

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

EDUKAČNÍ POSTUPY VYBRANÝCH POVINNÝCH FIGUR MLADŠÍCH ŽÁKYŇ  
V SYNCHRONIZOVANÉM PLAVÁNÍ

Diplomová práce  
(bakalářská)

Autor: Hana Vladyková, Trenérství a sport  
Vedoucí práce: doc. PhDr. Zbyněk Svozil, Ph.D.  
Olomouc 2018

**Jméno a příjmení autora:** Hana Vladyková  
**Název diplomové práce:** Edukační postupy vybraných povinných figur mladších žákyň v synchronizovaném plavání  
**Pracoviště:** Katedra společenských věd v kinantropologii  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. PhDr. Zbyněk Svozil, Ph.D.  
**Rok obhajoby diplomové práce:** 2018

**Abstrakt:** Bakalářská práce se zabývá vytvořením edukačního materiálu pro osvojování pohybových dovedností vybraných povinných figur v kategorii mladších žákyň v synchronizovaném plavání. Práce obsahuje 48 navržených cvičení na suchu i ve vodě. Součástí souboru cvičení jsou ilustrační fotografie a výstupní video pro částečné ověření vypracovaných materiálů v praxi. V práci je zpracována charakteristika povinných figur, historie synchronizovaného plavání a analýza edukačních postupů a strategií v osvojování pohybových dovedností. Vypracovaný materiál by měl přispět ke zlepšení trenérské práce.

**Klíčová slova:** synchronizované plavání, kloubní pohyblivost, povinné figury, sportovní trénink dětí, didaktické postupy

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Hana Vladyková  
**Title of the master thesis:** Educational method of chosen compulsory figures in the category Age group 12 and under in synchronized swimming  
**Department:** The department of social sciences in kinanthropology  
**Supervisor:** doc. PhDr. Zbyněk Svozil, Ph.D.  
**The year of presentation:** 2018

**Abstract:** This bachelor thesis deals with creation of educational material for obtaining of motoric skills needed for correct execution of figures in the category Age group 12 and under in synchronized swimming. This thesis contains 48 suggested exercises for in and out of the water. Part of the suggested exercises are illustration photographs and the output video for partial verification of the elaborated material in praxis. The thesis also contains a description of selected figures, the history of synchronized swimming and analysis of educational methods and strategies of obtaining motoric skills. The elaborated material aims to improve the qualification of coach.

**Keywords:** synchronized swimming, joint mobility, compulsory figures, sports training for children, educational method

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

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením doc. PhDr. Zbyňka Svozila, Ph.D. a uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci, dne 20. června 2018

.....

Děkuji doc. PhDr. Zbyňku Svozilovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat plavkyním a trenérkám z oddílu synchronizovaného plavání PK Slávia VŠ Plzeň za pomoc při pořizování fotodokumentace a videí.

## OBSAH

1 ÚVOD .....	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ .....	9
2. 1 Charakteristika synchronizovaného plavání .....	9
2. 2 Historie synchronizovaného plavání .....	10
2. 2. 1 Stručný vývoj plavání .....	10
2. 2. 2 Vývoj synchronizovaného plavání ve světě .....	12
2. 2. 3 Vývoj synchronizovaného plavání u nás .....	14
2. 3 Povinné figury .....	16
2. 3. 1 Základní polohy a přechody .....	16
2. 3. 2 Popis povinných figur .....	23
2. 3. 3 Hodnocení povinných figur .....	25
2. 4 Analýza edukačních postupů a strategií .....	27
2. 4. 1 Pohybové učení .....	27
2. 4. 2 Didaktické formy .....	29
2. 4. 3 Didaktické postupy a strategie .....	29
3 CÍLE .....	31
4 METODIKA .....	32
5 VÝSLEDKY .....	34
5. 1 Suchá příprava .....	34
5. 1. 1 Špičky .....	34
5. 1. 2 Kolena .....	35
5. 1. 3 Záda .....	37
5. 1. 4 Provazy .....	38
5. 2 Barracuda .....	41

5. 2. 1 Cvičení na suchu bez pomůcek .....	42
5. 2. 2 Cvičení na suchu s pomůckami.....	44
5. 2. 3 Cvičení ve vodě.....	47
5. 3 Swan.....	49
5. 3. 1 Cvičení na suchu .....	51
5. 3. 2 Cvičení ve vodě.....	54
6 DISKUZE.....	58
7 ZÁVĚR .....	59
8 SOUHRN .....	60
9 SUMMARY .....	61
10 REFERENČNÍ SEZNAM .....	62
11 SEZNAM PŘÍLOH.....	64

# 1 ÚVOD

Plavání patřilo už v minulosti k základním lidským dovednostem a i dnes je důležitou součástí našich životů. V současnosti už neslouží jen jako prostředek k přežití nebo důkaz vzdělání, ale stalo se oblíbeným sportem a prostředkem k zábavě. Synchronizované plavání se řadí k nejmladším odvětvím plaveckých sportů a z mého pohledu je zároveň i jedním z nejkrásnějších sportů. Přestože jde o velmi náročný sport z hlediska koordinace, důležité je i estetické cítění a smysl pro rytmus. Kombinace gymnastiky, tance a plavání je atraktivní a přitahuje stále více zájemců o tento sport.

V posledních letech zaznamenalo synchronizované plavání prudký vývoj. Mezi starší změny patří zařazení akrobatických sestav. Novější pravidla povolují start mužů v párových sestavách na soutěžích. Jednou z nejzásadnějších změn je úprava samotného názvu sportu, v anglickém originále momentálně Artistic swimming. V Česku se i po změně mezinárodních pravidel zachoval původní název.

Do podvědomí veřejnosti proniklo synchronizované plavání hlavně díky volným sestavám, které jsou divácky velmi atraktivní a plavou se s hudebním doprovodem. V seniorské kategorii je doplňují technické sestavy, do kterých závodnice musí zařadit povinné prvky. V mladších kategoriích se kromě volných sestav plavou povinné figury. Právě ty jsou základem pro každou synchronní plavkyni a jsou prostředkem pro zvládnutí správné techniky. Z toho důvodu je velmi důležité se jim v mladších kategoriích intenzivně věnovat.

Cílem této práce je vytvořit edukační materiál pro osvojování pohybových dovedností vybraných povinných figur v kategorii mladších zákyň v synchronizovaném plavání. Synchronizovanému plavání jsem se sama věnovala šest let jako aktivní závodnice a momentálně už osmým rokem působím jako trenérka v plzeňském oddílu. Z vlastní zkušenosti vím, že odborná literatura, která se zabývá synchronizovaným plaváním, většinou není aktuální a je jí velmi málo. Touto prací bych proto chtěla pomoci se zlepšením trenérské práce a všem trenérům tak jejich práci usnadnit.



## 2 PŘEHLED POZNATKŮ

### 2.1 Charakteristika synchronizovaného plavání

Hned v úvodu je nutné se zmínit o změně samotného názvu synchronizovaného plavání. Podle nových pravidel FINA, platných pro období 2017-2021, bylo totiž synchronizované plavání oficiálně přejmenováno na umělecké plavání, v originále Artistic swimming. Za Českou republiku bylo rozhodnuto, že se přidržíme tradičního názvu synchronizované plavání. Z toho důvodu bude tento název používán i v této práci.

Synchronizované plavání se v České republice dostalo do podvědomí lidí nejvíce pod názvem „akvabely“ (z lat. aqua bella). Jde jednoznačně o esteticko-koordinační sport. Jedná se o kombinaci gymnastické přípravy, tance a plavání. Sportovní výkon se vyznačuje velkým počtem pohybových dovedností a vysokou automatizací pohybů (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

Mezi základní disciplíny synchronizovaného plavání patří volné a technické sestavy. Ty zahrnují sólo, pár, mix pár (smíšená dvojice), tým, kombinovanou sestavu a akrobatickou sestavu. Volné sestavy mohou obsahovat jakékoliv prvky. Celou sestavu vymýšlí choreograf. Technické sestavy jsou oproti volným sestavám kratší a mají pravidly určené povinné prvky, které závodnice musí do sestavy zařadit v daném pořadí. Všechny sestavy se plavou s hudebním doprovodem. Rytmus a dynamika hudby vedou podle Krajíčka (1970) k harmonickým projevům vrcholné sportovní zdatnosti a obratnosti.

Mimo volné a technické sestavy patří mezi závodní disciplíny i soutěž v povinných figurách, která je bez hudebního doprovodu. Figury jsou vždy určeny technickou komisí synchronizovaného plavání pro každé čtyřleté období. Figury jsou prováděny jednotlivě, plynule, s vysokou přesností, technicky správně, s dodržением základních poloh a s těžištěm co nejbližší k hladině (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009). Pokud není uvedeno jinak, figury se provádějí pomalu. Ve figurách pro současné období se ale zvýšily nároky na schopnost změny tempa při jednotlivých přechodech figur. Některé části figur vyžadují provedení maximální rychlostí. Po provedení rychlého pohybu je pro závodnici mnohem obtížnější následně zaujmout správnou polohu. Celková obtížnost figur se pro každé čtyřleté období výrazně zvedá.

Pro zvládnutí náročných prvků ve vodě je důležitá i suchá příprava. Ta tvoří v mladších kategoriích i více než polovinu tréninkových hodin. Jedná se především o rozvíjení kloubní

pohyblivosti a posilování. Nedílnou součástí je ale i baletní a akrobatická příprava. K suchému tréninku patří i nácvik a počítání sestav na hudbu. Suchá příprava usnadňuje pochopení složitějších poloh a přechodů a urychluje nácvik povinných figur (Faltusová & Klečková, 1972).

Figury se určují s ohledem na věkovou kategorii. Podle pravidel FINA se rozlišují tyto věkové kategorie:

- Mladší žákyně (12 let a mladší)
- Starší žákyně (13-15 let)
- Juniorky (15-18 let)
- Seniorky (15 let a starší)
- Masters (25 let a starší)

Podle mezinárodních pravidel je první a nejsnadnější kategorie mladších zákyň. Figury mladších zákyň už ale vyžadují značné zkušenosti a pokročilé dovednosti plavkyň. Není to kategorie, ve které by děti mohly začít soutěžit hned od začátku. Z toho důvodu česká pravidla, podobně jako ostatní státy, rozšiřují soutěžní kategorie ještě o žákyně A a žákyně B pro začínající děti. V této kategorii nesmí startovat závodnice mladší sedmi let (Sportovně technické dokumenty, 2018).

Od roku 2018 Česká republika sjednotila figury pro žákyně A a B s Rakouskem a Slovenskem. Toto pravidlo usnadnilo možnost vycestování na zahraniční závody. Děti se od letošního roku nemusejí učit odlišné figury cizích států a mohou pohodlně startovat s figurami, které znají, i když je mezinárodní pravidla FINA neurčují.

Další změnou, kterou FINA určila, je povolený start mužů. Muži mohou od roku 2015 soutěžit v technickém mix páru a volném mix páru. V České republice startují chlapci i v povinných figurách.

## **2. 2 Historie synchronizovaného plavání**

### **2. 2. 1 Stručný vývoj plavání**

Nejstarší nálezy, které dokazují, že už Homo erectus uměl plavat, pocházejí ze Španělska. Plavání bylo prostředkem, jak se z Afriky dostat do Gibtraltaru. Další nedávno nalezené důkazy o tom, že naši předci uměli plavat, jsou přibližně 900 000 let staré a pocházejí z Indického oceánu v blízkosti Bali. I tady plavání sloužilo k dopravě na sousední ostrov (Motyčka et al.,

2001). Plavání bylo jednou ze základních dovedností, stejně jako chůze, díky které lidé přežili. Můžeme usuzovat, že při plavání lidé napodobovali zvířata jako jsou žáby, koně nebo psy (Hoch, 1983).

V období otrokářské společnosti měli vysoce postavení otrokáři zájem na nejlepším vzdělání svých dětí. K tomuto vzdělání patřila mimo umění a věd i tělesná výchova a plavání. V tomto období tedy zaznamenalo plavání velký rozmach (Hoch, 1983).

Ze starého Egypta se dochovaly nádoby s kresbami plavců. I v Řecku patřilo plavání k základnímu vzdělání hned vedle čtení a psaní. Všichni, kdo plavat neuměli, platili ve společnosti za nevzdělané. Plavání mělo velký význam i pro vojsko. Vybraní plavci měli za úkol pod vodu připlavat k bitevním lodím a vyděsit posádku ještě před samotným bojem (Hoch, 1983). V Římě zase budovali lázně a bazény, kde Římané odpočívali a regenerovali. Zdatní plavci by se dnes dali označit za vykradače hrobů. Ti se totiž potápěli k ponořeným lodím a hledali ztracené cennosti.

Po zákazu olympijských her začala tělesná výchova upadat. Později navíc podle křesťanské ideologie lidé museli přestat pečovat o své tělo. Voda se využívala jako mučící nástroj. Protože plavání patřilo k rytířským cnostem, byli rytíři jediní, kdo se nemuseli kvůli plavání obávat trestu.

Humanismus se vyznačoval návratem ke kráse lidského těla a vznikla první učebnice plavání. O plavání ve svém díle píše i Jan Ámos Komenský. Z našeho území nemáme příliš pramenů, které by se věnovali plavání. František Palacký se ale zmiňuje v Dějinách národu českého, že Slované se dobře vyznali ve vodě. Dalším důkazem, že i u nás se plavalo, je vítězství Vladislava II. v bitvě u Milána, kde vojáci přeplavali řeku a tím překvapili nepřítele.

