

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA SILOVÝCH PRVKŮ NA ZÁVĚSNÉM KRUHU  
Bakalářská práce

Autor: Renata Dostálová  
Trenérství a sport  
Vedoucí práce: Mgr. Martina Poláková  
Olomouc 2021

**Jméno a příjmení autora:** Renata Dostálová

**Název bakalářské práce:** Tréninková jednotka silových prvků na závěsném kruhu

**Pracoviště:** Katedra sportu

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Martina Poláková

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2021

**Abstrakt:** V bakalářské práci se zabývám tématem vzdušné akrobacie na kruhu. V teoretické části se věnuji historii vzniku oboru akrobacie a popisuji potřebné vybavení k tréninku ve vzdušné akrobacii. V následujících kapitolách charakterizuji jednotlivé disciplíny akrobacie a instituce, které jsou zodpovědné za pravidla a bezpečnost tohoto současného sportu. Hlavní část mé bakalářské práce spočívá ve vytvoření tréninkové jednotky silových prvků na závěsném kruhu s postupným zvyšováním zátěže, kterou nazývám jako „modifikace“. Jednotlivé cviky jsou doplněny fotografiemi s popisem. Má bakalářská práce může sloužit lektorům jako pomocný výukový materiál při tréninku.

**Klíčová slova:** závěsný kruh, vzdušná akrobacie, cirkus, tanec na kruhu, trénink síly

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Renata Dostálová

**Title of the bachelor thesis:** Training of strength elements on the aerial hoop

**Department:** Department of sport

**Supervisor:** Mgr. Martina Poláková

**The year of presentation:** 2021

**Abstract:** In my bachelor thesis I deal with aerial acrobatics performed on a circle. The theoretical part describes the history of acrobatics and its spread in the world and in the Czech Republic. I also mention the necessary equipments for training in aerial acrobatics. I describe various disciplines of acrobatics and sports institutions that are responsible for the rules and safety of this modern sport in the following chapters. The main part of my bachelor's thesis consists in creating a training unit of force elements on the aerial hoop, with a gradual increase in load, which I call "modification". The individual exercises are accompanied by photographs with descriptions. My bachelor's thesis can serve as a teaching aid for lecturers.

**Keywords:** aerial hoop, aerial acrobatics, circus, aerial dance, training of strength

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí Mgr. Martiny Polákové a uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje.

V Luběnicích dne 30.4.2021

.....

Renata Dostálová

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Martině Polákové za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování této práce.

Taktéž děkuji správci posilovny na koleji Generála Svobody v Olomouci za poskytnutí prostor k nafocení materiálu v praktické části.

## OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	SYNTÉZA POZNATKŮ .....	11
2.1	Akrobacie na závěsném kruhu .....	11
2.2	Historie akrobacie na závěsném kruhu .....	12
2.3	Studia v České republice.....	13
2.3.1	Apokalips pole dance studio Olomouc.....	13
2.3.2	Schola Artist - Pole - Aerial - Dance & Yoga Studio v Brně.....	13
2.3.3	Studio Decadance Brno .....	14
2.3.4	Firefly studio v Praze.....	14
2.4	Aerial arts a jejich jednotlivé disciplíny.....	14
2.4.1	Aerial rope a aerial straps .....	14
2.4.2	Aerial silks.....	15
2.4.3	Aerial spiral .....	16
2.4.4	Aerial cube.....	16
2.4.5	Flying pole.....	17
2.5	Vybrané soutěže v akrobacii na závěsném kruhu v ČR.....	17
2.5.1	Aerial art competition – Airy Fairy .....	17
2.5.2	Aerial hoop and pole dance open cup.....	18
2.6	Vybrané soutěže v akrobacii na závěsném kruhu ve světě .....	19
2.6.1	Aerialympics.....	19
2.6.2	World Championship in air power athletics .....	19
2.7	Aerial hoop organizace v ČR.....	19
2.7.1	Český svaz pole & art sports, z.s. (ČESPAS).....	20
2.7.2	Czech pole & aerial sports federation (CPASF).....	20

2.8	Stavba tréninkové jednotky .....	20
2.9	Silový trénink – charakteristika síly a svalové kontrakce .....	23
2.10	Fyziologie svalu .....	25
2.10.1	Aktin a myozin - kontraktální aparát svalu .....	25
2.10.2	Svalová vlákna.....	26
2.11	Motoricko funkční dovednosti .....	27
2.12	Role trenéra v esteticko-koordinačních sportech .....	27
3	CÍL.....	28
3.1	Hlavní cíl.....	28
3.1.1	Dílčí cíle .....	28
3.1.2	Úkoly práce .....	28
4	METODIKA.....	29
4.1	Metoda sběru dat .....	29
4.2	Postup práce .....	29
5	VÝSLEDKY.....	30
5.1	Principy silového tréninku v tréninkové jednotce pro vzdušnou akrobacii	30
5.2	Průběh skupinové lekce.....	30
5.3	Parametry tréninkového plánu .....	32
5.4	Cviky na posílení středu těla .....	34
5.4.1	Vis v podkolení.....	34
5.4.2	Přednos skrčmo ve shybu .....	35
5.4.3	Přítahy kolen ve visu .....	36
5.4.4	„Funkick“ .....	37
5.4.5	Vzpor sedmo.....	38
5.5	Cviky na posílení paží a mezilopatkových svalů .....	40

5.5.1	Přítahy lopatek ve visu .....	40
5.5.2	Svis vznesmo .....	41
5.5.3	Shyby s oporou dolních končetin na podložce .....	43
5.5.4	Tlaky s jednoručkami v sedě .....	44
5.5.5	Leh na břicho se vzpažením dovnitř .....	45
5.6	Cviky na posílení dolních končetin.....	47
5.6.1	Sumo dřepy.....	47
5.6.2	Mírné dřepy na jedné noze s kruhem .....	48
5.6.3	Vzpor sedmo roznožný.....	50
5.6.4	Výpad na stranu s unožením.....	51
5.6.5	Unožování ve vzporu klečmo .....	52
6	DISKUZE .....	53
6.1	Limity.....	54
7	ZÁVĚRY .....	55
8	SHRNUTÍ.....	56
9	SUMMARY .....	57
	REFERENČNÍ SEZNAM.....	58
	PŘÍLOHY.....	61



## 1 ÚVOD

Od dětství se věnuji různým sportům a před třemi lety jsem se poprvé přihlásila společně s kamarádkou na lekce vzdušné akrobacie. Od té doby se akrobacii věnuji a tato disciplína mě úplně uchvátila. Proto bylo téma vzdušné akrobacie pro moji bakalářskou práci jasnou volbou.

Závěsná akrobacie se poprvé objevila v cirkusovém prostředí, kde začaly vznikat základní prvky, a odehrála se první představení. Akrobacie na kruhu neboli aerial hoop je náročný sport posilující celé tělo. Součástí tohoto sportu je tanec, který vyžaduje flexibilitu a užití silových prvků, které se postupně v průběhu tréninku zdokonalují. Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že tréninkové lekce jsou opravdu náročné na koordinaci pohybů a silových schopností. V bakalářské práci se proto budu věnovat charakteristice tréninkové jednotky rozvíjející sílu. Má práce by mohla pomoci nejen trenérům, ale i široké veřejnosti, která se alespoň trochu zajímá o tento sport.

K rozvoji vzdušné akrobacie významně přispělo i mnoho lektorů z České republiky (ČR), kteří se podíleli na organizaci úplně prvního mistrovství Evropy ve vzdušné akrobacii v ČR. Stále vznikají nová studia poskytující lekce vzdušné akrobacie pro širokou veřejnost.

Sport obecně podporuje zdraví a psychickou pohodu lidí. Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation) stanovuje, že „jejím úkolem je dosažení všemi lidmi nejvyšší možné úrovně zdraví“ (World Health Organisation [WHO], 2009). Ke stanovisku WHO se připojila i Česká republika a v rámci Evropské unie podporuje sportovní vyžití a přispívá na pohybové aktivity mládeže i dospělých.

Akrobacie na kruhu může být dobrou volbou zvláště pro dívky v citlivém pubescentním období, kdy se začínají vyhraňovat zájmy a sportovní preference. Dívky se v tomto období začínají zajímat převážně o estetické sportovní disciplíny s efektními prvky za doprovodu rytmické hudby (Neuls & Frömel, 2016).

Cviky se provádí na závěsném kruhu ve výšce 1,5 metrů od podlahy. Hodina je systematicky vedena lektorem tak, aby odpovídala úrovni a tempu kurzistek. Po každé lekci na sobě můžeme pozorovat výsledky a výrazné zlepšení, které jsou velkou motivací, proč v tomto sportu pokračovat. Akrobacie na kruhu je vhodná pro každého, děti, ženy i muže.

Bohužel, není dostatek kvalitní literatury v českém jazyce, která se zabývá vzdušnou akrobacií. Proto jsem informace čerpala hlavně ze zdrojů, které se zabývají silovým tréninkem, tvorbou tréninkových plánů, ale také následným strečinkem. V praktické části jsem čerpala také ze zkušeností a poznatků lektorů a cvičenek, které sdíleli na Internetových stránkách. Snažila jsem se vytvořit materiál, ve kterém bych seznámila čtenáře se vznikem a členěním vzdušné akrobacie a následně tréninkovou jednotku, která by přispěla k rozvoji síly a k dosažení lepších výkonů cvičenců. Práce by mohla sloužit jako podpora při domácím tréninku a zlepšení kondice obzvláště v současné době, kdy jsme omezeni nemocí Covid-19 a sportoviště a fitness centra jsou zavřená.

## 2 SYNTÉZA POZNATKŮ

### 2.1 Akrobacie na závěsném kruhu

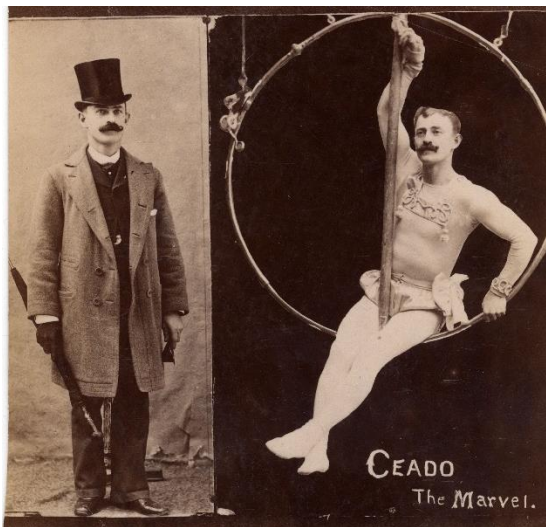
Akrobacii na závěsném kruhu můžeme také znát pod anglickým termínem aerial hoop a řadíme ji mezi sportovní skupiny pod názvem aerial arts. V České republice se používají názvy aerial hoop, tanec na kruhu nebo akrobacie na kruhu (Obrázek 1). Podle pravidel Českého svazu pole & art sports (2016) se průměr kruhu může lišit dle individuální potřeby, ale zpravidla se u dospělého člověka setkáváme s průměrem 90 a 95 cm, grip 30 mm. Kruh je zavěšen ze stropu a zabezpečen lanem či speciální „šálou“. Akrobat využívá ke cvičení spodní i vrchní žerď včetně lana. Jde o náročnou silovou pohybovou aktivitu, kde se kombinují akrobatické, gymnastické a taneční prvky. Akrobacie na závěsném kruhu je vhodná pro děti, dospělé, ženy i muže, ať už rekreačně nebo na profesionální úrovni. Tréninky a kurzy akrobacie na závěsném kruhu se uskutečňují ve specializovaných tělocvičnách pod odborným dohledem. Někteří akrobaté volí k tréninku venkovní prostředí, kde využijí kovových konstrukcí nebo větve stromu pro zavěšení kruhu. V tomto případě může trénink znemožnit počasí a bezpečnostní podmínky například použití žíněnek před neočekávanými pády. V České republice je čím dál více rozšířeným a oblíbeným sportem (Český svaz pole & art sports [ČESPAS], n. d.)



Obrázek 1. Akrobacie na závěsném kruhu.

## 2.2 Historie akrobacie na závěsném kruhu

Informace k historii akrobacie na kruhu nejsou bohužel dostatečně a kvalitně zpracovány. Jeden z prvních záznamů byl objeven v týdeníku The New York Clipper v roce 1893, který v této době zaštiťoval kulturní události, jako jsou např. tanec, cirkusy, divadlo, sport atd. Týdeník poukazuje na muže na fotce, který představuje svou choreografii na údajně prvním vyrobeném kruhu pro vzdušnou akrobacii (Obrázek 2).



