

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

METODICKÝ MATERIÁL VŠEOBECNEJ  
ŠPORTOVEJ PRÍPRAVY A KOMPENZAČNÝCH  
CVIČENÍ DETÍ MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU  
PRE TRÉNEROV FLORBALU

Diplomová práca

(magisterská)

Autor: Patrik Pelegrin, Trenérství a management sportu

Vedúci práce: Mgr. Pavel Háp, Ph.D.

Olomouc 2017

**Meno a priezvisko autora:** Patrik Pelegrin  
**Názov diplomovej práce:** Metodický materiál všeobecnej športovej prípravy a kompenzačných cvičení detí mladšieho školského veku pre trénerov florbalu  
**Pracovisko:** Katedra sportu  
**Vedúci:** Mgr. Pavel Háp, Ph.D.  
**Rok obhajoby:** 2017

**Abstrakt:**

Táto diplomová práca patrí do oblasti športovej edukológie. V rámci diplomovej práce sme zhromaždili, odhalili a osvojili si poznatky o športovej príprave detí a svalových dysbalanciách najčastejšie sa vyskytujúcich pri herných činnostiach jednotlivca. Cieľom práce bolo vytvoriť metodický materiál všeobecnej športovej prípravy a kompenzačných cvičení detí mladšieho školského veku v rámci vzdelávania trénerov florbalu SZFB - odborná príprava (Tréner v príprave, licencia D). Všeobecnú športovú prípravu sme aplikovali prostredníctvom prekážkových dráh zameraných na rozvoj pohybových schopností a zručností. Kompenzačné cvičenia sme vytvorili na základe ich funkčného zamerania a využitia náradia resp. náčinia. Výsledkom bolo vytvorenie metodického materiálu dvadsiatich prekážkových dráh a tridsiatich kompenzačných cvičení.

**Kľúčové slová:**

florbal, vzdelávanie, športový tréning, pohybové schopnosti, pohybové zručnosti, svalová dysbalancia, športová edukológia

Súhlasím s požičiavaním diplomovej práce v rámci knižničných služieb.

**Author's first name and surname:** Patrik Pelegrin  
**Title of the master thesis:** Methodical material of general sport preparation and compensation exercises of younger school aged children for floorball coaches  
**Department:** Department of Sport  
**Supervisor:** Mgr. Pavel Háp, Ph.D.  
**The year of presentation:** 2017

**Abstract:**

This diploma thesis belongs to a field of sport educology. In the course of my diploma thesis, we have gathered, discovered and gained the knowledge about the children sport preparation and the muscle imbalances that most often occurs in game activities of an individual. The aim of the work was to create methodical material for the general sport preparation and compensation exercises for the younger school aged children within of the floorball coaches SZFB - professional preparation (Coach in preparation, license D). General sport preparation was applied through obstacle courses aimed at development of motion abilities and aptitudes. Compensation exercises were created with their base function and the use of equipment in mind. The result was the creation of methodical material of twenty obstacle courses and thirty compensation exercises.

**Keywords:**

floorball, education, sports training, motion abilities, motion aptitudes, muscle imbalance, sport educology

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

Prehlasujem, že som diplomovú prácu spracoval samostatne s odbornou pomocou Mgr. Pavla Hápa, Ph.D., uviedol všetky použité literárne a odborné zdroje a riadil sa zásadami vedeckej etiky.

V Olomouci dňa 20. apríla 2017

.....

Ďakujem Mgr. Pavlovi Hápovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady, ktoré mi poskytol pri spracovaní diplomovej práce. Ďalej ďakujem trénerovi florbalového klubu FbO Florko Košice Mgr. Martinovi Kopejtkovi za personálnu a materiálno-organizačnú pomoc pri tvorbe metodického materiálu. Ďakujem aj trénerke gymnastiky Mgr. Kataríne Štempelovej za cenné rady pri zostavovaní prekážkových dráh. Na záver by som chcel poďakovať fyzioterapeutkám - Mgr. Gabriele Veselovskej a Mgr. Daniele Chymičovej, ktoré dlhodobo pracujú so športovými klubmi, reprezentačnými výbermi a profesionálnymi športovcami, a tak mi dokázali poskytnúť pomoc pri tvorbe kompenzačných cvičení.

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| 1 ÚVOD .....  | 9  |
| 2 SYNTÉZA POZNATKOV .....   | 11 |
| 2.1 Florbal .....   | 11 |
| 2.1.1 História.....   | 11 |
| 2.1.2 Pravidlá .....  | 12 |
| 2.1.3 Špecifická charakteristika florbalu.....                        | 13 |
| 2.1.3.1 Fyziologické aspekty florbalu .....                           | 13 |
| 2.1.3.2 Kondičné faktory vo florbale .....                            | 15 |
| 2.1.3.3 Motorické učenie vo florbale .....                            | 15 |
| 2.1.4 Herné činnosti jednotlivca.....                                 | 17 |
| 2.1.4.1 Útočné HČJ - nešpecifické.....                                | 17 |
| 2.1.4.2 Útočné HČJ - špecifické.....                                  | 18 |
| 2.1.4.3 Obranné HČJ.....  | 20 |
| 2.1.5 Kategórie vo florbalových súťažiach SZFB.....                   | 20 |
| 2.1.5.1 Súťažná kategória staršia prípravka .....                     | 21 |
| 2.1.6 Organizačná štruktúra SZFB a ČFbU .....                         | 22 |
| 2.1.7 Vzdelávanie trénerov SZFB a ČFbU .....                          | 23 |
| 2.1.7.1 Odborná príprava (Tréner v príprave, licencia D).....         | 24 |
| 2.2 Športový tréning.....   | 25 |
| 2.2.1 Zložky športového tréningu .....                                | 26 |
| 2.2.1.1 Technická zložka.....   | 26 |
| 2.2.1.2 Kondičná zložka.....  | 29 |
| 2.2.2 Športová príprava detí .....                                    | 30 |
| 2.2.2.1 Mladší školský vek.....                                       | 32 |
| 2.2.2.2 Senzitívne obdobia mladšieho školského veku .....             | 33 |
| 2.2.2.3 Ranná špecializácia .....                                     | 34 |
| 2.2.3 Športový tréning vo florbale - kategória staršia prípravka..... | 35 |
| 2.2.3.1 Technická zložka - základy florbalovej techniky.....          | 35 |
| 2.2.3.2 Kondičná zložka - všeobecná športová príprava detí.....       | 35 |
| 2.2.4 Prostriedky rozvoja pohybových schopností.....                  | 36 |
| 2.2.4.1 Koordinačné schopnosti .....                                  | 36 |
| 2.2.4.2 Rýchlostné schopnosti.....                                    | 37 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 2.2.4.3 | Vytrvalostné schopnosti .....                              | 38  |
| 2.2.4.4 | Silové schopnosti .....                                    | 38  |
| 2.2.4.5 | Pohyblivosť (flexibilita).....                             | 39  |
| 2.2.4.6 | Prekážkové dráhy .....                                     | 39  |
| 2.3     | Svalová dysbalancia .....                                  | 40  |
| 2.3.1   | Posturálne a fázické svaly .....                           | 41  |
| 2.3.2   | Príčiny a dôsledky svalových dysbalancií.....              | 42  |
| 2.3.3   | Syndrómy svalových dysbalancií.....                        | 42  |
| 2.3.4   | Svalové dysbalancie vo florbale.....                       | 43  |
| 2.3.5   | Kompenzačné cvičenia.....                                  | 46  |
| 2.3.5.1 | Uvoľňovacie cvičenia.....                                  | 47  |
| 2.3.5.2 | Naťahovacie cvičenia.....                                  | 48  |
| 2.3.5.3 | Posilňovacie cvičenia.....                                 | 49  |
| 2.3.5.4 | Posilňovacie cvičenia s využitím náradia a náčinia .....   | 49  |
| 2.3.6   | Kompenzačné cvičenia vo florbale .....                     | 50  |
| 3       | CIELE .....  | 51  |
| 3.1     | Čiastkové ciele .....                                      | 51  |
| 4       | METODIKA .....   | 52  |
| 4.1     | Metodika spracovania .....                                 | 53  |
| 5       | VÝSLEDKY A DISKUSIA.....                                   | 55  |
| 5.1     | Systematika rozdelenia prekážkových dráh .....             | 55  |
| 5.1.1   | Metodický materiál dvadsiatich prekážkových dráh.....      | 56  |
| 5.2     | Systematika rozdelenia kompenzačných cvičení .....         | 77  |
| 5.2.1   | Metodický materiál tridsiatich kompenzačných cvičení ..... | 77  |
| 6       | ZÁVERY .....   | 108 |
| 7       | SÚHRN .....  | 109 |
| 8       | SUMMARY .....  | 110 |
| 9       | REFERENČNÝ ZOZNAM .....                                    | 111 |

## Zoznam skratiek

|                    |  |
|--------------------|--|
| IFF                | Medzinárodná florbalová federácia        |
| EOTO               | Each One - Teach One                     |
| SZFB               | Slovenský zväz florbalu                  |
| ČFbU               | Česká florbalová unie                    |
| KMaV               | Komisie metodiky a vzdelávania           |
| KVM                | Komise vzdelávania a talentované mládeže |
| m                  | meter                                    |
| cm                 | centimeter                               |
| min                | minúta                                   |
| s                  | sekunda                                  |
| 3+1                | traja hráči a jeden brankár              |
| km                 | kilometer                                |
| ATP                | adenozíntrifosfát                        |
| CP                 | kreatínfosfát                            |
| hod                | hodina                                   |
| kJ                 | kilojaul                                 |
| nál. BM            | náležitá hodnota bazálneho metabolizmu   |
| %                  | percento                                 |
| LA                 | laktát                                   |
| O <sub>2</sub>     | kyslík                                   |
| VO <sub>2max</sub> | maximálna spotreba kyslíka               |
| ml/kg/min          | mililiter/kilogram/minúta                |
| mmol/l             | milimol/liter                            |
| HČJ                | herné činnosti jednotlivca               |
| TJ                 | tréningová jednotka                      |
| napr.              | napríklad                                |
| kg                 | kilogram                                 |



## 1 ÚVOD

Medzinárodná florbalová federácia (IFF) je tvorcom projektu s názvom „Each One - Teach One“ (EOTO), v rámci ktorého zakladajúce krajiny IFF - Švédsko, Fínsko, Švajčiarsko a Česká republika majú za úlohu poskytovať pomoc a spoluprácu národným zväzom vyžadujúcich si zmeny v organizačnej štruktúre. Na základe projektu EOTO vznikla spolupráca medzi Slovenským zväzom florbalu (SZFB) a Českou florbalovou uniou (ČFbU) v oblasti vzdelávania trénerov. Okrem toho, že sme dlhoročným hráčom florbalu, tak pôsobíme aj ako tréner mládeže resp. zaškoľujúci sa metodik SZFB, ktorý je súčasťou projektu EOTO. Cieľom je systematicky naštartovať nový vzdelávací proces, zaškoliť budúcich metodikov, vychovať nových trénerov a zároveň zvyšovať kvalifikáciu súčasných športových odborníkov.

V prvej fáze projektu sa špecializujeme na odbornú prípravu (Tréner v príprave, licencia D), na ktorú nás pripravuje hlavný metodik ČFbU. Súčasne sme dostali poverenie od Komisie metodiky a vzdelávania (KMaV) SZFB, aby sme pre príslušnú odbornú prípravu vytvorili metodický materiál a naša diplomová práca bola výborným prostriedkom ako túto projektovú výzvu splniť. Na základe odborných poznatkov od českých kolegov z Komise vzdelávania a talentované mládeže (KVM) sme si zvolili dve zo štyroch hlavných oblastí učebných osnov uvedenej odbornej prípravy.

Prvou predmetnou oblasťou je všeobecná športová príprava detí, ktorá je špecifická predovšetkým rozvojom pohybových schopností a zručností, a tak sme sa rozhodli vytvoriť celosezónnu projektovú výzvu formou prekážkových dráh. Začiatok sezóny a súčasne projektu je naplánovaný na mesiace september resp. október, ktoré budú slúžiť na zoznamovaciu resp. zdokonaľovaciu fázu, keď tréneri dostanú metodický materiál s videozáznamom (DVD). November a december je určený na absolvovanie prekážkových dráh č.1-č.8 (1 dráha - 1 týždeň) s prebiehajúcou fázou automatizácie. Január je prázdninový, a tak projekt pokračuje v mesiacoch február, marec a apríl, keď už vo fáze tvorivého uplatnenia absolvujú hráči zvyšné dráhy č.9-č.20. V mesiaci máj nastáva ukončenie sezóny, ktorá po absolvovaní regionálnych súťaží vyvrcholí záverečným turnajom - Majstrovstvami Slovenska. Predmetnou oblasťou číslo dva sú základy florbalovej techniky, v rámci ktorých poukážeme na najčastejšie sa vyskytujúce svalové dysbalancie a ponúkneme formu nápravy prostredníctvom kompenzačných cvičení zameraných na všetky svalové oblasti.

Vytvorený metodický materiál prekážkových dráh a kompenzačných cvičení by mal okrem splnenia zadanej úlohy od KMaV SZFB poskytnúť aj jeho praktickú využiteľnosť v rámci tréningového procesu nielen pre špecifickú skupinu (Tréner v príprave, licencia D), ale aj pre všetkých trénerov mládežníckych kategórií.

## 2 SYNTÉZA POZNATKOV

### 2.1 Florbal

Dynamicky sa rozvíjajúci šport, ktorý sa postupne stal jedným z najpopulárnejších a divácky najatraktívnejších nielen medzi slovenskými nadšencami, ale aj v zahraničí. Celosvetovým fenoménom ho označujeme predovšetkým vďaka vysokej miere obľúbenosti medzi žiakmi a študentmi na všetkých stupňoch škôl. Šport finančne a materiálne nenáročný, ktorý si môžu jeho prívrženci zahrať rekreačne vo voľnom čase s priateľmi alebo sa florbalovým tréningom prepracovať na tú najvyššiu klubovú, či medzinárodnú úroveň.

Florbal zaraďujeme medzi heuristicko-kolektívne hry loptového a bránkoveho typu, v ktorej rozhoduje, ktorý z dvoch tímov dokáže nastrieľať počas doby trvania zápasu viac gólov. Na ihrisku s rozmermi 40 metrov (m) na dĺžku a 20 m na šírku ohraničenom mantinelmi vysokými 50 centimetrov (cm), dve družstvá súperia proti sebe (invazívne) obvykle s piatimi hráčmi s hokejkami a brankárom. Brankár síce hokejku nemá, ale zásadnou požiadavkou je nevyhnutné používanie celotvárovej prilby (masky) a chráničov kolien. Tímy dodržiavajú všeobecné záväzné pravidlá florbalu, na ktoré počas zápasu dohliadajú dvaja rozhodcovia s rovnocennou autoritou. Rekreačne si môžete florbal zahrať kedykoľvek počas roka, ak by ste sa však rozhodli zbaviť statusu rekreačného hráča, tak súťažná sezóna prebieha väčšinou od augusta do apríla (Kysel, 2010).

Florbal je športom budúcnosti, ktorý si môže zahrať ktokoľvek a postačí mu k tomu iba hokejka pre hráča, prilba pre brankára a samozrejme dierkovaná loptička, ktorou sa snaží jedno z družstiev nastrieľať vyšší počet gólov ako súperiaci tím na druhej strane ihriska.

#### 2.1.1 História

Myšlienka florbalu sa zrodila v Severnej Amerike a jej základy siahajú až do roku 1958, keď v štáte Minneapolis, v továrne na plasty Cosom v Lakeville vyrobili prvé plastové hokejky, ktoré sa používali na novozrodený šport - floorhockey. Plastová hokejka Cosom sa objavila v Európe a putovala do Švédska, kde sa floorhockey stal veľmi rýchlo spopularizovaným vďaka obrovskému záujmu univerzít a škôl. Pôvodný severoamerický floorhockey bol postupne zatienený obľúbenejšou hrou, ktorá tvorila základ súčasného florbalu a dostala názov innebandy. Florbal expandoval do Fínska

(salibandy) a Švajčiarska (unihockey), kde sa však spočiatku hral v rôznych formátoch a súčasnú podobu nadobudol až neskôr. Atraktivita pre kluby - hlavne mládežnícke, spočívala predovšetkým v jednoduchosti hry z hľadiska pravidiel a vybavenia, čo v 90. rokoch prispelo k zisku veľkého množstva nových hráčov. V roku 1986 bola založená IFF vo Švédsku (Huskvarna) a jej prvým prezidentom sa stal Švéd András Czitrom. Slovensko sa stalo členom IFF v roku 1998 (Oksanen & Peltomäki, 2004).

Florbal na Slovensku začal písať svoju históriu v roku 1997, keď sa bratislavské družstvo HKL-MJM Petržalka zúčastnilo florbalového turnaja v Prahe. Zástupcovia klubu boli oslovení funkcionármi ČFbU, aby vznikla podobná organizácia aj u nás a v roku 1998 bol založený SZFB. Národný zväz sa stal členom IFF v roku 1999. Historicky významnou udalosťou, ktorá bola súčasne aj paradoxom bola prvá účasť výberu slovenskej reprezentácie na medzinárodnom podujatí, na ktorom sa nepredstavila mužská kategória, ale juniorský výber Slovenska. Majstrovstvá sveta juniorov sa konali v Prahe a slovenské družstvo obsadilo pri premiérovej účasti našej krajiny konečné 13. miesto zo 16 tímov. Prvá sezóna extraligy mužov bola zahájená v sezóne 2001-2002 a víťazom sa stalo už spomínané družstvo HKL-MJM Petržalka. Na základe historickej evidencie IFF, ktorá sa vedie od roku 1996 nebol na Slovensku v príslušnom roku registrovaný žiadny hráč ani klub, keďže SZFB ešte neexistovalo. Od svojho založenia v roku 1998 však nastal obrovský pokrok vpred a v súčasnosti je v Slovenskej republike 78 registrovaných klubov a 7 525 registrovaných hráčov (Slovenský zväz florbalu, 2015).