Sportovní plavání je spojeno s vytrvalostí – přeplavání Dardanelské úžiny nebo kanálu La Manche a dalších průlivů. Jako první Čechoslovák překonal kanál La Manche František Venclovský v roce 1971 (Blatný, 1998). V Anglii vznikaly první plavecké kluby, které mezi sebou soupeřily, a tak se rozvíjelo závodění. Pozadu nezůstalo ani oblíbené potápění, které se rychle začalo vyvíjet jako samostatná disciplína. Začátkem 19. století vznikaly v Praze první plovárny (Štumbauer, 2016). Krátce na to se začaly zakládat plavecké odbory. Prvním z nich byl klub AC Praha. Koncem 19. století se už pořádaly na Vltavě závody. Ve stejném období byl představen plavecký styl kraul. Dříve se nejčastěji plavaly prsa.

Na olympiádě se plavání objevilo poprvé roku 1896 v Athénách. Ve stejném roce se u nás poprvé uspořádalo Mistrovství Zemí koruny české. Od roku 1900 se závody pořádaly každý rok a plavání se u nás začalo rychle rozvíjet. Postupem času se pořádaly další závody. Jednotná pravidla vytyčila mezinárodní federace FINA (Fédération Internationale de Natation Amateur), která byla založena roku 1908. Český svaz plaveckých sportů byl založen roku 1914. Po roce 1927 se u nás začaly zakládat kryté bazény. Za války se plavalo hlavně v létě na venkově. Po válce kluby opravovaly bazény a koupaliště a závodily na nich. V roce 1956 se v rámci FINA zřídila komise synchronizovaného plavání. Ve stejném roce byl založen i první klub uměleckého plavání v Československu (Hoch, 1983).

## 2. 2. 2 Vývoj synchronizovaného plavání ve světě

Ačkoliv bylo synchronizované plavání po dlouhá léta ryze ženským sportem, základy mu položili muži. První obrazová vystoupení předváděli na jezerech v polovině 19. století v Severní Americe. Cílem vystoupení bylo hlavně pobavit diváka a nadchnout rozmanitými a obtížnými obrazci. Již v této době představení doprovázela hudba a barevné úbory. Poprvé se soutěžilo roku 1890 v Berlíně a následující rok se umělecké plavání objevilo i v Anglii (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

První žena, která nahradila muže, ukázala v roce 1907 „vodní balet“ ve skleněné vodní nádrži v New Yorku. Šlo o australskou profesionální plavkyni Annette Kellerman. Ta je považovaná za zakladatelku synchronizovaného plavání. Protože šlo o nejznámější světovou plavkyni, synchronizované plavání se díky ní dostalo do podvědomí veřejnosti.

K plavání se dostala už v dětství. Po dětské obrně jí plavání doporučil její lékař za účelem posílení velmi slabých nohou. V šesti letech ještě Annette nosila ocelové výztuhy, aby se udržela na nohou. Po zapsání do plavecké třídy v Sydney se ale dokázala ve 13 letech téměř uzdravit. V 18 letech se přestěhovala do Londýna. V roce 1905 už byla držitelkou všech světových rekordů v ženském plavání a překonala i rekord v potápění, když se dokázala potopit do hloubky 28 metrů.

V té době začala vystupovat v Londýně a později v New Yorku, Chicagu a Bostonu. Kombinovala potápění a vodní balet, a z toho důvodu byla její představení velmi atraktivní a žádaná. Později se jí podařilo navrhnout a prosadit nový styl plavek pro ženy. Za život napsala

několik knih, stala se filmovou hvězdou a ve své době i ženským idolem (The „Australian mermaid“, 2016).

Další významnou osobností, která stála u zrodu synchronizovaného plavání, je Američanka Katherine Whitney Curtis. Stejně jako Annette byla Katherine vynikající plavkyní a zabývala se kaskadérským plaváním s hudebním doprovodem. V roce 1923 založila první klub „vodního baletu“ v Chicagu. Roku 1934 při světové výstavě v Chicagu představila obrazcovou sestavu skupiny 60 dívek. Zasloužila se tak o vznik synchronizovaného plavání i o tento název (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

Ve dvacátých letech 20. století přijela Katherine s vystoupením studentek do Evropy. Největší úspěch zaznamenalo vystoupení v Holandsku, Belgii a Francii, kde se začalo synchronizované plavání rychle šířit. Kate se snažila šířit tento sport co nejvíce. Další výraznou propagátorkou synchronizovaného plavání byla hollywoodská herečka Esther Williamsová. Větší rozvoj v Evropě zaznamenalo synchronizované plavání až po 2. světové válce. V té době se objevilo v NDR, SRN a v Rakousku (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

Roku 1946 se konalo první mistrovství USA v Chicagu. Klub z Chicaga šampionát vyhrál a potvrdil svou dominantní roli v tomto sportu. Na programu OH se synchronizované plavání ukázalo při exhibičním vystoupení dohromady třikrát – v Helsinkách 1952, v Melbourne 1956 a v Římě 1960. V roce 1955 bylo synchronizované plavání zařazeno na program Panamerických her v Argentině. O rok později mezinárodní organizace FINA uznala synchronizované plavání jako čtvrtý plavecký závodní sport. Pravidla byla schválena roku 1960 na olympijském kongresu FINA v Římě a o 4 roky později v Tokiu byla pravidla upravena podle předešlých zkušeností různých zemí (Klečková, 1992).

První mistrovství světa za účasti synchronních plavkyň se konalo roku 1973 v Bělehradě. V roce 1980 přijal Mezinárodní olympijský výbor synchronizované plavání jako olympijský sport a do programu OH ho zařadil o čtyři roky později v Los Angeles. Soutěžilo se pouze ve dvou disciplínách – sóla a páry. V roce 1996 byla na programu OH v Atlantě naopak pouze disciplína týmových sestav. Mezi světovou špičku patří Rusko, USA, Kanada a Japonsko. Z Evropských států jsou nejúspěšnější závodnice ze Španělska a Francie (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

### 2. 2. 3 Vývoj synchronizovaného plavání u nás

V České republice se synchronizované plavání poprvé objevilo roku 1956 jako reakce na uznání tohoto sportu mezinárodní organizací FINA jako závodního. Z počátků se nedochovalo mnoho záznamů, protože sport nebyl tak populární jako plavání nebo vodní pólo, a tak se o něm nepsalo v novinách, ani nemluvílo v rozhlase.

U zrodu českých akvabel stál Stanislav Krajíček, který působil v Brně. V roce 1957 představil skupinu akvabel s vystoupením, kterému dal název „ABC uměleckého plavání“. Šlo o závodnice z klubu TJ Slavoj Brno, ke kterým se později přidaly i brněnské gymnastky. Protože byla tato skupina v ČSR jediná, nepořádaly se v tomto sportu žádné závody a akvabely se soustředily pouze na propagační vystoupení.

Stanislav Krajíček cestoval do okolních států a sbíral zkušenosti s tréninkem akvabel a seznamoval se s pravidly. V 60. letech po OH v Římě cestovaly po Evropě americké akvabely, aby rozšířily tento sport do dalších zemí a pomohly s trenérskou prací. Šlo o tři vedoucí pracovnice, které navštívily 17 evropských států. Mezi nimi byla i Norma Olsenová, která založila komisi synchronizovaného plavání FINA. Při své cestě nevynechaly ani návštěvu brněnských akvabel v Československu. Tato návštěva byla velice cenná a pan Krajíček získal mnoho informací jak z trenérské oblasti, tak z oblasti hodnocení synchronizovaného plavání (Patera, 1975).

Po této události u nás vzniká první sportovní oddíl s názvem TJ Slovan Černá pole. Krátce na to jsou zakládány další kluby jako Univerzita Palackého v Olomouci v roce 1965 nebo Tesla Brno v roce 1971 (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009). První klub TJ Slovan Černá pole byl v roce 1965 převeden na oddíl TJ ZKL Brno. Tomu se i přes finanční problémy, se kterými se potýkaly všechny kluby, podařilo vyjet na zahraniční závody. I přes tvrdou mezinárodní konkurenci zaznamenaly české akvabely velký úspěch. Kvůli finančním problémům některé kluby rychle po vzniku zase zanikaly, protože nezvládaly svůj provoz. Roku 1968 byl ale založen další úspěšný klub v Brně, který se jmenoval TJ Šmeral Brno. Ten sklízela další zahraniční úspěchy v Rakousku a Mnichově.

V roce 1969 byla vydaná první česká verze pravidel synchronizovaného plavání. Vydala jí nově ustanovená komise synchronizovaného plavání. Předsedou se stal pan Čeladník a jeho zástupcem byl zvolen pan Šišák. Rok 1970 byl pro české synchronizované plavání bohatý. Vznikla tehdy samostatná sekce synchronizovaného plavání při Českém plaveckém svazu.

Ústřední výbor ve stejném roce zařadil synchronizované plavání mezi kategorizované sporty a tím ho uznal za samostatné sportovní odvětví. A nakonec vyšla nová knížečka Stanislava Krajíčka s názvem „To je synchronizované plavání“. Tato knížka poprvé nabídla přeložené popisy vybraných povinných figur pro období 1969 až 1972 (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

V 70. a 80. letech se zakládaly nové kluby v dalších městech. V roce 1972 vznikl nový oddíl v Praze s názvem TJ Slavia IPS. Dále se synchronizované plavání rozrostlo i do Karlových Varů a Tábora. Nové oddíly zakládaly většinou odchovankyně brněnské základny. S přibývajícím počtem oddílů se pořádal i větší počet závodů podle platných mezinárodních pravidel (Kovařovic, Felgrová, & Peslová, 2009).

„V roce 1974 byla vydána u nás první pravidla synchronizovaného plavání a začínají se konat oddílové, městské a krajské soutěže. První přebor České republiky se konal v Praze v roce 1983“ (Motyčka et al., 2001, s. 107).

Postupně se u nás začaly pořádat mezinárodní závody a naše reprezentantky se zároveň častěji účastnily zahraničních mistrovských soutěží. V průběhu let se na jednotlivých závodech měnil počet zařazených disciplín. V roce 1992 se česká závodnice Lucie Svrčinová kvalifikovala na OH v Barceloně. Soutěžila v sólové disciplíně a obsadila výborné 20. místo. Další významnou českou reprezentantkou je Soňa Bernardová. Ta se olympijských her zúčastnila poprvé v roce 2000, kde plavala v páru s Janou Rybářovou. V roce 2016 v Rio de Janeiru reprezentovala Bernardová na OH Českou republiku již popáté. Její partnerkou byla tehdy Alžběta Dufková, pro kterou to byly již třetí olympijské hry. V současnosti se Soňa Bernardová věnuje synchronizovanému plavání už pouze v roli trenérky. Po boku Alžběty Dufkové se po odchodu Bernardové vystřídal už několik závodnic, ale za stálou partnerku se žádná z nich označit nedá.

V roce 2015 se otevřelo synchronizované plavání i mužům. Po ukončení plaveckého šampionátu roku 2014 v katarském Dauhá se schválila nová pravidla, která umožňují start mužů v nové smíšené párové disciplíně. Poprvé se tato disciplína uvedla na Mistrovství světa v Kazani v roce 2015, kde nechyběl ani český smíšený pár.

Poslední významnou událostí pro Českou republiku je plánované Mistrovství Evropy juniorek, které se bude v roce 2019 konat v Praze.

## 2. 3 Povinné figury

### 2. 3. 1 Základní polohy a přechody

Každá figura se skládá z kombinací základních poloh a přechodů provedených v předepsaném pořadí a předepsaným způsobem podle pravidel popsanych ve FINA Handbook (FINA Artistic swimming manual, 2018).

Ve všech základních polohách platí, že:

- pozice paží je volitelná
- špičky a nártý musí být propnuté
- nohy, trup a krk jsou vypjaté, pokud není uvedeno jinak
- obrázky ukazují obvyklou úroveň hladiny

#### 1. Základní poloha na znaku (Back Layout Position)

Slangový výraz: sculling na místě (paže u boků), propeler (paže nad hlavou)

Popis podle pravidel: Tělo je vypjaté, obličej, hrud', stehna a špičky leží na hladině.

Hlava (uši), kyčle a kotníky jsou v jedné rovině.

Hlavní požadavky: Ukázat, že tělo je vypjaté do maxima. Přední strana hrudníku spočívá na hladině. Hodnocení se provádí na základě kontroly vizuálních bodů ve vodorovném zarovnání: uši, ramena, kyčle a kotníky. Pomyslná linie by měla procházet středem boku trupu.



Obrázek 1. Základní poloha na znaku (FINA Artistic swimming manual, 2018, 72)

#### 2. Základní poloha na prsou (Front Layout Position)

Slangový výraz: poloha na prsou (paže u boků), aligátor (paže nad hlavou)

Popis podle pravidel: Tělo je vypjaté, obličej, záda, hýždě a paty leží na hladině. Neměly uvedeno jinak, obličej může být ve vodě nebo z vody.

Hlavní požadavky: Ukázat, že tělo je vypjaté do maxima. Přední strana hrudníku spočívá na hladině. Hodnocení se provádí na základě kontroly vizuálních bodů ve vodorovném zarovnání: uši, ramena, kyčle a kotníky. Jakmile obličej zaujme polohu na hladině nebo



nad hladinou, měla by poloha hlavy zůstat nezměněná. Pokud je obličej z vody, uši nebudou na vodorovné ose a záda mohou být mírně pod linií.