Obrázek 2. Ceado Marvel sedící na první vzdušné obruči (Barrett, 2020).

Další zmínka o vzdušné akrobacii vzniká v neznámějším cirkuse světa Cirque du Soleil, jehož artisté pocházeli z řad talentovaných umělců z ulice. Cirkus představuje soubor charakteristických představení, jehož součástí programu byla i vzdušná akrobacie, která ohromila širokou veřejnost (Stoddart, 2000). Až v roce 2011 se otevřely první skupinové lekce pro nadšence tohoto sportu v americkém Richmondu ve studiu Divas Field. Studia pořádala menší setkání, kde mohli svěřenci předvádět své umění. Těmito drobnými akcemi začaly vznikat komunity, a postupně se tak tento sport i soutěže v něm rozšířily do celého světa. Někteří kritici vzdušné akrobacie tvrdí, že jde o pomíjivý trend, ale netuší, jak dlouhá tradice za tímto sportem stojí (Barrett, 2020).

Akrobacie na závěsném kruhu se stává čím dál více populární a začíná bavit čím dál více dětí i dospělých. Příjemným motivačním efektem mimo samotné cvičení je vypracovaná postava, zvýšení kondice, radost z dosažených pokroků a zdravé sebevědomí. A samozřejmě, nová přátelství (Barrett, 2020).

Každým rokem roste zájem o účast na evropských světových soutěžích. ČR si vede velice dobře na těchto soutěžích. Můžeme být hrdi na sbírku medailí, které obdrželi naši úspěšní reprezentanti. Mezi nejúspěšnějšími můžeme zmínit Ivetu Kotlábovou, Olgu Petrovou nebo Radima Eliáše.

### **2.3 Studia v České republice**

U nás v ČR máme přibližně 35 studií, která nabízí lekce vzdušné akrobacie. Jsou to studia, která se zaměřují na přípravu svých svěřenců na soutěže, ale i výuku veřejnosti v rámci volnočasových aktivit. Studia nabízí různé typy skupinových lekcí, mezi které patří pole dance, fitness, fit & flexi, acroyoga, handstand a pole exotic. Studia mají omezenou kapacitu účastníků, ta je limitována počtem kruhů nebo tyčí. Některá studia pořádají workshopy a kempy, kterých se účastní i nadšenci akrobacie ze zahraničí a pracují na zlepšení svých dovedností. Jako reakci na postupné zvyšování povědomí o novém sportu, začalo více lektorů, choreografů a studií zařazovat aerial art disciplínu do svých pracovních osnov (Bernasconi & Smith, 2008)

#### **2.3.1 Apokalips pole dance studio Olomouc**

Studio Apokalips bylo prvním studiem v Olomouci a bylo založeno v roce 2012. Prostory se nachází ve starém klášteře v Kateřinské ulici. Nabízí zde širokou škálu aerial kurzů, contempole, Fit&flexi, Pole Exotic a samozřejmě lekce akrobacie na kruhu. Vzdušná akrobacie je zde rozdělena na dvě úrovně, a to pro začátečníky a středně pokročilé. Svěřenkyně mohou lekce navštěvovat v rámci volnočasové aktivity, nebo se zde mohou připravovat na soutěže. Studio je vybaveno čtyřmi kruhy, na kterých cvičenky cvičí ve dvojicích a střídají se. Studio se může pochlubit "domácími" úspěšnými reprezentantkami vzdušné akrobacie, kterými jsou Stela Maderová, Tereza Šimová, Jana Marálková a Barbora Velká (Apokalips pole dance studio, n. d.).

#### **2.3.2 Schola Artist - Pole - Aerial - Dance & Yoga Studio v Brně**

School Artist nabízí od roku 2011 výuku taneční stylů certifikovanými lektory, kteří se specializují na lekce pole Dance, klasický balet, contemporary, stretching, handstand, akrojóga, aerial silks a aerial hoop. Nezapomíná se také na děti, které tu mají možnost navštěvovat některé z lekcí od taneční průpravy, vzdušné akrobacie až po silovou přípravu a

tanec. Svěřenci mají možnost si najít svůj styl, který je bude bavit a ve kterém se mohou zdokonalovat jak na úrovni rekreační, tak profesionální (Schola Artist, n. d.).

### **2.3.3 Studio Decadance Brno**

Decadance patří mezi špičková a nejoblíbenější studia v ČR. V Brně působí od roku 2012 a učí se zde pole dance, vzdušná akrobacie silks & hoop a další doplňkové lekce, kurzy, open class a individuální tréninky. Studio nabízí krásné prostory s dvěma sály. Ve studiu Decadance se můžeme každoročně těšit na aerial víkendové kempy, kde pravidelně hostují mistryně v oboru z celého světa. Kempy jsou skvělou příležitostí k poznání odlišné formy tréninku, nových kombinací prvků a nových přátel (Studio Decadance, n. d.).

### **2.3.4 Firefly studio v Praze**

Firefly studio nabízí dvě pobočky v Praze, kde probíhají kurzy, workshopy, soukromé lekce a open classes. Zdejší lektorky se neustále zdokonalují ve svých dovednostech při pravidelných trénincích a na workshopech, kde vyučují světové hvězdy. Cílem studia je podporovat Pole Dance a dostat tento nový sport do povědomí veřejnosti (Firefly pole dance, n. d.).

## **2.4 Aerial arts a jejich jednotlivé disciplíny**

Aerial arts neboli vzdušná akrobacie, představuje pohybovou aktivitu s využitím speciálního sportovního náradí různého tvaru (krychle, srdce atp.) zavěšeným ve vzduchu. Aerial arts má další disciplíny, kterými jsou aerial rope, aerial loops, aerial silks, aerial spiral, aerial cube a flying pole. Celé představení probíhá ve vzduchu, kde akrobat kombinuje tanec s gymnastikou a akrobatickými cviky, a vytváří tak divákům nevšední umělecký dojem (ČESPAS, n. d.).

### **2.4.1 Aerial rope a aerial straps**

Aerial rope a aerial straps patří mezi nejstarší disciplíny, které můžeme i v dnešní době vidat v cirkusových představeních. Aerial rope je zavěšené lano, na kterém se předvádí akrobatické prvky (Obrázek 3). Během představení vystupujícímu asistuje člověk, který mu například roztáčí lano. Aerial straps jsou dva vedle sebe zavěšené popruhy, na jejichž konci jsou smyčky pro úchop („Forgotten Circus School,“ n. d.).



*Obrázek 3. Aerial rope („Forgotten Circus School,“ n. d.).*

#### **2.4.2 Aerial silks**

Mluvíme-li o aerial silks, ve skutečnosti jde o akrobatickou disciplínu, inspirovanou cirkusovými představeními, s použitím hedvábných šál zavěšených na stropě. Hedvábí je jemný materiál, který neklouže a umožňuje tak pevný a bezpečný úchop. Jedinec pravidelnými tréninky zlepšuje techniku prvků, flexibilitu a posílení celého těla. Na soutěžích akrobat předvádí různé kombinace prvků, které na sebe plynule navazují, dokud nedosáhne nejvyššího bodu šály (Obrázek 4). Pro sestup si může zvolit elegantní pomalý pád nebo rychlý pád z vrcholu šály k podlaze. (Schola Artist, n. d.).



*Obrázek 4. Akrobacie na závěsných šálách (Apokalips pole dance studio, n. d.).*

### 2.4.3 Aerial spiral

Aerial spiral patří opět do odvětví vzdušné akrobacie, kdy akrobat předvádí různé prvky a variace v roztočené spirále. Cvičení ve spirále je jedna z nejnovějších disciplín, která je prostorově i nákladově náročná, ale vzhledem k principu otáčení spirály je pro oko diváka velice efektní (Obrázek 5). V České republice zatím nenajdeme žádné studio, které by poskytovalo kurzy aerial spiral široké veřejnosti („Vertical wise,“ n. d.).



Obrázek 5. Aerial spiral („Vertical wise,“ n. d.).

### 2.4.4 Aerial cube

Aerial cube je konstrukce ve tvaru krychle, kterou lze různě zavěsit a to jednobodově, dvoubodově či čtyřbodově. Akrobat se pohybuje v prostoru celé konstrukce, kde vytváří nádherné symetrické a asymetrické tvary, které zobrazují rovnováhu, koordinaci a případně skupinovou synchronizaci (Obrázek 6). Akrobacii lze cvičit jednotlivě nebo ve skupině. Díky trojrozměrnému tvaru konstrukce je divákům při představení umožněn nezapomenutelný vizuální dojem („Aerial Cube,“ n.d)



Obrázek 6. Aerial cube („Aerial Cube,“ n.d.).



### 2.4.5 Flying pole

Flying pole představuje disciplínu na pomezí pole dance a aerial arts. Jde o vzdušnou akrobacii, u které se využívá stejná tyč jako u pole dance s tím rozdílem, že u flying pole je tyč zavěšená ve vzduchu (Obrázek 7). Zavěšená tyč se zpravidla houpe do stran oproti pole dance tyči, která je pevně ukotvena ke stropu a k podlaze. Prvky, kombinace a přechody jsou propojené s prvky pole dance. V disciplíně flying pole je možné účastnit se evropských i světových šampionátů (Charles, 2021).



Obrázek 7. Flying pole (Charles, 2021).

## 2.5 Vybrané soutěže v akrobacii na závěsném kruhu v ČR

V následujících kapitolách bych chtěla představit vybrané soutěže v akrobacii na závěsném kruhu v České republice. Soutěže jsou dostupné pro širokou veřejnost, ať už jste divák nebo soutěžící, amatér či profesionál. Důležité je zúčastnit se a vychutnat si atmosféru jedinečných představení.

### 2.5.1 Aerial art competition – Airy Fairy

V roce 2016 byla soutěž Airy Fairy historicky první soutěží v akrobacii na kruhu v ČR a na Slovensku. Soutěž probíhá tak, že si každý soutěžící připraví vlastní choreografii, ve které předvede na sebe navazující prvky a taneční prvky v závěsném kruhu za doprovodu hudby. Účastníci se mohou přihlásit do jednotlivých kategorií, jako jsou například: amatér 1, amatér 2, doubles, profesional. Soutěžící se musí držet povinných pravidel k dosažení co nejvyššího bodového ohodnocení. Choreografie musí obsahovat dohromady šest povinných prvků a taneční floorwork s akrobatickou částí (ČESPAS, n. d.).

Do šesti povinných prvků patří: split, backbend, deadlift, strenght, rotation a balance, jejichž provedení je ještě dále upřesněno v souvislosti s bodováním. Nedílnou součástí představení je výběr hudby. Není stanoven žádný speciální žánr a její délka musí být 2 minuty pro kategorii amatér 1, 3 až 4 minuty pro kategorii amatér 2 a u profesionálů nesmí skladba přesáhnout víc než 5 minut. Soutěžící je oblečen tak, aby v průběhu představení nebyly odhaleny intimní partie, rozpuštěné vlasy nenarušovaly vystoupení a použité rekvizity nesmí narušit bezpečí vlastní, tak diváka či porotce. V případě porušení některého z uvedených pravidel může být sraženo 0,5 bodu a dle vážnosti porušení také vyloučení ze soutěže (ČESPAS, n. d.).

Přihlášky do výběrového kola probíhají formou zaslání videoukázky do daného termínu. Videoukázka musí mít délku dvě minuty a nemusí obsahovat povinné prvky. Výběrové kolo poté hodnotí organizátor s vybranými porotci. Každý z porotců má úkol kontrolovat a bodově ohodnotit provedení ve flexibilitě, náročnosti a provedení povinných prvků, dodržování dopnutých kolenou, linií, špiček, celkově zvládnutou choreografii včetně výrazu, uměleckého dojmu, kostýmu a laického dojmu (ČESPAS, n. d.).

Soutěže se mohou zúčastnit také sportovci ze zahraničí a předvést své choreografie. Akce je sponzorována známými značkami jako jsou například Dragonfly, Helma 365, Centrum dance a Český svaz pole & art sport (ČESPAS, n. d.).

