jpg

SPARTAN TRAINING [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
https://spartantraining.se/wp-content/uploads/2015/06/cobra_main.jpg

STUDIO ELLA [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://www.studioella.cz/docs/obrazky/bosu-ball-pilates.jpg>
3D FITNESS [online]. [cit. 2016-04-07]. Dostupné z www:
<http://www.3dfitness.cz//images/produkty/vipr/vipr-cviky.jpg>

9 SEZNAM ZKRATEK

ABS	břišní svaly (Abdominals)
ATP+CP systém	Adenosin trifosfát+keatin fosfát
BOSU	Both Sides Utilized
BMI	Body Mass Index
ES	experimentální skupina
FKT	funkční kruhový trénink
KS	kontrolní skupina
TJ	tréninková jednotka
TRX	Total Body Resistance Exercise

10 SEZNAMY GRAFŮ, TABULEK A OBRÁZKŮ

Seznam grafů

Graf 1: Průměrné změny procentuálního množství podkožního tuku u experimentální a kontrolní skupiny.....	42
Graf 2: Průměrné změny obvodu pasu u experimentální a kontrolní skupiny.....	43

Seznam tabulek

Tabulka 1: Data konání a měření tréninkových jednotek	34
Tabulka 2: Výsledky měření tělesné hmotnosti všech měření u experimentální skupiny	34
Tabulka 3: Výsledky měření tělesné hmotnosti všech měření u kontrolní skupiny ..	40
Tabulka 4: Výsledky měření procenta podkožního tuku všech měření u experimentální skupiny	41
Tabulka 5: Výsledky měření procenta podkožního tuku všech měření u kontrolní skupiny	41
Tabulka 6: Výsledky všech měření obvodu pasu u experimentální skupiny	43
Tabulka 7: Výsledky všech měření obvodu pasu u kontrolní skupiny	43
Tabulka 8: Výsledky všech měření změny BMI u experimentální skupiny	44
Tabulka 9: Výsledky všech měření změny BMI u kontrolní skupiny	44
Tabulka 10: Otázka č. 1 - Výsledky.....	45
Tabulka 11: Otázka č. 2 - Výsledky.....	45
Tabulka 12: Otázka č. 3 - Výsledky.....	46

Seznam obrázků

Obrázek 1: TRX	17
Obrázek 2: BOSU	18
Obrázek 3: Expander.....	19
Obrázek 4: Medicinbaly	20
Obrázek 5: Kettlebely	20
Obrázek 6: Olympijská osa	21
Obrázek 7: Lodní lana.....	21
Obrázek 8: GUN-eX	22
Obrázek 9: Gymbally a overbally	23
Obrázek 10: ViPR	23
Obrázek 11: Bulgarian bagy.....	24
Obrázek 12: Pneumatiky	25

11 PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 - Fotografie použité váhy Sencor SBS 6015 WH
- Příloha č. 2 - Výsledky jednotlivých měření experimentální skupiny
- Příloha č. 3 - Výsledky jednotlivých měření kontrolní skupiny
- Příloha č. 4 - Vysvětlení pojmů k tréninkovým jednotkám
- Příloha č. 5 - Tréninkové jednotky (TJ)

Příloha 1 – Fotografie použité váhy Sencor SBS 6015 WH



Příloha 2 - Výsledky jednotlivých měření experimentální skupiny

Experimentální skupina - 1. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 1	11. 9. 1992	174	67	19,5	71	22,13
Respondentka č. 2	27. 9. 1990	160,5	56,3	20,5	65	21,86
Respondentka č. 3	9. 7. 1994	157	56,1	22,8	61	22,76
Respondentka č. 4	28. 5. 1992	167	66,8	23,7	68	23,95
Respondentka č. 5	20. 1. 1994	152	54,1	23,7	61	23,42

Experimentální skupina - 2. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 1	11. 9. 1992	174	66,2	19,2	70	21,87
Respondentka č. 2	27. 9. 1990	160,5	54,1	20,1	63	21,00
Respondentka č. 3	9. 7. 1994	157	56	22,1	61	22,72
Respondentka č. 4	28. 5. 1992	167	64,9	23,5	66	23,27
Respondentka č. 5	20. 1. 1994	152	53,1	22,9	60	22,98