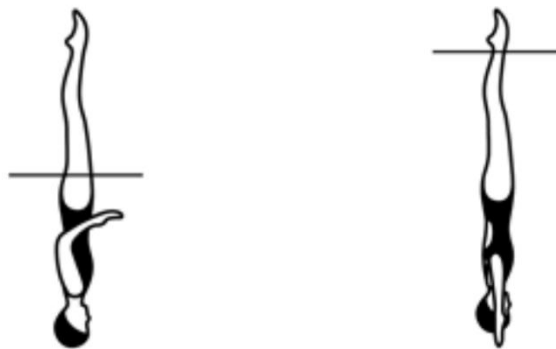
Obrázek 2. Základní poloha na prsou (FINA Artistic swimming manual, 2018, 72)

### 3. Svislá poloha (Vertical Position)

Slangový výraz: svislá poloha

Popis podle pravidel: Tělo je vypjaté, kolmé k hladině, nohy u sebe, hlavou směrem dolů. Hlava (uši), trup, kyčle a kotníky jsou v jedné rovině.

Hlavní požadavky: Úplné vypětí těla. Hodnocení se provádí na základě kontroly vizuálních bodů ve svislém zarovnání: uši, ramena, kyčle a kotníky.



Obrázek 3. Svislá poloha (FINA Artistic swimming manual, 2018, 75)

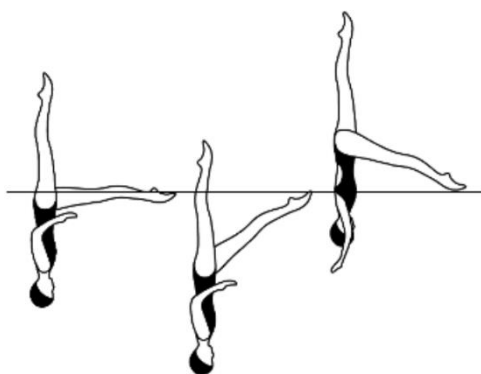
### 4. Poloha svislá střemhlav s přednožením jedné (Fishtail Position)

Slangový výraz: fishtail, crane (přestože dnes už je ve všech figurách předepsaná poloha Fishtail, v českých klubech je často zaveden pojem „crane“, který byl ve figurách předepsán dříve)

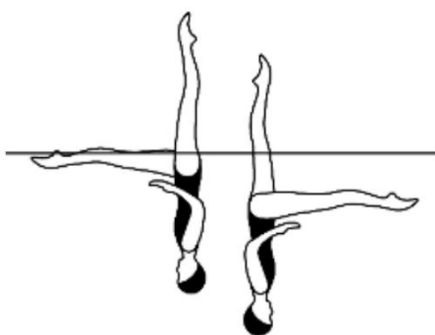
Popis podle pravidel: Tělo je vypjaté ve vertikální poloze, přičemž jedna noha je napnutá dopředu tak, že pata spočívá na hladině bez ohledu na výšku kyčlí. V poloze Crane je noha přednožena přímo pod úhlem 90° vzhledem k tělu.

Hlavní požadavky: Úplné vypětí těla. Hodnocení se provádí na základě kontroly vizuálních bodů ve svislém zarovnání: uši, ramena, kyčle a kotníky. Pata přednožené nohy musí být na hladině.

Rozpor v provedení a označení: Pokud jsou polohy Fishtail a Crane provedeny na hladině, shodují se. Rozpor nastává, pokud je v popisu figury uvedeno, že poloha má být provedena co nejbližší k hladině. Pokud závodnice nedokáže mít podle popisu boky na hladině, v poloze Fishtail bude i přesto pata na hladině, zatímco v poloze Crane bude pata ve stejné vodorovné úrovni, jako jsou boky. Pro méně zkušené závodnice je proto poloha Crane velmi těžká (patu nechávají na hladině a provádí tak polohu Fishtail). Z toho důvodu byla poloha Crane ve figurách nahrazena polohou Fishtail, u které se v jednotlivých figurách uvádí, v jaké výšce má být provedena vzhledem k hladině pro nejvyšší hodnocení.



Obrázek 4. Fishtail (FINA Artistic swimming manual, 2018, 75)



Obrázek 5. Crane (FINA Artistic swimming manual, 2018, 75)

#### 5. Poloha svislá střemhlav s přednožením (Front Pike Position)

Slangový výraz: skoba, pravý úhel

Popis podle pravidel: Trup je kolmý na hladinu hlavou dolů. Nohy leží na hladině napnuté a u sebe. Trup s nohama svírá úhel 90°. Trup je vypjatý s rovnými zády a s hlavou v prodloužení těla.

Hlavní požadavky: Přesnost pravého úhlu. Dopnuté nohy s kotníky na úrovni boků. Na vertikální ose leží uši, ramena, linie středu boku trupu a kyčle.



Obrázek 6. Skoba (FINA Artistic swimming manual, 2018, 76)

#### 6. Poloha schylmo (Back Pike Position)

Slangový výraz: barracudová sklopka, kapička

Popis podle pravidel: Tělo svírá s nohama ostrý úhel  $45^\circ$  nebo méně. Nohy jsou napnuté a u sebe. Trup je vypjatý s rovnými zády a s hlavou v prodloužení těla.

Hlavní požadavky: Nohy jsou co nejbližší hrudníku se současným udržením rovných zad a hlavy v prodloužení těla. Úplné napnutí nohou a špiček. V jedné rovině leží uši, ramena a kyčle. Jakmile je pozice zaujata, stupeň úhlu se nemění.



Obrázek 7. Poloha schylmo (FINA Artistic swimming manual, 2018, 77)

#### 7. Poloha svislá střemhlav prohnutě se zanožením (Surface Arch Position)

Slangový výraz: prohnutá poloha

Popis podle pravidel: Ponořený trup je prohnutý v dolní části zad. Kyčle, ramena a hlava leží ve svislé rovině. Nohy jsou na hladině napnuté a u sebe.

Hlavní požadavky: Kyčle jsou ve vodorovné linii, obě ramena jsou ve vodorovné linii, tyto dvě linie jsou navzájem paralelní a tvoří čtverec. Hlava je v prodloužení ramen. Kyčle jsou co nejbližší k hladině.



Obrázek 8. Prohnutá poloha (FINA Artistic swimming manual, 2018, 78)

#### 8. Poloha svislá střemhlav prohnutě se skrčením jedné (Bent Knee Surface Arch Position)

Slangový výraz: prohnutá poloha s jednou skrčenou nohou

Popis podle pravidel: V Surface Arch Position je jedna noha skrčená, špička skrčené nohy se dotýká vnitřní strany napnuté nohy. Stehno skrčené nohy je kolmé na hladinu.

Hlavní požadavky: Požadavky jsou stejné jako v předešlé poloze. Jakmile je poloha zaujata, postavení skrčené nohy se nemění.



Obrázek 9. Prohnutá poloha s jednou skrčenou nohou (FINA Artistic swimming manual, 2018, 79)

#### 9. Poloha svislá střemhlav se zanožením jedné (Knight Position)

Slangový výraz: Knight

Popis podle pravidel: Ponořený trup je mírně prohnutý v dolní části zad. Kyčle, ramena a hlava leží ve svislé rovině. Jedna noha je kolmá k hladině. Druhá noha je zanožená co nejbližší k horizontální rovině se špičkou na hladině.

Hlavní požadavky: Prohnutí je pouze v dolní části zad. Uši, ramena, kyčle a kotníky leží na svislé ose. Kyčle jsou ve vodorovné linii, obě ramena jsou ve vodorovné linii, tyto dvě linie jsou navzájem paralelní a tvoří čtverec.



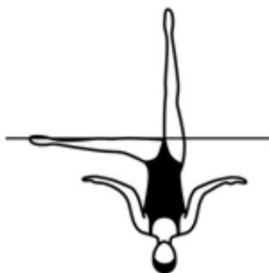
Obrázek 10. Poloha Knight (FINA Artistic swimming manual, 2018, 80)

#### 10. Poloha svislá střemhlav s unožením jedné (Side Fishtail Position)

Slangový výraz: boční fishtail, boční crane (označení se opět používá podobně jako u čelní fishtailové polohy)

Popis podle pravidel: Tělo je vypjaté ve vertikální poloze, přičemž jedna noha je kolmá na hladinu. Druhá noha je unožená tak, že pata spočívá na hladině bez ohledu na výšku kyčlí.

Hlavní požadavky: Svislá osa uší, ramen, kyčlí a kotníků musí být zřejmá z předního nebo zadního pohledu na polohu. Nárt unožené nohy směřuje dopředu.

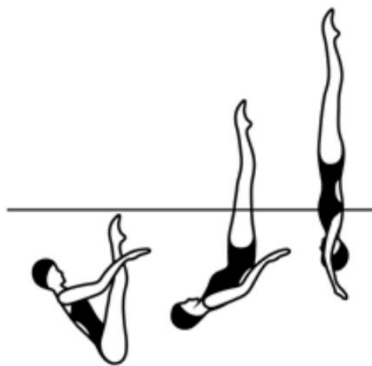


Obrázek 11. Boční fishtail (FINA Artistic swimming manual, 2018, 81)

#### 11. Vyražení (Thrust)

Popis podle pravidel: Z ponořené Back Pike Position, kdy jsou nohy kolmé na hladinu, je rychle proveden pohyb nohou a kyčlí vzhůru. Tělo se současně rozbaluje do svislé polohy. Je požadována maximální výška nohou nad hladinou.

Hlavní požadavky: Špičky jsou těsně pod hladinou. Jakmile je pozice zaujata, stupeň úhlu se nemění, dokud není zahájeno rozbalení těla. Tělo se rozbaluje pod nohy do svislé polohy tak, aby zaujalo stejnou svislou linii jako nohy. Zvýšená rychlost pohybu musí být zřejmá. Vertikální polohy a maximální výšky je dosaženo současně.

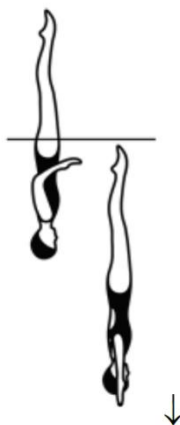


Obrázek 12. Vyražení (FINA Artistic swimming manual, 2018, 86)

### 12. Svislé klesání (Vertical Descent)

Popis podle pravidel: Ve svislé poloze tělo postupně klesá po svislé ose pod hladinu, dokud nejsou špičky pod vodou.

Hlavní požadavky: Pokud není uvedeno jinak, tempo klesání je rovnoměrné a ve stejné rychlosti jako zbytek figury.

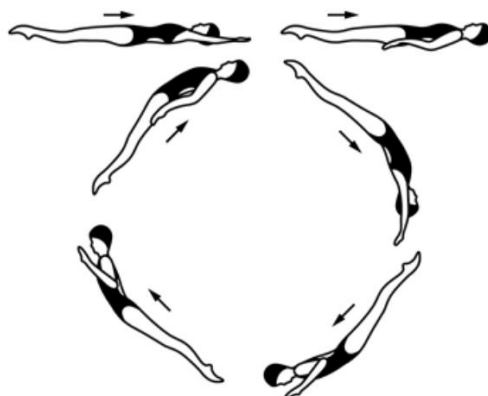


Obrázek 13. Svislé klesání (FINA Artistic swimming manual, 2018, 86)

### 13. Delfínový pohyb (Dolphin)

Popis podle pravidel: Všechny varianty delfínového pohybu začínají v poloze na znaku. Tělo se pohybuje po obvodu kruhu, který má průměr přibližně 2,5 metru, v závislosti na výšce závodnice. Hlava, kyčle a špičky se zanořují pod hladinu ve stejném bodě, dokud nezaujmou Dolphin Arch Position. Tělo se zároveň pohybuje po kružnici. Hlava, kyčle a špičky opisují pomyslnou čáru obvodu kružnice. Pohyb je souvislý, dokud se tělo nenapřímí na hladinu do polohy na znaku. Hlava, kyčle a špičky se vynořují na hladinu ve stejném bodě.

Hlavní požadavky: Velikost kružnice je úměrná výšce závodnice. Hlava, kyčle a špičky se vynořují a zanořují ve stejném bodě. Tělo se pohybuje přesně po tvaru kružnice.



Obrázek 14. Delfínový pohyb (FINA Artistic swimming manual, 2018, 92)

### 2. 3. 2 Popis povinných figur

Pro každou věkovou kategorii je určeno osm povinných figur. Ty jsou rozděleny do čtyř skupin po dvou figurách. První skupina je závazná, ta se plave na každých závodech. Další tři skupiny jsou losované a jedna z nich se vylosuje pro každý závod zvlášť. Při závodě v povinných figurách plavou tedy závodnice vždy čtyři povinné figury.

Podle počtu kvalifikovaných rozhodčích, hodnotí figury jeden panel (všechny figury na jediném panelu), dva panely (na každém panelu dvě figury) nebo čtyři panely (na každém panelu jedna figura) pro jednotlivé figury. Na každém panelu hodnotí šest nebo sedm bodových rozhodčích. Rozhodčí sedí tak, aby závodníci viděli z profilu (FINA Artistic Swimming Rules, 2017).

Před každou soutěží se koná porada rozhodčích, na které si rozhodčí z každého panelu ujasní popis figury včetně poloh a přechodů a obtížnost jednotlivých částí figury. K tomu slouží popis figury podle pravidel s nákresem a tabulkou. Nákrasy a tabulky k figurám Swan a Barracuda doplňují popisy figur (Obrázek 15-18.).

Řádky v následujících tabulkách zobrazených u popisu figur označují (FINA Artistic swimming manual, 2018):

- 1. řádek: Ilustrace figury.
- 2. řádek: Hodnota obtížnosti každého přechodu mezi předchozí polohou a polohou vyobrazenou nad hodnotou obtížnosti.

- 3. řádek: Poměrná hodnota přechodu z desetibodového maxima, která může být udělena za figuru.