### 2.1.2 Pravidlá

Zápasy sú riadené dvoma rozhodcami, ktorí uplatňujú pravidlá, trestajú priestupky a ich vinníkov rovnocenným rozhodovacím právom. Florbal je halový (indoorový) šport, ktorý sa odohráva prevažne v telocvičniach s parketami resp. s pribúdajúcim časom sa stal typickým gumový povrch taraflex a jeho príbuzné formy. V mládežníckych kategóriách sú rozmery ihriska oproti originálnym (40 m dĺžka a 20 m šírka) upravené na menšiu veľkosť, ale ohraničenie mantinelmi (50 cm výška) je rovnaké pre všetkých. Bránky sú široké 160 cm a vysoké 115 cm, pred ktorými je vyznačené veľké a malé bránkovisko. Pravidlom v kategóriách mládeže je výškové zníženie bránkovej konštrukcie v kategórii mladšia resp. staršia prípravka o 30 cm a v kategórii mladší žiaci resp. mladšie žiačky o 15 cm. Zápas sa odohráva počas troch 20minútových (min) tretín s čistým hracím časom, ktorý sa v mládežníckych

kategoriách skrakuje. V stretnutiach, ktoré musia určiť víťaza je typické predĺženie resp. trestné strieľania, pri ktorých realizácii musí byť loptička v neustálom pohybe vpred. Družstvo môže počas prerušenia hry využiť jeden 30sekundový (s) time-out. Tím má v zápise o stretnutí maximálne 20 hráčov, z ktorých počas hry smie byť na ihrisku 5 hráčov, ktorí sa striedajú v priebehu hry, v ľubovoľnom počte a 1 brankár, ktorého môže vystriedať jeho náhradník. Platí tu pravidlo, že pri mládeži je vo vybraných kategoriách počet hráčov zredukovaný na troch hráčov a jedného brankára (3+1). Pri vhadzovaní je loptička na zemi a jeden hráč z každého družstva položí čepel kolmo vedľa nej. Na zvukový signál rozhodcu nasleduje snaha získať loptičku pre svoj tím. Družstvo sa môže počas hry previniť priestupkom trestaným voľným úderom, počas ktorého rozohrania nesmie byť súper bližšie ako 3 m alebo priestupkom, ktorý je potrestaný 2min trestom. Najčastejšími priestupkami, ktoré sa vyskytujú hlavne pri mládeži sú vysoká hokejka, hra hlavou, rukou, na zemi resp. fauly hokejkou ako sekanie, nadvihovanie a blokovanie (Ondruš, 2010).

### 2.1.3 Špecifická charakteristika florbalu

#### 2.1.3.1 Fyziologické aspekty florbalu

Problematiku fyziologických aspektov florbalu si priblížime prostredníctvom zoznámenia sa s metabolickou a funkčnou charakteristikou výkonu.

Bernaciková et al. (2011) uvádzajú, že pre florbal je z hľadiska metabolickej charakteristiky výkonu typická intervalová záťaž so striedaním kolísavej intenzity zaťaženia, ktorá je na strednej až maximálnej úrovni. Doba trvania výkonu v zápase je 3 krát 20 min čistého času. Hráč je na ihrisku 40 až 70 s a na striedačke 40 až 140 s, ale záleží to predovšetkým na počte prestriedavajúcich sa spoluhráčov resp. jednotlivých formácií. Z uvedeného vyplýva, že hráč sa dostane počas jednej tretiny 10 až 15 krát na hraciu plochu a absolvuje okolo 30 až 45 striedaní za celý zápas. Celkovo strávený čas hráča na ihrisku v priebehu jedného stretnutia sa pohybuje v rozpätí od 20 do 40 min, ale je to podmienené aj hraním v obranných herných systémoch - presilová hra a hra v oslabení. Nabehaná vzdialenosť počas zápasu predstavuje 4 až 7 kilometrov (km). Hlavnými energetickými zdrojmi pre zabezpečenie výkonu vo florbale sú makroergné fosfáty - adenosíntrifosfát (ATP), kreatínfosfát (CP) a makroergné substráty - cukry. Energetické rezervy cukrov (glycidov) sú v organizme tvorené pečeňovým a svalovým glykogénom. Zdroje energie vo forme ATP a CP sú významné pri činnostiach, ktoré majú trvanie od 10 do 15 s. Glykogénová forma energetického zdroja je dôležitou pri

činnostiach, ktoré majú trvanie od 2 do 4 hodín (hod). Energetický výdaj hráča florbalu za jeden zápas sa pohybuje na úrovni 3500 až 4000 kilojoulov (kJ) a to predstavuje náležitú hodnotu bazálneho metabolizmu (nál. BM) 1000 percent (%).

Metabolickú charakteristiku výkonu si predstavíme vďaka zahraničnému zdroju najprv zo všeobecného hľadiska a my ju na základe uvedených poznatkov súčasne doplníme o špecifické príklady z florbalu.

Auday (2014) uvádza, že metabolické krytie je zabezpečované prostredníctvom systémov ATP-CP, LA (laktát) a O<sub>2</sub> (kyslík). Aktivácia systému ATP-CP nastáva veľmi rýchlo a rezerva vydrží na 10-15 s práce maximálnou možnou intenzitou. Príkladom z florbalového zápasu môže byť podľa nás protiútok, ktorý charakterizujeme ako bezprostrednú reakciu na práve skončenú akciu súpera s cieľom čo najrýchlejšie prekonať nesformovanú obranu súpera a úspešne zakončiť.

Použitelnosť systému LA je v porovnaní s predchádzajúcim systémom pomalšia, neumožňuje tak vysokú intenzitu činnosti, ale môžeme ju vykonávať počas dlhšej doby v rozpätí 1-2 min. Príkladom z florbalového zápasu môže byť podľa nás dĺžka jedného striedania, ktoré trvá od 40 do 70 s, ale hráč si môže striedanie aj predĺžiť, ak je súčasťou napr. presilovej hry. Následne sa dĺžka jeho pobytu na hracej ploche môže pohybovať od 70 do 120 s.

Fungovanie O<sub>2</sub> systému je veľmi ekonomické a celkovo môže poskytnúť veľké množstvo energie, ale za jednotku času menej ako ostatné systémy. Intenzita síce môže byť nižšia, ale činnosť dokážeme vykonávať počas najdlhšie trvajúceho časového úseku zo všetkých systémov. Príkladom môže byť podľa nás samotná doba trvania florbalového zápasu, ktorá je v rozmedzí 2-3 hod v závislosti od vývoja konkrétneho duelu.

Zo zistených poznatkov je zrejmé, že žiadny z uvedených systémov nepracuje pri florbalovom zápase izolovane. V závislosti na dobe trvania činnosti, ktorá súčasne určuje jej možnú intenzitu sa priebežne aktivuje jeden zo systémov viac ako ostatné.

Bernaciková et al. (2011) sa spoločne s Auday (2014) zhodujú na tom, že pri funkčnej charakteristike výkonu je z hľadiska vytrvalostných schopností významným ukazovateľom maximálna spotreba kyslíka (VO<sub>2max</sub>), ktorá vyjadruje maximálny aeróbny výkon.

Bernaciková et al. (2011) tvrdia, že priemerná hodnota maximálnej spotreby kyslíka hráča florbalu by mala dosahovať úroveň 60 mililiter/kilogram/minúta (ml/kg/min). S uvedenou hodnotou môžeme súhlasiť, keďže v roku 2013 (september)

prebehlo vstupné testovanie reprezentácie Slovenska (širší výber), na ktorom som dosiahol úroveň 59,37 ml/kg/min (osobný archív) a výsledkovo sa zaradil medzi najlepších päť hráčov (priemer - 57,45 ml/kg/min). Mesiac pred Majstrovstvami sveta (užší výber) som dosiahol úroveň 61,43 ml/kg/min.

Bernaciková et al. (2011) ďalej uvádzajú, že srdečná frekvencia sa počas výkonu v zápase pohybuje v priemere okolo 170-175 tepov za min. Na základe vlastných skúseností však môžeme uviesť, že florbalový zápas môže ponúknuť aj špecifické situácie v podobe predĺženia alebo trestných strielaní a to môže mať výrazný vplyv na nárast týchto hodnôt.

Koncentrácia laktátu po florbalovom stretnutí dosahuje hodnoty 3-11 milimol/liter (mmol/l) krvi. Neprimerane zvýšená acidóza môže mať negatívny vplyv na priebeh a pokračovanie pohybu v rámci vykonávanej pohybovej činnosti (Bernaciková et al., 2011).

#### 2.1.3.2 Kondičné faktory vo florbale

Úroveň kondičných faktorov vo florbale má vysoké nároky nielen pre rekreačných nadšencov, ale obzvlášť pre hráčov pôsobiacich v kluboch. Kvalitná fyzická pripravenosť je dôležitým faktorom, ktorý mnohokrát rozhoduje o víťazstvách.

Hráči vykonávajú pri hre opakované krátkodobé činnosti, predovšetkým explozívneho rýchlostne-silového charakteru vysokej intenzity v intermitentnom režime - striedanie piatich hráčov na ihrisku s ostatnými spoluhráčmi na striedačke, ktorí ich sú pripravení v priebehu hry nahradiť. Rovnako dôležitou požiadavkou sú nároky na komplex rýchlostných a koordinačných schopností vo všetkých formách. Medzi najpodstatnejšie patria rýchlosť rúk a nôh, reakčná a štartová rýchlosť na niekoľko málo krokov, rýchlosť so zmenou smeru (agility), ale aj rýchlostná vytrvalosť. Potreba disponovať zodpovedajúcou úrovňou silových schopností a pohyblivosti je taktiež významným faktorom kondície (Kysel, 2010).

#### 2.1.3.3 Motorické učenie vo florbale

Podľa Martínkovej (2009) je pri učení nových zručností dôležité rešpektovať princíp osvojovania a zdokonaľovania zručností. Ide o princíp štyroch fáz motorického učenia - zoznamovanie, zdokonaľovanie, automatizácia a tvorivé uplatnenia nových zručností. V žiadnom prípade nejde o proces na jediný tréning, ale o dlhodobú činnosť.

Napríklad posledná fáza prechádza u každej zručnosti až do dospelého veku a sprevádza hráča počas celej športovej kariéry. Popis jednotlivých fáz je nasledovný:

- Fáza zoznamovania - hráč sa zoznamuje s danou florbalovou zručnosťou alebo pohybovou schopnosťou. Dôležité je presné a dôkladné vysvetlenie, popis činnosti trénerom a správna názorná ukážka. Podstatné je pochopenie, prevedenie ostáva nepresné.
- Fáza zdokonaľovania - dochádza tu k precvičovaniu činnosti. Hráč nacvičenú zručnosť alebo schopnosť neustále opakuje v štandardných (nemenných) podmienkach, a tým dochádza ku zlepšeniu prevedenia. Snaha je doviest túto činnosť takmer k dokonalosti. Tréner sa zameriava na včasnú a správnu opravu chýb hráča. Dokonalé technické prevedenie je podmienkou.
- Fáza automatizácie - znamená stabilizáciu novo naučených zručností. Hráč dokáže presne a bezchybne vykonávať naučené činnosti aj v premenlivých podmienkach. Hráč začína dané činnosti vykonávať a situácie riešiť bez vedomej kontroly - automaticky, čo tvorí základ pre tvorivé uplatnenia nových zručností resp. schopností.
- Fáza tvorivého uplatnenia nových zručností - naučené zručnosti alebo schopnosti dokáže hráč používať v širšom rozsahu. Herné situácie a úlohy rieši novými spôsobmi, nachádza prekvapivé riešenia. Nastáva kombinácia a spájanie činností, ktoré dokáže využiť v premenlivých podmienkach.

Pokiaľ hráč prejde všetkými fázami učenia bez zbytočného preskakovania a urýchľovania celého procesu, tak potom má šancu na správne a hlavne trvalé zafixovanie danej činnosti. Pre každú činnosť, ktorú chce tréner svojho zverenca naučiť, musí mať hráč určitý technický základ zručností. Napríklad pri florbalových zručnostiach nemôžeme hráča učiť vedenie loptičky, pokiaľ nemá zvládnutú základnú hernú činnosť jednotlivca - dribling. Rovnako to funguje aj pri učení pohybových schopností, keď hráč musí mať v rámci všeobecnej športovej prípravy najprv zvládnutú základnú techniku kotúľa vpred, aby potom mohol vykonať kotúľ letmo.

Proces motorického učenia je základným stavebným kameňom pre tréning mládeže. Od najpocitivejších a najtrpezlivejších trénerov mládežníckych kategórií s vysokým podielom kreativity, ktorí sa budú svedomito venovať každému hráčovi a dodržia vyššie uvedené princípy, budú odchádzať výborne pripravení hráči so širokým spektrom florbalových zručností a správne rozvinutých pohybových schopností.



#### 2.1.4 Herné činnosti jednotlivca

Systematika florbalu rozlišuje tri základné oblasti: herné činnosti jednotlivca, herné kombinácie (útočné a obranné) a herné systémy (útočné a obranné). Hernými činnosťami jednotlivca (HČJ) rozumieme komplexy pohybových činností, ktorými hráč reaguje na herné situácie. Delíme ich na činnosti hráča a činnosti brankára. Hráčske činnosti ešte rozdeľujeme na útočné a obranné.

Základný postoj a držanie hokejky tvoria základy pre útočné HČJ a zároveň sú súčasťou učebných osnov odbornej prípravy, ktoré obsahujú oblasť - základy florbalovej techniky. Uvedená predmetná oblasť štúdia bude pre nás jednou z dvoch východiskových z hľadiska tvorby metodického materiálu. Na základe toho si budeme bližšie špecifikovať práve útočné HČJ, ale charakterizujeme si aj obranné HČJ. Postupnosť v učení jednotlivých HČJ je dôležitou zásadou, ktorú by mali všetci tréneri florbalu dodržiavať. Pri útočných HČJ rešpektujeme nasledovnú hierarchiu v ich učení: základný postoj a držanie hokejky, dribling, vedenie loptičky, uvoľňovanie s loptičkou, prihrávka a spracovanie loptičky, uvoľňovanie bez loptičky, strelba, clonenie, dorážanie a tečovanie. Obranné HČJ učíme príslušným systémom postupnosti: obsadzovanie hráča s loptičkou, obsadzovanie hráča bez loptičky, obrana priestoru, blokovanie striel a hra telom (Česká florbalová unie, 2014).

##### 2.1.4.1 Útočné HČJ - nešpecifické

Podľa Kysela (2010) sú základný postoj a držanie hokejky súčasťou každej individuálnej hernej činnosti. Tvoria základy pre útočné HČJ a sú nenahraditeľnou súčasťou pri ich učení a rozvoji.

Skružný et al. (2005) popisujú základný florbalový postoj tak, že hráč má pokrčené kolená a zdvihnutú hlavu, aby mohol sledovať nielen loptičku na hokejke, ale aj pohyb hráčov po celom ihrisku. Chrbát nie je príliš ohnutý a ani prehnane vzpriamený. Chodidlá by mali byť minimálne na šírku ramien, aby hráčovi zaistovali čo najlepšiu stabilitu. Správny postoj umožňuje hráčom čo najrýchlejšie sa rozbehnúť, zabrzdiť a rýchlo zmeniť smer pohybu. Hráčovi v správnom postoji je taktiež náročnejšie odobrať loptičku.

Chyby:

- Nedostatočne pokrčené kolená,
- Výrazný predklon trupu ako kompenzácia nesprávnej práce kolien.

Česká florbalová unie (2014) rozdeľuje florbalový postoj na obranný a útočný:

- Obranný postoj - je závislý na postavení súpera a umiestnení na ihrisku. V prvom prípade je hráč natočený k súperovi bokom, hokejku drží iba hornou rukou a je s ňou pripravený odobrať loptičku. Pre zablokovanie prihrávok môže hráč ešte viac znížiť svoje ťažisko a pracuje s hokejkou v predpokladanom smere. Pokiaľ je situácia na ihrisku výhodnejšia, tak hráč môže zvoliť aj druhú alternatívu, keď drží hokejku oboma rukami a postavenie tela sa orientuje podľa súpera.
- Útočný postoj - je charakteristický tým, že chodidlá sú od seba približne v šírke bokov až ramien. Nohy sú mierne pokrčené v kolenách, váha je na prednej časti chodidiel a loptička je spravidla pred telom. Hráč sa prirodzene natáča trupom k loptičke. Veľkú pozornosť je nutné zamerať na správnu pozíciu chrbta, ktorý má byť iba mierne ohnutý a hlava je v predĺžení trupu. Väčšina hráčov síce po výzve od trénera zníži svoje ťažisko, ale aj predkloní hlavu a trup smerom k loptičke. Nahrbenie je zásadnou chybou nielen z hľadiska zdravotného, ale aj čo sa týka techniky ovládania hokejky.

Podľa Skružného et al. (2005) je pri držaní hokejky na začiatku dôležité, aby si hráč vybral hokejku správne dlhú v pomere ku svojej výške. Hokejka by mala dosahovať pri postavení kolmo k zemi do oblasti pupku. Akceptovateľné rozdiely v dĺžke sú maximálne o 5 až 10 cm. Ak bude hráčovi komfortnejšie držanie hokejky na pravú stranu (čepeľ je v základnom florbalovom postoji napravo od tela), potom ľavou rukou uchopí hokejku na jej konci a pravou približne uprostred (držanie hokejky na ľavú stranu naopak). Najvhodnejšiu šírku úchopu si podľa subjektívnych potrieb určí každý hráč individuálne.