Experimentální skupina - 3. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 1	11. 9. 1992	174	67,1	19	70	22,16
Respondentka č. 2	27. 9. 1990	160,5	54,3	19,5	62	21,08
Respondentka č. 3	9. 7. 1994	157	57,2	21,8	60	23,21
Respondentka č. 4	28. 5. 1992	167	66,9	22,7	67	23,99
Respondentka č. 5	20. 1. 1994	152	53,4	22,8	59	23,11

Příloha 3 - Výsledky jednotlivých měření kontrolní skupiny

Kontrolní skupina – 1. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 6	23. 6. 1993	170	54,1	18,5	67	8,72
Respondentka č. 7	27. 9. 1990	162	57,9	20,9	74	2,06
Respondentka č. 8	28. 2. 1993	160	69,2	25,8	80	7,03
Respondentka č. 9	2. 6. 1993	166	73,7	24,7	86	6,75
Respondentka č. 10	24. 2. 1993	164	65,3	23,2	78	4,28

Kontrolní skupina - 2. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 6	23. 6. 1993	170	54,3	18,6	67	18,79
Respondentka č. 7	27. 9. 1990	162	57,9	20,7	73	22,06
Respondentka č. 8	28. 2. 1993	160	69	25,8	81	26,95
Respondentka č. 9	2. 6. 1993	166	74,7	24,9	87	27,11
Respondentka č. 10	24. 2. 1993	164	64,8	23	77	24,09

Kontrolní skupina - 3. Měření						
Jméno	Datum narození	Výška (cm)	Váha (kg)	Množství Tuku (%)	Obvod pasu (cm)	BMI
Respondentka č. 6	23. 6. 1993	170	54,2	18,5	67	18,75
Respondentka č. 7	27. 9. 1990	162	57,7	20,5	73	21,99
Respondentka č. 8	28. 2. 1993	160	69,7	26	81	27,23
Respondentka č. 9	2. 6. 1993	166	75	25,2	88	27,22
Respondentka č. 10	24. 2. 1993	164	66,1	23,6	78	24,58

Příloha 4 – Vysvětlení pojmů k tréninkovým jednotkám

CIZÍ NÁZEV CVIKU	VYSVĚTLENÍ CVIKU	ZKRATKA CVIKU
As many rounds as possible	maximální počet kol za určitý čas	AMRAP
each minute on the minute	každou minutu zvládni určitý blok cviků	EMOM
air squat	Dřep	-
bar over burpee	angličák s přeskokem přes osu	-
burpee	Angličák	-
clean and jerk	Nadhoz	C&J
dip	tricepsový klik na bradlech/kruzích	-
front squat	přední dřep	-
lunge	Výpad	-
pistol squat	dřep na jedné noze	-
push press	výrazový tlak z ramen	-
shoulder press	tlak z ramen	-
snatch	Trh	-
thruster	přední dřep do výrazového tlaku z ramen	-
back squat	zadní dřep	BS
box jump	výskok na bednu	-
clean	Přemístění	-
deadlift	mrtvý tah	DL
double under	dvojskok přes švihadlo	DU
jerk	Výraz	-
overhead lunge	výpad se zátěží nad hlavou	-
pull-up	Shyb	-
push-up	Klik	-
sit-up	leh sed	-
swing	cvik s kettlebellem	-
toes to bar	špičky k hrazdě, vzos	-
wallball	hod medicinbalem na terč	-
walking lunge	výpad v chůzi	-

Příloha 5 - Tréninkové jednotky (TJ)