### Swan

Koeficient obtížnosti figury je 2,1.

Popis figury podle pravidel: Figura Nova je provedena až do **Bent Knee Surface Arch Position**. Skrčená noha se zvedá kolmo k hladině až do **Knight Position**. Tělo provede rotaci o 180° až do **Fishtail Position**. Vertikální noha je pokládána k horizontální noze až na hladinu do **Front Pike Position**. Následným posunem těla za nohama je tělo vytlačeno k hladině až do základní polohy na prsou (**Front Layout Position**). Na konci figury leží hlava na místě, na kterém ležely boky na začátku posledního přechodu ve Front Pike Position.



Obrázek 15. Swan – nákres (FINA Artistic swimming manual, 2018, 71)

						Total	
NVT=		17.5	14.0	14.0	14.5	6.0	66
PV =		2.65	2.12	2.12	2.20	0.91	

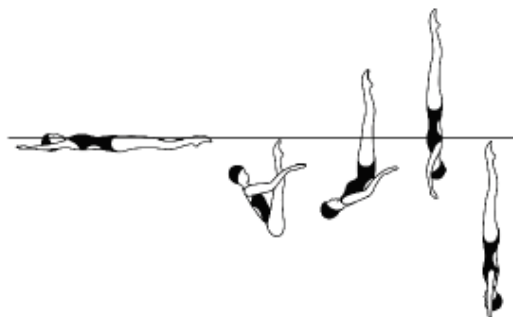
Obrázek 16. Swan – tabulka (FINA Artistic swimming manual, 2018, 71)

### Barracuda





Koeficient obtížnosti figury je 1,9.

Popis figury podle pravidel: Z polohy na znaku (**Back Layout Position**) jsou nohy zvednuty vertikálním směrem se současným zanořením těla pod hladinu až do **Back Pike Position** se špičkami těsně pod hladinou. Vyražení (*Thrust*) je provedeno až do svislé polohy (**Vertical Position**). *Svislé klesání* těla pod hladinu je provedeno ve stejném tempu jako *vyražení*.





Obrázek 17. Barracuda – nákres (FINA Artistic swimming manual, 2018, 68)

					Total
NVT=	10.0	31.0	15.0		56
PV =	1.79	5.54	2.68		

Obrázek 18. Barracuda – tabulka (FINA Artistic swimming manual, 2018, 68)

### 2. 3. 3 Hodnocení povinných figur

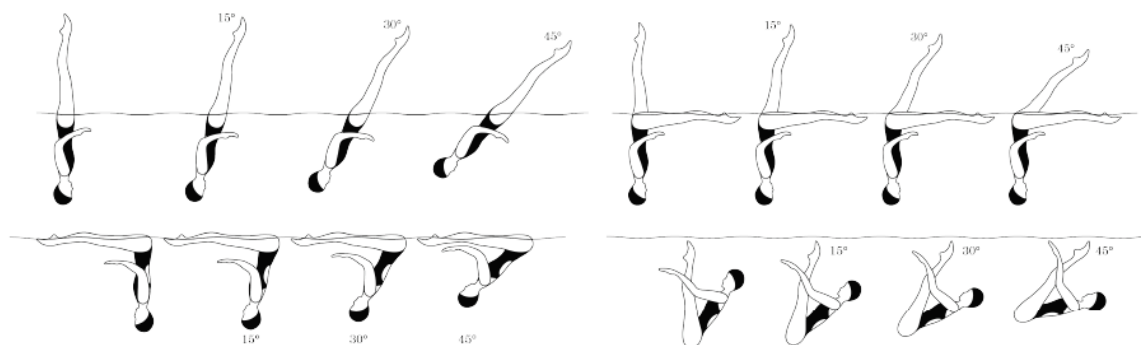
Pro trenéry je důležité znát kritéria pro hodnocení figur. Tato pravidla jsou velmi užitečná pro správný nácvik figur. Ve FINA Handbook (2017) jsou jasně stanovené a podrobně rozpracované požadavky na jednotlivé figury. Podle těchto pravidel lze sledovat úroveň závodnice i v tréninku a jednoduše stanovit, na které části je třeba se zaměřit. Rozpracování figur navíc ukazuje obtížnost jednotlivých částí. Lze říci, že trenér tak snadno pozná, kterým částem je třeba věnovat více času. Zvládnutí obtížnějších částí bude pro závodnice zaprvé náročnější a zadruhé budou při správném provedení lépe oceněné než za správné provedení snazších částí.

Každá závodnice může získat body od 0 do 10 s přesností na jedno desetinné místo. Všechna posouzení jsou učiněna z pohledu dokonalosti. Každý přechod ve figure má přidělenou hodnotu obtížnosti. Každý přechod ve figure má přidělenou poměrnou hodnotu z desetibodového maxima, která může být za figuru udělena. Bodová srážka u jednotlivých přechodů nesmí překročit jejich poměrnou hodnotu (FINA Artistic Swimming Rules, 2017).

Velká, střední nebo malá srážka se odečte z procentuální hodnoty deseti bodů každé části figury. Malá srážka je 0,1 – 0,5 bodu a odečte se, pokud se přechod liší od popisu jen minimálně, s odchylkou 1-15 stupňů. Střední srážka je 0,6 – 1,5 bodu a odečte se, pokud je snaha o dodržení

popisu, ale jsou vidět zřejmé odchylky 16-30 stupňů. Velká srážka je 1,6 – 3,0 bodu a odečte se, pokud se přechod výrazně liší od popisu, s odchylkou 31 stupňů nebo více. Srážka za posun během přechodu, který není předepsaný v popisu figury, nesmí překročit 0,5 bodu. Stejná srážka je udělena za neprovedený posun, který byl předepsán v popisu figury (FINA Artistic Swimming Rules, 2017).

Pro předepsané polohy figur Swan a Barracuda jsou odchylky zobrazeny na následujících nákresech:



Obrázek 19. Odchylky (FINA Artistic swimming manual, 2018, 38)

Není-li uvedeno jinak, musí být figury předvedeny v maximální výšce, rovnoměrnou rychlostí, kontrolovaně a zřetelně. Hodnotí se přesnost poloh a přechodů vzhledem k popisu. Jde o rozsah, výšku, stabilitu, zřetelnost a plynulost, pokud není v popisu uvedeno jinak. Figura je předvedena na místě, pokud není v popisu uvedeno jinak.

Ve figuře Barracuda se hodnotí odchylky ve čtyřech částech. Jde o přechod z polohy na znaku do Back Pike Position, vyražení, svislou polohu a svislé klesání pod hladinu. Ve figuře Swan se hodnotí odchylky v pěti částech. Jde o přechod z polohy na znaku do Bent Knee Surface Arch Position, přechod z Bent Knee Surface Arch Position do Knight Position, rotace z Knight Position do Fishtail Position, z Fishtail Position do Front Pike Position a z Front Pike Position do polohy na prsou.

Polohy se hodnotí vzhledem k vertikálním a horizontálním osám. Hlava je vždy v prodloužení těla. Pokud není uvedeno jinak, figura je provedena na místě a rovnoměrnou rychlostí. Přechody začínají i končí v předepsaných polohách a úrovních. Výška provedení je hodnocena podle částí těla vzhledem k hladině.

Výpočet celkové známky za povinné figury se spočítá z šesti nebo sedmi známek, které dostane závodnice za každou figuru. Nejvyšší a nejnižší známka se škrte. Čtyři nebo pět zbývajících známek se sečte, výsledek se dělí čtyřmi nebo pěti a násobí koeficientem obtížnosti figury. Tímto způsobem se získá známka za každou ze čtyř figur. Součet známek za čtyři figury je dělen jejich celkovým koeficientem obtížnosti a násoben deseti. Z toho je patrné, že známky za figury s vysokým koeficientem obtížnosti jsou výrazně důležitější v celkovém výpočtu a je třeba tuto skutečnost zohlednit i při tréninku (FINA Artistic Swimming Rules, 2017).

## **2. 4 Analýza edukačních postupů a strategií**

Učení je proces, který patří k základním lidským činnostem spolu s hrou a prací. Existuje několik forem a druhů učení. Kromě mnoha dalších definic procesu učení, ho ve své publikaci popsal i Kulič (1992, 32):

Učení je proces, v jehož průběhu a důsledku mění člověk svůj soubor poznatků o prostředí přírodním a lidském, mění své formy chování a způsoby činnosti, vlastnosti své osobnosti a obraz sebe sama. Mění své vztahy k lidem kolem sebe a ke společnosti, ve které žije, a to vše směrem k rozvoji a vyšší účinnosti. K uvedeným změnám dochází především na základě zkušeností, tj. výsledků předcházejících činností, které se transformují na systémy znalostí, na vědění. Jde přitom o zkušenosti individuální nebo o přejímání a osvojování zkušenosti společenské.

### **2. 4. 1 Pohybové učení**

Pohybové neboli motorické učení je proces osvojování pohybových dovedností. Hlavním prostředkem tohoto učení je pohyb, za pomoci kterého dochází k osvojování pohybových dovedností. Pohybové učení lze realizovat různými způsoby. Jedná se o napodobování, asociační sdružování, podmiňování, učení se pojímům, programové učení nebo řešení problému (Černá, 2014).

Rozeznáváme pět druhů motorického učení. Nejrozšířenějším druhem je imitační učení. Typické je pro začátečníky a menší děti, které umějí výborně napodobovat. Podstatná je správná ukázka, aby si dítě vytvořilo správnou představu o přesných pohybech. Ukázka i nácvik se opakují pro lepší fixaci. Učení probíhá po částech nebo se nacvičuje jako celek. Náročnějším druhem je instrukční učení, jehož podstatou jsou slovní pokyny. Důležité je přesné vyjádření a

znalost terminologie. Nejprve se podávají podrobné instrukce. Teprve po částečném zvládnutí mohou být pokyny stručnější. Dalším druhem je učení z vlastních chyb, nazývané zpětnovazební učení, často označované jako pokus-omyl. Zpětnou informaci podává učitel nebo videozáznam, může jít i o aktuální vjem žáka (nepřeskočí švihadlo). Při dalších pokusech dochází k postupnému zpřesňování pohybu. Dalším druhem je problémové učení, kdy žáci musí samostatně hledat řešení úkolu. Jde o složitější proces, který vyžaduje tvořivost a myšlenkovou analýzu. Využívá se ve vyšších fázích motorického učení. Posledním druhem je ideomotorické učení pomocí představ. Kinestetické buňky CNS se zapojují nejen při pohybu ale i při pouhé představě. Využívá se jako doplněk ve vrcholovém sportu (Fialová & Rychtecký, 2002).

Výsledkem motorického učení je pohybová dovednost, která ukazuje úroveň zvládnutí pohybového celku. Je to konkrétní pohybový akt. Platí, že pohybové činnosti jsou nadřazené pohybovým dovednostem. Pro vykonávání pohybové činnosti (např. plavání) je nutné zvládnutí pohybové dovednosti (např. splývání nebo kopání). Osvojování pohybových dovedností neprobíhá přímočaře. To znamená, že v určité fázi nácviku může proces osvojování probíhat různou rychlostí v závislosti na individualitě jedince a pohybové dovednosti. Objevit se může i pozastavení nárůstu osvojení pohybové dovednosti nebo může mít proces učení i negativní důsledek (Černá, 2014).

Na průběh osvojování pohybových dovedností působí různí činitelé. Působení je buď pozitivní, nebo negativní. Z pozice učitele je to příprava, zkušenosti, kreativita nebo vyučovací styl. Z pozice žáka jde o základní činitele jako je věk a pohlaví. Mezi nejvýznamnější vlivy patří vnitřní a vnější motivace. Snahou je využít pozitivní motivaci a potlačit negativní. Dalším činitelem jsou kondiční a koordinační schopnosti, emoce, vůle nebo cíl. Důležité je, aby cíl byl jasně a srozumitelně vytyčený, ale zároveň byl dosažitelný a žák se s ním ztotožnil. Dále ovlivňuje proces učení představivost žáka a vnímání pohybu, názornost ukázky, počet opakování, zpětná vazba, spojování pohybových dovedností do větších celků a pozitivní (ale i negativní) přenos do jiných dovedností (Hrabětová, 2015).

Každý proces motorického učení projde třemi fázemi – nácvik, zdokonalování, stabilizace. V první fázi probíhá seznámení s pohybovou dovedností, buď vizuální, auditivní, kinestetickou nebo mentální formou. Žák provádí první praktické pokusy. Následuje fáze zdokonalování a opakování, kdy žák upevňuje naučené pohyby a odstraňuje ty nežádoucí. Pohyby nejsou ještě dokonalé ani ekonomické. Nácvik zdokonalování může být monotónní, a

proto je třeba žáky motivovat. Vznikají asociační spoje mezi správným provedením pohybu a odměnou. Třetí fází je stabilizace, která je důležitá pro výkonnostní sport. Typické je, že pohyby jsou prováděny automaticky, plynule a ekonomicky. Roste výkonnost a dovednosti se začleňují do dalších pohybových činností (Dovalil et al. 2002). Následuje tvořivé využívání, kdy se vyvíjí osobní styl. To je někdy vyčleňováno do samostatné 4. fáze.

#### 2. 4. 2 Didaktické formy

Didaktické formy chápeme jako soubor uspořádání řízení výukového procesu, jehož uskutečnění didaktické formy zabezpečují. Základní didaktické formy z hlediska sociálně-interakčního se rozdělují na hromadné, skupinové a individuální. Z hlediska metodicko-organizační formy rozlišujeme průpravná cvičení, herní cvičení a průpravné hry (Nykodým et al., 2006).