Chyby:

- Nesprávne zvolená dĺžka hokejky,
- Úzky úchop (hráč má ruky pri držaní hokejky príliš blízko pri sebe),
- Hráč nedrží hokejku hornou rukou až na jej konci.

#### 2.1.4.2 Útočné HČJ - špecifické

Česká florbalová unie (2013) popisuje útočné HČJ:

- Dribling - je základnou zručnosťou hráča, ktorá sa uplatňuje pri kontakte s loptičkou. Poznáme dva základné spôsoby prevedenia. Pre hokejový dribling

je charakteristické pravidelné striedanie forhendovej a bekhendovej strany čepele. Florbalový dribling je charakteristický využívaním iba forhendovej strany čepele.

- Vedenie loptičky - je činnosť uplatňujúca sa pri presune hráča s loptičkou na iné miesto na ihrisku tak, aby bol presun prevedený čo možno najrýchlejšie bez straty kontroly nad loptičkou. Rozlišujeme vedenie loptičky jednou rukou a oboma. Existujú tri základné spôsoby prevedenia. Pri ťahaní loptičky je loptička chránená pred obrancom postavením tela. Tlačenie loptičky je charakteristické pri rýchlom štarte do voľného priestoru alebo smerom ku bránke. Posledným spôsobom je vedenie loptičky hokejovým alebo florbalovým driblingom.
- Uvoľňovanie s loptičkou - je útočná činnosť, ktorou získava hráč výhodnejšie postavenie pre ďalšiu činnosť - prihrávku alebo strelbu. Obohratím súpera dosahuje pre svoj tím číselnú prevahu, zosilňuje účinnosť útočnej akcie a vytvára potrebné predpoklady pre jej zakončenie. Poznáme viacero spôsobov prevedenia - prostredníctvom driblingu, obtočenia protihráča (otočka) a obhodenia alebo prehodenia protihráča.
- Prihrávka a spracovanie loptičky - prihrávanie je činnosť, pri ktorej hráč usmerňuje loptičku niektorému zo spoluhráčov tak, aby ju spoluhráč mohol spracovať. Spracovanie je činnosť umožňujúca hráčovi získať kontrolu nad loptičkou. Rozlišujeme prihrávky forhendové, bekhendové a ďalej podľa spôsobu prevedenia - po zemi (priamo alebo o mantinel) a vzduchom.
- Uvoľňovanie bez loptičky - je činnosť, pri ktorej sa útočiaci hráč odpútava od svojho súpera do výhodného postavenia k prevzatiu loptičky od spoluhráča, strelbe po prihrávke alebo odkláňa pozornosť od spoluhráča s loptičkou alebo preberajúceho loptičku.
- Strelba - je činnosť jednotlivca, pri ktorej sa hráč snaží dostať loptičku do súperovej bránky. Strelbu podobne ako prihrávku môžeme deliť na forhendovú a bekhendovú, z miesta alebo z pohybu, zo zeme či zo vzduchu alebo prvým dotykom. Podľa spôsobu prevedenia poznáme strelbu ťahom alebo krátkym švihom, s priklepnutím a golfovým úderom.

- Clonenie, dorážanie a tečovanie - je útočná činnosť, pri ktorej sa hráč stojaci pred bránkou (clonenie) alebo k nej dobiehajúci snaží brankárom vyrazenú loptičku doraziť do bránky alebo tečovať strelu spoluhráčov.

#### 2.1.4.3 Obranné HČJ

Skružný et al. (2005) popisujú obranné HČJ:

- Obsadzovanie hráča s loptičkou - je obranná činnosť jednotlivca, pri ktorej sa brániaci hráč snaží buď priamo získať loptičku priblížením sa k súperovi, nadviazaním osobného kontaktu a následným získaním loptičky alebo spomaliť útočnú akciu s cieľom donútiť súpera ku chybnnej rozohrávke v prípade, keď už má súper loptičku pod svojou kontrolou.
- Obsadzovanie hráča bez loptičky - je obranná činnosť zabraňujúca súperovi prevzatie loptičky. Je závislá na správnom postavení brániacich hráčov a včasnom prístupí k protihráčovi bez loptičky.
- Obrana priestoru - činnosť nadväzujúca na obsadzovanie hráča bez loptičky. Obranca naznačuje obranné zákroky a v prípade, že protihráč - útočník prihráva, tak sa snaží o vypichnutie prihrávky. Pokiaľ útočník rieši situáciu individuálne, tak postavenie obrancu je také, aby donútil útočníka urobiť kľučku do strany (k mantinelu) a tým mu zmenšil strelecký uhol.
- Blokovanie striel - je činnosť, pri ktorej sa hráč snaží zabrániť preniknutiu vystrelenej loptičky na bránku. Postavenie - pokrľak s jedným kolenom dotýkajúcim sa palubovky. Je nutné dodržiavať zásadu priamky: loptička - blokujúci hráč - bránka.
- Hra telom - činnosť, ktorú dopľňuje Kysel (2010) a popisuje ju ako kontakt prebiehajúci výhradne ramenom na rameno (lakte pri tele) a iba v snahe získať loptičku v osobnom súboji. Iný telesný kontakt - strkanie, zámerné narážanie, tlačenie, držanie, ale aj prerážanie nie je povolené a je potrestané rozhodcom.

#### 2.1.5 Kategórie vo florbalových súťažiach SZFB

Na základe súťažnej smernice SZFB pre sezónu 2017-2018 delí Slovenský zväz florbalu (2016) kategórie vo florbalových súťažiach nasledovne:

Tabuľka 1. Kategórie vo florbalových súťažiach SZFB, sezóna 2017-2018

| Kategória                     | Ročníky       | Povolený štart                              |
|-------------------------------|---------------|---|
| Muži a Ženy                   | 1998 a starší | Muži: 1999-2001<br>Ženy: 1999-2004          |
| Juniori a Juniorky            | 1999 a 2000   | Juniori: 2001 a 2002<br>Juniorky: 2001-2004 |
| Dorastenci a Dorastenky       | 2001 a 2002   | 2003 a 2004                                 |
| Starší žiaci a Staršie žiačky | 2003 a 2004   | 2005 a 2006                                 |
| Mladší žiaci a Mladšie žiačky | 2005 a 2006   | 2007 a 2008                                 |
| Staršia prípravka             | 2007 a 2008   | 2009 a 2010<br>Minimálny vek 7 rokov        |
| Mladšia prípravka             | 2009 a 2010   | Minimálny vek 6 rokov                       |

#### 2.1.5.1 Súťažná kategória staršia prípravka

Učebné osnovy odbornej prípravy (Tréner v príprave, licencia D) obsahujú štyri oblasti: všeobecná športová príprava detí, základy florbalovej techniky, zásady a tvorba tréningovej jednotky (TJ) - modelový tréning a florbalové pravidlá.

Kysel (2010) a KVM ČFbU z hľadiska predmetných oblastí štúdia zdôrazňujú predovšetkým významnosť všeobecnej športovej prípravy detí a základov florbalovej techniky v tréningovom procese detí mladšieho školského veku. Vekové ohraňenie obdobia (6-10 rokov) spadá pod súťažnú kategóriu staršia prípravka, a preto sa ňou budeme zaoberať v našej diplomovej práci spoločne s uvedenými vzdelávacími oblasťami.

Zvolené vzdelávacie oblasti by mali aj podľa nás tvoriť základ pre začínajúcich trénerov florbalu, ktorí mnohokrát začínajú pri kategórii mladšej resp. staršej prípravky. Pre obe tieto kategórie je z hľadiska budúceho florbalového napredovania kľúčové, aby zodpovední tréneri dokázali odborne rozvíjať rovnako ako HČJ, tak aj podporovať pohybový vývoj svojich zverencov. Špecializovať sa budeme na súťažnú kategóriu staršia prípravka, ktorá spadá do obdobia mladšieho školského veku (6-10 rokov).

Poukážeme na niekoľko špecifik, ktoré sú charakteristické pre súťažnú kategóriu staršia prípravka. Prvým pravidlom je, že súťaže musia byť hrané výhradne herným systémom 3+1. Druhou zásadou je, že rozmery ihriska pri systéme 3+1 musia spĺňať

nasledujúce parametre (dĺžka x šírka v m): minimálny rozmer (18 x 10 m) a maximálny rozmer (22 x 12 m). Tretím pravidlom je, že regióny v príslušnej kategórii nezverejňujú štatistiky. Štvrtou podstatnou zásadou je zníženie výšky bránkovej konštrukcie o 30 cm pomocou schváleného systému na znižovanie florbalových bránok (Slovenský zväz florbalu, 2016).

#### 2.1.6 Organizačná štruktúra SZFB a ČFbU

Čáslavová (2009) uvádza, že športové kluby resp. národné športové federácie môžu vzniknúť na báze ziskových organizácií vo forme obchodných spoločností. Vo väčšine prípadov ide v praxi o akciové spoločnosti, spoločnosti s ručeným obmedzením a spolky - občianske združenia. Tvorba organizačnej štruktúry je z časti, predovšetkým na vyšších úrovniach riadenia, viazaná obchodným zákonníkom. SZFB a ČFbU sú športové organizácie, ktoré majú formu spolku resp. občianskeho združenia. Na základe vzájomnej kooperácie a pomoci oboch zväzov, bola pri zakladaní SZFB prevzatá organizačná štruktúra ČFbU. Organizačná štruktúra sa odvíja od základného dokumentu občianskeho združenia a to sú stanovy. V stanovách je organizačná štruktúra prejednávaná na úrovni orgánov klubov. Za tieto orgány sa považujú: valná hromada (konferencia), prezident klubu, výbor klubu (výkonný výbor zväzu) a dozorná rada klubu. Špecifikovať si však budeme iba výkonný výbor, ktorý na základe stanov Českej florbalovej unie (2015) a Slovenského zväzu florbalu (2016) vytvára odborné komisie a zároveň schvaľuje štatúty pre prácu v týchto komisiách, menuje a odvoláva ich predsedov a členov. KMaV SZFB je jednou z odborných komisií, ktorá nás zaujíma vzhľadom na zameranie našej diplomovej práce. Hlavnou úlohou KMaV SZFB je v rámci svojich kompetencií odborne riadiť oblasť vzdelávania - predovšetkým trénerského, kompletnú štruktúru práce s talentovanou mládežou, metodické nastavenie mládežníckych súťaží, spracovanie metodických materiálov a navrhovať patričné opatrenia týkajúce sa ďalších oblastí.

V rámci spolupráce vo veci vzdelávania športových odborníkov medzi SZFB a ČFbU zastávame pracovnú pozíciu zaškoľujúceho sa metodika florbalu. Na základe projektovej výzvy od KMaV SZFB sme sa preto rozhodli naplniť jednu z jej hlavných úloh a prostredníctvom našej diplomovej práce spracovať metodický materiál pre trénerov florbalu.

### 2.1.7 Vzdelávanie trénerov SZFB a ČFbU

Odborná komisia - KMaV SZFB dlhodobo disponuje neodborným štatútom, a preto na základe aktuálnej spolupráce medzi SZFB a ČFbU v rámci projektu IFF - EOTO došlo k dohode o prevzatí štatútu odbornej KVM ČFbU, ktorý bude po korektúrach prispôsobený špecifickým požiadavkám SZFB. Úlohou projektu EOTO je poskytnutie pomoci a spolupráce zakladajúcich krajín IFF (Švédsko, Fínsko, Švajčiarsko, Česká republika) národným zväzom vyžadujúcich si zmeny v organizačnej štruktúre. Spolupráca medzi SZFB a ČFbU prebieha v oblasti vzdelávania trénerov a jej cieľom je systematicky naštartovať nový vzdelávací proces, zaškoliť budúcich metodikov, vychovať nových trénerov a zároveň zvyšovať kvalifikáciu súčasných športových odborníkov. Súčasný systém SZFB nedisponuje odbornou kvalitou a zmena je viac ako potrebná. Vzhľadom na výborné výsledky vzdelávacieho systému ČFbU nadobudne odborná komisia - KMaV SZFB výhodnejšiu východiskovú pozíciu pre efektívnejšie a kvalitnejšie odborné riadenie v oblasti vzdelávania florbalových trénerov na Slovensku.

SZFB spoločne s ČFbU zabezpečujú v spolupráci s ďalšími subjektmi systém vzdelávania trénerov florbalu ako službu svojim členským klubom a jednotlivcom, ktorým tak umožňujú získať odbornú spôsobilosť k vedeniu tréningov a ďalšiemu pôsobeniu vo florbalových družstvách v kluboch aj v orgánoch SZFB resp. ČFbU.

Vzdelávanie trénerov SZFB je rozdelené podľa stupňov odbornosti tak, aby tréneri získavali trénerské vedomosti a zručnosti systémom postupnosti. Odborná spôsobilosť na výkon odbornej činnosti - tréner sa rozdeľuje na kvalifikačné stupne, ku ktorým sú priradené príslušné licencie:

- Tréner v príprave - Trénerská licencia D,
- Tréner I. kvalifikačného stupňa - Trénerská licencia C,
- Tréner II. kvalifikačného stupňa - Trénerská licencia B,
- Tréner III. kvalifikačného stupňa - Trénerská licencia A (Slovenský zväz florbalu, 2016).

Hämäläinen a Blomqvist (2016) vysvetľujú, že každý tréner by mal mať stanovené osobné ciele, do ktorých by malo patriť každodenné sebavzdelávanie a využívanie nástrojov potrebných na rozšírenie vzdelania. Na základe toho vytvorili prehľad základných trénerských kompetencií, ktoré by mali byť vzorom aj v rámci vzdelávania trénerov na Slovensku:

- Ľudský rast - hodnoty, postoje, zodpovednosť, empatia, sebazvedľovanie, prejaviť rešpekt, vzťahové zručnosti,
- Rozvoj „ja - športovec“ - posilňovanie, tréning, odpočinok a regenerácia, výživa, motivácia, dôvera, radosť,
- Špecifické športové zručnosti - technická, taktická a materiálna vyspelosť,
- Prepojovanie a spájanie - láska k športu, oddanosť, spolupatričnosť,
- Všeobecné zručnosti - určovanie cieľov, sebahodnotenie, vzdelávanie, budovanie kontaktov, hodnotenie znalostí a myslenie.

Bližšie špecifikovať si budeme kvalifikačný stupeň „Tréner v príprave - Trénerská licencia D“, keďže učebné osnovy príslušnej odbornej prípravy obsahujú dve oblasti - všeobecná športová príprava detí a základy florbalovej techniky, ktoré nám poslúžili ako východisko pri tvorbe metodického materiálu.

#### 2.1.7.1 Odborná príprava (Tréner v príprave, licencia D)

Slovenský zväz florbalu (2016) uvádza, že cieľom školenia je naučiť trénerov zostavovať tréning tak, aby deti bavil a súčasne rozvíjal herné zručnosti a tvorivosť hráčov. Zároveň počas školenia tréneri prijímajú myšlienku, že elitní hráči sa z detí majú stať až v budúcnosti, a že najprv sa majú u detí snažiť hlavne vybudovať silnú emočnú väzbu k florbalu a športovaniu všeobecne. Podmienkou pre udelenie Trénerskej licencie D je úspešné absolvovanie odbornej prípravy, ktorá má formu jednodňového školenia. Školenie pozostáva z teoretickej a praktickej časti v celkovom rozsahu 10 hod. Rámcový obsah odbornej prípravy pozostáva zo 4 oblastí (1 administratívna):

Tabuľka 2. Rámcový obsah odbornej prípravy (Tréner v príprave, licencia D)

| <b>Predmet</b>                       | <b>Teória</b> | <b>Prax</b> |
|--------------------------------------|---------------|-------------|
| Úvodné informácie o školení          |               |             |
| Všeobecná športová príprava detí     | 2 hod.        |             |
| Základy florbalovej techniky         | 1 hod.        | 2 hod.      |
| Zásady a tvorba TJ, modelový tréning | 1 hod.        | 2 hod.      |
| Florbalové pravidlá                  | 2 hod.        |             |
| Celkom                               | 6 hod.        | 4 hod.      |
|                                      | 10 hod.       |             |



Úspešné absolvovanie odbornej prípravy zabezpečí študentom uchádzajúcim sa o rozšírenie svojich florbalových poznatkov získanie Trénerskej licencie D.

## 2.2 Športový tréning

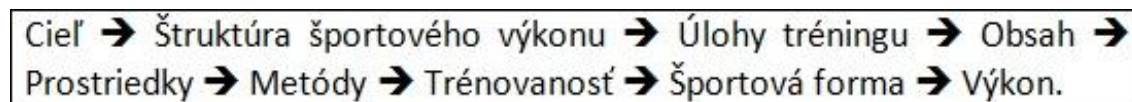
Dovalil et al. (2002) uvádzajú, že športový tréning prebieha ako komplexný proces. Teoretické vysvetlenie podstaty tréningu, ktoré má uľahčiť jeho praktické zvládnutie, musí smerovať k poznaniu príčin, ktoré vedú ku zmenám športovej výkonnosti. Na tomto základe môžeme potom zodpovedne voliť adekvátny obsah tréningu, jeho koncepciu a stavbu, ale aj vhodné metódy.

Perič et al. (2012) chápu športový tréning ako zložitý proces, na ktorom konci je dosiahnutý športový výkon. Jeho podstatou je rozvíjanie techniky a taktiky danej športovej disciplíny prostredníctvom rozvoja pohybových schopností a zručností.

Dovalil et al. (2002) spoločne s Peričom et al. (2012) sa zhodujú v tom, že športový tréning je nutné posudzovať ako istý druh biologicko-sociálnej adaptácie. V detailnejšom pohľade to znamená posudzovať ho ako:

- Proces morfológicko-funkčnej adaptácie,
- Proces motorického učenia,
- Proces psychosociálnej interakcie.