### **2.5.2 Aerial hoop and pole dance open cup**

Aerial hoop and pole dance open cup je česká soutěž v disciplínách: pole dance, exotic pole, aerail hoop dance bez závislosti na sportovní asociaci. Vítězové se mohou těšit na významné věcné a finanční ohodnocení v každé kategorii. Soutěžící se může ukázat a předvést vlastní umění, které si může vybírat z široké nabídky šesti disciplín, kterými jsou: aerial hoop, amater women 15+, aerial hoop profi women 15+, aerial hoop doubles women, men 15+, pole dance sport amater women 15+, pole dance sport profi women 15+, star of Night show (styl Exotic) 18+. Účastníci soutěže představí vlastní choreografii, která se skládá z floorwork a akrobacie na kruhu. Vystoupení musí obsahovat šest povinných prvků a těmi jsou: split, backbend, deadlift, strenght, rotation a balance. Porotci vyhodnotí nejlépe provedenou choreografii dle míry opakovaných prvků, absence silových prvků, náročnosti kombinací, celkového dojmu atd. Soutěžit mohou i zájemci ze zahraničí, kteří se mohou jako

ostatní účastnit ve více kategoriích ve stejný den. Aerial hoop and Pole dance open cup se pořádá v Liberci (Hoop and pole winter cup, 2021).

## **2.6 Vybrané soutěže v akrobacii na závěsném kruhu ve světě**

V dalších kapitolách bych se ráda zmínila o vybraných soutěžích pořádaných ve světě. Podmínky soutěže jsou obdobné, jako u nás v ČR. Jsou pořádané organizacemi, které se snaží o propagaci a rozvoj aerial komunity po celém světě.

### **2.6.1 Aerialympics**

Aerialympics je největší vzdušnou a pólovou soutěží. Tato akce zahrnuje začátečníky, středně pokročilé, pokročilé a profesionály cvičící na vzdušném hedvábí a tyčích. Patří sem i divize dvojic a juniorů. Soutěže trvají dva nebo tři dny v závislosti na místě konání. Soutěžící v disciplíně akrobacie na kruhu se musí přihlásit do kategorie, která odpovídá jejich zkušenostem. Těmito kategoriemi jsou: novice (začátečník), intermediate (středně pokročilý), advanced (pokročilý), all Star (profesionálové), doubles (dvojice) („Welcome to the Aerialympics,“ 2021).

### **2.6.2 World Championship in air power athletics**

European Championship of Air Power Athletics je soutěž pořádaná organizací Global air power athletic federation (GAPAF). Na soutěž evropské úrovně se může přihlásit každý. Soutěží se v různých disciplínách, mezi které patří: aerial pole, Pole sport, aerial hoop, aerial cube, aerial silks, aerial spiral, aerial straps, ve kterých se kategorie následně rozdělují podle pohlaví, věku, jednotlivce či skupinového vystoupení a úrovně jednotlivce. Každý soutěžící je seznámen s pravidly soutěže, které je informují o soutěžních kategoriích, formě kostýmů a líčení, obsahu povinných prvků a jejich bodování, struktuře vystoupení a technických parametrech náradí. Informace o harmonogramu a výsledky umístění jsou zveřejněny na facebookové soukromé skupině (ČESPAS, n. d.).

## **2.7 Aerial hoop organizace v ČR**

V České republice působí dvě organizace, které podporují a rozvíjí komunitu aerial hoop. Zajišťují vzdělání, pořádají soutěže a snaží se oslovit širokou veřejnost těmito nevěšedními akrobatickými sporty.

### **2.7.1 Český svaz pole & art sports, z.s. (ČESPAS)**

Český svaz pole & art sports, z.s. rozšiřuje povědomí o tomto sportu a rozvíjí pole & art sports. Přípravuje podmínky a pravidla pro pravidelné organizování soutěží, ať v rekreační nebo vrcholové disciplíně. Podporuje děti, mládež a dospělé ve volnočasových aktivitách prostřednictvím pole & art sports. Mezi hlavní cíle svazu patří certifikovat a podporovat lektory ve všestranném vzdělání, ať už školeními, workshopy, soustředěním atp. Akreditované kurzy MŠMT během osmi let přeškolily přes 100 instruktorů, s cílem vysoké kvality vzdělání od těch nejlepších instruktorů tady u nás v ČR. Pro rok 2020 navázal ČESPAS spolupráci s portálem Pole Dance Online, kde nabízí online trénink pro začátečníky či pokročilejší úroveň účastníků. Zájemci mohou využít rad a návodů osobního trenéra denně po sedm dnů výuky zprostředkované pomocí videí z pohodlí domova. Důležitá je také podpora pole & art sports a za pomoci jednotlivců společně zařadit pole & art sports jako respektovanou sportovní disciplínu (International Pole Sport Federation, n. d.).

### **2.7.2 Czech pole & aerial sports federation (CPASF)**

CPASF vznikla 25. března 2011 z důvodu nárůstu zájmu o pole a aerial tance. Jako jeden z hlavních důvodů vzniku federace bylo zařazení těchto netradičních druhů pohybových aktivit mezi respektovaná sportovní odvětví.

CPASF pořádá nejvyšší soutěž tohoto sportu v ČR. Dále se snaží prohloubit povědomí o pole a aerial sportech, které vyžadují náročnou fyzickou přípravu, kde tanec a akrobatické prvky jsou harmonicky sladěny v celek. Federace se snaží přiblížit mezinárodním standardům. Podporuje také propagaci pole a aerial sportu pořádáním soutěží, workshopů, školení atp. (CPASF, n. d.).

## **2.8 Stavba tréninkové jednotky**

Trénink působí pozitivně na zdraví a rozvoj osobnosti sportovce v interakci dvou činností, kterými jsou činnosti trenéra a sportovce. Při stavbě tréninkové jednotky je důležité plánovat obsah struktury tréninku s předstihem a s cílem dosažení nejlepší efektivity ve sportovním výkonu (Neumann, Pfützner, & Hottenrott, 2005).

**Roční tréninkový cyklus** - jeho cílem ročního tréninkového cyklu je správná organizace etap neboli fází, jakožto periodizace tréninku. V každé z těchto etap se zaměřujeme na specifický rozvoj dovedností, schopností, taktiku a psychiku sportovce, k dosažení co nejlepších výsledků a výkonu v soutěžích. Roční tréninkový cyklus se skládá ze čtyř makrocyklů a každý z nich plní jiné úkoly, má jinou délku atp. Rozlišujeme tedy:

- přípravné období
- předzávodní období
- hlavní období (závody/soutěže)
- přechodné období

**Makrocyklus** - dlouhodobý cyklus, tzv. období ročního cyklu, s trváním až tři měsíce (Neumann et al., 2005).

**Mezocyklus** - střednědobý cyklus, mezocyklem rozumíme období, které trvá 4 až 6 týdnů někdy 5 až 6 týdnů. Je tvořený dvěma i více mikrocykly (Neumann et al., 2005).

**Mikrocyklus** - krátkodobý cyklus, podřizuje se úkolům mezocyklu. Jeho trvání jsou 3 až 4 dny, někdy až 10 dnů. Patří mezi nejdůležitější cykly, operativně se přizpůsobuje potřebám tréninku. Dle zátěže a obsahu proměnlivosti požadavků, můžeme rozlišit mikrocyklus na 7 typů:

- speciálně rozvíjející mikrocyklus
- všeobecně rozvíjející mikrocyklus
- kontrolní mikrocyklus
- soutěžní mikrocyklus
- vylad'ovací mikrocyklus
- stabilizační mikrocyklus
- regenerační mikrocyklus

**Tréninková jednotka** - je svázána s úkoly a cíli tréninkových cyklů s kladenými nároky na zátěž psychickou či fyzickou. Důležitá je rovnováhou mezi tréninkem a zotavením, systematickostí a správnou přípravou k dosažení předpokládaného efektu. Tréninkovou jednotku dělíme na 3 části: úvodní, hlavní a závěrečnou část.

- **Úvodní část** - dle Periče a Dovalila (2010) úvodní část řadíme na začátek tréninku jako přípravu organismu na hlavní část. Dochází k postupnému přizpůsobení transportního systému požadavkům pracujících svalů a aktivaci nutrietů pro tvorbu energie. Úvodní

část je důležitá jako prevence zranění a také jako psychická příprava. V úvodní části můžeme zvolit statický nebo dynamický strečink dle cíle tréninkové jednotky (Nelson & Kokkonen, 2015). Úvodní část na hodinách vzdušné akrobacie je zahájena rozcvičkou pod vedením lektora za doprovodu hudby, kterou kurzisté opakují. Například tréninková jednotka tělesné výchovy začíná rušnou částí, kdy děti hrají honičku. Následuje průpravná část v podobě rozcvičky, kterou děti opakují podle učitele.

- **Hlavní část** - v hlavní části plníme cíle tréninkové jednotky v dané specializaci. U tréninkové jednotky vzdušné akrobacie na závěsném kruhu se hlavní části věnujeme 40 minut. Patří sem silová cvičení, následně se opakují prvky naučné v poslední lekci, a pokračuje se nácvikem nových triků. Podle Periče a Dovalila (2010) můžeme rozdělit hlavní část na dvě organizační podoby:
  - monotematická – v této podobě tréninku se zaměřujeme pouze na jeden typ zatížení (např. cvičení v posilovně, běh v přírodě, atletický ovál).
  - multitematická – v této podobě tréninku se snažíme o rozvoj jedné nebo několika schopností a dovedností. Z fyziologického hlediska je vhodné se držet posloupnosti cvičení tak, aby trénink byl efektivní z hlediska potřeby energetických zdrojů a s ohledem na únavu centrální nervové soustavy. Dle těchto dvou kritérií se doporučuje posloupnost cvičení následovně: koordinační cvičení, rychlostní cvičení, silové cvičení, vytrvalostní cvičení (Neumann et al., 2005).
- **Závěrečná část** - v této části přecházíme z tělesné práce, kdy postupně snižujeme energetické nároky pracujících svalů, do klidového stavu. Podle intenzity zatížení může transportní systém dosáhnout klidové hladiny až během 24 hodin (Botek, Neuls, Klimešová, & Vyhnánek, 2017). Tréninková jednotka je často zaměřena jednostranně, a proto je vhodné se v závěrečné části věnovat kompenzačním cvičením a předcházet svalovým dysbalancím. Strečink by neměl být v tréninku opomíjen. Pozitivně ovlivňuje zotavení a přispívá ke zlepšení ohebnosti, držení těla, svalových bolestí, svalové a kloubní pohyblivosti, jako prevence bolesti (v bedrech), zlepšení pohybových stereotypů atp. Podle Nelsona a Kokkonena (2015) dělíme strečink na čtyři typy:
  - Při statickém strečinku protahujeme cílený sval či svalovou skupinu v určitém svalovém rozmezí v konkrétní protahovací poloze. Tento typ strečinku zlepšuje

flexibilitu v určitých svalově-kloubních jednotkách a věnuje se svalům k tendenci ke zkrácení.

- Dynamický strečink se zaměřuje na konkrétní funkci svalu při pohybu s cílem zlepšit kloubní rozsah. Charakteristické jsou kývavé pohyby nebo skoky, kdy jsou momenty sil přenesené na končetiny nebo pohyby většího rozsahu, při kterých se aktivují proprioreceptory. Dynamický strečink je vhodnější pro sportovce s výkony výbušného charakteru. Často je tento typ strečinku zaměňován se strečinkem balistickým.
- Při balistickém strečinku jsou prováděny švihové pohyby do krajních poloh, kde neprobíhá žádná výdrž, ale dochází k aktivaci napínacího reflexu. Bývá často zaměňován s dynamickým strečinkem, kdy u obou typů dochází k opakovanému pohybu, ale u balistického jsou tyto pohyby prováděny švihem, rychle a rozsah prováděn v krajní poloze kloubu.
- Proprioneuromuskulární facilitace se provádí za doprovodu druhé osoby, která dopomůže k intenzivnějšímu protažení svalu. Po protažení svalu v jeho celém rozsahu následuje relaxace a odpočinek, před opětovným protažením.

## **2.9 Silový trénink – charakteristika síly a svalové kontrakce**

Definovat sílu není jednoduché, protože na sílu můžeme pohlížet z mnoha pohledů, např. síla maximální, rychlostní, vytrvalostní atp. Podle Periče a Dovalila (2010) sílu můžeme definovat jako „schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí (kontrakce = stah svalu)“ (p. 78-79). Silový trénink je dlouhodobý program trvající několik týdnů až měsíců. Tréninkové jednotky silových programů by na sebe měly vzájemně navazovat, čímž vytváří dlouhodobý efekt a adaptaci organismu (Stoppani, 2008). V rámci tréninku je důležité volit vhodné metodotvorné činitele tak, aby odpovídali úrovni a zdatnosti jedinců a následně požadované adaptaci. Mezi metodotvorné činitele patří: velikost odporu, počet sérií a pauza mezi nimi, pořadí a výběr zvolených cviků, které rozlišujeme na základní a doplňkové (Stoppani, 2008).