Pro trénink synchronizovaného plavání je charakteristické uspořádání z hlediska sociálně-interakčního. Pro hromadnou formu je typické určení stejného pohybového úkolu celému družstvu pod přímým vedením učitele. Nejčastěji se využívá při jednodušších činnostech. Výhodou je jednoduchá organizace. Nevýhodou je omezená možnost individuálního přístupu a hodnocení. Skupinová forma rozděluje žáky do skupin. Každá skupina dostane vlastní pohybový úkol. Výhodou je rozvoj samostatnosti a lepší využití času a pomůcek. Nevýhodou je vysoká organizační náročnost. Při využití individuální formy cvičí žáci samostatně. Výhodou je možnost odstranění individuálních nedostatků. Tempo práce se řídí podle cvičícího jedince. Tato forma klade vysoké nároky na samostatnost a bezpečnost, protože učitel se věnuje žákům jednotlivě (Vilímová, 2002).

#### 2. 4. 3 Didaktické postupy a strategie

Strategie didaktického postupu se zabývá ověřením nacvičených pohybových dovedností a jejich zlepšení. Zaměřuje se na individuální doplnění zdokonalovacích cvičení podle konkrétních nedostatků jedince. Dále stanovuje klíčové části nácviku a bere v potaz úroveň a věk jedince. Průpravná cvičení slouží ke správnému osvojení nacvičovaných dovedností a pomáhají při vytváření představy o těchto dovednostech.

Didaktické postupy patří k základním strategiím vzdělávacího procesu a zahrnují obsah, činnost učitele a žáků a edukační prostředky, které směřují k vytyčenému cíli (Fialová &

Rychtecký, 2002). Didaktické postupy se z hlediska strukturálního dělí na komplexní a analyticko-syntetický postup, z hlediska subjekto-objektového na induktivní a deduktivní, z hlediska heuristického na genetický a progresivní a z hlediska facilitačního od jednoduchého ke složitému a od složitého k jednoduchému.

#### Komplexní vyučovací postup

Charakteristický je nácvik pohybové činnosti jako celku. Pohybová činnost se nacvičuje v konečné podobě a nedělí se na části. Využívá se především při nácviku jednoduchých činností v mladším školním věku, kdy si žáci snadno vytvoří představu na základě ukázky pohybové dovednosti a dokážou ji napodobit. Lze využít i při nácviku pohybových činností, které se těžko rozkládají na části.

Výhodou je, že je vidět konečný cíl snažení a cesta k němu, což je pro menší žáky motivační. Nenarušuje se pohybový průběh, lépe se vytváří pohybové představy a většinou je zaznamenán rychlejší postup. Nevýhodou je nebezpečí vzniku chyb a jejich zafixování. Zároveň jsou vyšší nároky na přípravu učitele a na průpravu žáka.

#### Analyticko-syntetický postup

Charakteristický je nácvik pohybové činnosti po částech. Pohybová činnost se nejprve rozloží na dílčí celky a následně se skládá. Využívá se především při nácviku složitějších činností. Je vhodnější pro vyspělejší žáky, kteří snadněji pochopí rozdělení na části.

Nácvik po částech usnadňuje žákům počátky osvojování a umožňuje jim zvládnutí i složitějších pohybových činností, což je motivující. Chyby lze lépe opravit už při nácviku jednotlivých částí. Nevýhodou je časová náročnost a zdlouhavost. Lze využít pouze u vyspělejších žáků s rozvinutým abstraktním myšlením. Může se objevit narušení pohybové struktury a průběhu při skládání do celku.

## 3 CÍLE

### **Hlavní cíl**

Cílem této práce je vytvořit edukační materiál pro osvojování pohybových dovedností vybraných povinných figur v kategorii mladších žákyň v synchronizovaném plavání pro zlepšení trenérské práce.

### **Dílčí cíle**

- analýza edukačních (didaktických) postupů a strategií v osvojování pohybových dovedností
- vypracování edukačních postupů vybraných povinných figur v synchronizovaném plavání
- částečné ověření vypracovaných materiálů v praxi

## 4 METODIKA

Východiskem pro vytvoření této práce byly především mé dlouholeté zkušenosti se závoděním a následné působení v plzeňském oddílu synchronizovaného plavání na pozici trenérky. Tyto zkušenosti byly doplněny o studium odborné literatury.

Nejprve jsem se zaměřila na nácvik základních dovedností, které jsou potřebné ke správnému provádění figur nebo dotváří celkový dojem z provedené figury. Jde o propínání špiček a kolen, ohebnost zad, protahování a nácvik „provazů“ v rámci suché přípravy.

Z osmi povinných figur určených pro mladší žákyně jsem vybrala jednu ze závazné skupiny a druhou z 3. losované skupiny: Barracuda a Swan. Obě figury byly vybrány s ohledem na koeficient obtížnosti. Z něj vyplývá i nutnost zaměření se na tyto figury při tréninku. Barracudu jsem vybrala s ohledem na zastoupení této figury v obtížnějších variantách ve všech věkových kategoriích. Figuru Swan jsem vybrala, protože byla nově zařazena do seznamu povinných figur. Má vysoké nároky na ohebnost zad a výdrž s dechem. Swan zastupuje jednu ze dvou figur s rotací těla zařazených do kategorie mladších zákyň. Rotace těla se dříve v kategorii mladších zákyň vůbec nevyskytovala a pravidla ji zařazovaly až od kategorie starších zákyň.

Vybrané figury jsem charakterizovala a uvedla jejich popis, upozornila jsem na možnost nesprávného provádění a navrhla řešení pro odstranění chyb. Zohlednila jsem i potřebu kompenzace poloh, které se vyskytují ve figuře Swan. Pro suchou přípravu i figury jsem vytvořila soubor cviků pro správný nácvik. Cviky se provádějí na suchu i ve vodě, s využitím různých pomůcek. Popis cviků vychází především z vlastních zkušeností a opírá se o odbornou literaturu, především Faltusová a Klečková (1972). Popisy cviků jsou doplněny o fotografie pro větší názornost.

Pro ověření efektivity uvedených cviků slouží výstupní video. Video obsahuje záznam prvních pokusů o figury v říjnu 2017 a příklady typických chybných provedení. V závěru videa je záznam figur z oddílových závodů v Plzni v dubnu 2018. Záznam ze závodů zobrazuje zlepšení provedení figur u figurantek po půlročním nácviku, při kterém se využívalo cviků popsanych v této práci.

Pro fotodokumentaci a výstupní video jsem vybrala jako figurantky dvě závodnice družstva mladších zákyň z oddílu synchronizované plavání PK Slávia VŠ Plzeň. Jedna



z figurantek je zkušená závodnice, která bude přestupovat do vyšší kategorie. Druhá závodnice má naopak s kategorií mladších zákyň méně zkušeností. Vzhledem k tomu, že jsou obě dívky nezletilé, požádala jsem jejich zákonné zástupce o podpis formuláře „Informovaný souhlas“ (Příloha 1). Natáčení videí s prvními pokusy probíhalo v říjnu 2017. Fotodokumentaci jsem pořizovala během ledna 2018. Závěrečná videa po půlročním nácviku jsem pořídila v dubnu 2018. Veškerá videa a fotografie jsou z prostředí tělocvičny a bazénu v Plaveckém areálu města Plzně, Náměstí Generála Píky 42. Fotografie byly pořízeny digitálním fotoaparátem Olympus a kamerou GoPro a dále zpracovány v programu Gimp 2.6.

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Suchá příprava

Suchá příprava je nedílnou součástí synchronizovaného plavání. Slouží především k rozvoji kloubní pohyblivosti, nácviku a snazšímu pochopení figur, posilování a počítání sestav na hudbu. V kategorii mladších zákyň a mladších dětí je trénink zaměřen především na rozvoj kloubní pohyblivosti.

#### 5.1.1 Špičky

Propnuté špičky jsou základem pro předvedení všech povinných figur kromě šlapání vody. Stejně důležité jsou i pro přednes sestav. Propínání špiček se proto zařazuje už do prvních tréninků suché přípravy začátečnic. Nejčastěji na ně upozorňujeme při protahování, skocích nebo zpevňovacích cvičeních na zemi. V začátcích je smyslem automatizace dopínání a správné dopnutí – propnutý nárt, paty a špičky u sebe. Důležité je zařazovat i speciální cvičení zaměřené přímo na nácvik co nejlépe dopnutých špiček, slangově „lámání špiček“. Mezi ně patří i cviky na stabilizaci kotníku a posílení svalů prstů.

#### Cvičení 1

Ze vzporu dřepmo vzadu na špičkách přednožit. Nárt stojné nohy se protlačuje vpřed. Cvik se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 20. Protlačování špiček ve vzporu

#### Cvičení 2

Ze vzporu klečmo dopnout kolena a zaujmout vzpor ležmo. Nárt jsou protlačovány vpřed, paty jsou u sebe. Na povel provést skrčení přínožmo pravou. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 21. Protlačování špiček z „kočičky“

### Cvičení 3

V sedu pokrčmo „srolovat“ prsty dolních končetin pod sebe, paty zůstávají na zemi. Následně prsty uvolnit na podložku.



Obrázek 22. „Rolování“ špiček

## 5. 1. 2 Kolena

Další důležitou složkou je protlačování kolen, které umožní jejich správné dopínání, slangově „prosedávání kolen“. Začátečnice často přicházejí se zkrácenými podkoleními šlachami a zkrácenými svaly. Vlivem následného posilování a plavání se problém ještě prohlubuje. Proto je třeba věnovat dostatečnou pozornost protahování.

### Cvičení 1

V sedu skrčmo chytit zevnitř za chodidla, špičky zvednuté ke stropu, paty u sebe opřené o zem. Na povel dopnutím kolen zvednout paty od země. Ruce táhnou chodidla směrem nahoru a k hlavě.



Obrázek 23. „Housky“

### Cvičení 2

V sedu chytit zevnitř pravé chodidlo pravou rukou. Tahem zvednout pravou dolní končetinu od země s dopnutým kolenem. Na povel levá ruka zatlačí do pravého kolene. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 24. Protlačení kolen vsedě

### Cvičení 3

Ve stoji spojném vzpažit. Prohnutím hluboký předklon, dlaně na zemi. Na povel se rukama chytit za kotníky a přitáhnout nos mezi kolena, držet rovnováhu, kolena dopnutá.



Obrázek 25. „Kapička“ ve stoje

### 5. 1. 3 Záda

Se zvyšujícími se nároky na ohebnost v zádech v povinných figurách je třeba do tréninku zařazovat cvičení na protažení ale i na posílení zádových svalů pro kompenzaci. Příklady kompenzačních cvičení jsou uvedeny v kapitole 5.3 Swan.

#### Cvičení 1

Z kleku sedmo, prsty rukou propletené, lokty dopnuté, hmitem vzpažit do prohnutí se záklonem hlavy, dlaně směřují ke stropu.



Obrázek 26. Záklony hmitem

#### Cvičení 2

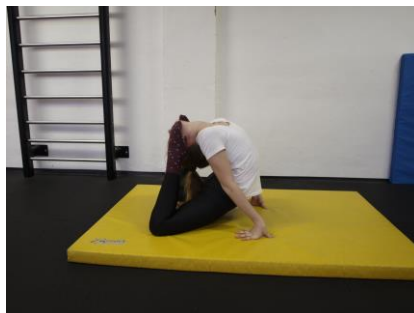
Ze vzpor klečmo ohnutě s předkloněnou hlavou prohnut v zádech se záklonem hlavy.



Obrázek 27. „Kočka“

#### Cvičení 3

Vzpor ležmo prohnutě, hlava v prodloužení těla, paty u sebe. Pokrčením kolen a záklonem hlavy se dotknout špičkami čela.



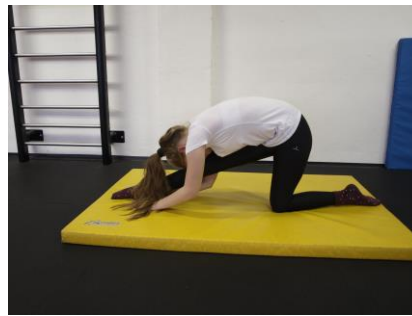
Obrázek 28. Z „kobry“ do „ještěrky“

#### 5. 1. 4 Provazy

Poslední důležitou skupinou jsou čelní a boční rozštěpy. Boční rozštěpy jsou do povinných figur zařazeny od kategorie žákyň A a provázejí závodnice až do seniorek. Čelní rozštěp se v povinných figurách objevuje od kategorie starších žákyň. V tomto věku je ovšem již pozdě s rozštěpy začínat, a proto je důležité se jim věnovat od nejmenší kategorie, kdy je pro rozvoj této dovednosti senzitivní období. Po přechodu z mladších žákyň do starších žákyň se jedná spíše o udržení výkonnosti.

#### Cvičení 1

Z kleku na levé protlačovat boky vpřed a dolů, ruce v bok. Na povel dopnout koleno a špičku pravé dolní končetiny a předklonit se. Špička zadní dolní končetiny je propnutá po celou dobu cvičení. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 29. Protážení na „provazy“

#### Cvičení 2

Z kleku na levé, kdy se boky protlačují vpřed a dolů, skrčit levou dolní končetinu, chytit špičku rukou a přitlačit k hýždím. Na povel z dopnuté špičky přejít do „fajfky“. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 30. Protahání na „provazy“ s pokrčením zadního kolene

#### Cvičení 3

Podpora na loktech, pravá dolní končetina stojí pokrčená vedle těla, levá je dopnutá s dopnutou špičkou. Boky se protlačují k zemi. Na povel postavit levou špičku na prsty, koleno levé zůstává propnuté. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.