Praktické vysvetlenie podstaty tréningu sa snaží o ucelenú koncepciu, na ktorej základe sa uskutočňuje tréningový proces. Systém športového tréningu môžeme vymedziť ako účelné, na základe určitého princípu zdôvodnené usporiadanie obsahu, prostriedkov a metód tréningu, ktorého cieľom je zabezpečiť rast športovej výkonnosti. Z pohľadu praktickej realizácie je športový tréning charakterizovaný v nasledovnej ose:



Obrázok 1. Osa praktickej realizácie športového tréningu

Lehnert et al. (2014) súhlasia s posudzovaním športového tréningu ako druhu biologicko-sociálnych adaptácií a konkretizujú jednotlivé procesy:

- Proces morfológicko-funkčnej adaptácie - systém podporno-pohybový, nervový, kardiovaskulárny, pulmonálny a endokrinný (napr. spevnenie kostí,

množstvo energie a jej využívanie, hustota vlások, koncentrácia myoglobínu, pokojová tepová a dychová frekvencia a pod.),

- Proces motorického učenia - naučenie sa špecifickým pohybom, zvládnutie a uplatnenie techniky daného športu,
- Proces psychosociálnej interakcie - rozvoj osobnosti športovca vo vzťahu k požiadavkám tréningového a súťažného prostredia (napr. vlastnosti osobnosti, motivácia, emócie a pod.).

Tieto procesy sa vzájomne podmieňujú, prelínajú a dopĺňujú.

### 2.2.1 Zložky športového tréningu

Na základe poznatkov o štruktúre športového výkonu môžeme športový tréning, jeho rôznorodé úlohy, obsah, prostriedky a metódy rozdeliť do niekoľkých zložiek:

- Technická príprava (športové zručnosti) - ich vytváranie a zdokonaľovanie, využívanie poznatkov o motorickom učení,
- Taktická príprava (športové zručnosti) - ich osvojovanie a zdokonaľovanie, výber optimálneho riešenia s cieľom úspešne prakticky realizovať (riešenie),
- Kondičná príprava (pohybové schopnosti) - ich stimulácia zodpovedajúca zaťaženiu s cieľom vytvoriť potrebné kondičné základy športového výkonu,
- Psychologická príprava a výchova športovca (psychika) - v zmysle špecifických, ale aj všeobecných psychických a sociálnych požiadavkou výkonu a športu (Dovalil et al., 2002).

Z hľadiska významu pri tvorbe metodického materiálu našej diplomovej práce si bližšie špecifikujeme technickú a kondičnú zložku.

#### 2.2.1.1 Technická zložka

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že technická príprava je zložkou športového tréningu, ktorej cieľom je vytváranie športových zručností a športovej techniky. Náplň technickej prípravy je podmienená hlavne disciplínou, vekom a úrovňou športovcov. Spoločným znakom je, že sa v nej uplatňujú poznatky o motorickom (pohybovom) učení.

Pohybová zručnosť je považovaná za predpoklad činnosti, nie však za činnosť samotnú (zručnosť plávať - predpoklad, plávanie - činnosť). Za zručnosť spravidla považujeme takú činnosť, ktorá je predchádzajúcim cvikom pripravená. V športe je to

činnosť, ktorá realizuje určitú športovú techniku. Z toho vyplýva, že predpoklad a činnosť samotná sa prelínajú a nemôžeme ich od seba oddeľovať (Měkota, 2007).

Herrmann a Seelig (2014) definovali pohybové zručnosti ako pohybové výkonnostné dispozície, ktoré môžu byť rozvinuté s požiadavkou na konkrétnu situáciu.

Měkota (2007) popisuje elementárne pohybové zručnosti takto:

- Plazenie,
- Chôdza a beh,
- Poskoky a skákanie,
- Balancovanie,
- Zdvíhanie a nosenie,
- Ťahanie a strkanie,
- Podopieranie a vistenie,
- Šplhanie a stúpanie,
- Váľanie a kotúľanie,
- Hádzanie a chytanie.

Balyi et al. (2005) súhlasia s vyššie uvedenými zručnosťami a dopĺňajú ich o manipuláciu s loptou - kopanie, vykopávanie, streľbu, zastavovanie a driblovanie (nohou, rukou, hokejkou) resp. odpaľovanie (páľkou, raketou, hokejkou).

Delenie pohybových zručností podľa Zvonařa a Duvača (2011):

- Z hľadiska zložitosti pohybovej činnosti - jednoduché (hrubé, jednorazové) a zložené resp. komplexné (zložitý timing),
- Z hľadiska priestorového obsahu pohybu - jemné (pohyby rukou) a hrubé (veľké svalové skupiny),
- Z hľadiska miery stálosti a možnosti predikcie priebehu pohybovej činnosti - otvorené (kontrolované perцепčné, prispôsobujúce sa zmenám) a uzavreté (automatizované, návykové).

Proces, počas ktorého si pohybové zručnosti osvojujeme sa nazýva motorické (pohybové) učenie (Měkota, 2007).

Dovalil et al. (2002) uvádzajú, že cieľom motorického učenia je prostredníctvom racionálnych postupov vytvárať, spevňovať a stabilizovať konkrétne štruktúry riadiacich a regulačných mechanizmov pohybového konania športovca. Následne dlhodobý, komplexný a mnohostranný proces motorického učenia delia do štyroch fáz:

- Fáza hrubej koordinácie - vytváranie základov pohybovej štruktúry v jednoduchých štandardných podmienkach. Predstavy sú nejasné. Koordinácia pohybov má nízku úroveň, spájanie pohybov je problémové. Výsledkom je nedokonalý priebeh pohybu. Uplatnenie pohybu je nízke, výkon nízky.
- Fáza jemnej koordinácie - spevňovanie pohybovej štruktúry v štandardných podmienkach. Predstavy sú detailnejšie. Koordinácia pohybov má vyššiu úroveň, spájanie pohybov sa zdokonaľuje. Výsledkom je stabilizácia pohybu. Uplatnenie pohybu je vyššie, výkon vyšší.
- Fáza stabilizácie - spevňovanie pohybovej štruktúry v premenlivých podmienkach. Predstavy sú komplexné. Koordinácia pohybov má vysokú úroveň, spájanie pohybov je zladené. Výsledkom je automatizácia pohybu. Uplatnenie pohybu je vysoké, výkon vysoký.
- Fáza variabilnej tvorivosti - osvojenie pohybovej štruktúry v zložitých premenlivých podmienkach. Predstavy sú prispôbené. Koordinácia pohybov má maximálnu úroveň, spájanie pohybov a tvorba originálnych programov. Výsledkom je dokonalý pohyb. Uplatnenie pohybu je maximálne, výkon maximálny.

Podľa Lehnerta et al. (2014) je z hľadiska priebehu technickej prípravy dôležité diferencovať typy športových zručností. Vzhľadom k miere automatickosti a plasticity ich rozčleňujeme na uzavreté a otvorené.

- Uzavreté - charakteristická je stabilná štruktúra pohybu (cyklická - beh, acyklická - hod), vysoko štandardné podmienky (realizácia v stálom, nemennom prostredí bez väčších vonkajších vplyvov - športová gymnastika, skoky do vody, behy a pod.),
- Otvorené - charakteristická je variabilná štruktúra pohybu (automatizácia a súčasne variabilita neurofyziologických štruktúr, vzorcov a programov riadenia), premenlivými podmienkami (realizácia v premenlivom prostredí za aktívnej činnosti súperov - divoká voda a pod.).

Otvorené športové zručnosti v rámci športovej praxe ešte delíme:

- Realizované v neustále sa meniacich alebo neobvyklých vonkajších podmienkach - zjazdové lyžovanie,

- Maximálne otvorené, variabilita je závislá na prostredí, osobe športovca, členoch družstva, ale aj na vývoji hernej situácie - športové hry.

#### 2.2.1.2 Kondičná zložka

Lehnert et al. (2014) charakterizujú kondičný tréning ako súčasť tréningového procesu zacielenú predovšetkým na rozvoj bioenergetického, funkčného a pohybového potenciálu športovca na základe požiadavkou športového výkonu a prípravy na jeho podávanie. Kondícia je chápaná ako energetický, funkčný a pohybový potenciál športovca vymedzený pohybovými (motorickými) schopnosťami - kondičná zložka, ktorý má priamy vplyv na technickú, taktickú, ale aj psychologickú zložku. Medzi pohybové schopnosti patrí sila, rýchlosť, vytrvalosť a flexibilita (pohyblivosť). Koordinačná schopnosť, aj napriek tomu, že je obsiahnutá v akomkoľvek pohybe, tak nebude zaradená medzi kondičnú zložku.

Opačný názor na začlenenie koordinačnej schopnosti majú Dovalil et al. (2002) spoločne s Peričom et al. (2012), ktorí zaraďujú zhodne medzi základné pohybové schopnosti silu, rýchlosť, vytrvalosť, pohyblivosť (flexibilitu) a zároveň aj koordináciu.

Podľa Lehnerta et al. (2014) koordinačné schopnosti nepatria do kondičnej zložky. Na druhej strane však tvrdia, že môžu pôsobiť iba v jednote so silou, rýchlosťou, vytrvalosťou a flexibilitou (pohyblivosťou). Na základe uvedeného sa prikláňame k autorom Dovalil et al. (2002) a Perič et al. (2012), a tak do kondičnej zložky budeme zaraďovať nasledovné pohybové schopnosti - sila, rýchlosť, vytrvalosť, pohyblivosť (flexibilita) a koordinácia. Všetci traja autori vysvetľujú jednotlivé schopnosti podobne, a preto sme sa rozhodli uviesť zovšeobecnenú charakteristiku:

- Silové schopnosti - prekonávať vonkajší odpor svalovou kontrakciou - stiahnutím svalového vlákna. Rozlišujeme silu absolútnu, rýchlu a vytrvalostnú.
- Rýchlostné schopnosti - vykonávať činnosti v krátkom časovom úseku (v dĺžke trvania do 10-15 s), maximálnou intenzitou a minimálnym vonkajším odporom. Rozlišujeme rýchlosť reakčnú, acyklickú, cyklickú a komplexnú.
- Vytrvalostné schopnosti - odolávať únave a čo najrýchlejšie sa zotaviť, podávať čo najvyšší výkon po čo najdlhšiu dobu. Rozlišujeme vytrvalosť dlhodobú, strednodobú, krátkodobú a rýchlostnú.

- Koordinačné schopnosti - orientovať vlastné pohyby podľa stanovenej potreby, prispôbiť rýchlo nové pohyby alebo pracovať s úspechom v odlišných podmienkach, pokiaľ ide o rýchle motorické pohyby. Rozlišujeme koordináciu diferenciatnú, orientačnú, rovnováhovú, reakčnú, rytmickú, spojovaciu a prispôbovaciu.
- Pohyblivosť - vykonávať pohyb v maximálnom rozsahu kĺbového aparátu.

V rámci športového tréningu je vzhľadom na permanentný progres vo vybranej športovej činnosti rozhodujúci rozvoj všetkých uvedených pohybových schopností. Existuje však pohybová schopnosť, ktorá ma v súčasnom svete športu výnimočné postavenie - rýchlosť.

Pohybovú rýchlosť vyžadujú mnohé športové výkony. V praxi je reprezentovaná atletickým šprintom na 100 m. Počiatočné analýzy a štúdie trénerov šprintu, ktoré mali podporiť rýchlostný rozvoj ich zverencov, priniesli cenné informácie pre mnohé ďalšie špecializácie. Športové hry sú väčšinou športy rýchlostného charakteru. Aeróbny prístup z osemdesiatych rokov vystriedal kvalitatívny prístup. Rýchlostná pohybová schopnosť nie je schopnosť podporujúca výkonnosť, ale aj často „výkonnosťou sama“. Zúžitkovanie rýchlosti spočíva v rýchlosti premiestnenia hráčov, ale nepredstavuje jednoduchú transpozíciu rýchlosti šprintéra. Je nutné si uvedomiť, že byť pohybovo rýchlejší ako súper, rýchlosť prihrávkov či lopty sa odlišuje od lineárnej rýchlosti šprintéra. Rýchlosť hráča ja daná zmenou smeru, akceleráciou, zastavovaním, protipohybom alebo mohutnosťou odrazu. Odlišná je frekvencia, dĺžka, ale aj technika krokov hráča. Aj napriek tomu rýchlosť dominuje a hráč sa stáva akýmsi „multi-šprintérom s vlastnými charakteristikami lokomócie (Dufour, 2009).

### 2.2.2 Športová príprava detí

Tréning detí a mládeže má svoje zákonité špecifiká dané vekom. Skôr ako o tréningu hovoríme o učení, o príprave, o výchove. Príprava detských kategórií je diametrálne odlišná od dospelých. Pre mužov a ženy sú hlavnými cieľmi výsledky v zápasoch, k úspechu vedie tréning postavený z veľkej časti na princípe zaťažovania. Deti, ale nie sú zmenšenými kópiami dospelých. Majú odlišnú stavbu tela, vyvíja sa ich psychika, ale aj sociálne vzťahy. Na rozdiel od dospelých preto potrebujú diametrálne odlišnú prípravu - prípravu orientovanú na nácvik, rozvoj pohybových schopností a zručností (Kysel, 2010).

Martínková (2009) tvrdí, že základnou zásadou pre vytváranie optimálnej prípravy detí je taktiež široká základňa, ktorá umožňuje športovať všetkým bez rozdielu, priateľské prostredie a radosť detí z pohybu.

Podľa Periča et al. (2012) sú všeobecne všetky športy považované za priaznivo prispievajúce k fyzickému a mentálnemu rozvoju dieťaťa. Pomáhajú učiť sa pravidlám a rešpektovať ich, podporujú rozvoj schopnosti sústrediť sa, učiť sa zodpovednosti a budujú sebadôveru. Základná potreba detí je hra a zábava. V tréningu resp. príprave by sme sa nemali sústrediť iba na rozvoj pohybových schopností a zručností, ale predovšetkým na zážitok detí, radosť z pohybu a priateľskú atmosféru.

Kysel (2010), Martínková (2009) a Perič et al. (2012) sa spoločne zhodujú na nasledujúcich cieľoch športovej prípravy detí:

- Zameranie prípravy na hráča ako individualitu a jeho osobný rozvoj,
- Vytváranie predpokladov pre tréning a výkon v neskoršom veku,
- Budovanie pozitívneho vzťahu k športu ako k celoživotnej aktivite,
- Nepreťažovanie - nepoškodzovanie detí a mládeže ani po fyzickej, ani po psychickej stránke.

Balyi et al. (2005) v rámci svojho projektu (Canadian Sport for Life - Long-Term Athlete Development) prezentujú štruktúru dlhodobého rozvoja športovcov vytvorením niekoľkostupňovej cesty od detstva až po dospelosť. Poznáme sedem stupňov:

- Aktívny začiatok,
- Základy,
- Učenie sa trénovať,
- Umenie tréningu,
- Tréning pre súťaženie,
- Tréning pre víťazstvá,
- Aktívny pre život.

Vzhľadom na vzdelávacie oblasti, ktoré sú predmetom našej diplomovej práce a spadajú do obdobia mladšieho školského veku (6-10 rokov) nás bude zaujímať stupeň „Základy“. Charakteristický ja nasledovnými znakmi:

- Všeobecné pohybové schopnosti a zručnosti,
- Celkový všeobecný rozvoj,
- Jednotný mentálny, kognitívny a emočný vývoj,
- Abeceda športovania: obratnosť, rovnováha, koordinácia a rýchlosť,

- Atletická abeceda: behy, skoky, hody a jazda na vozíku,
- Posilňovanie s vlastnou váhou tela,
- Predstavenie základných pravidiel fair play a športovej etiky,
- Dobre štruktúrované programy bez periodizácie,
- Každodenná pohybová aktivita s pretrvávajúcim dôrazom na aspekt zábavnosti.

#### 2.2.2.1 Mladší školský vek

Kučera, Kolář a Dylevský (2011) charakterizujú mladší školský vek ako obdobie vo veku 6-10 rokov, ktoré významne ovplyvňuje pohybovú aktivitu (kvalitu aj kvantitu). Toto obdobie začína nástupom do školy a týmto dôležitým sociálnym medzníkom v živote dieťaťa sa výrazne mení nielen denný, ale predovšetkým pohybový režim.

Rovnako aj Kysel (2010) vymedzuje predpubescenčné obdobie mladšieho školského veku na 6-10 rokov. Deti majú obrovskú túžbu sa hýbať a akákoľvek pohybová aktivita im spôsobuje radosť. Vzhľadom na vstup do školy a s tým spojený obmedzený pohyb v dopoludňajších hodinách potrebujú čo najviac vybiť svoju nahromadenú energiu.

My sa prikláňame k poznatkom vyššie uvedených autorov a na základe toho sa budeme aj v ďalších kapitolách orientovať na vekové ohraničenie mladšieho školského veku 6-10 rokov, ktoré zároveň spadá do súťažnej kategórie SZFB staršia prípravka (ročníky narodenia 2007, 2008, 2009 a 2010).

Podľa Dovalila et al. (2002) je dobou plynulého rastu všetkých orgánov. Úmerne s rovnomerným zvyšovaním hmotnosti a výšky tela sa mení krvný obeh, pľúca a ostatné vnútorné orgány. Dôležité je venovať pozornosť návyku správneho držania tela. Rozvíja sa pamäť a predstavivosť. Deti charakterizuje impulzivnosť, prechody z radosti do smútku a naopak. Deti v mladšom školskom veku sú ešte hravé a sú schopné sa sústrediť na jednu vec relatívne krátku dobu (asi 10 min). Kolektív (trieda alebo športový tím) kladie vyššie požiadavky na zaradenie a podriadenie dieťaťa, ktoré prestáva byť stredom rodičovskej pozornosti a stáva sa jedným z mnohých členov skupiny. Objavuje sa zmysel pre česť, pravdu, ale aj spravodlivosť. Dieťa ovláda základné lokomočné zručnosti (lezenie, beh, skok, hod a pod.) a je telesne a psychicky



dostatočne vyvinuté k osvojeniu si pohybových zručností najrôznejšieho druhu - zlatý vek motoriky.