- Základní cviky se zaměřují na posílení cílové svalové skupiny, u které chceme dosáhnout zlepšení svalové síly. U vrcholových sportovců by základní cviky měly napodobovat pohyby prováděné při jejich sportovním výkonu.

- Doplňkové cviky jsou zaměřeny na jednu svalovou skupinu a řadíme je na konec tréninku, kdy jsou velké svalové skupiny unaveny ze základních cviků. Výjimkou jsou cviky na dolní polovinu zad a břišní svaly, kde jde o složité pohyby se zapojením mnoha kloubů.

V průběhu tréninkové jednotky dochází k několika typům svalových kontrakcí, které jsou řízeny CNS, protože sval je pouhým efektoem. Svalovou kontrakci dělíme na tři typy, kde rozlišujeme délku svalového vlákna a jeho tonus při provádění pohybu (Obrázek 8).

- Izometrická svalová kontrakce – sval je aktivován, ale nedochází k pohybu svalu. Délka svalového vlákna se nemění, ale mění se napětí (Stoppani, 2008).
- Izotonická (dynamická) svalová kontrakce je činnost, při které se mění délka svalových vláken a napětí je buď stejné, nebo se výrazně mění (Botek et al., 2017). Podle změny délky svalu rozeznáváme:
  - o Koncentrická svalová kontrakce - jde o svalovou kontrakci, u které se při překonávání odporu zkracuje svalové vlákno. Jako příklad můžeme uvést bicepsový zdvih.
  - o Excentrická svalová kontrakce - tento typ svalové kontrakce nastává v případě, kdy je síla vnějšího břemene větší než síla svalů. Tento typ kontrakce můžeme v literatuře nalézt také pod názvem „brzdivá“ (Perič & Dovalil, 2010).



Obrázek 8. Hlavní typy svalové kontrakce – (a) koncentrická kontrakce, (b) excentrická kontrakce, (c) izometrická kontrakce (Stoppani, 2008, p. 15).



## 2.10 Fyziologie svalu

Činnost svalstva je doprovázena různými ději, které buď podmiňují svalovou práci, zde můžeme uvést zisk energie, strukturní, mechanické a elektrické změny, nebo které jsou následkem svalové práce, například teplené změny (Rokyta et al., 2008, p. 266). Svaly jsou s kostmi spojeny šlachami, které při svalovém stahu přenášejí svalové napětí na kost a dochází tak k pohybu. Mezi hlavní fyziologické vlastnosti svalů patří pevnost, pružnost, dráždivost a schopnost reakce stahem na podněty. Svaly mají stejné složení, ale mohou mít různou velikost a tvar. Jednotlivé svaly se starají o pohyb alespoň jednoho kloubu a jeho stabilizaci (Smolka & Regelin, 2005).

### 2.10.1 Aktin a myozin - kontraktilní aparát svalu

Aktinová a myozinová vlákna jsou svalovými proteiny, které svým uspořádáním vytvářejí proužkování myofibril. Dle tohoto znaku se kosterní sval nazývá příčně pruhovaný sval. Jednotkou příčně pruhovaného svalu je sarkomera, která je ohraničena dvěma Z-liniami. Sarkomera je složena ze dvou typů myofilament, které tvoří molekuly aktinu a myozinu (Smolka & Regelin, 2005).

Myozinové vlákno – je tvořeno myozinovými molekulami, které jsou do sebe vzájemně zapleteny. Z myozinového vlákna odstupují hlavy s ATPázovou aktivitou, která zajišťuje energii pro svalovou kontrakci.

Aktinové vlákno – je tvořeno prvky aktinu, tropomyozinu a troponinu. Tato vlákna se nacházejí v Z liniích a skládají se ze dvou stočených makromolekul. (Rokyta et al., 2008).

### Svalová kontrakce

Nervosvalová ploténka představuje typ synapse pro přenos akčního potenciálu z nervového vlákna na vlákno svalové. Vzniklý elektrický signál z nervosvalové ploténky vyvolá uvolnění acetylcholinu do synaptické štěrbině, ten se naváže na receptor, a tím vyvolá akční potenciál na svalovém vlákně. Akčním potenciál způsobí, že dojde k vyplavení iontů  $Ca^{2+}$  ze sarkoplazmatického retikula, které se naváží na troponin na aktinovém vlákně. Troponin změnou své prostorové konfigurace odkryje místo na molekule aktinu, kde se následně zasouvají hlavy myozinu. Dochází ke zkrácení sarkomery, myofibril a zkrácení svalu. Síla kontrakce je tím větší, čím více hlav myozinu se zasouvá do vazebného místa na molekule aktinu. Po ukončení svalové kontrakce následuje relaxace, během které dochází

pomocí pumpy k přesunutí  $\text{Ca}^{2+}$  zpět do sarkoplazmatického retikula a spojení aktinu s myozinem je přerušeno (Rokyta et al., 2008).

### 2.10.2 Svalová vlákna

Příčně pruhovaný sval můžeme rozdělit na 3 typy:

- **Červená pomalá (oxidativní)** – červenou barvu jim propůjčuje myoglobin, který váže na svůj iont  $\text{Fe}^{2+}$  a  $\text{O}_2$ . Červená vlákna obsahují velké množství mitochondrií, tím jsou specifická pro metabolismus aerobního typu, který je energeticky výhodnější oproti anaerobnímu metabolismu, pracují pomalu, a nedojde k rychlé únavě.
- **Červená rychlá (oxidativně glykolytická)** – červená rychlá vlákna představují metabolicko-funkční mezistupeň mezi červenými a bílými vlákny s vysokým množstvím mitochondrií a koncentrací aerobních enzymů.
- **Bílá rychlá (glykolytická)** – pro bílá vlákna je typické velké množství glykolytických enzymů, které podporují anaerobní glykogenolýzu. Jsou rychle unavitelná a zapojují se při provádění rychlých pohybů.

Každý sval má odlišné zastoupení vláken. Svalové skupiny, kde převládají červená svalová vlákna, označujeme jako posturální a mají tendenci ke zkrácení. Svalové skupiny, kde převládají bílá svalová vlákna, označujeme jako fázičné a mají tendenci k ochabnutí (Buzková, 2006, p. 30).

Mezi hlavní svaly posturální patří:

- Horní trapéz
- Zadní strana stehen, lýtka
- Prsní svaly
- Bederní oblast
- Flexory kyčle

Mezi hlavní svaly fázičné patří:

- Břišní svaly
- Mezilopatkové svaly
- Flexory krku
- Hýžd'ové svaly
- Trojhlavý sval pažní

## **2.11 Motoricko-funkční dovednosti**

Cíle motoricko-funkčních dovedností jsou spojované s kondiční a technickou přípravou. Cílem je naučit jedince kvalitním pohybovým návykům, umění vnímat své tělo, osvojení si pohybových dovedností, stimulovat energetickou hospodárnost a všestranný pohybový rozvoj ve vztahu ke specifickému tréninku. Motoricko-funkční příprava se dělí na základní bloky přípravy: zpevňovací, koordinační, rovnovážná, pohyblivostní, rotační, odrazová a doskoková příprava, podporová, silová, vytrvalostní příprava a kompenzační cvičení. Zvládnutí základních motoricko-funkčních dovedností je předpokladem pro rychlejší nácvik jednotlivých prvků a eliminuje pravděpodobnost zranění (Křištofič, 2006).

## **2.12 Role trenéra v esteticko-koordinačních sportech**

Jednu z nejdůležitějších úloh v tréninkové jednotce představuje vztah mezi trenérem a jeho týmem nebo jednotlivcem, na které jsou kladeny vysoké psychické nároky. Mezi psychické funkce patří motivace, překonávání strachu, pevná vůle, tvořivost, koncentrace nebo pohybová paměť. Nyní nastává role trenéra, který vytváří optimální prostředí a podmínky k úspěšné realizaci sportovního výkonu. Mezi vlastnosti trenéra patří: odbornost, sebedůvěra, autorita, schopnost vést tým, otevřenost, zodpovědnost, dochvilnost, smysl pro humor, komunikativnost, empatie, umět improvizovat (Skopová et al., 2013).

### **3 CÍL**

#### **3.1 Hlavní cíl**

Vytvořit tréninkovou jednotku silových prvků na závěsném kruhu, které lze využít v rámci skupinové lekce či individuálně.

##### **3.1.1 Dílčí cíle**

Popis nácviku jednotlivých silových prvků, popis jejich správné techniky a zapojení jednotlivých svalových skupin u daných cvičení.

##### **3.1.2 Úkoly práce**

- Analýza webových stránek odborné literatury a článků databází, které souvisí s tématem vzdušné akrobacie na závěsném kruhu.
- Fotodokumentace a popis jednotlivých silových prvků.

## **4 METODIKA**

### **4.1 Metoda sběru dat**

Ve své práci jsem vycházela z elektronických zdrojů dostupných na UP e-zdroje, Anopress a z analýzy webových stránek, kterými jsou např. Google Scholar. Zadala jsem klíčová slova: aerial hoop, aerial acrobatics, aerial dance, body show, the circus se zobrazením více jak 25 výsledků. Vyřadila jsem odkazy, u kterých nebylo možné plné zobrazení textu, nebo byly mimo vyhledávané téma. Naopak jsem vybírala ty odkazy, které byly zajímavé svým obsahem zkušených akrobatů či historickými spisy. Pro zpracování své práce jsem navštívila oficiální stránky Českého svazu pole & art sports (ČESPAS), Czech pole & aerial sports federation (CPASF), kde jsem získala informace o studiích, která vyučují lekce vzdušné akrobacie a reprezentují českou aerial komunitu, např. Firefly studio v Praze, Apokalips Olomouc a Decadance v Brně.

### **4.2 Postup práce**

K tvorbě tréninkové jednotky silových prvků jsem využila odborné publikace týkající se tvorby tréninkových jednotek, kterými jsou: Trénink pod kontrolou (Neumann et al., 2005), Fyziologie pro tělovýchovné obory (Botek et al., 2017), Strečink na anatomických základech (Nelson & Kokkonen, 2015), Pohybová příprava dětí (Křištofič 2006), a také jsem vycházela ze svých 3letých zkušeností trenérky vzdušné akrobacie na závěsném kruhu. Účastnila jsem se školení lektorů vzdušné akrobacie v olomouckém pole dance studiu Apokalips.

Tréninkovou jednotku jsem zpracovala následujícím postupem. Rozepsala jsem postup cviku na jednotlivé fáze skládající se ze 4 až 5 kroků, jak cvik provádět. U každého cviku informuji, které svalové skupiny jsou během cviku zapojeny, a uvádím doplňující poznámky ke cviku. V tréninkové jednotce každé 2 týdny zvyšuji zátěž, kterou také popisuji jako „modifikaci“ cviku.

Fotografie jsem pořídila na mobilní telefon značky Apple SE, které jsem následně zpracovala v programu na úpravu fotek v uvedeném mobilním zařízení. Z důvodů omezení nemoci Covid-19 jsem nemohla využít prostory specializované tělocvičny pro vzdušnou akrobacii pro pořízení fotografií. Fotodokumentaci jsem nakonec zrealizovala v posilovně na koleji Generála Svobody v Olomouci. Pořídila jsem fotky s probandem, který dal informovaný souhlas s použitím fotografií do mé bakalářské práce, který příkládám v příloze.

## 5 VÝSLEDKY

Hlavním cílem mé práce bylo vytvořit tréninkovou jednotku silových prvků na závěsném kruhu. V tréninkovém plánu uvádím cviky, kterými jsem se inspirovala v knize Spin City Hoop Bible (Edwards, 2013), a jak správně vytvořit silový trénink mi pomohly knihy Strečink na anatomických základech (Nelson & Kokkonen, 2015), Pohybová příprava dětí (Křištofič, 2006), Fyziologie (Ruggieri & Costa, 2019), Základní gymnastika (Skopová et al., 2013). Pro lepší přehled a techniku cviků jsem trénink doplnila fotografiemi a jejich popisem provedení. Každé 2 týdny se zvyšuje zátěž, kterou také popisuji jako „modifikaci“ cviku. Fotografie jsem pořídila na vlastní mobil značky Apple, které jsem následně upravila. Z důvodu pandemie Covid-19 jsem byla limitována prostory tělocvičny, kde se uskutečňují hodiny akrobacie na závěsném kruhu. Pořízení fotodokumentace jsem nakonec zrealizovala v prostorách tělocvičny na koleji Generála Svobody v Olomouci.