Obrázek 31. Protahání na „provazy“ s dopnutím zadního kolene

#### Cvičení 4

Dřep únožný levou, prsty levé špičky směřují ke stropu. Pravá pata je na zemi, prsty pravé špičky jsou pod kolenem, směřují ven od těla. Koleno levé a hýždě se protlačují směrem dopředu a k zemi. Záda se drží vzpřímeně. Cvičení se provádí na obě dvě dolní končetiny.

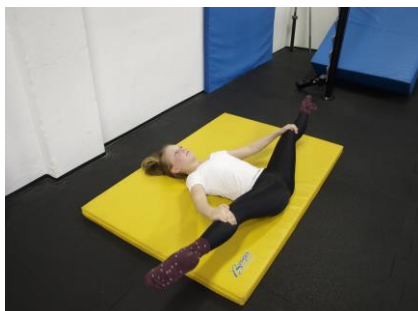


Obrázek 32. „Krab“



### Cvičení 5

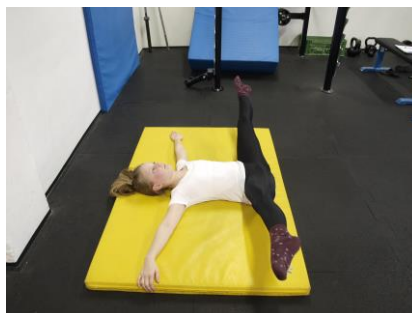
V lehu na zádech přednožit roznožmo. Rukama tlačit do lýtek směrem k zemi. Kolena a špičky dopnuté, hýždě na zemi po celou dobu cvičení.



Obrázek 33. Čelní rozštěp na zádech

### Cvičení 6

V lehu na zádech přednožit a upažit, dlaně opřené o zem. Dolní končetiny švihají do přednožení roznožmo a zpět. Hýždě jsou po celou dobu cvičení na zemi.



Obrázek 34. Švihy do rozštěpu na zádech

### Cvičení 7

Sednutí do bočního a čelního rozštěpu bez dopomoci.



Obrázek 35. Boční a čelní rozštěp



## 5. 2 Barracuda

Barracuda se řadí do skupiny rizikových figur. Její provedení je technicky a koordinačně velmi náročné i v té nejjednodušší podobě, která se objevuje v kategorii mladších zákyň. Ve vyšších kategoriích se barracuda objevuje ve složitějších variantách povinných figur. Najdeme ji i v technických prvcích juniorské a seniorské kategorie. Vysoká rizikovost je daná především vysokou rychlostí provádění této figury. Z toho důvodu je ale také atraktivní a často se zařazuje i do volných sestav.

Požadavek na provedení figury v rychlém tempu je pro mladší zákyňe koordinačně velmi náročný. Zpočátku se dívky učí figuru pomalu, pro nácvik správného rozbalení těla a správnou práci rukou. Často je pro děvčata velmi těžké provést rozbalení a zároveň se správně opřít o ruce i v pomalém tempu. Proto se učí s podpůrnými pomůckami rozbalování těla zvlášť a techniku rukou také zvlášť. Pro snazší pochopení figury se vyplatí předvést a nacvičit figuru nejprve na suchu.

Pro správné provedení je velmi důležité zpevnění těla a fyzická zdatnost. Právě to mladším závodnicím často chybí. Zaujmout svislou polohu těla po vyražení je pro dívky nejnáročnější částí. Lepší techniku provedení figury najdeme teprve u závodnic s většími zkušenostmi, které již mají dostatek síly pro vyražení a umějí lépe ovládat vlastní tělo.

Podrobný popis figury:

Ze základní polohy na znaku (Back Layout Position) je provedeno přednožení snožmo tak, aby nohy zaujaly svislou polohu vzhledem k hladině vody se spojenými špičkami těsně pod hladinou. Trup se za pomoci rukou zároveň ponořuje pod hladinu a přitahuje k nohám až do schýlené polohy (Back Pike Position). Ruce provádějí ploutvový pohyb za patami. Následuje rychlé vyražení (Trust) z vody. Kyčle a nohy jsou protlačeny do maximální výšky ve svislé poloze střemhlav (Vertical Position). Ruce v průběhu vyražení zabírají podél těla až nad hlavu pro vyražení do maximální výšky. Figura končí svislým klesáním těla pod hladinu stejnou rychlostí, ve které bylo provedeno vyražení.

Mezi nejčastější chyby v provedení patří nedostatečné zpevnění těla – typické je prohnutí. To znamená, že nejsou dodrženy předepsané polohy těla. Při fázi vyražení má nedostatečné zpevnění za následek špatný směr, kterým se tělo rozbaluje, a hrozí neschopnost figuru dokončit (pád). Závodnice, které neumějí správně zaujmout svislou polohu, si pomáhají pomalým provedením figury, což je opět chyba. Ve schýlené poloze závodnice často neudrží nohy svisle

a má je chybně naklopené nad hlavou nebo naopak příliš otevřené. Pro odstranění těchto nejčastějších chyb slouží následující cvičení.

### 5. 2. 1 Cvičení na suchu bez pomůcek

#### Cvičení 1

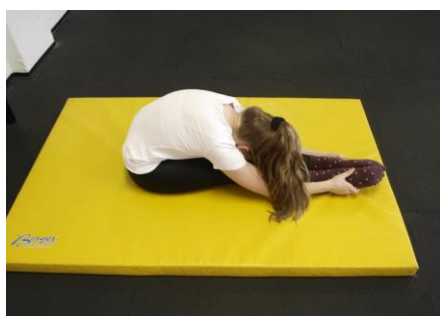
Z lehu na zádech se vzpažením na povel přednožit se současným přitažením těla k dolním končetinám. Následuje návrat do lehu na zádech se vzpažením. Cvik je prováděn rychle.



Obrázek 36. „Sklapovačky“

#### Cvičení 2

Ze sedu s hlubokým předklonem přejít ohnutě do lehu na zádech se vzpažením. Cvičení se provádí co nejpomaleji.



Obrázek 37. Barracudové „rozbalování“

#### Cvičení 3

Z ohnutého přednosu ve vzporu (paty mohou být opřené o zem) protlačení kyčlí vpřed do vzporu vzadu ležmo a zpět.



Obrázek 38. Barracudové „houpání“

#### Cvičení 4

Z lehu vznesmo rychlým vyražením stoj na lopatkách.



Obrázek 39. Barracudové vyražení z lehu

#### Cvičení 5

Z hlubokého lehu vznesmo pomalým zvedáním dolních končetin stoj na lopatkách.

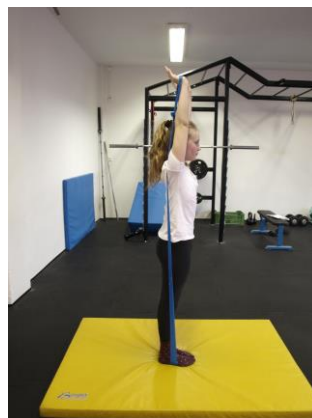


Obrázek 40. Pomalé barracudové zvedání z lehu

## 5. 2. 2 Cvičení na suchu s pomůckami

### Cvičení 1

Stoj s hlubokým ohnutým předklonem, každá ruka drží jeden konec posilovací gumy, chodidla stojí uprostřed posilovací gumy. Na povel ohnutě narovnat tělo do stoje vzpřímeného se vzpažením. Ruce prochází do vzpažení podél těla, dlaně směřují vzhůru.



Obrázek 41. Barracudové „rozbalení“ ve stoji s gumou

### Cvičení 2

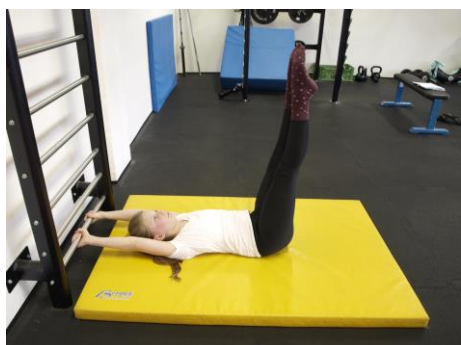
Stoj s hlubokým ohnutým předklonem, ruce se drží za spodní tyč na žebřinách. Na povel odtlačit hýždě od žebřin nad hlavu.



Obrázek 42. Schýlená poloha u žebřin

### Cvičení 3

Leh s přednožením, ruce ve vzpažení drží spodní tyč u žebřin. Na povel vyrazit do stoje na lopatkách.



Obrázek 43. Barracudové vyražení u žebřin

#### Cvičení 4

Dlouhá posilovací guma je zavěšená na horní tyči u žebřin. Leh na zádech s přednožením a se vzpažením. Každá ruka drží jeden konec napjaté posilovací gumy. Na povel přitáhnout tělo k dolním končetinám. Následuje návrat do lehu na zádech se vzpažením. Cvik je prováděn rychle.



Obrázek 44. „Sklapovačky“ s gumou

#### Cvičení 5

Dlouhá posilovací guma je zavěšená na horní tyči u žebřin. Sed se vzpažením. Každá ruka drží jeden konec napjaté posilovací gumy. Na povel přitáhnout tělo k dolním končetinám do hlubokého ohnutého předklonu. Následuje návrat do sedu se vzpažením.





Obrázek 45. Schýlení s posilovací gumou

#### Cvičení 6

Ohnutý přednos ve vzporu, paty opřené o medicinbal. Na povel protlačit kyčle vpřed do vzporu vzadu, paty (nebo lýtka) zůstávají opřené o medicinbal.



Obrázek 46. Barracudové vyražení s medicinbalem

#### Cvičení 7

Vzpor se špičkami opřenými o gymnastický míč. Na povel ohnout a předklonit hlavu.

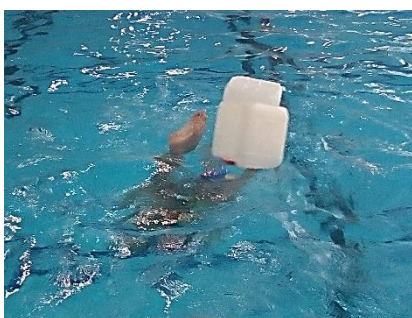


Obrázek 47. Barracudové vyražení s gymnastickým míčem

## 5. 2. 3 Cvičení ve vodě

### Cvičení 1

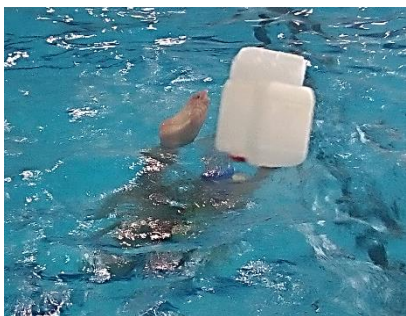
Schýlená poloha, dolní končetiny kolmo k hladině, špičky u hladiny. Ruce zabírají od kotníků přímo k bokům. Záběrem je tělo vyraženo nad hladinu, poloha těla a dolních končetin se nemění. Po celou dobu cvičení zůstávají dolní končetiny kolmo k hladině. Po dokončení záběru se tělo, ruce i dolní končetiny vrací zpátky pod vodu do výchozí polohy. Cvičení se provádí nejprve s barely. Po zvládnutí správné polohy se cvičení provádí bez barelů s ploutvovým záběrem.



Obrázek 48. „Houpání“

### Cvičení 2

Schýlená poloha, dolní končetiny kolmo k hladině, špičky u hladiny. Ruce zabírají od kotníků k přímo k bokům. Záběrem je tělo vyraženo k hladině. Cestou se záda zkulatí a hlava se přitáhne k tělu. V závěru záběru jsou hýždě vytlačeny nad hladinu směrem nad hlavu do maximální výšky. Po celou dobu cvičení dolní končetiny zůstávají kolmo k hladině. Po dokončení záběru se tělo, ruce i dolní končetiny vrací zpátky pod vodu do výchozí polohy. Cvičení se provádí nejprve s barely. Po zvládnutí správné polohy se cvičení provádí bez barelů s ploutvovým záběrem.



Obrázek 49. „Bombičky“

### Cvičení 3

V základní poloze na prsou je prováděn podpurný ploutvový záběr rukama. Z otevřeného tempa následuje záběr rukou kolem uší až nad hlavu do napjatých paží. Prsty rukou se v průběhu tempa otočí proti sobě. Dlaně směřují po celou dobu cvičení nad hlavu. Celé cvičení se provádí na hladině bez ponoru.



Obrázek 50. Záběr rukou

### Cvičení 4

Ze schýlené polohy u kraje se tělo pomalu „rozbaluje“ na stěnu do svislé polohy. Ruce se po celou dobu cvičení opírají o kraj. Dolní končetiny jsou po celou dobu cvičení kolmé k hladině. Tělo se otevírá ohnutě co nejblíže ke stěně.