Ako každé prechodné obdobie aj táto vývojová etapa so sebou prináša vyššiu rozkolísanosť a zraniteľnosť, a preto vyžaduje viac trpezlivosti a pomoci rodičov, učiteľov a trénerov (Langmeier & Krejčířová, 2006).

#### 2.2.2.2 Senzitívne obdobia mladšieho školského veku

Martínková (2009) uvádza, že predpoklad senzitívnych období vychádza zo znalosti ontogenézy. Využitím správne identifikovaných období k efektívnemu tréningu pohybových schopností a zručností dosiahneme kvalitný a zdravý športový rozvoj. Senzitívne obdobia sa vzťahujú k biologickému veku, keďže súvisia so stupňom fyziologického rozvoja.

Citlivé obdobie je široký časový rámec či vhodné obdobie, v ktorom učenie sa špecifickej pohybovej zručnosti, či osvojovanie si špecifickej pohybovej schopnosti prebieha mimoriadne efektívne. Celé detstvo môže byť vnímané ako citlivé obdobie k osvojeniu si základných pohybových zručností a schopností (Gallahue & Donnelly, 2003).

Perič et al. (2012) charakterizujú senzitívne obdobia pre rozvoj pohybových schopností nasledovne:

- Silové schopnosti - majú svoje senzitívne obdobia pomerne neskoro (dievčatá 10.-13. rok a chlapci 13.-15. rok). Súvisí to predovšetkým vzťahom k produkcii pohlavných a rastových hormónov, ktoré do značnej miery ovplyvňujú možnosť rozvoja sily.
- Rýchlostné schopnosti - majú svoje senzitívne obdobia medzi (7.-14. rokom). Súvisí to s vývojom centrálnej nervovej sústavy, ktorá má pre rýchlosť význam predovšetkým z hľadiska požiadavkou na striedanie vzruchov a útlmov.
- Vytrvalostné schopnosti - majú svoje senzitívne obdobia počas ktoréhokoľvek veku, avšak musia sa rozvíjať systematicky, najčastejšie formou športových hier.
- Koordinačné schopnosti - majú svoje senzitívne obdobia medzi (7.-11. rokom u dievčat a do 12. roku u chlapcov). Súvisí to s vývojom centrálnej nervovej

sústavy - vysoká plasticita, schopnosť striedania vzruchov a útlmov, činnosť analyzátorov.

- Pohyblivosť - má senzitivne obdobia medzi (8.-12. rokom u dievčat a 9.-13. rokom u chlapcov).

Na základe vyššie uvedených poznatkov môžeme konštatovať, že senzitivne obdobia pre rozvoj všetkých pohybových schopností spadajú do obdobia mladšieho školského veku.

### 2.2.2.3 Ranná špecializácia

Športový tréning nám poskytuje dve základné koncepcie. Prvým konceptom je tréning primeraný veku a druhý koncept predstavuje rannú špecializáciu.

Tréning primeraný veku Martínková (2009) definuje ako vytváranie predpokladov pre neskorší výkon v dospelosti. Typické je široké spektrum pohybových zručností, od ktorých sa môže odvíjať ich budúci výkon. Charakteristická je všeobecnosť, všestrannosť, zaťaženie primerané veku a schopnostiam detí, radosť z hry a pozitívny prístup. Výsledky sú druhoradé.

Na druhej strane Kysel (2010) uvádza, že nerešpektovanie požiadavkou - ranná špecializácia môže viesť až k poškodzovaniu hráčov. Po fyzickej stránke môže preťažovanie predčasne ukončiť rast kĺbových chrupaviek alebo rovnako nevhodná je aj aplikácia zaťaženia laktátového charakteru, ktoré pre deti nie je vhodné. Vo florbale, ktorý je zdravotne rizikovým športom kvôli svojmu jednostrannému zaťaženiu, môže ranná špecializácia viesť až k poškodeniu zdravia a poruchám správneho držania tela. Podobne vážne môžu byť dôsledky v psychickej oblasti, keďže tréner býva jednou z najčastejších príčin zanechania športu v detskom veku.

Záverečné zhrnutie nám ponúkajú Lehnert et al. (2014), ktorí uvádzajú, že predovšetkým každý tréner by mal svojim zverencom vysvetliť podstatu športovania v tomto období. Súťaže majú plniť kontrolnú, motivačnú a výchovnú funkciu. Výkonnostné rozdiely sa prejavujú hlavne kvôli rozličnej dynamike vývoja. Bolo dokázané, že neexistuje spojenie medzi úspechmi v detskom období a úspechmi v období dospelosti. Obzvlášť dôležité je pripomínať deťom, že víťazstvá nie sú kritériom budúceho úspechu a rozhodujúci je aspekt hry, zábavy a všeobecnej športovej prípravy.

## 2.2.3 Športový tréning vo florbale - kategória staršia prípravka

### 2.2.3.1 Technická zložka - základy florbalovej techniky

Česká florbalová unie (2017) a Kysel (2010) spoločne definujú technickú zložku pre kategóriu staršej prípravky nasledovne. Z florbalového hľadiska preferujeme rozvoj základov florbalovej techniky, ktoré sa na začiatku dlhodobého procesu učíme prostredníctvom útočných HČJ. Pri ich učení dodržiavame nasledovnú postupnosť: základný postoj a držanie hokejky, dribling, vedenie loptičky, uvoľňovanie s loptičkou, prihrávka a spracovanie loptičky, uvoľňovanie bez loptičky, streľba, clonenie, dorážanie a tečovanie. Dribling rozvíjame na mieste aj v behu a v rámci neho kladieme vysoké nároky na precvičovanie periférneho videnia. Prihrávku zdokonaľujeme forhendom ťahom a po zemi, aby sme následne plynule zvládli prihrávky v pohybe. Spracovanie loptičky trénujeme forhendom na mieste, ale do pohybu a postupne prechádzame do spracovania v pohybe. Strieľať sa učíme najprv z miesta, potom z pohybu a v záverečnej fáze po uvoľnení od hráča. Nezabúdame vychovávať k univerzálnosti a hráčov striedame nielen na pozícii útočník - obranca, ale aj na brankárskom poste. Dôležitým faktorom úspechu je perfektne zvládnutá názorná ukážka, prípadne používanie videotechniky, keďže deti sú schopné pohyb veľmi presne napodobniť a rýchlo rozumejú aj zložitejším zručnostiam. Tvorba tréningov je rozmanitá s pravidelným striedaním činností kvôli krátkej dobe sústredenia sa na vykonávanú aktivitu. Cvičenia nie je potrebné kresliť na trénerskú tabuľu, lebo v tomto veku ešte nemajú rozvinuté abstraktné myslenie. Nepoužívame odborné termíny, (napríklad - napr. byť efektívny v útočnom pásme) ani zložité slovné spojenia, lebo ich významu zverenci v kategórii staršia prípravka zatiaľ nie sú schopní rozumieť. Percentuálny podiel aplikovania všeobecného a špecifického florbalového rozvoja do tréningovej jednotky by mal tvoriť približne 45 % a 5 %.

### 2.2.3.2 Kondičná zložka - všeobecná športová príprava detí

Rozvoj kondičných a koordinačných schopností so zapojením všetkých svalových oblastí je zásada všeobecnej športovej prípravy detí, ktorú dodržiavame aj v tréningu kategórie staršia prípravka. Základy motoriky tvoria beh, skoky, šplhanie, hádzanie, váľanie a plazenie sa. Primárne druhy pohybov sú dopredu, dozadu, do strany, prekračovanie, skoky do strán a taktiež prechody medzi jednotlivými typmi pohybov. Trénujeme rýchlostné schopnosti - schopnosť zrýchlenia a maximálnu rýchlosť pomocou hier, ale aj rýchlosť s viacerými zmenami smerov do 5 s s plným zotavením.

Pri rozvoji silových schopností využívame voľné odpory pomocou medicinbalu a vlastnú váhu tela. Vytrvalostné schopnosti zaraďujeme do tréningu iba pomocou hier v aeróbnom pásme. Zoznamujeme sa postupne s cvičeniami na rozvoj flexibility. Príprava v mladšom školskom veku v období medzi 8.-10. rokom - zlatý fond motoriky by mala vykazovať predovšetkým znaky všestrannosti. Široký pohybový fond hráča tvorí rozhodujúcu zložku pre jeho budúci športový vývoj. Percentuálny podiel aplikovania všeobecného rozvoja do tréningovej jednotky by mal tvoriť približne 50 % (Česká florbalová unie, 2017).

Dovalil et al. (2002) dopĺňajú vyššie uvedené poznatky a uvádzajú, že všestrannosť je pojem, ktorý sa v športovom tréningu resp. príprave detí používa veľmi často, ale jeho obsah sa neinterpretuje vždy správne. Trénovať všestrannosť znamená orientovať sa proporčne na všetky svalové oblasti, stimulovať všetky pohybové schopnosti a osvojovať si základy širšieho okruhu pohybových zručností. Základom je využívanie odlišných cvičení ako vyžaduje obsah vybranej špecializácie. Cieľom všestranného - všeobecne zameraného tréningu je vytvorenie čo najširšieho pohybového fondu, z ktorého môžeme čerpať v neskorších obdobiach dlhodobého tréningu. Zameranie má všeobecne rozvíjajúci význam a to znamená, že cvičenia zabezpečujú predovšetkým prirodzený rozvoj, upevňujú zdravie a zvyšujú celkovú odolnosť. Všeobecná všestrannosť využíva čo najširší okruh pohybových činností - atletiku, gymnastiku, plávanie, športové hry, lyžovanie, ale aj úpolové športy.

## 2.2.4 Prostriedky rozvoja pohybových schopností

### 2.2.4.1 Koordinačné schopnosti

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že tréning koordinačných schopností pomáha v rozvoji všestrannosti a v procese učenia sa základom športovej techniky. Na základe toho patrí koordinácia medzi najdôležitejšie schopnosti v rámci etapy základného tréningu (6-10 rokov). Koordinačné cvičenia by mali tvoriť jadro každej TJ a obzvlášť významný je aspekt radosti detí z uvedeného tréningu. Vekové obdobie je typické pre strmý vývojový vzostup úrovne pohybovej koordinácie.

Podľa Periča et al. (2012) v športovej príprave používame nasledovné prostriedky rozvoja:

- Všetky druhy akrobatických cvičení - kotúle, odrazy, preskoky,
- Cvičenia na náradí - kruhy, hrazda, kôň, koza,
- Cvičenia s náčiním - švihadlá, tyče, laná,

- Prekážkové dráhy - podliezanie, preliezanie,
- Rôzne zmeny a udržovanie polohy tela,
- Cviky v priestore - skoky na trampolíne,
- Nácvik pohybových zručností,
- Cviky na ovládanie a manipuláciu s predmetmi - lopty, hádzanie, vrhanie, chytanie,
- Využité náčinia pre manipuláciu,
- Rovnovážne a balančné cviky - chôdze, behy a skoky s obratmi, so zmenami smerov, na lavičkách a obrátených lavičkách - kladinách,
- Rytmické cvičenia,
- Cvičenia vo dvojiciach a trojiciach,
- Zrkadlové cvičenia,
- Asymetrické pohyby,
- Cvičenia v sťažených podmienkach - prostredie, zavreté oči, obmedzenie pohybu.

#### 2.2.4.2 Rýchlostné schopnosti

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že tréning rýchlostných schopností v mladšom školskom veku je zameraný na všeobecný rýchlostný tréning - všetky druhy rýchlosti. Stimulácia by mala prebiehať na každom tréningu a najlepšie prirodzenou a hernou formou pohybu. Významnými sú rýchlostne - silové cvičenia: skoky, zoskoky, výskoky, hody a pod.

Podľa Periča et al. (2012) v športovej príprave používame nasledovné prostriedky rozvoja:

- Rýchlosť reakcie - cvičenia vo dvojiciach (malé lopty), zrkadlové cvičenia, cvičenia s dodatočnými informáciami, cvičenia reakčné (zmena polohy tela), štarty z rôznych polôh, reakčné hry (vyvolávaná čísiel), využitie špeciálnych pomôcok (reakčná lopta),
- Rýchlosť jednotlivého pohybu - cvičenia s loptami (malé aj veľké), cvičenia s gymnastickým tyčami (vyhadzovanie, preskakovanie), hádzanie (do diaľky, o zem), zmeny polôh tela, cvičenia vo dvojiciach (reakcia na pohyb), rôzne formy skokových cvičení, cvičenia so švihadlami, veľké laná, hry (vybíjaná),

- Rýchlosť lokomócie - rôzne formy bežeckých cvičení, stupňované rovinky, krátke šprinty, štarty z rôznych polôh, štafetové hry, zrkadlové cvičenia vo dvojiciach, rýchlostné hry, športové hry, obratnostné dráhy, slalomy.

#### 2.2.4.3 Vytrvalostné schopnosti

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že tréning vytrvalostných schopností v mladšom školskom veku je charakteristický predovšetkým kratšou dobou trvania cvičenia s dôrazom na rozmanitosť a zábavnosť (herná forma). Predpoklady detského organizmu pre vytrvalosť sú nasledovné - vysoká hodnota  $VO_{2max}$ , vysoký stupeň ekonomickosti cyklických pohybov, vyššia srdcová a dychová frekvencia (kompenzácia - rýchlejšia aktivizácia aeróbného metabolizmu na počiatku zaťaženia, vyššia ekonomickosť energetických systémov, lepšie krvné zásobovanie a energetické zásobovanie vo svaloch).

Podľa Periča et al. (2012) v športovej príprave používame nasledovné prostriedky rozvoja:

- Beh (fartlek),
- Hry,
- Riadené športové hry.

#### 2.2.4.4 Silové schopnosti

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že tréning silových schopností v mladšom školskom veku je súčasťou ďalších aktivít a nemá zásadný význam. Typická je nízka intenzita cvičenia a využívajú sa cvičenia s vlastnou váhou tela. Tréning sily má pozitívny vplyv na rozvoj koordinačných schopností a pohybových zručností. Nácvik techniky cvikov s doplnkovými odpormi (chlapci) a stimulácia rýchlej sily (dievčatá) sú príznačné pre koniec obdobia mladšieho školského veku.

Podľa Periča et al. (2012) v športovej príprave používame nasledovné prostriedky rozvoja:

- Prirodzené posilňovanie - šplh (lano, tyč, stromy), lezenie (rebriny, preliezky), rúčkovanie (bradlá, hrazda), visy a zhyby (hrazda, kruhy), prenášanie polien a kameňov,
- Úpolové cvičenia - preťahovanie a pretláčanie (kohútie zápasy), zápasy dvojíc v rôznych polohách (v stoji, kľaku, sede), úpolové hry (ragby),

- Cvičenia s náradím a náčiním - plné lopty 1 kilogram (1 kg - kotúľanie, prenášanie, odhadzovanie), cvičenia so švihadlami (preskoky), lopty a loptičky (odhody do diaľky).
- Prostredie kladúce nároky na prekonávanie - hry v kopci (beh do kopca, z kopca), súťaže na vode - piesku, prekonávanie odporu partnera (ťahanie, pretláčanie).

#### 2.2.4.5 Pohyblivosť (flexibilita)

Lehnert et al. (2014) uvádzajú, že pohyblivosť (flexibilita) v mladšom školskom veku je prirodzená - dobre rozvinutá. Pribúdajú však svalové dysbalancie, ktoré postupne odstraňujeme špecifickými uvoľňovacími, naťahovacími a posilňovacími cvikmi zameranými na požiadavky konkrétneho športu.

Podľa Periča et al. (2012) v športovej príprave používame nasledovné prostriedky rozvoja:

- Aktívne naťahovanie (dosiahnutie krajnej polohy vlastným úsilím).

#### 2.2.4.6 Prekážkové dráhy

Podľa Periča et al. (2012) patria prekážkové dráhy medzi základné prostriedky pre rozvoj vyššie uvedených pohybových schopností. Ich obsahom sú rôzne cvičenia jednoduchšieho aj zložitejšieho prevedenia. Väčšinou sa využívajú akrobatické cvičenia, cvičebné tvary s loptami, cvičenia na náradí a s náčiním, podliezanie a preliezanie, balančné cviky, behy a skoky, šplhanie, lezenie, rúčkovanie a podobne. Môžu mať súťažnú podobu (meriame čas, súťaže dvojíc a pod.) alebo podobu plnenia rôznych úloh - cvičení na stanovištiach.

Najúčinnejším a najpraktickejším prostriedkom ako aplikovať prekážkové dráhy do TJ je podľa nás formou kruhového tréningu.

Podľa Zatsiorski a Kraemer (2006) pomáha kruhový tréning ku zlepšovaniu svalovej vytrvalosti. Tréningová skupina je rozdelená na niekoľko menších skupiniek podľa počtu stanovišť, ktoré sú k dispozícii. Každý športovec vykoná príslušný cvik na každom stanovišti, tak aby absolvoval postupne všetky cviky - do „kruhu“. Po sebe nasledujúce stanovišťa by nemali obsahovať cvičenia zamerané na rovnaké svalové skupiny. Atribúty tréningových programov (špecifičnosť, smer, zložitosť, záťaž) sa dajú vo všeobecnosti v rámci kruhového tréningu ľahko konkretizovať a modifikovať. Cviky kruhového tréningu obvykle používajú odpory 50 až 70 % pri 5 až 15 opakovaníach na

každom stanovišti. Prestávky na odpočinok medzi stanovišťami sú 15 až 30 s. Absolvujú sa zvyčajne 1 až 3 okruhy s celkovou dobou trvania 15-45 min v závislosti od špecifických požiadaviek tréningovej skupiny.