### 5.1 Principy silového tréninku v tréninkové jednotce pro vzdušnou akrobacii

V tréninkové jednotce pro vzdušnou akrobacii na kruhu se hodně věnuji všestrannému rozvoji pohybových schopností, osvojení si dovedností, zvládnutí provedení techniky a zpevňovacích cviků. Na zpevněné držení těla se klade velký důraz a ochraňuje náš pohybový systém před poškozením. Akrobacie vyžaduje vysokou sílu úchopu ruky, která je spojena se zvýšenou silou horní části těla, aby mohli akrobaté podávat dobrý výkon (Ruggieri & Costa, 2019). Při posilování se zaměřuji na velké svalové partie, kterými jsou: břišní a zádové svaly, pletenec ramenní a svalstvo dolních končetin (DK). Silové schopnosti vyžadují dlouhodobé postupné zatěžování, zajišťující požadovanou adaptaci organismu. První změny můžeme vnímat od 1 měsíce až 6 týdnů v případě, že na trénink docházíme 4krát za týden. Silovým tréninkem působíme na změny metabolické a na stavbu svalových vláken (Rokyta et al., 2008).

### 5.2 Průběh skupinové lekce

Skupinové lekce akrobacie na závěsném kruhu, kterou poskytují studia pod vedením lektora, většinou trvají 60 minut. Účastníci během hodiny mají k dispozici vlastní kruh nebo se o něj dělí ve dvojicích. Například ve studiu Apokalips V Olomouci si mohou členky vybírat ze tří úrovní: začátečník (L1), pokročilý (L2), elita (L3). Tělocvična je vybavena

náradím (kruhy, lana, žebřík k zavěšení, karimatky, žíněnky) tak, aby odpovídala bezpečnostním podmínkám. Celá hodina je doprovázena rytmickou hudbou pro zpříjemnění atmosféry. Hodina je zahájena vzájemným seznámením nových účastníků, kdy lektor analyzuje jejich předchozí sportovní zkušenosti a případná zdravotní omezení. Důležité je informovat kurzistky, jak budou probíhat lekce a bezpečnostní podmínky.

Lekce začíná rozcvičením, během které dochází k účinnému zahřátí, která zahrnuje dynamický strečink. Rozcvičení trvá přibližně 15 minut a její součástí je dynamický strečink a někdy cviky na posílení středu těla. Cviky předvede lektor a kurzisté je po něm opakují. Do úvodní části můžeme zařadit pohyby, jako například: poklus na místě, přeskoky, předkopávání, poskoky snožmo, balanční cvičení. Následuje dynamický strečink, při kterém dochází k aktivnímu pohybu v kloubech. Řadíme sem cviky švihové, rotační, hmity, krouživé pohyby, které provádíme zvlášť nebo kombinujeme více cviků dohromady. Během dynamické rozcvičky bychom měli provádět stejné nebo podobné pohyby, jaké budeme provádět v následujícím výkonu, které zajistí přípravu svalů a kloubů na tento výkon.

V hlavní části tréninkové jednotky se věnujeme konkrétním prvkům a jejich kombinacím. Před realizací cvičebního plánu, musí lektor zhodnotit několik faktorů jako věk, předchozí historie zranění, úroveň formy a druh sportu, kterému se cvičenci dříve věnovali (Hansen & Kennelly, 2019). Lektor v průběhu hodiny pomáhá kurzistkám s novými prvky a dbá na jejich bezpečnost. Protože se cvičí s vlastní váhou a některé prvky se provádí jednostranně, je důležité prvky a kombinace provádět na obě strany, abychom se vyvarovaly následkům v podobě dysbalancí. Proto, než začneme provádět kreativní prvky, zvolíme pár posilovacích cviků na kruhu a mimo kruh, které popisují níže ve své práci. Díky posilování získáme větší sílu a kondici k rychlejšímu dosažení lepších výkonů.

Posledních 7 minut hodiny je věnováno statickému strečinku. Protahování probíhá většinou na podložce, v lehu nebo v sedu, na karimatce. Protahujeme zejména trojhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval stehenní, ramenní, prsní a zádové svaly. Svaly protahujeme s pocitem mírného tahu s výdrží 5 až 10 sekund. Strečink by měl být zařazen buď bezprostředně po skončení tréninku, nebo do 48 hodin od ukončení tréninku. Protahováním rozvíjíme ohebnost, zvyšujeme sílu, silovou vytrvalost a také balanční schopnosti, u kterých dochází s věkem k úbytku (Nelson & Kokkonen, 2015).

### 5.3 Parametry tréninkového plánu

Tréninková jednotka je určena kurzistkám od 18. roku, které mají předchozí zkušenosti s estetickým sportem. Mezi požadavky přípravy v akrobacii na závěsném kruhu patří silová a rovnovážná cvičení, odrazová příprava a koordinační schopnosti. Vytvořený plán (Tabulka 1) je připravený na 8 týdnů s postupným zvyšováním zátěže každé 2 týdny, které popisují jako „modifikaci“ cviku. Cílem tréninku při dodržování tohoto plánu 3 až 4krát týdně je zvýšit sílu, u které jsou důležité následující parametry: velikost odporu, počet opakování a rychlost pohybu (Lehnert, Novosad, & Neuls, 2001). Tréninkovou jednotku jsem si sama vyzkoušela a měla by každému cvičenci pomoci zvládnout základní silové prvky, kterými mohou například: pike in hoop, shoulder stand, single arm hang, hands hang, výmyk (Edwards, 2013).

Pro mnou navržený typ tréninku bychom měli zvolit závěsný kruh, který by měl viset ve výšce 1,5 metru tak, aby splňoval bezpečnostní podmínky a cviky byly s lehkostí proveditelné.

Tréninkovou jednotku lze využít v rámci skupinové lekce či individuálně.



Tabulka 1

*Tréninková jednotka silových prvků na první 2 týdny.*

<b>Cvik</b>	<b>Počet sérií</b>	<b>Počet opakování</b>	<b>Pauza mezi cviky</b>	<b>Pauza po 1 sérii</b>	<b>Číslo cviku (foto)</b>
<b>Cviky na posílení středu těla</b>					
Vis v podkolení	3	10	10 sec	1 min	9
Přednos skrčmo ve shybu	3	10 sec	10 sec	1 min	10
Shyb přenos skrčmo s dopínáním DK	3	8 PN 8 LN	10 sec	1 min	12
„Funkkick“	3	4 PS 4 LS	10 sec	1 min	14
Vzpor sedmo	3	10	10 sec	1 min	16
<b>Cviky na posílení paží a mezilopatkových svalů</b>					
Přítahy lopatek ve visu na kruhu	3	10	10 sec	1 min	18
Svis vznesmo	3	15 sec	10 sec	1 min	19
Shyby s oporou dolních končetin	3	10	10 sec	1 min	21
Tlaky s jednoručkami v sedě	3	10	10 sec	1 min	22
Leh na břicho se vzpažením zevnitř	3	10	10 sec	1 min	23
<b>Cviky na posílení dolních končetin</b>					
Sumo dřepy	3	10	10 sec	1 min	25
Mírné dřepy na jedné noze	3	10	10 sec	1 min	26
Vzpor sedmo roznožný	3	6 PN 6 LN	10 sec	1 min	28
Výpad na stranu s unožením	3	10 PN 10 LN	10 sec	1 min	29
Unožování ve vzporu klečmo	3	10 PN 10 LN	10 sec	1 min	30

*Poznámka.* Cvičte 4krát týdně, DK = dolní končetina, PN = pravá noha, LN = levá noha, PS = pravá strana, LS = levá strana.

## 5.4 Cviky na posílení středu těla

### 5.4.1 Vis v podkolení



Obrázek 9. Vis v podkolení.

#### Provedení

- Pověste se oběma nohama na dolní žerď kruhu v oblasti podkolení jamky, s rukama v týl.
- Nyní jste připraveni ve výchozí pozici cviku. Podsaďte pánev, aktivizujte břišní svaly a s výdechem se zvedejte lokty ke kolenům (Obrázek 9).
- Poté se s nádechem vraťte do výchozí pozice a cvik opakujte.

#### Zapojené svaly

Primárně: přímý břišní sval, přímý stehenní sval.

Sekundárně: vnitřní šikmý břišní sval, zevní šikmý břišní sval,

#### Poznámky ke cviku

U cvičení asistuje lektor, který přidružuje nártu cvičícímu, dbejte na správné provedení cviku zejména v bederní oblasti, kde hrozí prohnutí páteře.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 14 zkracovaček, 3 série.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku zvyšte zátěž 1kg činkou, kterou přidržujete rukama na hrudi. Zvyšte počet opakování ze 14 na 16, 3 série.

#### 5.4.2 Přednos skrčmo ve shybu



Obrázek 10. Přednos skrčmo ve shybu.



Obrázek 11. Shyb přednos s dopínáním DK.

#### Provedení

- Postavte se čelem ke kruhu.
- Uchopte dolní žerď kruhu podhmatem na šířku ramen.
- Přejděte do pozice přednos skrčmo ve shybu na 10 sekund (Obrázek 10).

#### Zapojené svaly

Primárně: široký sval zádový, velký a malá sval oblý, dvojhlavý sval pažní.

Sekundárně: rombický sval, deltový sval.

#### Poznámky ke cviku

Soustředte na zapojení zádových svalů, a naopak se snažte vyhnout prohýbání v bederní oblasti.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku přednosu skrčmo ve shybu zvyšte dobu výdrže z 10 na 14 sekund, 3 série.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku výdrž ve shybu zůstaňte a přidejte střídavé dopínání DK do stran. Cvik opakujte na každou nohu 8krát, 3 série (Obrázek 11).

### 5.4.3 Přítahy kolen ve visu



Obrázek 12. Střídaté přitahy kolen ve visu. Obrázek 13. Přitahování kolen do přednosu.

#### Provedení

- Zavěste se nadhmatem na horní žerd' kruhu
- Pomocí aktivizace hýžd'ových, zádových, ramenních, a hlavně břišních svalů přitáhněte s výdechem jedno koleno co nejbliž k hrudníku nad 90°. Poté se vraťte s nádechem zpět do výchozí pozice a opakujte na druhou nohu (Obrázek 12).
- Cvik opakujte.

#### Zapojené svaly

Primárně: přímý břišní sval, příčný sval břišní,

Sekundárně: deltový sval, velký/střední a malý hýžd'ový sval, šikmé břišní svaly vnější

#### Poznámky ke cviku

Cvik neprovádějte trhavými pohyby. Naopak cvičte kontrolovaně a pomalu.

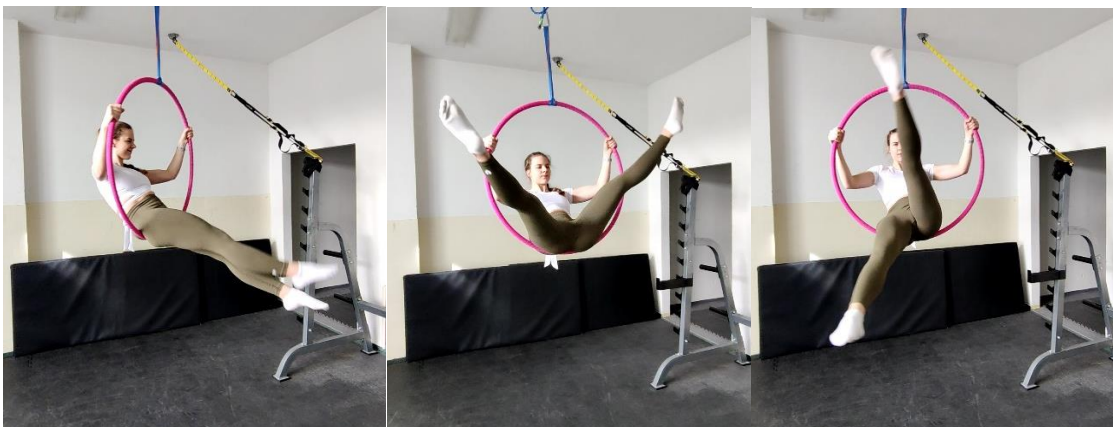
#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

Přitahujte obě kolena současně co nejbliž k hrudníku 10krát, 3 série (Obrázek 13).