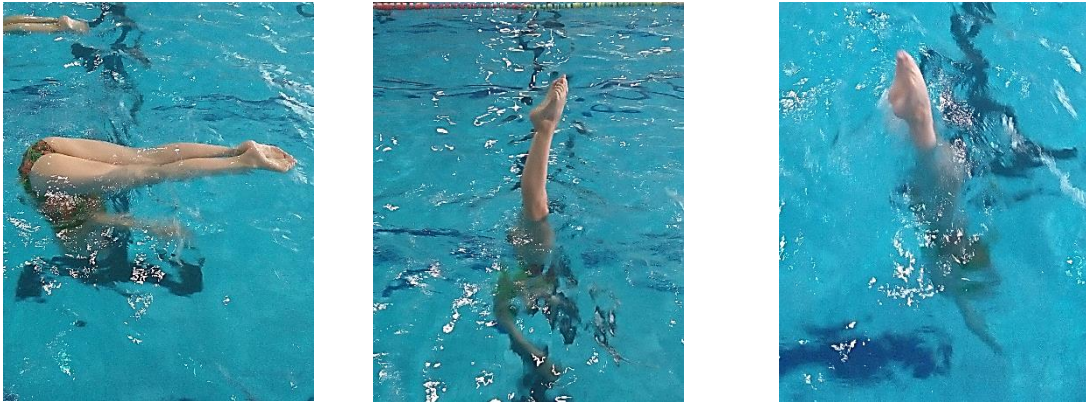


Obrázek 51. Rozbalování u kraje

### Cvičení 5

Z polohy Front Pike Position jsou dolní končetiny rychle zvedány do svislé polohy. Následuje rychlý zájezd ve svislé poloze pod hladinu. Ruce provádí podpurný ploutvový pohyb.

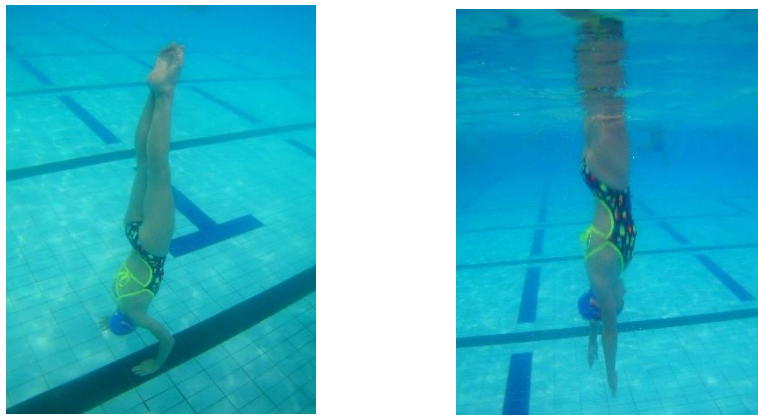




Obrázek 52. Vyražení ze „skoby“ se zájezdem

#### Cvičení 6

Ve svislé poloze střemhlav se ruce nad hlavou opírají o dno, pokrčené lokty. Odrazem ode dna je tělo vyraženo přímo vzhůru nad hladinu. Záběrem rukou směrem k bokům je tělo staženo zpět pod hladinu do výchozí polohy. Poloha těla se nemění.



Obrázek 53. Odrazy ode dna

### 5.3 Swan

Figura Swan má nejvyšší koeficient obtížnosti v kategorii mladších žákyň. Její náročnost je daná především obtížným začátkem s vysokými nároky na ohebnost zad. Dalším důležitým faktorem je dechová náročnost, protože při správném provedení je figura velmi dlouhá a musí být celá provedena na jediný nádech. V této figurě se navíc objevuje rotace těla, která je především pro dívky v mladších kategoriích náročná jak na pochopení, tak na samotný nácvik. Všechny části figury se objevují i u dalších figur ve starších kategoriích.

Správné provedení vyžaduje skvělou práci rukou, na kterých figura z velké části stojí. Změny poloh vyžadují i střídání práce rukou. Mimo podpůrného ploutvového pohybu jsou

zapotřebí i propelerové ruce pro zájezd do prohnutí, střídavé ruce pro prohnutou polohu a zvedání nohy nebo hnací ruce pro pokládání nohy na konci figury. Otáčení těla zajišťuje podpurný ploutvový pohyb. Ten při rotaci vypadá odlišně než při práci bez rotace. Pro docílení rotace je třeba, aby jedna ruka zabírala více než druhá bez ztráty výšky a stability. Proto jsou ruce zvláště pro začínající mladší žákyně velmi náročné.

Veškerá práce rukou se nacvičuje nejprve na suchu i s přechody při výměně práce rukou. Kromě práce rukou se na suchu nacvičují všechny polohy. Důležitý je i nácvik přechodu s rotací. Při otáčení je důležité udržet horizontální nohu na místě a pouze protočit nárt ode dna ke stropu. Stejně tak těžké je udržet vertikální nohu ve svislé poloze a nenaklánět jí podle rotace. Správné provedení opět uvidíme teprve u zkušenějších závodnic.

Podrobný popis figury:

Ze základní polohy na znaku (Back Layout Position) je proveden posun za hlavou. Tělo se zároveň postupně ponořuje pod hladinu, špičky, kolena a stehna zůstávají na hladině. Jedna noha je zároveň skrčována až do prohnuté polohy s jednou nohou skrčenou (Bent Knee Surface Arch Position). Skrčená noha se zvedá kolmo k hladině až do svislé polohy střemhlav s jednou nohou zanoženou (Knight Position). Tělo provede rotaci o 180° až do svislé polohy střemhlav s jednou nohou přednoženou (Fishtail Position). Vertikální noha je pokládána k horizontální noze až na hladinu (Front Pike Position). Následným posunem těla za nohama je tělo vytlačeno k hladině až do základní polohy na prsou (Front Layout Position). Na konci figury leží hlava na místě, na kterém ležely boky na začátku posledního přechodu (ve Front Pike Position).

Mezi nejčastější chyby v provedení patří nesprávné provedení jednotlivých poloh. Na začátku figury jde o nedostatečné prohnutí. Následuje zvedání nohy, která díky chybné poloze těla není ve vertikální poloze. Častou chybou je posun celého těla při rotaci. Pokud ale není v popisu figury předepsaný posun, figura musí stát na místě. Další chybou při rotaci je neudržení svislé polohy těla, nebo posun horizontální či vertikální nohy. Při pokládání vertikální nohy závodnice chybně přitahují tělo k nohám nebo neudrží nohy na hladině. Další chybou je neudržení špiček na hladině při závěrečném výjezdu do polohy na prsou. Poslední chybou bývá velmi rychlé provedení celé figury nebo výrazné změny tempa v těžkých částech. Pro odstranění těchto nejčastějších chyb slouží následující cvičení.

### 5. 3. 1 Cvičení na suchu

#### Cvičení 1

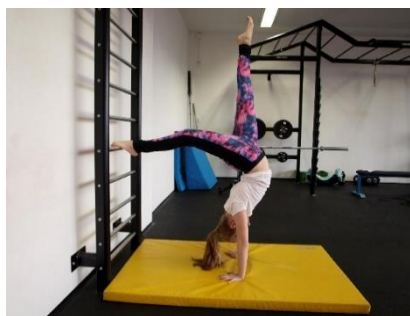
Vzpor ležmo prohnutě, boky leží na bosu. Skrčením rukou zhoupnutí na břicho. Záda drží stále stejně prohnutou polohu. V krajní poloze výdrž a návrat do počáteční pozice.



Obrázek 54. Zhoupnutí do prohnuté polohy

#### Cvičení 2

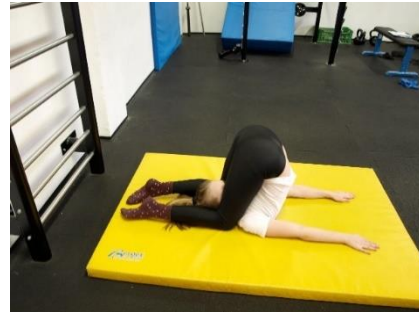
Stoj na rukách, prohnutá poloha, dolní končetiny jsou opřené o žebřinu tak, aby byly ve vodorovné poloze. Jedna dolní končetina je zvedána až do svislé polohy. Špičky a kolena jsou po celou dobu cvičení propnuté.



Obrázek 55. Zvedání do Knight Position

#### Cvičení 3

První poloha je v kleku s ohnutými zády, hlava na kolenou. Druhá poloha je leh na zádech, nohy za hlavu, kolena povolít vedle uší. Obě polohy slouží jako kompenzace po protažení zad.



Obrázek 56. Kompenzační cvičení po prohnutí

#### Cvičení 4

Na žebřinách je provedena svislá poloha střemhlav. Tělo je zpevněné, kolena a špičky jsou propnuté, hlava v prodloužení těla.



Obrázek 57. Svislá poloha střemhlav na žebřinách

#### Cvičení 5

Ze vzpřímeného stoje se vzpažením je proveden pomalý rovný předklon do vodorovné polohy těla a zase zpět. Hlava je v prodloužení těla.



Obrázek 58. Předklon do „skoby“

#### Cvičení 6

Stoj na rukách s přednožením, dolní končetiny jsou opřené o žebřiny tak, aby byly ve vodorovné poloze. Jedna dolní končetina je zvedána až do svislé polohy. Špičky a kolena jsou po celou dobu cvičení propnuté.



Obrázek 59. Zvedání do svislé polohy s přednožením u žebřin

#### Cvičení 7

Stoj na hlavě. Jedna dolní končetina se pomalu přednožuje, dokud nedosáhne vodorovné polohy. Špičky a kolena jsou po celou dobu cvičení propnuté.

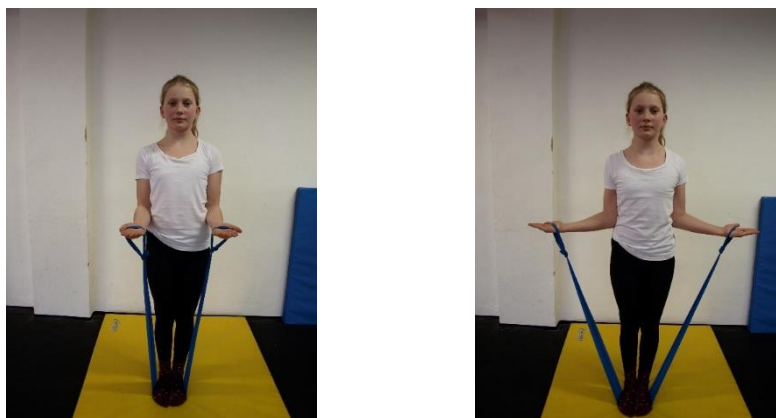




Obrázek 60. Pokládání do svislé polohy s přednožením ve stoji na hlavě

### Cvičení 8

Vzpřímený stoj, paty stojí uprostřed posilovací gumy, každá ruka drží jeden konec posilovací gumy. Ruce jsou podél těla, ohnuté v lokti vpřed do pravého úhlu, zápěstí je pevné, dlaně směřují nahoru. Pomalým pohybem se ruce otevírají vzad až do krajní polohy, malíková hrana se tlačí nahoru. Z krajní polohy se ruce vrací zpátky. Loket svírá pravý úhel po celou dobu cvičení.



Obrázek 61. Návčik podpůrného ploutvového pohybu

## 5. 3. 2 Cvičení ve vodě

### Cvičení 1

Prohnutá poloha na hladině se skrčeným kolenem. Napnutá dolní končetina leží na hladině, koleno skrčené dolní končetiny směřuje ke stropu, tělo je kolmé k hladině. Následuje

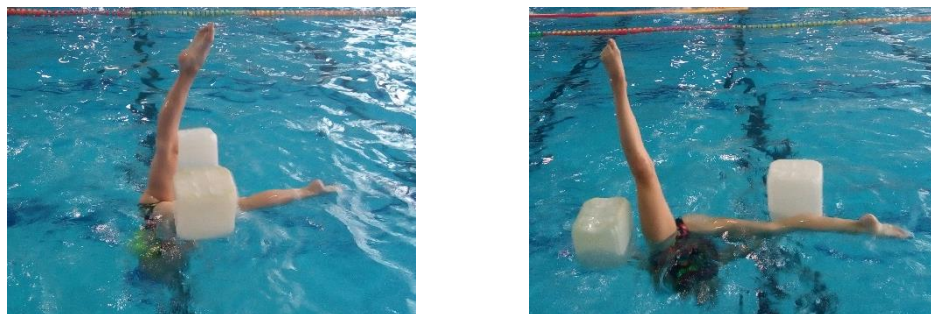
přechod do Knight Position, kdy se skrčená dolní končetina dopne do vertikální polohy. Polohy i přechod se nejprve nacvičují s barely, později bez nich s ploutvovým záběrem.



Obrázek 62. Bent Knee Surface Arch Position a Knight Position

### Cvičení 2

Ve vertikální poloze je jedna dolní končetina přednožená na hladinu do Fishtail Position. Obě dolní končetiny jsou dopnuté a svírají úhel 90°. Přednožená dolní končetina leží na hladině. Následuje druhá vertikální poloha s jednou dolní končetinou unoženou, tělo se otočí o 90°. Obě polohy se nacvičují nejprve s barely a později bez nich s ploutvovým záběrem.



Obrázek 63. Fishtail Position a „boční fishtail“

### Cvičení 3

V základní poloze na znaku je prováděn ploutvový pohyb nad hlavou. Prsty rukou jsou sklopené k hladině, tělo se posouvá směrem za hlavou. Obličej, břicho i špičky jsou po celou dobu cvičení na hladině.



Obrázek 64. Reverse Propeler

#### Cvičení 4

Na hladině je zaujata svislá poloha s jednou dolní končetinou zanoženou – Knight Position. Obě dolní končetiny jsou dopnuté a svírají úhel  $90^\circ$ , zanožená dolní končetina leží na hladině, tělo je kolmé k hladině. Hlava stojí na malé destičce, ruce provádí podpůrný ploutvový pohyb. Tělo rotuje o  $180^\circ$  tak, že projde „bočním fishem“ a dokončí rotaci ve vertikální poloze s jednou dolní končetinou přednoženou na hladině – Fishtail Position. Po celou dobu otáčení musí deska zůstat na hlavě, tělo se nesmí naklápět do stran.