Na základe osvojených poznatkov z oblasti športového tréningu resp. športovej prípravy detí sme vytvorili metodický materiál - videozáznam (DVD), ktorý pozostáva z dvadsiatich prekážkových dráh odprezentovaných vo výsledkovej časti práce.

### 2.3 Svalová dysbalancia

Pri normálnych pomeroch je tonus svalov na protiľahlých stranách kĺbov - antagonistov udržiavaný na takej výške a v takom vzájomnom pomere, aby bolo zaistené účelné a teda aj správne držanie príslušného segmentu tela. Hovoríme o svalovej rovnováhe, pretože tonus svalov okolo kĺbu a ich podiel na jeho spevnení sú vyvážené. Väčšinou sa však stáva, že jeden z antagonistov získa prevahu nad druhým, svalová rovnováha sa poruší a vznikne svalová dysbalancia (Čermák, Chválková & Botlíková, 1994).

Čermák et al. (2003) uvádzajú, že svalová dysbalancia resp. nerovnováha je porucha svalovej súhry, ktorá vyplýva zo zlej distribúcie svalového tonusu a ako taká ovplyvňuje predovšetkým držanie postihnutého segmentu. Posturálne svaly preberajú stále väčšiu časť práce pri zaisťovaní stability segmentu. Svalové napätie narastá - hypertonus a môže vzniknúť krčovitité svalové napätie - svalový spazmus. Najzávažnejšou poruchou, s ktorou sa stretávame pri svalovej nerovnováhe je svalové skrátenie typické pre posturálne svaly. Prejavuje sa predovšetkým obmedzeným rozsahom pohybu na opačnú stranu ako je skrátený sval a tiež odchylkou držania postihnutej časti tela. Kritériom k rozpoznaní týchto problémov je rozsah pasívneho pohybu týmto smerom. Najčastejším pasívnym pohybom konaným pri tomto vyšetrení je iba pohyb s využitím gravitácie, bez zapojenia svalových partií (Čermák et al., 2003).

Podľa Čermák et al. (2003) nastávajú štrukturálne zmeny aj na protiľahlej strane kĺbu. Dochádza tu k funkčnému útlmu fázických svalov, ktoré sú antagonistami svalov posturálnych. Tento stav nemusí byť vždy iba následkom nepomeru medzi dvoma stranami. Práve naopak, veľmi často je považovaný za príčinu. Tento funkčný útlm prechádza neskôr v pokles svalového napätia - hypotonus. Fázické svaly sa postupne natiahnu, ochabujú a artrofujú. Pokles svalovej sily týchto svalov je výsledkom. Dokážeme to pokusom o výdatne aktívny pohyb na stranu oslabených svalových skupín.



### 2.3.1 Posturálne a fázické svaly

Za normálnych okolností sú svaly s tendenciou ku skráteniu (posturálne) a svaly s tendenciou k ochabovaniu (fázické) zapojované do činnosti striedavo. Nízkou pohybovou aktivitou prichádza do centrálného nervového systému nedostatok informácií, ktoré sa spoločne s ďalšími faktormi podieľajú na vzniku svalových dysbalancií (Kučera, 1996).

Tabuľka 3. Rozdiel medzi posturálnymi a fázickými svalmi (Buzková, 2006)

| Vlastnosti            | Posturálne svaly        | Fázické svaly          |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Svalové vlákna        | červené                 | biele                  |
| Typ kontrakcie        | pomalé                  | rýchle                 |
| Charakter metabolizmu | oxidatívne              | glykolitické           |
|                       | aeróbne                 | anaeróbne              |
| Unaviteľnosť          | pomalšie                | rýchlejšie             |
| Cievne zásobovanie    | bohatšia kapilárna sieť | riedšia kapilárna sieť |
| Vzhľad                | tuhé svalstvo           | elastické svalstvo     |
| Časový vývoj          | vývojovo staršie        | vývojovo mladšie       |
| Hlavné funkcie        | vzpriamený postoj tela  | pohybová činnosť       |
| Tendencie             | ku skracovaniu          | k ochabovaniu          |

Posturálne svaly s tendenciou ku skracovaniu:

- Sval bedrovodriekový (m. iliopsoas), priamy sval stehenný (m. rectus femoris), napínač širokej pokrývky (m. tensor fasciae latae), trojhlavý sval lýtkový (m. triceps surae), adduktory stehna (mm. adductores femoris), flexory kolien (mm. flegores genu), veľký sval prsný (m. pectoralis major), vzpriamovač trupu (m. erector spinae),

Fázické svaly s tendenciou k ochabovaniu:

- Flexory šije (mm. flexores nuchae), extenzory dolných končatín (mm. glutei), priamy sval brušný (m. rectus abdominis), dolné fixátory lopatiek (mm. fixatores scapulae inferiores), abduktory hornej končatiny (mm. abductores membri superioris) (Dostálová & Gaul-Aláčová, 2006).

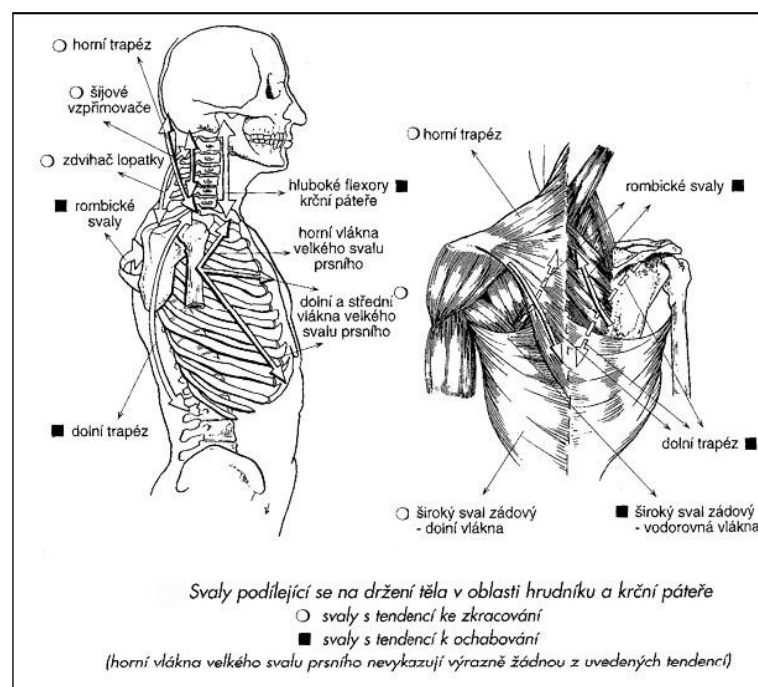
### 2.3.2 Príčiny a dôsledky svalových dysbalancií

Hlavnou príčinou svalovej dysbalancie je nevhodné funkčné zaťaženie. Predovšetkým ide o nadmerné alebo naopak nedostatočné funkčné nároky a taktiež o kvalitatívne nevhodné zaťaženie. Jednostranné zaťaženie je jedným z najčastejších príkladov kvalitatívne nevhodného zaťaženia. Medzi ďalšie príčiny patria dlhodobé a nerovnomerné zaťaženie, napätie, nekoncentrovanosť a negatívne emócie. Všetky pohybové príčiny vedú k narušeniu statickej a dynamickej funkcie pohybového systému (Kolísko & Fojtíková, 2003).

Pernicová (1993) uvádza, že svalové dysbalancie sú väčšinou prvým štádiom ďalších, ďaleko závažnejších porúch pohybového systému. Porušená svalová rovnováha spôsobuje posturálne chyby, chyby v držaní tela u mladistvých a následné funkčné zlyhanie chrbtice pri vertebrogénnych problémoch v dospelosti.

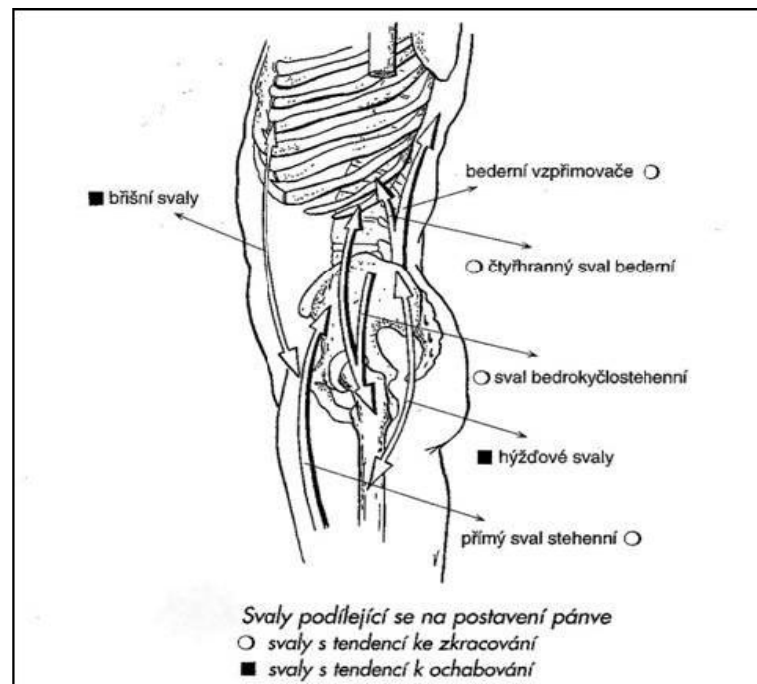
### 2.3.3 Syndrómy svalových dysbalancií

Rychlíková (2004) uvádza, že správne držanie oblasti krčnej a hrudnej chrbtice spočíva v tom, že krčná chrbtica je v miernej lordóze a hrudná chrbtica vytvára fyziologickú hrudnú kyfózu. Hlava smeruje temenom hore, brada zvierá s krkom pravý uhol. Ramená sú stiahnuté dole a rozložené do šírky. Ak je svalová rovnováha narušená v tejto oblasti, tak hovoríme o hornom skríženom syndróme.



Obrázok 2. Svalové dysbalancie v rámci horného skříženého syndrómu (Tlapák, 2003)

Podľa Rychlíkovej (2004) spočíva správne postavenie panvy v miernom vysadení hornej časti vpred a tým sa vytvára primeraná drieková lordóza, ktorú tiež nazývame podsadená panva. Svalovú dysbalanciu, ktorá je najviac vyjadrená v oblasti panvy a bedrových kĺbov označujeme ako dolný skrížený syndróm.



Obrázok 3. Svalové dysbalancie v rámci dolného skríženého syndrómu (Tlapák, 2003)

#### 2.3.4 Svalové dysbalancie vo florbale

Pri charakterizovaní svalových dysbalancií vyskytujúcich sa pri florbale upriamime našu pozornosť na útočné herné činnosti jednotlivca. Budeme vychádzať predovšetkým z ich nešpecifickej zložky - základov, ktorá pozostáva zo základného postoja (obranný a útočný) a držania hokejky, ale zaujímať nás bude aj špecifická zložka tvorená driblingom, vedením loptičky, uvoľňovaním sa s loptičkou, prihrávkou a spracovaním loptičky, uvoľňovaním sa bez loptičky, strelbou a clonením - dorážaním a tečovaním.

Vytvorením systematiky rozdelenia: činnosť, pohyb, funkcia (svaly) a dôsledok vám priblížime najčastejšie sa vyskytujúce svalové dysbalancie u hráča florbalu.

Základný postoj - nešpecifická zložka:

- Z hľadiska nešpecifickej zložky, ktorá tvorí v rámci útočných herných činností jednotlivca všeobecný základ pre zložku špecifickú môžeme konštatovať, že pokiaľ ide o základný postoj obranný alebo útočný, tak hráč vykonáva činnosť

počas celej doby trvania tréningu resp. zápasu v jednostrannej lateroflexii. Jednostranná lateroflexia chrbtice spôsobuje skracovanie svalov chrbta a to sa prejavuje bočným zakrivením chrbtice, skoliotickými poruchami a hyperkyfózou. Okrem toho jednostranná lateroflexia chrbtice spôsobuje jednostranné zaťažovanie bočných a prístredných driekových medzipriečných svalov. V základnom postoji dochádza ku flexii trupu, ktorá zapríčiňuje ochabovanie svalov brucha a svalov chrbta. Flexia hlavy spôsobuje ochabovanie flexorov šije a skracovanie trapézov. Podrep rozkročný zapríčiňuje skracovanie flexorov bedrových a kolenných kĺbov.

Držanie hokejky - nešpecifická zložka:

- Držanie hokejky spôsobuje asymetrické skracovanie veľkého a malého svalu prsného, ochabovanie medzilopatkových svalov, rombických svalov a preťažovanie driekovej chrbtice, ktoré sa prejavuje zväčšovaním driekovej lordózy.

Útočné herné činnosti jednotlivca - špecifická zložka:

- Pri všetkých špecifických zložkách vychádzame zo zložky nešpecifickej a dopĺňujeme ju o nasledovné poznatky. Lateroflexia trupu a jednostranná rotácia trupu spoločne s torznými pohybmi, ktoré sa vyskytujú pri špecifických činnostiach spôsobujú jednostranné skracovanie rotátorov trupu. Špecifické činnosti zapríčiňujú aj skracovanie flexorov a extenzorov prstov a zápästia.

Nešpecifická a špecifická zložka:

- Kombinácia nešpecifických a špecifických činností spôsobuje dysbalancie svalov horného a dolného skríženého syndrómu (Kysel, 2010).

Na základe odborných poznatkov od Kysela (2010) sme vytvorili príslušnú tabuľku, v ktorej sú zobrazené a prehľadne usporiadané najčastejšie sa vyskytujúce svalové dysbalancie vo florbale.

Tabuľka 4. Systematika svalových dysbalancií vo florbale

| Činnosť                            | Pohyb  | Funkcia (svaly)  | Dôsledok  |
|------------------------------------|--|--|---|
| Základný postoj (obranný a útočný) | 1-stranná lateroflexia chrbtice                                      | skracovanie:<br>- svaly chrbta   | - bočné zakrivenie chrbtice<br>- skoliotické poruchy<br>- hyperkyfóza |
|                                    | 1-stranná lateroflexia chrbtice                                      | 1-stranné zaťažovanie:<br>- bočné a prístredné driekové medzipriečne svaly |   |
|                                    | flexia trupu   | ochabovanie:<br>- svaly brucha<br>- svaly chrbta                           |   |
|                                    | flexia hlavy   | ochabovanie:<br>- flexory šije   |   |
|                                    |  | skracovanie:<br>- trapézy  |   |
|                                    | podrep rozkročný   | skracovanie:<br>- flexory bedrových a kolenných kĺbov                      |   |
| Držanie hokejky                    |  | asymetrické skracovanie:<br>- veľký a malý sval prsný                      |   |
|                                    |  | ochabovanie:<br>- medzilopatkové svaly<br>- rombické svaly                 |   |
|                                    |  | zaťažovanie:<br>- drieková chrbtica  | - zväčšovanie driekovej lordózy                                       |
| Špecifické činnosti                | - lateroflexia trupu<br>- 1-stranná rotácia trupu<br>- torzné pohyby | 1-stranné skracovanie:<br>- rotátory trupu                                 |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | skracovanie:<br>- flexory a extenzory prstov<br>a zápästia       |  |
| Nešpecifické<br>a špecifické<br>činnosti |  | dysbalancie:<br>- svaly horného a dolného<br>skríženého syndrómu |  |

Na základe osvojených teoretických poznatkov môžeme konštatovať, že svalové dysbalancie pri florbale sú spôsobené nedostatkom vyrovnávacích - kompenzačných cvičení nielen v tréningovej jednotke, ale aj po zápase. Aplikácia kompenzačných cvičení ako prevencia vzniku svalových dysbalancií u hráča florbalu je veľmi dôležitá zložka z hľadiska posilnenia zdravotného stavu počas športovej kariéry.

### 2.3.5 Kompenzačné cvičenia

Bursová (2005) uvádza, že športujúca populácia s jednostranným zaťažením až preťažením si volí neadekvátnu pohybovú aktivitu, ktorá je spúšťajúcim faktorom vedúcim k poškodeniu organizmu a spôsobuje poruchy telesného a duševného zdravia. Môžu vznikáť funkčné a neskôr aj štrukturálne poruchy hybného systému s bolestivými následkami - vertebrogénne problémy, kĺbové bolesti a svalové dysbalancie.

Možnosťou ako znižovať riziká uvedených negatívnych problémov je pravidelné vykonávanie vyrovnávacích - kompenzačných cvičení. Hovoríme o telesných cvičeniach, ktorými môžeme cielene pôsobiť na jednotlivé zložky pohybového systému a zlepšiť ich funkčné parametre, medzi ktoré patria kĺbová pohyblivosť, napätie, sila a súhra svalov, nervovosvalová koordinácia a pohybové stereotypy. Ide o jednoduché cviky, prirodzené pohyby alebo polohy, ktoré sa zameriavajú na určité časti pohybového aparátu. Pomocou týchto cvičení sa snažíme o odstránenie skrátene a oslabenia svalov, blokády, zatuhnutia kĺbov, chybného držania tela a nesprávne vykonávaných pohybov (Háľková et al., 2005).

Háľková et al. (2005) ďalej tvrdia, že pre správny účinok by malo kompenzačné cvičenie vychádzať z mnohých faktorov. Do úvahy je nutné zobrať zdravotné oslabenie, individuálne potreby, úroveň držania tela a výsledky funkčných vyšetrení svalového systému, ktorý nám pomáha zaistiť stupeň skrátene alebo oslabenia svalov resp. chybné pohybové stereotypy. Rozdelenie kompenzačných cvičení:

- Cvičenia uvoľňovacie,
- Cvičenia natáhovacie,
- Cvičenie posilňovacie,
- Cvičenia posilňovacie s využitím náradia a náčinia.