Tabulka 1 - 1. TJ 8. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Nastoupení skupiny do tělocvičny, seznámení s plánem tréninku
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 20x Poskoky, 20x panáky (jacky), 10x angličáky bez kliku
	17:10	Rozvička – (dynamický strečink) skupina zaujme tvar kruhu (trenér je uprostřed) a řídí se pokyny trenéra 1. kroužení hlavou, pohyby ANO, NE 2. kroužení zápěstím, předloktím, v ramenním kloubu 3. předpažování + hmitání vzad 4. rotace v bocích (nohy zafixované, pohybuje se jen horní polovina těla) 5. rotace trupu v předklonu (záda vodorovně s podlahou, hlava rotuje s trupem) 6. kroužení v kyčelním kloubu 7. předkopávání/zakopávání 8. hmitání ve výpady se vzpaženými pažemi spojené prsty 9. kroužení v kolenních kloubech 10. - kroužení v hlezenních kloubech
Hlavní část	17:15	1. Kruhový seznamovací trénink: 5 kol: (důraz na techniku provedení) 10x angličák, 10x sed leh, 10x klik (dámský na kolenou) 10x dřep
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení • Protažení aktivním a pasivním (ve dvojicích) strečinkem
	17:55	Vyhodnocení tréninku, • Pochvala a konstruktivní kritika s pochvalou • Pozdrav (plácnutí s každým probandem)
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 2: 2. tréninková jednotka 10. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 25x Poskoky, 30x panáky (jacky), 15x angličáky bez kliku
	17:10	Rozvička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	2. Funkční kruhový trénink: EMOM 20min (každou minutu musíš zvládnout): 5x kolébka, 10x výskok, 3x zvedání pánve v lehu
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 3: 3. tréninková jednotka 17. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 25x Poskoky, 30x panáky (jacky), 15x angličáky bez kliku
	17:10	Rozvička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	3. Funkční kruhový trénink: 30s intervaly 1. Výpady, 2. Švihadlo, 3. Dlaně - lokty, 4. Sprint na místě, 5. Angličáky (bez lehu)
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 4: . tréninková jednotka 15. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 2 kola: 25x Poskoky, 30x panáky (jacky), 15x angličáky bez kliku
	17:10	Rozcvička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	4. Funkční kruhový trénink: 20 min AMRAP: 5 přítah na hrazdě s dopomocí, 10 klik dámský, 15 dřep
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 5: 5. tréninková jednotka 22. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 2 kola: 25x Poskoky, 30x panáky (jacky), 15x angličáky bez kliku
	17:10	Rozcvička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	5. Funkční kruhový trénink: 40s intervaly Čtverce: 3 kola: HK: Dlaně lokty, kliky, přitahy na TRX, Triceps na TRX, DK: Výpady, Dřepy s TRX, skoky o 180 stupňů, poskoky v podřepu, Břicho: Bike, Pilátes přitahy, kroužení nohami,
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 6: 6. tréninková jednotka 24. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 3 kola: 100 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	6. Funkční kruhový trénink: 25 min AMRAP: 6 přítah na hrazdě s dopomocí, 12 klik dámský, 17 dřep
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 7: 7. tréninková jednotka 29. 9. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 3 kola: 100 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	5. Funkční kruhový trénink: 40s intervaly 5 kol 1. Výskoky s TRX, 2 Zvedání pánve v lehu, 3. Kubánci, 4. Přemístění ViPR, 5. Přehoz medicinbalu
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 8: 8. tréninková jednotka 1. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 5 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevčička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	8. Funkční kruhový trénink: Technika:1. Mrtvý tah s osou, 2. push press, 2. Thruster Kruhový trénink 30s intervaly 6kol
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 9: 9. tréninková jednotka 6. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 5 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevčička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	9. Funkční kruhový trénink: 40s intervaly Fran (benchmarkový trénink) 21-15-9 – Thruster, Pullups
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 10: 10. tréninková jednotka 8. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 6 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	8. Funkční kruhový trénink: Technika:1. Clean (přemístění) Kruhový trénink 15min : 5x přemístění, 10x dřep s bulgarian bagem
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 11: 11. tréninková jednotka 13. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 3min 5 angličák, 5 dřep
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	11. Funkční kruhový trénink: 40s intervaly 8 kol 1. Výrazy s osou, 2. KB goblet squat, 3. Hip extension, 4 Pistols s TRX
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 12: 12. tréninková jednotka 15. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 6 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	12. Funkční kruhový trénink: Technika:1. Snatch (trh) Kruhový trénink 15min : 5x trh, 10x přitah TRX, 10 KTE (knees to elbows), 20x švih lanem
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 13: 13. tréninková jednotka 20. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 6 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	13. Funkční kruhový trénink: EMOM 30min 5x Výrazy s osou, 3x angličák, 10 KTE
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 14: 14. tréninková jednotka 22.10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 6 kol: 50 přeskoků přes švihadlo + 5 angličák+10dřep
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	14. Funkční kruhový trénink: Technika:1. Snatch (trh) 10 kol 10x thruster, 5x OHS, 10x KB swing
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 15: 15. tréninková jednotka 27. 10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 300 švihadlo
	17:10	Rozevřička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	15. Funkční kruhový trénink: 20 min AMRAP: 2x klik, 2x clean 2x deadlift Po každém kole přidávám jedno opakování po 20 min
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 16: 16. tréninková jednotka 29.10. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 500 švihadlo
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	16. Funkční kruhový trénink: Technika:1. Double unders (dvojité přeskoky přes švihadlo) 30s intervaly: 1. DU, 2. OHS, 3, Thruster 10 kol 10x thruster, 5x OHS
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 17: 17. tréninková jednotka 3. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 300 švihadlo
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	17. Funkční kruhový trénink: 30 min AMRAP: 2x klik, 2x clean 2x deadlift Po každém kole přidávám jedno opakování po 20 min
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 18: 18. tréninková jednotka 5. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 500 švihadlo
	17:10	Rozevčička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	18. Funkční kruhový trénink: Technika:1. KB swing 15 min EMOM: 5KB swing, 5goblet squat, 5 TTB
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 19: 19. tréninková jednotka 10. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 500 švihadlo + 15 angličák
	17:10	Rozevčička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	19. Funkční kruhový trénink: 50s intervaly 3 kola: 1. Dřepy, 2. sed leh, 3 ViPR přemístění, 4 TRX přitahy kolen ve vzporu, 5. triceps - expander
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 20: 20. tréninková jednotka 12. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 500 švihadlo
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	18. Funkční kruhový trénink: Technika:1. KB swing 15 min EMOM: 5KB swing, 5goblet squat, 5 TTB
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 21: 21. tréninková jednotka ZRUŠENA