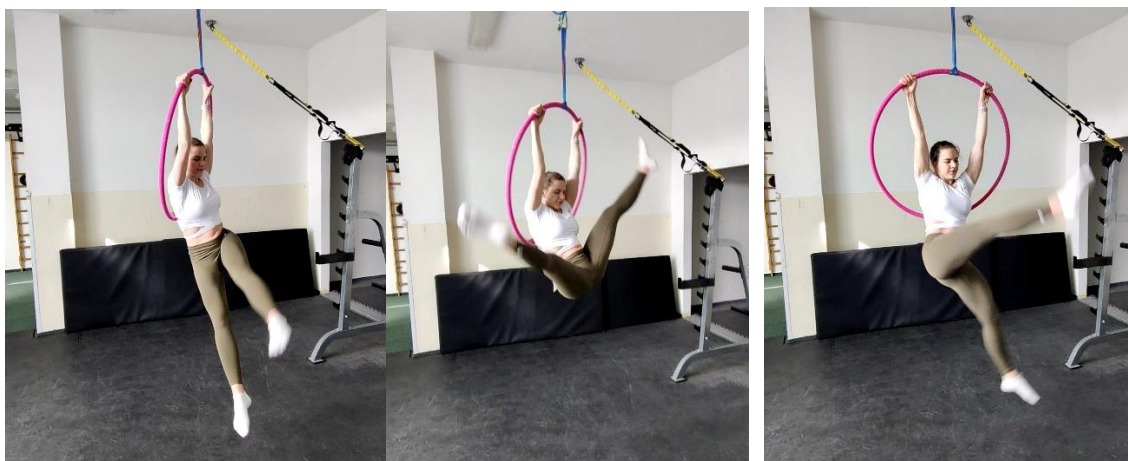
#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku zůstaňte a zvyšte počet opakování z 10 na 16, 3 série.

#### 5.4.4 „Funkick“



Obrázek 14. „Funkick“ v sedě na dolní žerdi.



Obrázek 15. „Funkick“ ve visu.

#### **Provedení**

- Posad'te se na dolní žerď kruhu.
- Rukama se držte na šíři ramen na horní žerdi nadhmatem.
- Nyní jste připraveni ve výchozí pozici. Pokračujte mírným záklonem trupu vzad a současně zapojením břišních svalů a flexorů kyčle přeneste s výdechem a obloukem nohy z jedné strany na druhou.
- Stejný postup opakujte i na druhou stranu (Obrázek 14).

#### **Zapojené svaly**

Primárně: přímý břišní sval, příčný sval břišní,

Sekundárně: deltový sval, šikmé břišní svaly vnější

### **Poznámky ke cviku**

U tohoto cviku často dochází k prohýbání v bedrech, kterému se snažte vyhnout. Pohyb je z koordinačního hlediska náročný, proto ho provádějte pomalu a kontrolovaně. Snažte se mít kolena v extenzi, která vám usnadní pohyb a zabrání přetěžování čtyřhranného svalu bederního.

### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

„Funkick“ ve visu nadhmatem na horní žerdi. Postup cviku zůstává stejný (Obrázek 15). Opakujte 3krát na každou stranu, 3 série.

### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

Cvik zůstává stejný „Funkick“ ve visu nadhmatem na horní žerdi. Postup cviku zůstává stejný. Opakujte 5krát na každou stranu, 3 série.

### **5.4.5 Vzpor sedmo**



*Obrázek 16. Vzpor sedmo.*



*Obrázek 17. Vzpor sedmo s oporou o paty.*

### **Provedení**

- Připravte se do pozice vzpor sedmo (Obrázek 16).
- Pod každou dlaň si položte jóga blok širší plochou na podložku.

- S výdechem se vzeprte na dlaních a „odlepte“ hýždě od podložky. Paty máte položené na podložce. Jste vytaženi z ramen a v mírném předklonu.
- S nádechem se pomalu vracejte do vzporu sedmo a cvik opakujte.

### **Zapojené svaly**

Primárně: trojhlavý sval pažní, deltový sval, velký a malý sval oblý, dvojhlavý sval pažní, příčný sval břišní.

Sekundárně: široký sval zádový, sval podlopatkový, sval podlopatkový

### **Poznámky ke cviku**

Tento cvik pomůže kurzistkám k efektivnímu posílení spodní části břišních svalů, tak aby byly schopné zvládnout cviky jako např. výmyk na dolní a horní žerdi, kontrolovaný a bezpečný výlez z kruhu.

### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

#### **Provedení**

- Připravte se do pozice vzpor sedmo.
- Pod každou dlaň si položte jóga blok širší plochou na podložku.
- S výdechem se vzeprte na dlaních a „odlepte“ hýždě od podložky. Nad podložku nadzvednete jednu nohu, poté ji položíte zpátky na podložku a s nádechem se vrátíte do výchozí pozice vzporu sedmo.
- Cvik opakujte a nad podložkou nadzvedněte druhou nohu. Poté ji položte a s nádechem se vraťte do výchozí pozice vzporu sedmo.
- Cviky takto opakujete s nadzvednutím každého chodidla 6krát. (Obrázek 17).

### **Zapojené svaly**

Primárně: trojhlavý sval pažní, deltový sval, velký a malý sval oblý, dvojhlavý sval pažní, příčný sval břišní, čtyřhlavý sval stehenní.

Sekundárně: široký sval zádový, sval podlopatkový, sval podlopatkový

### **Poznámky ke cviku**

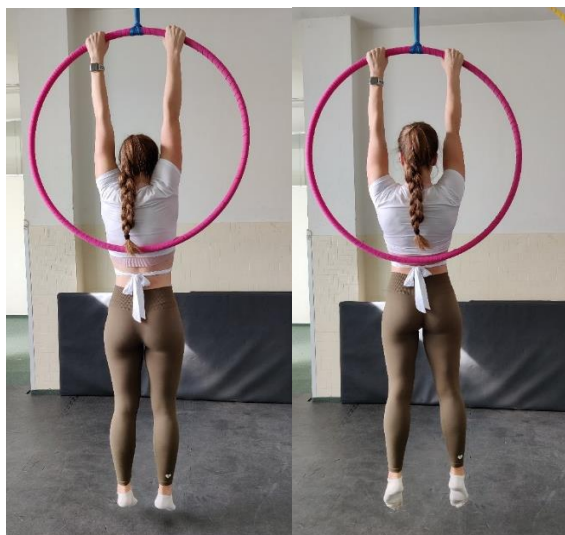
### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

Cvik zůstává stejný. Opakujte 8krát na každé chodidlo (Obrázek 17)



## 5.5 Cviky na posílení paží a mezilopatkových svalů

### 5.5.1 Přítahy lopatek ve visu



Obrázek 18. Přítahy lopatek ve visu.

#### Provedení

- Rukama se chytíte nadhmatem na šířku ramen na horní žerdi a nohy svěste směrem dolů nad podložku.
- Zpevněte břišní svaly a s výdechem stáhněte lopatky k sobě.
- V horní pozici se snažte vydržet 2 až 3 sekundy a poté se s výdechem vraťte do výchozí pozice.
- Cvik opakujte (Obrázek 18).

#### Zapojené svaly

Primárně: trapézový sval, široký sval zádový, velký rombický sval, přední pilovitý sval, zdvihač lopatky.

Sekundárně: dvojhlavý sval pažní, deltový sval, velký sval hýžděový

#### Poznámky ke cviku

U tohoto cviku je důležitá dostatečná síla a pevný úchop, ve kterém je zapotřebí vydržet po celou dobu série.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku zvýšíte počet opakování z 10 na 16.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku zvýšíme počet opakování z 16 na 20.



### 5.5.2 Svis vznesmo



Obrázek 19. Svis vznesmo.



Obrázek 20. Svis vzadu.

#### Provedení

- Zavěste se na dolní žerď v oblasti podkolení jamky.
- Rukama se pevně chytěte podhmatem z vnější strany vedle kolen.
- Zpevněte břišní svaly, lopatky stáhněte k sobě a pomalu přejděte do pozice svis vznesmo po dobu 15 sekund (Obrázek 19).
- Opakujte 3krát.

#### Zapojené svaly

Primárně: dvojhlavý sval pažní, deltový sval, široký sval zádový.

Sekundárně: trojhlavý sval pažní, velký sval hýžděový, přímý sval břišní, příčný sval břišní,

#### Poznámky ke cviku

Dbejte na pevný úchop a zpevnění břišních svalů. Lektor jistí cvičence pevným úchopem na předloktí a druhou ruku umístí v oblasti krční páteře.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

#### Provedení

- Zavěste se na dolní žerď v oblasti podkolení jamky.
- Rukama se pevně chytěte podhmatem z vnější strany vedle kolen
- Pokuste se pomalu protočit z pozice svis vznesmo do pozice svis vzadu (Obrázek 20).
- Poté se vraťte do výchozí pozice svis vznesmo. Opakujte 12krát po 3 sériích.

**Poznámky ke cviku**

Dávejte pozor na pevný úchop a aktivizaci mezilopatkových svalů. V případě, že tomu tak nebude, může dojít k poškození deltového svalu. Lektor zajišťuje pomoc cvičenci.

**Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

Cvik zůstává stejný. Opakujte 20krát, 3 série.

### 5.5.3 Shyby s oporou dolních končetin na podložce



Obrázek 21. Shyby s oporou dolních končetin na podložce

#### **Provedení**

- Uchopte dolní žerď nadhmatem na šířku ramen.
- Udělejte dva kroky vzad. Tělo zpevněte a stůjte rovně.
- S nádechem klesejte dozadu do protažení mezilopatkových svalů a 2 vteřiny v této pozici setrvejte (Obrázek 21).
- S výdechem se vraťte zpět do výchozí pozice za pomoci mezilopatkových svalů, hýždí a paží. Lokty držte cca v 60 ° od těla.
- Cvik opakujte.

#### **Zapojené svaly**

Primárně: široký sval zádový, sval podlopatkový, dvojhlavý sval pažní

Sekundárně: velký sval hýžděový, trojhlavý sval pažní, velký prsní sval,

#### **Poznámky ke cviku**

Před zahájením cviku zpevněte jádro a hýždě. Pohyb vychází z rukou, a proto se snažte vyvarovat prohnutí těla, kdy se dostává do tvaru C.

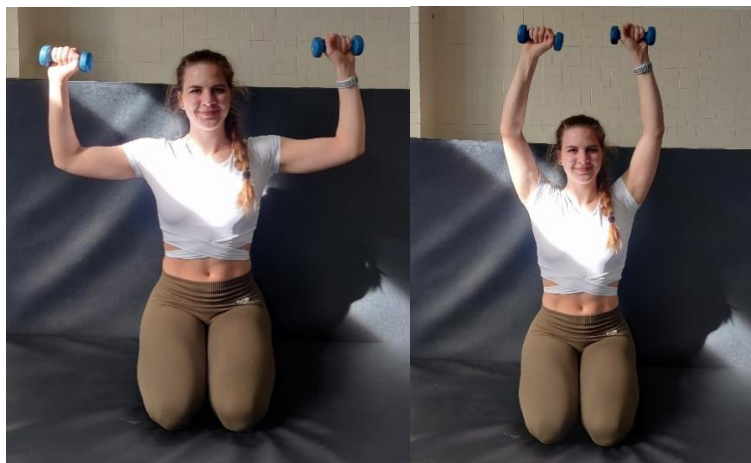
#### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 20, 3 série.

#### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

U cviku zvyšte počet opakování z 20 na 25, 3 série.

#### 5.5.4 Tlaky s jednoručkami v sedě



Obrázek 22. Tlaky s jednoručkami v sedě.

##### **Provedení**

- Připravte se do výchozí pozice sed klečmo, ramena sesazena dozadu, zpevněte jádro, lopatky u sebe a ruce s činkami o hmotnosti 1 kg připravte do 90 ° mírně před tělo. Činky držte v úrovni mezi bradou a nosem.
- S výdechem zvedněte ruce vzhůru a snažte se o kontrakci deltového svalstva (Obrázek 22).
- S nádechem vraťte ruce zpět do výchozí polohy a cvik opakujte.

##### **Zapojené svaly**

Primárně: trojhlavý sval pažní, deltový sval, velký prsní sval.

Sekundárně: dvojhlavý sval pažní, široký sval zádový, velký sval hýžd'ový, přímý sval břišní.

##### **Poznámky ke cviku**

Tlaky s činkami je vícekloubové cvičení, což znamená, že zapojíme více než jeden kloub (loketní a ramenní klouby). Nepropínejte lokty v horní pozici, která by způsobila relaxaci a vyhněte se svalovému napětí.

##### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 12 o hmotnosti činek 2 kg, 3 série.

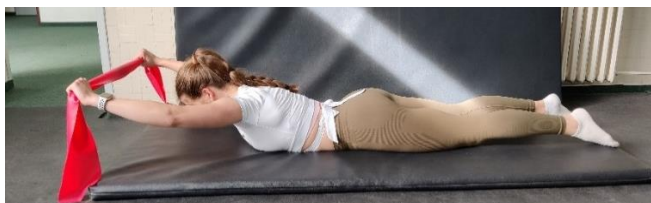
##### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

U cviku zvyšte počet opakování z 12 na 16 o hmotnosti činek 2 kg, 3 série.

### 5.5.5 Leh na břicho se vzpažením dovnitř



*Obrázek 23. Leh na břicho se vzpažením dovnitř.*



*Obrázek 24. Leh na břicho se zapažením.*

### **Provedení**

- Lehněte si na břicho se vzpažením dovnitř (Obrázek 23).
- S výdechem připažte pokrčmo. Předloktí držte nad podložkou.
- Vraťte ruce zpět do vzpažení zevnitř. Ruce i hlavu současně položte na podložku.
- Cvik opakujte.

### **Zapojené svaly**

Primárně: sval podhřebenový, malý sval oblý, část širokého svalu zádového, přední sval pilovitý, trapézový sval, malý a velký rombický sval.

Sekundárně: trojhlavý sval pažní, zdvihač lopatky, sval pilovitý

### **Poznámky ke cviku**

Šíři úchopu odporové gumy si každý zvolí dle svých možností. U posilování zádových svalů na břiše mírně nadzvedněte kyčle od podložky a vztáhněte břicho. Tím zabráníte prohnutí se v bederní oblasti a dojte k většímu zapojení hrudních vzpřimovačů.

### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

#### **Provedení**

- Lehněte si na břicho se vzpažením dovnitř s připravenou odporovou gumou (Obrázek 24).
- S výdechem za pomoci rotace v ramenním kloubu přeneste paže do zapažení.
- Aktivizací hýžd'ových svalů zvedněte dolní končetiny od podložky po dobu 2 sekund.
- Poté dolní končetiny položte zpátky na podložku.
- Paže stejným způsobem vraťte do vzpažení zevnitř a ruce i hlavu současně položte na podložku.
- Cvičte 3 série a 10krát opakujte.

### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

Cvičíme 3 série se zvýšením počtu opakování z 10 na 16.

## 5.6 Cviky na posílení dolních končetin

### 5.6.1 Sumo dřepy



Obrázek 25. Sumo dřepy.

#### Provedení

- Postavte se do širokého stoje rozkročného. Vytočte špičky chodidel směrem od sebe a dejte ruce v bok.
- S nádechem se přemístěte dolů do dřepu. Trup mějte vzpřímený (Obrázek 25).
- S výdechem se vraťte do stoje směrem nahoru se zatnutými hýžděmi.
- Cvik opakujte.

#### Zapojené svaly

Primárně: velký sval hýžďový, čtyřhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval stehenní, sval poloblanitý, sval pološlašitý, dvojhlavý sval lýtkový.

Sekundárně: dlouhý přitahovač, přímý sval břišní, přitahovač lopatek.

#### Poznámky ke cviku

Jak hluboký dřep provedete, závisí na genetických předpokladech, například struktuře kostí (jak máme dlouhé kosti, končetiny). Soustřeďte se na správné zapojení svalů.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 20, 3 série.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku zvyšte počet opakování z 20 na 30, 3 série.



### 5.6.2 Mírné dřepy na jedné noze s kruhem



Obrázek 26. Dřepy na jedné noze s kruhem.



Obrázek 27. Mírný podřep na jedné noze s unožením dolní končetiny na stranu.



### **Provedení**

- Postavte se čelem ke kruhu.
- Podhmatem rukama pevně stiskněte dolní žerd' a jednu nohu připravte v extenzi nad podložku před sebe.
- S nádechem udělejte mírný dřep, kdy si hlídáte stojnou nohu cca v 90 ° a noha v extenzi míří směrem vpřed. Kolena jsou ve stejné rovině.
- Za pomoci paží a zatnutých hýždí se s výdechem kontrolovaně vytáhněte zpátky do stoje (Obrázek 26).
- Cvik opakujte na obě končetiny.

### **Zapojené svaly**

Primárně: velký sval hýžďový, čtyřhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval stehenní, sval poloblanitý, sval pološlašitý, krejčovský sval, štíhlý a velký přitahovač.

Sekundárně: trojhlavý sval pažní, dvojhlavý sval pažní, deltový sval

### **Poznámky ke cviku**

Při vytažení z dřepu do stoje zvyšte pozornost na bederní oblast, aby nedocházelo k prohnutí. Tělo je po celou dobu cvičení zpevněné.

### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

U cviku zvýšíte počet opakování z 10 na 20, 3 série.

### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

### **Provedení**

- Postavte se čelem ke kruhu.
- Podhmatem rukama pevně stiskněte dolní žerd' a jednu nohu připravte v extenzi nad podložku před sebe.
- S nádechem udělejte mírný dřep, kdy si hlídáte stojnou nohu cca v 90 ° a noha v extenzi míří směrem vpřed. Kolena jsou ve stejné rovině.
- Nohu v extenzi v mírném podřepu přemístěte mírně do strany a zpátky (Obrázek 27).
- Poté se za pomoci paží a zatnutých hýždí se s výdechem kontrolovaně vytáhněte zpátky do stoje.
- Cvik opakujte na obě končetiny 10krát, 3 série.

### 5.6.3 Vzpór sedmo roznožný



Obrázek 28. Vzpór sedmo roznožný.

#### Provedení

- Výchozí pozice je sed roznožný. Z vnitřní strany u kotníků umístěte jóga bloky. Ruce položíme z každé strany u procvičované končetiny.
- S výdechem přeneste procvičovanou končetinu na druhou stranu přes jóga blok (Obrázek 28).
- Stejným způsobem nohu přemístěte zpátky do výchozí pozice.
- Opakujte cvičení na každou nohu zvlášť.

#### Zapojené svaly

Primárně: čtyřhlavý sval stehenní, krejčovský sval, velký sval hýžd'ový, velký přitahovač.

Sekundárně: dvojhlavý sval lýtkový, přímý sval břišní.

#### Poznámky ke cviku

Cvik je silově náročný, a proto ho provádějte pomalu a kontrolovaně bez švihových pohybů. Sed'te vzpřímeně a vyvarujte se zaklánění trupu.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku zvýšíte počet opakování z 6 na 10.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

Pokuste se přemístit obě končetiny současně přes jóga bloky. Zapřete se dlaněmi před sebou. Opakujte tento cvik 3krát, 3 série.

#### 5.6.4 Výpad na stranu s unožením



Obrázek 29. Výpad na stranu s unožením.

#### **Provedení**

- Výchozí pozice je stoj.
- Nyní udělejte výpad na stranu a těžiště přeneste na stranu, kde koleno máte ve flexi. Trup držte vzpřímený a ruce v bok pro lepší stabilitu.
- Přejděte do výchozí pozice stoje a unožte tu nohu na stranu, která byla ve výpadu (Obrázek 29).
- Na každou nohu výpad opakujte.

#### **Zapojené svaly**

Primárně: čtyřhlavý sval stehenní, sval pološlašitý, sval poloblanitý, dvojhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval lýtkový, velký sval hýžd'ový.

Sekundárně: přímý sval břišní, široký sval zádový, napínač povázky stehenní, krejčovský sval.

#### **Poznámky ke cviku**

Trup máte v mírném předklonu.

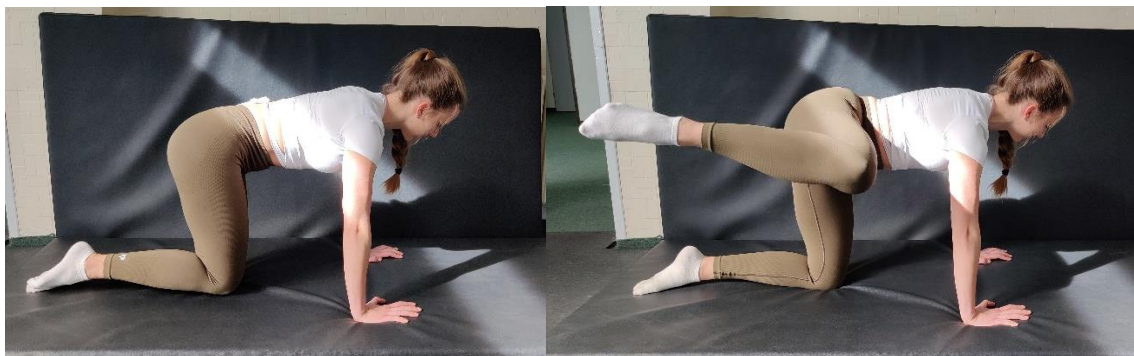
#### **Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech**

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 16, 3 série.

#### **Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech**

Při cviku použijte do každé ruky jednu činku o hmotnosti 2 kg, které po dobu cvičení udržujte v úrovni ramen. Počet opakování zvyšte z 16 na 20, 3 série.

### 5.6.5 Unožování ve vzporu klečmo



Obrázek 30. Unožování ve vzporu klečmo.

#### Provedení

- Klekněte si a pomocí paží se zapřete o podložku. Hlavu máte v prodloužení páteře, záda jsou rovná a nijak se neprohýbají.
- Pokrčte jednu nohu a zvedejte ji do takové výšky, abyste udrželi pánev nehybnou (Obrázek 30).
- Nohu vraťte zpátky do výchozí polohy nad podložku.
- Cvik opakujete na každou nohu.

#### Zapojené svaly

Primárně: střední a malý sval hýžd'ový, krejčovský sval.

Sekundárně: dvojhlavý sval pažní, trojhlavý sval pažní, čtyřhlavý sval stehenní.

#### Poznámky ke cviku

U cviku si můžete zvolit variantu, zda budete cvik provádět na předloktí či ve vzporu. Nezapomínejte na brániční dýchání, které vám pomůže udržet pevný střed těla.

#### Modifikace cviku po 2 - 3 týdnech

U cviku zvyšte počet opakování z 10 na 14, 3 série.

#### Modifikace cviku po 4 - 5 týdnech

U cviku zvyšte počet opakování ze 14 na 20, 3 série.

## 6 DISKUZE

Akrobacie na závěsném kruhu se stává čím dál více populárnějším a oblíbenějším sportem v České republice. Dle statistik je u nás registrováno 70 studií (ČESPAS, n. d.). V roce 2021 proběhlo sčítání studií a sportovců, kteří se aktivně věnují vzdušné akrobacii. Dotazník vyplňovali sami sportovci a majitelé studií po celé ČR. Do sčítání se zapojilo zhruba 52 z celkových 70 studií, takže odhadem se sečetlo 80 až 85 % dat. Zjistilo se, že studia navštěvuje přes 1,1 tisíc dětí a přes 4 tisíce dospělých klientů. Odhadovaný počet sportovců zabývajících se o vzdušnou akrobacii je zhruba kolem 6 tisíc (EPDF, 2021). Přestože je o tento sport čím dál větší zájem, bohužel je stále nedostatek kvalitní literatury a zpracovaných příruček.

Protože akrobacii na závěsném kruhu řadíme do esteticko-koordinačních sportů, zvolila jsem pro zpracování velké části mé závěrečné práce literaturu zabývající se gymnastickou tematikou. Čerpala jsem z publikací Základní gymnastika od autorů Skopová a Zítka (2013) a z publikace Pohybová příprava dětí od autora Křištofiče (2006).

Výše zmínění autoři Skopová a Zítka (2013) se ve své publikaci věnují obsahu a metodice výuky pro vytváření kvalitních pohybových a posturálních návyků při všestranném a rovnoměrném rozvoji jedince. Tato publikace mi pomohla při tvorbě tréninkové jednotky silových prvků na závěsném kruhu, protože tréninková jednotka by měla být nejen pestrá, ale především efektivní.

U vzdušné akrobacie hrozí rizika pádu, a jednou z příčin mohou být přeceněné síly. Dle Křištofiče (2006) jsou důležitá průpravná cvičení jako prevence před úrazy. Proto jsem vytvořila tréninkovou jednotku silových prvků, která poskytne cvičencům silový základ k bezpečnému zvládnutí dalších akrobatických dovedností na kruhu.