Podľa Hálkovej et al. (2005) pre správny fyziologický účinok je potrebné kompenzačné cvičenia vykonávať podľa základných didaktických zásad:

- Riadený pohyb - cvičíme pomaly v súlade s dychom,
- Správny postup - najprv začína uvoľňovanie kĺbov a svalového napätia, potom vykonáme natáhovanie skrátených svalov, po ktorom nasleduje posilňovanie oslabených svalov a nakoniec opäť uvoľňovanie svalového napätia,
- Vhodný počet opakovaní - vzhľadom k veku, zdravotnému stavu a kondícii jedinca,
- Správna technika - je dôležité dodržiavať správne a presné vykonávanie jednotlivých cvikov.

#### 2.3.5.1 Uvoľňovacie cvičenia

Cieľom tohto cvičenia je hlavne uvoľniť stuhnuté alebo málo pohyblivé kĺby a svalové kontraktúry. Zároveň sa snažíme uviesť svaly s tendenciou ku skráteniu do mierneho natiahnutia. Cvičenie je zamerané na určité kĺby alebo pohybový segment. Pohyby sa vykonávajú všetkými smermi až do krajných polôh, ale iba tak ďaleko ako je nám to príjemné. Všetko sa vykonáva s minimálnym svalovým úsilím, preto ide skôr o pasívny pohyb. Kĺby uvoľňujeme krúžením a hmitaním využívajúc gravitáciu a zotrvačnosť. V smere gravitácie by mal byť pohyb ľahko brzdený, aby nedošlo k prudkému nárazu na okraj kĺbu v krajnej polohe. Všetky pohyby sú vykonávané plynule a pomaly, nikdy nie švihovo. Význam uvoľňovacích cvičení je predovšetkým v obnovení kĺbovej vôle.

Zásady uvoľňovacích cvičení:

- Vykonávať pohyby do krajných polôh - do miery príjemnosti,
- Vykonávať pohyby s minimálnym svalovým úsilím - pasívny pohyb,
- Využívať krúženie a hmitanie za pomoci gravitácie a zotrvačnosti,
- Brzdiť ľahko pohyb v smere gravitácie - zabrániť kĺbovému nárazu,
- Vykonávať pohyby plynule a pomaly - nie švihovo (Hálková et al., 2005).

Podľa Dostálovej a Mikláňkovej (2005) sú účinky uvoľňovacích cvičení:

- Zlepšenie prekrvenia a látkovej výmeny v kĺbových štruktúrach,
- Pozitívny vplyv na mechanické vlastnosti spojivového tkaniva,
- Zvyšovanie toku informácií do nervových centier - uvedomovanie polohocitu,
- Reflexné uvoľnenie svalov v okolí kĺbu.

#### 2.3.5.2 Naťahovacie cvičenia

Slúžia k obnove fyziologickej dĺžky svalu, ktorý je skrútený alebo má tendenciu ku skracovaniu, aby si zachoval svoju správnu dĺžku. Skrútenie sa prejavuje hlavne vo väzivovom tkanive svalu, vo svalovom skelete a šľachách. Naťahovanie je prevádzané riadeným, uvedomelým a plne kontrolovateľným pohybom. Pri cvičení je konkrétny sval naťahovaný do krajnej polohy a postupne ľahko zväčšovaný rozsah pohybu. Pri naťahovaní by sme si mali dať pozor na násilné zväčšovanie rozsahu pohybu alebo rýchle natiahnutie. Môžeme vo svale vyvolať obrannú reakciu - napínací reflex. Sval sa stiahne a tým aj skrúti, čo bráni natiahnutiu za fyziologickú hranicu. Snažíme sa, aby tento reflex nenastal. Preto má cvičenie prebiehať pomalým, riadeným a voľným pohybom v staticky nenáročných polohách. Najčastejšie sa používa statické naťahovanie. Zvoľna zaujmeme naťahovaciu polohu a pomaly dýchame. V naťahovacej polohe vydržíme aspoň 30 s (môžeme aj dlhšie) a potom sa pozvoľna vrátíme do základného pozície a uvoľníme sa. Druhou metódou pre naťahovanie skrútených svalov je metóda postizometrickej relaxácie. Sval je uvedený najprv do napätia proti miernemu odporu po dobu 7-10 s. Potom s výdychom uvoľníme a po 3 s natiahneme. V natiahnutí vydržíme 10-15 s. Cvik je lepšie opakovať 3-4 krát.

Zásady naťahovacích cvičení:

- Naťahovať iba svaly skrútené alebo s tendenciou ku skrúteniu,
- Naťahovať iba svaly dostatočne zahriate a uvoľnené,
- Naťahovať sa v stabilných a pohodlných polohách,
- Vykonávať pohyby pomaly, plynule a v koordinácii s pravidelným dýchaním,
- Pravidelnosť vykonávania (Háľková et al., 2005).

Podľa Dostálovej a Mikláňkovej (2005) sú účinky naťahovacích cvičení:

- Zlepšenie flexibility (ohybnosti) a zníženie svalového napätia,
- Zníženie rizika vzniku úrazov a svalovej bolesti,
- Optimalizovanie činnosti nervovosvalového aparátu,



- Prehĺbenie duševnej a telesnej relaxácie,
- Prispievanie k správne mu držaniu tela,
- Pôsobenie ako prevencia proti vzniku svalových dysbalancií,
- Prehĺbenie pohybového vnímania.

#### 2.3.5.3 Posilňovacie cvičenia

Hálková et al. (2005) spoločne s Dostálovou a Miklánkovou (2005) sa zhodujú, že cieľom posilňovacích cvičení je zvýšiť funkčnú zdatnosť svalov ochablých alebo svalov s tendenciou k ochabovaniu. Môžeme to dosiahnuť iba opakovanou aktívnou činnosťou svalov, ich sťahom. Poznáme rôzne typy posilňovania. Niektoré sú pre potreby posilnenia ochablých svalov vhodnejšie a niektoré menej. Používajú sa statické cvičenia (izometrické) alebo dynamické (izokinetické). Dynamické cvičenia sa ešte delia na rýchle a pomalé, ďalej na koncentrické, kde dochádza k postupnému skracovaniu svalových vlákien a excentrické, kde dochádza k predlžovaniu svalových vlákien.

Thurgood a Paternoster (2013) uvádzajú, že súčasťou posilňovacích cvičení sú aj cvičenia zameraná na stabilizáciu - core (hlbkový stabilizačný systém). Obzvlášť dôležitú funkciu majú pri kontaktných športoch ako je florbal, kde sa vyžaduje vysoká rýchlosť, obratnosť v kombinácii so silou na zastavenie protihráča v kontaktných situáciách a schopnosť vykonávať koordinované pohyby aj v nestabilnej pozícii. Dobrá stabilita a pohyblivosť jadra výrazne pomôžu zvládnuť činnosti ako sú otáčanie, zabočenie, či zmena smeru, ktoré sú pri kontaktných športoch bežné a vykonávajú sa vo vysokej rýchlosti. Stabilita a sila jadra predstavujú pevnú základňu pre schopnosť kontrolovať loptu a pomáhajú ovládať prihrávky - strely z nestabilných pozícií aj pod tlakom protihráčov. Sila telesného jadra pomáha navyše odolať nárazu pri strete s protihráčom a znižuje riziko zranenia.

#### 2.3.5.4 Posilňovacie cvičenia s využitím náradia a náčinia

Pohyby môžeme vykonávať iba s vlastným telom alebo za pomoci rôznych pomôcok - náčinie a náradie. V začiatkoch posilňovania je podstatné cvičiť iba s odporom vlastného tela. Pridávanie pomôcok resp. cvičenie na náradí a s náčiním môžeme aplikovať až po určitom čase, keď je technika prevedenia jednotlivých cvičení bez pomôcok zvládnutá na maximálnej možnej - výbornej úrovni. Následne môžeme do tréningu zapracovať aj cvičenia s využitím náradia a náčinia. Medzi obvyklé pomôcky -

náradie patria veľká gymnastická lopta (fitlopta), balančná plošina (bosu), balančná doska, žinenka a penový valec (roller). Tradičným náčiním sú malá gymnastická lopta (overball), latexový expander (thera-band) a medicinbal.

Zásady posilňovacích cvičení:

- Odstrániť negatívne pôsobenie antagonistov - natiahnutím,
- Zaujať vhodnú polohu, pri ktorej zabránime zapojovaniu antagonistov a synergistov, ktorí by mohli preberať funkciu posilňovaných svalov,
- Cvičiť pomaly v koordinácii s pravidelným dýchaním,
- Postupnosť v opakovaníach,
- Začínať s odporom vlastného tela, neskôr pridávať náradie a náčinie (Háľková et al., 2005).

Podľa Dostálovej a Miklánkovej (2005) sú účinky posilňovacích cvičení:

- Zvyšovanie svalov sily a kľudového svalového napätia,
- Zlepšovanie tónickej rovnováhy v príslušnom pohybovom segmente,
- Zlepšovanie svalovej vytrvalosti a koordinácie,
- Zlepšovanie stability a pevnosti kĺbov,
- Odstránenie funkčného útlmu,
- Upravenie svalových dysbalancií a prevencia svalovej atrofie,
- Ovlivnenie správneho držania tela.

### 2.3.6 Kompenzačné cvičenia vo florbale

Vykonávaním vyrovnávacích - kompenzačných cvičení môžu hráči florbalu čiastočne alebo úplne odstrániť svalové dysbalancie, ktoré sú veľmi úzko spojené s jednostranným zaťažovaním až preťažovaním. Jednostranná lateroflexia vychádza predovšetkým z útočných herných činností jednotlivca, ktoré sa skladajú z nešpecifickej a špecifickej zložky. Základný postoj a držanie hokejky patriace ku nešpecifickým činnostiam vytvárajú základ pre vznik svalových dysbalancií, ktorý dopĺňujú činnosti špecifického charakteru (Kysel, 2010).

Na základe osvojených poznatkov z oblasti svalových dysbalancií resp. kompenzačných cvičení sme vytvorili metodický materiál - videozáznam (DVD), ktorý pozostáva z tridsiatich kompenzačných cvičení odprezentovaných vo výsledkovej časti práce.

### 3 CIELE

Hlavným cieľom diplomovej práce je vytvoriť metodický materiál všeobecnej športovej prípravy detí mladšieho školského veku vo florbale s využitím prekážkových dráh a kompenzačných cvičení.

#### 3.1 Čiastkové ciele

- Zostaviť špecifické prekážkové dráhy pre súťažnú kategóriu staršia prípravka na základe zistených prostriedkov rozvoja pohybových schopností a zručností.
- Zostaviť špecifické kompenzačné cvičenia pre súťažnú kategóriu staršia prípravka na základe funkčného zamerania.
- Zostaviť špecifické kompenzačné cvičenia pre súťažnú kategóriu staršia prípravka na základe využitia náradia a náčinia.
- Vytvoriť videozáznam (DVD) dvadsiatich prekážkových dráh a tridsiatich kompenzačných cvičení prostredníctvom florbalových hráčov zo súťažnej kategórie staršia prípravka.

## 4 METODIKA

Výberový súbor, ktorý sa podieľal na spracovaní metodického materiálu našej diplomovej práce tvorilo florbalové družstvo FbO Florko Košice - súťažná kategória staršia prípravka. Vzhľadom na ukončenie regionálnej súťaže (apríl 2017) a mesačnú prestávku pred záverečným turnajom - Majstrovstvá Slovenska, sme sa zamerali na súťažnú smernicu SZFB už pre nasledujúcu sezónu 2017-2018. Na základe jej pokynov môžu pôsobiť v príslušnej kategórii chlapci a dievčatá s rokom narodenia 2007, 2008 a povolený je aj štart hráčov s rokom narodenia 2009, 2010 resp. s minimálnym dosiahnutým vekom 7 rokov. V spolupráci s klubovým trénerom sme vybrali z tímu 8 hráčov, ktorí mali 9-10 rokov a spadali do obdobia mladšieho školského veku. Hráči mali v rámci tréningového procesu počas sezóny tréningové jednotky 3 krát za týždeň (doba trvania TJ - 1-1,5 hod) a pôsobili v regionálnej súťaži príslušnej kategórie. V minulej sezóne získali na Majstrovstvách Slovenska prvé miesto.

V úvode natáčania - vytvárania metodického materiálu bol probandom predstavený scenár, ktorý poskytol hráčom bližšie informácie o cieľoch našej diplomovej práce. Vzápätí bol poskytnutý 15-20min priestor na rozcvičenie sa. Po warm upe sme začínali s praktickou realizáciou prekážkových dráh. Postupne si každú dráhu otestovali 2-3 hráči a podľa kvality prevedenia bol zvolený jeden hráč, ktorého výkon bol použitý pre účely metodického materiálu. Veľkosť zaťaženia pri absolvovaní dráh bola nasledovná:

- Intenzita cvičenia - stredná, tepová frekvencia 150-180 tepov za min (vretenná tepna na zápästí),
- Doba trvania cvičenia - v závislosti od počtu stanovišť,
- Počet opakovaní cvičenia - každé stanovište hráč opakoval 1x, ale na vybraných mal vopred zvolený napr. počet opakovaní s náčiním a pod.,
- Interval odpočinku medzi stanovišťami - 5 s na plynulý prechod na nasledujúce stanovište,
- Spôsob odpočinku - aktívny

Vzhľadom na špecifické podmienky - priestorovo-časové, personálne a pod., absolvovali hráči prekážkové dráhy v rámci ukážky iba 1x. Nasledovala praktická realizácia kompenzačných cvičení, ktoré vykonávali 2 zvolení hráči. V rámci veľkosti

zaťaženia pri absolvovaní cvičení je dôležité si určiť predovšetkým počet opakovaní. Hráči pri ukážke vykonali cvičenie iba 1x.

#### 4.1 Metodika spracovania

Odborné poznatky hlavného metodika KVM ČFbU spoločne s Kyselom (2010), ktorý ako prvý v Českej republike získal licenciu trénera florbalu A (špecializácia - športový tréning a športová príprava detí) nás nasmerovali k rozhodnutiu špecializovať sa na spracovanie dvoch zo štyroch hlavných oblastí učebných osnov (Tréner v príprave, licencia D).

Na základe zistenia prostriedkov rozvoja pohybových schopností a zručností v prvej študijnej oblasti - všeobecná športová príprava detí, sme spracovali dvadsať prekážkových dráh s využitím rôznych druhov telocvičného náradia a náčinia. Ponúkame prehľad náradia a náčinia, ktoré tvorili základ pri zostavovaní prekážkových dráh:

Tabuľka 5. Náradie a náčinie použité pri prekážkových dráhach

| Náradie   | Náčinie  |
|---|--|
| gymnastická žinenka (hrúbka - 20 cm)                | prekážky (výška - 15, 30, 60 cm)   |
| rebriny (výška - 240 cm)                            | kužele (výška - 100 cm)  |
| švédská debna (výška - 3, 5, 7 dielov)              | basketbalová, tenisová, futbalová, volejbalová, hádzanárska lopta a fitlopta |
| plyometrické debny (výška 20, 40, 60 cm)            | medicinbal (hmotnosť - 1, 1,5 kg)  |
| gymnastická koza, gymnastický kôň a odrazový mostík | švihadlo   |
| tyč, lano   |  |
| hrazda (doskočná)                                   |  |
| kruhy (výška - 1,80 m)                              |  |
| lavička, obrátená lavička (kladina)                 |  |
| koordinačný rebrík (dĺžka - 4 m)                    |  |
| riečne kamene (balančná pomôcka nerovnakej výšky)   |  |
| bosu (balančná podložka)                            |  |
| trampolína  |  |

Na základe zistenia najčastejšie sa vyskytujúcich svalových dysbalancií pri útočných HČJ vo florbale, ktoré tvoria druhú študijnú oblasť - základy florbalovej techniky, sme spracovali tridsať kompenzačných cvičení v závislosti od ich funkčného zamerania resp. využitia náradia a náčinia. Ponúkame prehľad náradia a náčinia, ktoré sme využili pri zostavovaní kompenzačných cvičení: bosu (priemer - 63,5 cm a výška 22-25,4 cm), fitlopta (priemer - 55 cm), thera-band (dĺžka - 2,5 m) a overball (priemer - 23 cm).

Vytvorenie metodického materiálu sa uskutočnilo prostredníctvom videozáznamu (DVD), ktorý sme realizovali pomocou digitálneho fotoaparátu Canon EOS 60D umožňujúceho natáčať video v najvyššom možnom rozlíšení - 1920 x 1080 pixelov. Následne sme sa prepracovali do procesu strihania, aby sme mohli vybrať najkvalitnejšiu variantu prevedenia jednotlivej prekážkovej dráhy resp. kompenzačného cvičenia. Rozhodnutie využiť Microsoft Office - PowerPoint ako úložisko videozáznamov (DVD) s popismi bolo zásadným z hľadiska praktickej využiteľnosti pre trénerov. Obzvlášť začínajúci tréneri ocenia sekciu „Poznámky“, ktorá sa nachádza vždy na konci každého metodického bloku a dáva možnosť spracovania subjektívnych pripomienok k jednotlivým videám resp. zostaveniu vlastnej batérie dráh a cvičení. Záverečná fáza priniesla vytvorenie finálnej verzie metodického materiálu formou videozáznamu (DVD) - (7,72 GB - Gigabyte), ktorý v teoretickej rovine popisných tabuliek prinášame vo výsledkovej časti.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vo výsledkovej časti diplomovej práce bude odprezentovaný metodický materiál dvadsiaticich prekážkových dráh a tridsiatich kompenzačných cvičení, ktoré vám priblížime na základe ich teoretického popisu. Praktická ukážka metodického materiálu je zabezpečená formou videozáznamov (DVD) a je súčasťou našej diplomovej práce.