Tabulka č. 22: 22. tréninková jednotka 10. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 500 švihadlo + 15 angličák
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	22. Funkční kruhový trénink: 1min intervaly 5 kol 1. trh, 2. klik na medicinbalu, 3. přitahy nohou na velkém míči ve vzporu
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 23: 23. tréninková jednotka 24. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 100 DU, 40 dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	23. Funkční kruhový trénink: Technika:1. KB swing 15 min EMOM: 5KB swing, 5goblet squat, 5 T2B
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 24: 24. tréninková jednotka 26. 11. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 150 DU, 60 dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	24. Funkční kruhový trénink 30x nadhoz 2. Břicho pilátes přitahy, T2B, střídání úzkého a širokého kliku
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 25: 25. tréninková jednotka 1. 12. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 5min 10 Angličák, 15 dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	25. Funkční kruhový trénink 1 AMRAP 10 min 20 dřep, 15 výpad, 10 Hipextenze
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 26: 26. tréninková jednotka 3. 12. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 5min 10 Angličák, 15 dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	26. Funkční kruhový trénink Sprinty s GUN-eX 8 kol Běh 250m 10 přitah na hrazdě s dopomocí, 20 poskokový tlak na ramena
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku

Tabulka č. 27: 27. tréninková jednotka 8. 12. 2015		
Rozdělení	Čas	Charakteristika
Úvodní část	17:00	Přivítání cvičenců - Viz. TJ č. 1
Průpravná část	17:02	Zahřátí – 200x švihadlo, 100x švihadlo pozadu, 60x dřep
	17:10	Rozevička – (dynamický strečink) - Viz. TJ. č. 1
Hlavní část	17:15	27. Funkční kruhový trénink Chelsea kruhový trénink: 20 min AMPRAP: 5 přítah hrazda, 10 klik, 15 dřep
Závěrečná část	17:45	Uvolnění a protažení Viz. TJ č.1
	17:55	Vyhodnocení tréninku, Viz TJ. č. 1
	18:00	Konec tréninku