Obrázek 65. Rotace s deskou na hlavě

#### Cvičení 5

V základní poloze na prsou jedna ruka provádí ploutvový pohyb nad hlavou, druhá ruka provádí podpůrný ploutvový pohyb. Tělo se pohybuje za nohama. Paty i záda jsou po celou dobu cvičení na hladině.





Obrázek 66. Střídavé ruce

#### Cvičení 6

V základní poloze na prsou provádí obě ruce podpůrný ploutvový pohyb. Tělo se pohybuje za nohama. Paty i záda jsou po celou dobu cvičení na hladině.



Obrázek 67. Americké ruce

## 6 DISKUZE

V kategorii mladších zákyň tvoří trénink povinných figur většinu jejich přípravy. Z toho důvodu jsem se rozhodla vytvořit edukační materiál pro trenéry, který usnadní práci se závodnicemi při nácviku figur dané kategorie. Základem pro správné provedení jsou základní polohy a přechody, se kterými se závodnice seznamují už jako začátečnice. Přestože popisy figur neudávají práci rukou, právě technika záběru je často rozhodující pro celkově správné provedení.

Důležitou roli při nácviku povinných figur hraje suchá příprava. Závodnice na suchu rychleji pochopí, co se po ní požaduje, protože si může většinu poloh a přechodů vyzkoušet. Případné chyby se opraví ještě mimo vodní prostředí, ve kterém se závodnice méně soustředí na samotné polohy a přechody a musí přemýšlet i nad větším zpevněním než na suchu. Z vlastní zkušenosti vím, že především u částí, které jsou střemhlav, ušetří suchá příprava spoustu času. Je to z toho důvodu, že na suchu závodnice může rovnou při nácviku poslouchat rady trenéra, zatímco ve vodě má uši často pod vodou a chybu se dozví až po vynoření.

Další důležitou součástí suché přípravy je zvyšování flexibility závodnic. Dokonalé provedení figur zahrnuje propnuté špičky a kolena a často klade vysoké nároky na pohyblivost v kyčlích nebo v zádech. Zvláště u mladších kategorií je třeba se těmto oblastem věnovat.

Při nácviku je důležité zohledňovat zkušenosti a věk jednotlivých závodnic. Začínající mladší zákyň se musí nejprve seznámit s povinnými figurami. Pro názornou ukázkou využíváme zkušenější závodnice nebo videa. Nejprve je třeba zvládnout jednotlivé části povinných figur zvlášť. K tomu využíváme nadlehčující pomůcky. Teprve potom se složí celá figura v jeden celek a pomůcky se využívají méně často. U zkušených závodnic přestupujících do vyšší kategorie je trénink zaměřený hlavně na drobnosti a doladění detailů. Při nácviku je prospěšné využití videozáznamu, protože závodníci poskytnou okamžitou zpětnou vazbu.

Protože jsem sama aktivně závodila a v současnosti už osmým rokem působím jako trenérka, měla jsem možnost po celou dobu sledovat rychlý vývoj v synchronizovaném plavání. Nároky, které kladou současná pravidla na závodnice, jsou nesrovnatelně náročnější než v době mé závodní kariéry. Bohužel stejně rychlým tempem se neobnovuje literatura, která by se synchronizovaným plaváním zabývala a poskytla mladým i zkušenějším trenérům dostatečné informace.

## 7 ZÁVĚR

V této práci jsme vytvořili edukační materiál pro správný nácvik vybraných povinných figur v kategorii mladších zákyň v synchronizovaném plavání. Prostřednictvím těchto povinných figur se závodnice učí správnou techniku, kterou později využijí ve volných a technických sestavách. Nácvik povinných figur proto tvoří největší a nejdůležitější část z tréninku.

S nácvikem povinných figur úzce souvisí i suchá příprava, která by v kategorii mladších zákyň měla tvořit až polovinu závodní přípravy. Pro obecnou suchou přípravu jsme zpracovali cvičení pro správné propínání špiček a kolen. V kategorii mladších zákyň je navíc důležitý rozvoj kloubní pohyblivosti kyčlí a ohebnosti zad, pro který jsme opět uvedli další cvičení.

Z povinných figur jsme vybrali jednu figuru ze závazné skupiny (Barracuda) a druhou figuru ze třetí losované skupiny (Swan). Obě figury se řadí k nejobtížnějším figurám v kategorii mladších zákyň. Nejprve jsme figury charakterizovali a rozpracovali jejich podrobný popis. K oběma figurám jsme zpracovali soubor cvičení. Zařadili jsme průpravná cvičení na suchu i ve vodě. V obou případech jsme vybrali i několik cvičení s pomůckami. Často jsou popsány dvě varianty podle výkonnosti závodnice – s pomůckou nebo bez ní. Zařadili jsme i cvičení na zpevnění těla, nácvik správné techniky rukou a kompenzační cvičení pro vysoké nároky na ohebnost zad u figury Swan.

Veškerá cvičení jsme opatřili fotodokumentací. Správnost zařazení těchto cvičení jsme ověřovali pomocí výstupního videa. Ve videu se objevují první pokusy závodnic o provedení figur a závěrečné pokusy po půlročním nácviku. Při nácviku byla zařazena cvičení, která jsou rozpracovaná v této práci. Z videa je patrný velký pokrok, který závodnice za půl roku udělaly. Posun je znatelný především ve výšce provedení, díky zlepšení techniky záběru rukou a lepšímu zpevnění. Celkové provedení je mnohem plynulejší a jistější. Zároveň jsou na finálních pokusech vidět nedostatky, na které je třeba se dále v tréninku zaměřit a obohatit trénink o další cvičení na odstranění těchto nedostatků. Týká se to především nedopnutých kolen a nedostatečné ohebnosti v zádech. Z výsledků lze vyvodit, že suchá příprava se při nácviku nesmí opomíjet a je stejně důležitá jako samotný nácvik ve vodě.

## 8 SOUHRN

Synchronizované plavání (umělecké plavání) je koordinačně velmi náročný sport, který spojuje gymnastiku, tanec a plavání. Soutěží se ve volných a technických sestavách s hudebním doprovodem a v mladších kategoriích i v povinných figurách. Nároky na závodnice se v průběhu posledních let díky rychlému vývoji synchronizovaného plavání výrazně zvýšily. V současnosti pravidla předepisují povinné figury s vysokými nároky na kloubní pohyblivost a ohebnost v zádech. Synchronizované plavání se už neřadí mezi výlučně ženské sporty, protože změna pravidel v roce 2015 povolila start mužů.

V první části jsem se zabývala charakteristikou synchronizovaného plavání a jeho historií od vzniku samotného plavání. Zvláště jsem oddělila vývoj ve světě a u nás. V další kapitole jsou zpracované základní polohy a přechody, které jsou důležité pro nácvik povinných figur. Následuje popis povinných figur a pravidla jejich hodnocení při soutěžích. Čtvrtá kapitola se věnuje analýze edukačních postupů a strategií v osvojování pohybových dovedností.

Stěžejní náplní práce bylo vytvoření edukačních postupů pro správný nácvik povinných figur kategorie mladších zákyň v synchronizovaném plavání. Praktická část je rozdělená na tři kapitoly – suchá příprava, Barracuda a Swan. Každá kapitola poskytuje ucelený soubor cvičení opatřený fotodokumentací. Jedná se o cvičení na suchu i ve vodě. Zvláště jsou popsána cvičení s využitím cvičebních pomůcek. K figuře Swan jsou zařazena i kompenzační cvičení.

Při tvorbě této práce jsem čerpala poznatky především z osobních zkušeností a školení rozhodčích a trenérů synchronizovaného plavání. Odborné literatury, která by se zabývala aktuální situací v synchronizovaném plavání, je nedostatek. Většina publikací se zabývá pouze historií a je zároveň velmi zastaralá. Vzhledem k malému množství publikací o synchronizovaném plavání věřím, že tato práce přispěje ke zlepšení trenérské práce.

## 9 SUMMARY

Synchronized swimming (Artistic Swimming) is a highly demanding sport that combines gymnastics, dance and swimming. There are several kind of competition - Free and Technical Routines with music, and younger categories compete also in Figures (without music). For last few years, Synchronized Swimming has required higher and higher abilities and skills of swimmers. Currently, rules prescribe mandatory figures with high demands on mobility of joints and flexibility in the back. Synchronized Swimming is no longer exclusivity of women, the change of rules in 2015 allowed men to compete.

In the first part, I deal with the characteristics of Synchronized Swimming and its history. In particular, I have separated developments in the world and in our country. In the next chapter, there are described basic positions and transitions, which are important for practicing the Figures. The following is a description of the Figures and the rules for their evaluation during competitions. The fourth chapter deals with the analysis of educational methods and strategies in the acquisition of motoric skills.

The main task of the thesis was to create educational procedures for the correct training of the Figures in the category Age group 12 and under in Synchronized Swimming. The practical part is divided into three chapters – preparation in the gym, Barracuda and Swan. Each chapter provides a comprehensive set of exercises with photographic documentation. This is a drill on both in and out of the water. Separately, there are several recommend exercises with tools. The Swan Figure includes compensation exercises.

I used my life experience as one of the main sources due to lack of current professional literature about Synchronized Swimming. Most of the publications describe history and are outdated. Due to lack of published material about Synchronized Swimming, I believe my thesis will contribute to improve the qualification of coach.

## 10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Blatný, R. (1998). *La Manche – veliké vítězství!* Praha: AQUARIUS.
- Černá, L. (2014). *Didaktika tělesné výchovy* (Studijní opora studia pro kombinovanou formu výuky). Retrieved 7. 6. 2018 from the World Wide Web:  
<https://www.pf.ujep.cz/pf/osobni-dokumenty/ktvs/lenka-cerna/1199-teorie-tv/file>
- Český svaz plaveckých sportů (2018). *Sportovně technické dokumenty*. Retrieved 7. 6. 2018 from the World Wide Web: [http://www.synchro-plzen.cz/docs/Technicke\\_dokumenty/STD2018.pdf](http://www.synchro-plzen.cz/docs/Technicke_dokumenty/STD2018.pdf)
- Dovalil, J., et al. (2012). *Výkon a trénink ve sportu* (2. vydání). Praha: Olympia.
- Faltusová, H., & Klečková, J. (1972). *Základy uměleckého plavání*. Olomouc: Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta.
- Fédération Internationale de Natation (2017). FINA Artistic Swimming Rules. *FINA Handbook 2018-2021*. Retrieved 7. 6. 2018 from the World Wide Web:  
<https://www.fina.org/content/fina-rules>
- Fédération Internationale de Natation (2018). *FINA Artistic swimming manual for judges, coaches & referees 2018-2021*. Retrieved 7. 6. 2018 from the World Wide Web:  
<https://www.fina.org/content/development-publications>
- Fialová, L., & Rychtecký, A. (2002). *Didaktika školní tělesné výchovy* (2. vydání). Praha: Karolinum.
- Hoch, M. (1983). *Plavání (teorie a didaktika)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Hrabětová, I. (2015). *Podmínky účinného učení zaměřeného na pohybové aktivity*. Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Plzeň.
- Klečková, J. (1992). *Synchronizované plavání*. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury.
- Kovařovic, K., Felgrová, I., & Peslová, E. (2009). *Plavání. Plavecké sporty a plavání ve vícebojích*. Praha: Karolinum.
- Krajíček, S. (1970). *To je synchronizované plavání*. Brno: Krapos.

- Kulič, V. (1992). *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia.
- Motyčka, J. et al. (2001). *Teorie plaveckých sportů*. Brno: Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta.
- Nykodým, J. (2006). *Teorie a didaktika sportovních her*. Brno: Masarykova univerzita.
- Patera, F. (1975). *Charakteristika synchronizovaného plavání (skripta pro školení cvičitelů)*. Prostějov.
- Štumbauer, J. (2016). *Vybrané kapitoly z historie tělesné výchovy, sportu a turistiky v meziválečném Československu*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.
- The „Australian mermaid“ who introduced recreational swimming to American women. (2016). Retrieved 7. 6. 2018 from the World Wide Web:  
<http://www.atlasobscura.com/articles/the-australian-mermaid-who-introduced-recreational-swimming-to-american-women>.
- Vilímová, V. (2002). *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Masarykova Univerzita.

## 11 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Informovaný souhlas



## Příloha 1. Informovaný souhlas

### Informovaný souhlas

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Hana Vladyková a studuji 3. ročník kombinovaného studia Trenérství a sport na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Žádám Vás o souhlas s vytvořením fotodokumentace a videa s Vaší dcerou jako figurantkou pro mou bakalářskou práci. Cílem této práce je vytvořit edukační materiál pro osvojování pohybových dovedností vybraných povinných figur v kategorii mladších žákyň v synchronizovaném plavání pro zlepšení trenérské práce. Fotodokumentace se bude týkat cvičení ve vodě i na suchu a bude provedena v průběhu ledna 2018 v plaveckém areálu města Plzně, Nám. Gen. Píky 42. Video budou pořízena v říjnu 2017 a v dubnu 2018 na stejné adrese.

Pokud souhlasíte, připojte podpis, kterým vyslovujete souhlas s níže uvedeným prohlášením.

### Prohlášení

Prohlašuji, že souhlasím s účastí mé dcery na pořízení fotodokumentace a videa pro potřeby bakalářské práce autorky, která mi předala veškeré potřebné informace. Měl/a jsem možnost vše si řádně zvážit a měl/a jsem možnost se autorky dotázat na věci, které byly pro mne podstatné. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a srozumitelnou odpověď.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží zákonný zástupce a druhý autorka práce.

Jméno, příjmení autorky práce: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_

Jméno, příjmení a datum narození dcery: \_\_\_\_\_

Jméno, příjmení zákonného zástupce: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_