Svoji práci bych doporučila lektorkám a cvičencům vzdušné akrobacie, aby více zaměřili pozornost na rozvoj silových schopností, protože právě důsledkem nedostatečné síly mohou vznikat nejrůznější komplikace na tréninku, ale také na soutěžích. Tréninková jednotka může sloužit jako podpora při domácím tréninku a ke zlepšení kondice obzvláště v současné době, kdy jsme omezeni nemocí Covid-19 a sportoviště a fitness centra jsou zavřena.

## **6.1 Limity**

Z důvodu současných omezení kvůli nemoci Covid-19 jsem byla limitována prostory k vyhotovení dokumentace k praktické části závěrečné práce. Bohužel mi nebyl umožněn vstup do specializovaného studia, ale nakonec se mi podařilo zrealizovat fotodokumentaci v prostorách tělocvičny na koleji Generála Svobody v Olomouci.

## 7 ZÁVĚRY

- Využila jsem odborné publikace zabývající se tvorbou tréninkových jednotek, pomocí nichž jsem vytvořila tréninkovou jednotku silových prvků na závěsném kruhu. Konkrétně jsem využila odborné publikace, které se zabývají tématy: stavba tréninkové jednotky, rozvoj síly, cviky na anatomických základech, a také jsem vycházela z vlastních 3letých zkušeností trenérky vzdušné akrobacie na závěsném kruhu a poznatků získaných během školení lektorů v olomouckém pole dance studiu Apokalips.
- Tato tréninková jednotka má být intervencí na dobu 6 až 8 týdnů nácviku.
- Popsala jsem celkem 21 cviků v následujících bodech:
  - o Název cviku
  - o Znázorněné výchozí a konečné pozice v podobě fotografií
  - o Správné provedení jednotlivých cviků v 4 až 5 bodech
  - o Zapojené svalové skupiny
  - o Upozornění na nejčastější chyby v poznámkách
  - o Modifikace se zvýšenou zátěží po 2 týdnech tréninku
- Cílem tréninkové jednotky je rozvoj síly tak, aby kurzistky byly schopné provádět cviky s lehkostí a zvládaly silově náročné prvky na závěsném kruhu.

## 8 SHRnutí

V bakalářské práci jsem se v kapitole Syntéza poznatků věnovala problematice akrobacie na závěsném kruhu. Vytvořila jsem ucelený přehled historie, příbuzných disciplín z kategorie aerial arts a vybraných soutěží v České republice a ve světě. Krátce jsem se také věnovala českým institucím, které utváří aerial hoop komunitu. Charakterizovala jsem stavbu tréninkové jednotky a její další rozdělení, které je nezbytné rozlišovat z hlediska plánování výkonnosti cvičenců. Cílem mé práce bylo vytvořit tréninkovou jednotku silových prvků na závěsném kruhu. Z analýzy webových stránek, databází a odborné literatury, jsem vytvořila tréninkový plán, který lze využít v rámci skupinové lekce či individuálně v domácím prostředí. Vycházela jsem také ze svých 3letých zkušeností trenérky vzdušné akrobacie. Účastnila jsem se školení lektorů vzdušné akrobacie v olomouckém pole dance studiu Apokalips. Plán jsem připravila na dobu 8 týdnů s podrobným popisem celkem 22 fotografií. Vybrané cviky jsem zvolila podle vlastních zkušeností, které jsem praktikovala na svých kurzech vzdušné akrobacie. Každé 2 týdny jsem zvyšovala zátěž, kterou také popisuji jako „modifikaci“ cviku. Tréninková jednotka je určena kurzistům od 18. roku, kteří se dříve věnovali estetickým sportům a mají zkušenosti se základními prvky vzdušné akrobacie. Úvodem praktické části jsem popsala průběh hodinové skupinové lekce. První změny jsme mohli zaznamenat od 4. až 6. týdne v případě, že trénink probíhal 4krát týdně. Postupným aplikováním cviků a testováním jejich účinků na kurzech vzdušné akrobacie jsem vytvořila tréninkovou jednotku, kterou věřím, že ocení nejen nadšenci tohoto sportu.



## 9 SUMMARY

In my bachelor's thesis, in the chapter Synthesis of knowledge, I dealt with the issue of acrobatics on a aerial hoop. I created a comprehensive overview of history, related disciplines from the category of aerial Arts, selected competitions in the Czech Republic and in the world. I also briefly focused on the Czech institutions that face the aerial hoop community. I characterized the structure of the training unit and its further division, which is necessary to distinguish in terms of planning the performance of exercisers. The aim of my work was to create a training unit of strength elements on a suspension ring. From the analysis of websites, databases and professional literature, I created a training plan that can be used in group lessons or individually at home. I prepared the plan for a period of 8 weeks with a detailed description of a total of 22 photos. I chose the mentioned exercises according to my own experience, which I practiced in my aerial acrobatics courses. Every 2 weeks I increased the load, which I also describe as a "modification" of the exercise. The training unit is intended for trainees from the age of 18 who already have experience with basic elements and want to do this sport recreationally. At the beginning of the practical part, I described the course of the one-hour group lesson. We could notice the first changes from 4th to 6th week if the training took place 4times a week. By gradually applying the exercises and testing their effects on aerial acrobatics courses, I created a training unit, which I believe will be appreciated not only by enthusiasts of this sport.

## REFERENČNÍ SEZNAM

- About Us. International Pole Sports Federation (n. d.). *Polesports*. Retrieved 22.10. 2020 from the World Wide Web: <http://www.polesports.org/about-us/>
- Aerial Hoop. (n. d.). *PDFA-Oost*. Retrieved 14. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://pdfamsterdam.com/en/portfolio-item/aerial-hoop/>
- Aerial Cube. (n. d.). Retrieved 14. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://enticingentertainment.com/acts/aerial-cube/>
- Aerial Spiral. Everything you need to know by its inventor, Tanya Brno. (2021). *Vertical Wise*. Retrieved 17. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.verticalwise.com/aerial-spiral-inventor-tanya-brno/>
- Apokalips Pole dance studio Olomouc. (n. d.). Retrieved 22. 10. 2020 from the World Wide Web: <http://www.apokalips.cz/>
- Barret, K. (2020). The History of Aerial Hoop. *History of Yesterday*. Retrieved 8. 10. 2020 from the World Wide Web: <https://historyofyesterday.com/the-history-of-aerial-hoop-fd39c2803732>
- Botek, M., Neuls, F., Klimešová, I., & Vyhnánek, J. (2017). *Fyziologie pro tělovýchovné obory (vybrané kapitoly, část I.)*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Buzková, K. (2006). *Strečink*. Praha: Grada.
- Czech pole & aerial sports federation. (n. d.). Retrieved 23. 10. 2020 from the World Wide Web: <http://www.cpasf.cz/uvod>
- Český svaz pole & art sports. (n. d.). Retrieved 25. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.cespas.cz/>
- Decadence Brno. (n. d.). Retrieved 23. 10. 2020 from the World Wide Web: <https://www.decadancebrno.cz/studio-jana-babaka-11/>
- Edwards, K. (2013). *Spin City Aerial Hoop Bible*.

- Fantová, V. (2019). *Metodika akrobacie na závěsném kruhu*. Bakalářská práce, Liberec: Technická univerzita Liberec. Retrieved 18.10. 2020 from the World Wide Web: [https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/153428/Metodika\\_akrobacie\\_na\\_zavesnem\\_kruhu.pdf?sequence=1](https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/153428/Metodika_akrobacie_na_zavesnem_kruhu.pdf?sequence=1)
- Firefly pole dance. (n. d.). Retrieved 20. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.firefly-poledance.cz/>
- Forgotten Circus School. (n. d.). Retrieved 23. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.supaclass.com/class/forgotten/aerial-rope/>
- Hansen, D., & Kennelly, S. (2019). *Trénink výbušné síly anatomie*. Brno: CPress.
- Hoop and pole winter cup. (n. d.). Retrieved 23. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.hoopandpolewintercup.com/>
- Charles, J. (2021). The flying pole. Retrieved 10. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.juliacharleseventmanagement.co.uk/entertainment/pole-dancers/the-flying-pole/>
- Shayebová, G. (2020). Trénuj 24hodin! Unikátní systém výuky Pole Dance. *Český svaz pole & art sports*. Retrieved 18. 11. 2020 from the World Wide Web: <https://www.cespas.cz/aktualita/trenuj-24hodin-unikatni-system-vyuky-pole-dance/>
- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc: Hanex.
- Nelson, G. A., Kokkonen, J. (2015). *Strečink na anatomických základech*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Neuls, F., & Frömel, K. (2016). *Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentek*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Neumann, G., Pfützner, A., Hottenrott, K. (2005). *Trénink pod kontrolou: metody, kontrola a vyhodnocení vytrvalostního tréninku*. Praha: Grada.
- Opočenský, J. (2020). Plánování ročního tréninkového cyklu: objem vs. intenzita zatížení. *Trénink a výživa*. Retrieved 8. 11. 2020 from the World Wide Web:

<https://bezky.net/clanek/1694-planovani-rocnih-treninkoveho-cyklu-objem-vs-intenzita->

Rokyta, R., Bernášková, K., Franěk, M., Kříž, N., Paul, T., Pekárková, I., Pometlová, M., Stančák, A., Šlamberová, R., Šulc, J., Vaculín, Š., & Yamamotová, A. (2008). *Fyziologie*. Praha: ISV nakladatelství.

Ruggieri, R. M., & Costa, P. B. (2019). *Kontralaterální svalová nerovnováha a fyziologický profil rekreačních leteckých sportovců*. Fullerton: Kalifornská státní univerzita.

Sčítání pole danceru v ČR 2021. (2021). *EPDF*. Retrieved 26. 4. 2021 from the World Wide Web: <https://www.epdf.eu/scitani-pole-danceru-v-cr-2021/>

Schola Artist. (n. d.). Retrieved 16. 10. 2020 from the World Wide Web: <http://www.studioartist.cz/pro-deti-a-mladez/aerial-deti/aerial-silks-deti>

Skopová, M., Černá, J., Chrudimský, J., Panská, Š., Šimůnková, I., Zítka, M. (2013). *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum.

Smolka, G., & Regelin, P. (2005). *Jak se dokonale protáhnout*. Praha: Grada.

Stoddart, H. (2000). *Rings of desire, Circus history and representation*. Manchester: Manchester University Press.

Stoppani, J. (2008). *Velká kniha posilování*. Praha: Grada Publishing a.s. Retrieved 25. 3. 2021 from the World Wide Web: [https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=1Lm9nMi3ZxUC&oi=fnd&pg=PA5&dq=silov%C3%BD+tr%C3%A9nink+&ots=xW-3lxGHyU&sig=k78O1a1jsYxqHZ2IdRISA7nVAKA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=silov%C3%BD%20tr%C3%A9nink&f=false](https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=1Lm9nMi3ZxUC&oi=fnd&pg=PA5&dq=silov%C3%BD+tr%C3%A9nink+&ots=xW-3lxGHyU&sig=k78O1a1jsYxqHZ2IdRISA7nVAKA&redir_esc=y#v=onepage&q=silov%C3%BD%20tr%C3%A9nink&f=false)

Světová zdravotnická organizace. (n. d.). *Wikipedie*. Retrieved 30. 3. 2021 from the World Wide Web: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Sv%C4%9Btov%C3%A1\\_zdravotnick%C3%A1\\_organizace](https://cs.wikipedia.org/wiki/Sv%C4%9Btov%C3%A1_zdravotnick%C3%A1_organizace)

Welcome to the Aerialympics! (2021). *Aerialympics*. Retrieved 12. 10. 2020 from the World Wide Web: <https://www.aerialympics.com/>

## **PŘÍLOHY**

### **Příloha 1 - Informovaný souhlas se zveřejněním fotografií.**

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím se zveřejněním fotografií v rámci bakalářské práce: Tréninková jednotka silových prvků na závěsném kruhu.

Jméno a příjmení: .....

Podpis: .....

## **Příloha 2 – Slovník použitých anglických pojmů**

**Pike in hoop** - svis vznesmo na horní žerdi kruhu.

**Shoulder stand** - stoj na ramenou na spodní žerdi s oporou dolních končetin.

**Single arm hang** - vis na jedné ruce.

**Hands hang** - svis střemhlav vzadu.

**Open class** - tělocvična zpřístupněná kurzistkám a široké veřejnosti pro vlastní trénink, bez dohledu lektorek.