### 5.1 Systematika rozdelenia prekážkových dráh

Výsledková oblasť č. 1 obsahuje dvadsať prekážkových dráh, ktoré majú v rámci všeobecnej športovej prípravy detí poslúžiť na rozvoj kondičných (sila, rýchlosť, vytrvalosť) a koordinačných schopností. V úvode vám v prehľadnej tabuľke ponúkame systematiku rozdelenia prekážkových dráh na základe rozvojového zamerania pohybových schopností - zručností v rámci špecifických svalových oblastí na konkrétnom stanovišti.

Tabuľka 6. Systematika rozdelenia prekážkových dráh - rozvoj kondičných (sila, rýchlosť, vytrvalosť) a koordinačných schopností

| <b>Farebné označenie</b> | <b>Prekážkové dráhy - rozvoj kondičných (silové schopnosti, rýchlostné schopnosti, vytrvalostné schopnosti) a koordinačných schopností</b> |   |
|--------------------------|--|---|
| Zelená                   | Koordinačné schopnosti<br>Cvičebné tvary s loptou  | Svaly: všetky oblasti                     |
| Modrá                    | Kondičné schopnosti  | Svaly: dolnej končatiny                   |
| Červená                  | Kondičné schopnosti  | Svaly: chrbta, hrudníka, hornej končatiny |
| Žltá                     | Kondičné schopnosti  | Svaly: brucha, panvovej uzávierky         |
| Červeno-<br>žltá         | Kondičné schopnosti  | Svaly: chrbta, hrudníka, hornej končatiny |
|                          |  | +<br>Svaly: brucha, panvovej uzávierky    |

### 5.1.1 Metodický materiál dvadsiatich prekážkových dráh

Teoretický výstup prekážkových dráh bol realizovaný formou popisných tabuliek a je aj súčasťou jednotlivých videozáznamov (DVD) v praktickej časti.

V rámci aplikovania prekážkových dráh do TJ odporúčame trénerom zvoliť variantu kruhového tréningu.



Tabuľka 7. Prekážková dráha č. 1

| <b>1. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                  | čelné preskoky znožmo cez (3) prekážky (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúľ vpred - vedenie basketbalovej lopty slalomom medzi (4) kužeľmi | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>basketbalová lopta</b><br>- <b>kužele</b> |
| <b>2.</b>                  | beh cez koordinačný rebrík tam, preskoky (4x) na P nohe a (4x) na Ľ nohe späť   | <b>koordinačný rebrík (4 m)</b>   |
| <b>3.</b>                  | (3x) z predpaženia do vzpaženia s medicinbalom  | <b>medicinbal (1 kg)</b>  |
| <b>4.</b>                  | (5x) preskoky znožmo cez švihadlo   | <b>švihadlo</b>   |
| <b>5.</b>                  | výskok na švédsku debnu (ŠD), prebeh, zoskok a späť (ŠD na dĺžku)   | <b>švédska debna (výška 3 diely)</b>  |
| <b>6.</b>                  | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, prelezenie a zlezenie na vedľajšej rebrine + (5x) ľah-sed s pokrčenými nohami a späť                            | <b>rebriny</b>  |
| <b>7.</b>                  | písmeno „A“ - beh vpred ku kužeľu č. 1, beh vzad ku kužeľu č. 2 a cval bokom vľavo ku kužeľu č. 3 (vzdialenosť medzi kužeľmi 3 m)                       | <b>kužele</b>   |
| <b>8.</b>                  | výdrž (5 sekúnd) v zhybe podhmatom  | <b>hrazda (doskočná)</b>  |

Tabuľka 8. Prekážková dráha č. 2

| <b>2. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | čelné preskoky na P nohe tam a na Ľ nohe späť cez (3) prekážky (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - preval - hod tenisovej lopty (1x) P pažou a (1x) Ľ pažou na basketbalový kôš (3 m od koša) | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>tenisová lopta</b> |
| <b>2.</b>                  | prehup skrčmo na kruhoch cez prekážku tam + (2x) podpor ležmo vzad na predlaktiach so skrčovaním nôh a späť  | - <b>kruhy (výška 1,80 m)</b><br>- <b>prekážka (výška 60 cm)</b>               |
| <b>3.</b>                  | prebeh po balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky   | <b>riečne kamene</b>   |
| <b>4.</b>                  | výskok s pritiahnutím na tyči  | <b>tyč</b>   |
| <b>5.</b>                  | podlezenie kozy tam a preskok späť (koza na šírku)   | <b>koza</b>  |
| <b>6.</b>                  | bočné preskoky znožmo cez lavičku (celá dĺžka lavičky)   | <b>lavička</b>   |
| <b>7.</b>                  | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom)  | -  |
| <b>8.</b>                  | výpad (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou + (1x) drep  | -  |

Tabuľka 9. Prekážková dráha č. 3

| <b>3. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | bočné preskoky znožmo cez (3) prekážky (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúľ vzad - vedenie futbalovej lopty slalomom medzi (4) kužeľmi | - <i>prekážky (výška 30 cm)</i><br>- <i>žinenka</i><br>- <i>futbalová lopta</i><br>- <i>kužele</i> |
| <b>2.</b>                  | beh skippingom cez koordinačný rebrík tam, preskoky znožmo späť   | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>3.</b>                  | hod medicinbalom o zem  | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>4.</b>                  | preskoky (2x) na P nohe a (2x) na Ľ nohe cez švihadlo   | <i>švihadlo</i>  |
| <b>5.</b>                  | výskok na švédsku debnu (ŠD), zoskok a späť (ŠD na šírku)   | <i>švédska debna (výška 3 diely)</i>   |
| <b>6.</b>                  | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny + (3x) prednosy skrčmo vo vise   | <i>rebriny</i>   |
| <b>7.</b>                  | písmeno „C“ - cval bokom vľavo ku kužeľu č. 1, beh vpred ku kužeľu č. 2 a cval bokom vpravo ku kužeľu č. 3 (vzdialenosť medzi kužeľmi 3 m)          | <i>kužele</i>  |
| <b>8.</b>                  | rúčkovanie nadhmatom vpravo alebo vľavo   | <i>hrazda (doskočná)</i>   |

Tabuľka 10. Prekážková dráha č. 4

| <b>4. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                  | bočné preskoky na P nohe tam a na Ľ nohe späť cez (3) prekážky (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - preval - hod volejbalovej lopty na basketbalový kôš (3 m od koša) | - <i>prekážky (výška 30 cm)</i><br>- <i>žinenka</i><br>- <i>volejbalová lopta</i> |
| <b>2.</b>                  | prehup skrčmo na kruhoch cez prekážku tam + (2x) sklapovačky (ľah vzad, vzpažiť, súčasné prednožovanie so súčasným zdvíhaním trupu) a späť                              | - <i>kruhy (výška 1,80 m)</i><br>- <i>prekážka (výška 60 cm)</i>                  |
| <b>3.</b>                  | preskoky znožmo na balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky   | <i>riečne kamene</i>  |
| <b>4.</b>                  | výskok s pritiahnutím na lane   | <i>lane</i>   |
| <b>5.</b>                  | podlezenie koňa tam a preskok späť (kôň na šírku)   | <i>kôň</i>  |
| <b>6.</b>                  | čelné preskoky znožmo cez lavičku (celá dĺžka lavičky)  | <i>lavička</i>  |
| <b>7.</b>                  | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom)   | -   |
| <b>8.</b>                  | výpad vzad (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou + (1x) drep  | -   |

Tabuľka 11. Prekážková dráha č. 5

| <b>5. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | chôdza v drepe („kačka“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúľ vpred, obrat o 180 stupňov a (1x) kotúľ vpred - vedenie hádzanárskej lopty slalomom medzi (4) kužeľmi | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>hádzanárska lopta</b><br>- <b>kužele</b> |
| <b>2.</b>                  | plyometria znožmo z nižšej debny na vyššiu   | <b>plyo debny</b>  |
| <b>3.</b>                  | sed prednožný s rúčkovaním do stoja na rebrine   | <b>rebriny</b>   |
| <b>4.</b>                  | skok z miesta (1x) na P nohe a (1x) na Ľ nohe  | -  |
| <b>5.</b>                  | výskok na švédsku debnu (ŠD), zoskok a späť (ŠD na šírku)  | <b>švédska debna (výška 5 dielov)</b>  |
| <b>6.</b>                  | rúčkovanie vpred vo vzpore ležmo cez koordinačný rebrík (KR), nohy na šírku (KR)   | <b>koordinačný rebrík (4 m)</b>  |
| <b>7.</b>                  | beh vpred a vzad okolo kužeľov (vzdialenosť medzi kužeľmi 5 m)   | <b>kužele</b>  |
| <b>8.</b>                  | (1x) kľuk s nohami na vyvýšenej žinenke  | <b>žinenka (20 cm)</b>   |

Tabuľka 12. Prekážková dráha č. 6

| <b>6. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | preval - preskok roznožmo cez kozu - hod fitlopty obojruč zhora do výšky o stenu     | - <i>žinenka</i><br>- <i>koza</i><br>- <i>odrazový mostík</i><br>- <i>fitlopta</i> |
| <b>2.</b>                  | hod medicinbalom obojruč zdola do výšky o stenu                                      | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>3.</b>                  | výskok znožmo na bosu s výdržou (2-3 sekundy)  | <i>bosu</i>  |
| <b>4.</b>                  | podpor ležmo na predlaktiach s výdržou (2-3 sekundy)                                 | -  |
| <b>5.</b>                  | podlezenie koňa tam, preskok späť a podlezenie (kôň na šírku)                        | <i>kôň</i>   |
| <b>6.</b>                  | chôdza vpred po obrátenej lavičke (kladine)  | <i>obrátená lavička</i>  |
| <b>7.</b>                  | prítahovanie sa na lavičke + ľah vzad pokrčmo, príťahy (2x) k P päte a (2x) k Ľ päte | <i>lavička</i>   |
| <b>8.</b>                  | čelné výskoky znožmo na lavičku (celá dĺžka lavičky)                                 | <i>lavička</i>   |

Tabuľka 13. Prekážková dráha č. 7

| <b>7. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                  | chôdza vpred vo vzpore ležmo („rak“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúl vzad, obrat o 180 stupňov a (1x) kotúl vzad - vedenie tenisovej lopty slalomom medzi (4) kužeľmi | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>tenisová lopta</b><br>- <b>kužele</b> |
| <b>2.</b>                  | plyometria striedavo na P nohe a na Ľ nohe z nižšej debny na vyššiu   | <b>plyo debny</b>   |
| <b>3.</b>                  | sed prednožný s rúčkovaním do stoja na rebrine  | <b>rebriny</b>  |
| <b>4.</b>                  | skoky z miesta znožmo (3x) za sebou   | -   |
| <b>5.</b>                  | výskok na švédsku debnu (ŠD), lezenie, zoskok a späť (ŠD na dĺžku)  | <b>švédska debna (výška 5 dielov)</b>   |
| <b>6.</b>                  | rúčkovanie bokom vo vzpore ležmo cez koordinačný rebrík (KR)  | <b>koordinačný rebrík (4 m)</b>   |
| <b>7.</b>                  | cval bokom okolo kužeľov (vzdialenosť medzi kužeľmi 5 m)  | <b>kužele</b>   |
| <b>8.</b>                  | (1x) kľuk na úzko s nohami na vyvýšenej žinenka   | <b>žinenka (20 cm)</b>  |

Tabuľka 14. Prekážková dráha č. 8

| <b>8. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | preval - preskok roznožmo cez kozu - hod basketbalovou loptou obojruč na basketbalový kôš (3 m od koša)             | - <i>žinenka</i><br>- <i>koza</i><br>- <i>odrazový mostík</i><br>- <i>basketbalová lopta</i> |
| <b>2.</b>                  | hod medicinbalom obojruč zhora do výšky o stenu   | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>3.</b>                  | výskok striedavo na P nohe a na Ľ nohe na bosu s výdržou (2-3 sekundy)  | <i>bosu</i>  |
| <b>4.</b>                  | podpor ležmo na predlaktiach s výdržou (2-3 sekundy)  | -  |
| <b>5.</b>                  | preskok koňa tam, podlezenie späť a preskok (kôň na šírku)  | <i>kôň</i>   |
| <b>6.</b>                  | chôdza bokom po obrátenej lavičke (kladine)   | <i>obrátená lavička</i>  |
| <b>7.</b>                  | odtláčanie sa na lavičke + ľah vzad v prednožení, spúšťanie striedavo (1x) P nohy a (1x) Ľ nohy bez dotyku podložky | <i>lavička</i>   |
| <b>8.</b>                  | čelné výskoky striedavo (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou na lavičku  | <i>lavička</i>   |



Tabuľka 15. Prekážková dráha č. 9

| <b>9. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>          | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                  | (1x) kotúľ vpred, obrat o 180 stupňov a (1x) kotúľ vpred, obrat o 360 stupňov - vedenie volejbalovej lopty slalomom medzi (4) kužeľmi | - <i>žienka</i><br>- <i>volejbalová lopta</i><br>- <i>kužeľe</i>                     |
| <b>2.</b>                  | beh bočným skippingom cez koordinačný rebrík tam, bočné preskoky (4x) na P nohe a (4x) na Ľ nohe späť                                 | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>3.</b>                  | hod medicinbalom obojruč zhora do diaľky  | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>4.</b>                  | prebeh po balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky tam, preskoky znožmo späť  | <i>riečne kamene</i>   |
| <b>5.</b>                  | prehup skrčmo na kruhu cez prekážku tam + (3x) striedavé prednožovanie skrčmo („bicyklovanie“) vo vise na rebrine                     | - <i>kruhy (výška 1,80 m)</i><br>- <i>prekážka (výška 60 cm)</i><br>- <i>rebriny</i> |
| <b>6.</b>                  | výskok na švédsku debnu (ŠD), zoskok a späť (ŠD na šírku)   | <i>švédska debna (výška 7 dielov)</i>  |
| <b>7.</b>                  | sed skrčmo s rúčkovaním do stoja na rebrine   | <i>rebriny</i>   |
| <b>8.</b>                  | bočná plyometria znožmo z nižšej debny na vyššiu  | <i>plyo debny</i>  |
| <b>9.</b>                  | hod medicinbalom obojruč zhora v kľaku do výšky o stenu   | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>10.</b>                 | (1x) drep na bosu   | <i>bosu</i>  |

Tabuľka 16. Prekážková dráha č. 10

| <b>10. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | skoky vo vzpore drepmo („žaba“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúľ letmo - streľba futbalovej lopty na cieľ - prekážková bránka | - <i>prekážky (výška 30 cm)</i><br>- <i>žinenka</i><br>- <i>futbalová lopta</i><br>- <i>prekážková bránka</i> |
| <b>2.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, zlezenie a vylezenie - (3x) prednosy vo vise   | <i>rebriny</i>  |
| <b>3.</b>                   | preskoky striedavo-nožne cez švihadlo od čiary po čiary (vzdialenosť medzi čiarami 5 m)  | <i>švihadlo</i>   |
| <b>4.</b>                   | šplh na tyči (výška 2-2,5 m)   | <i>tyč</i>  |
| <b>5.</b>                   | bočné preskoky znožmo cez lavičku tam, čelné preskoky znožmo cez lavičku späť (celá dĺžka lavičky)   | <i>lavička</i>  |
| <b>6.</b>                   | chôdza vzad po obrátenej lavičke (kladine)   | <i>obrátená lavička</i>   |
| <b>7.</b>                   | skok z miesta do diaľky  | -   |
| <b>8.</b>                   | rúčkovanie vpred vo vzpore ležmo cez koordinačný rebrík (KR) tam a vzad späť, nohy na šírku (KR)   | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>   |
| <b>9.</b>                   | chôdza bokom s obratom v strede o 180 stupňov po obrátenej lavičke (kladine)   | <i>obrátená lavička</i>   |
| <b>10.</b>                  | (2x) z podporu ležmo na predlaktiach do vzporu ležmo   | -   |

Tabuľka 17. Prekážková dráha č. 11

| <b>11. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                   | (1x) kotúl vzad, obrat o 180 stupňov a (1x) kotúl vzad, obrat o 360 stupňov - vedenie fitlopty slalomom medzi (4) kužeľmi            | - <i>žienka</i><br>- <i>fitlopta</i><br>- <i>kužeľe</i>          |
| <b>2.</b>                   | beh bočným skippingom striedavo von a dnu cez koordinačný rebrík tam, bočné preskoky znožmo späť                                     | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>                                  |
| <b>3.</b>                   | hod medicinbalom obojruč s bočnou rotáciou zprava a zľava o stenu  | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>4.</b>                   | preskoky znožmo po balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky tam, prebeh späť   | <i>riečne kamene</i>   |
| <b>5.</b>                   | prehup skrčmo na kruhu cez prekážku tam + (5x) ľah vzad na predlaktiach, striedavé prekrižovanie P nohy a Ľ nohy bez dotyku podložky | - <i>kruhy (výška 1,80 m)</i><br>- <i>prekážka (výška 60 cm)</i> |
| <b>6.</b>                   | výskok na švédsku debnu (ŠD), lezenie, zoskok a späť (ŠD na dĺžku)   | <i>švédska debna (výška 7 dielov)</i>                            |
| <b>7.</b>                   | sed skrčmo s rúčkovaním do stoja na rebrine  | <i>rebriny</i>   |
| <b>8.</b>                   | bočná plyometria striedavo na P nohe a na Ľ nohe z nižšej debny na vyššiu  | <i>plyo debny</i>  |
| <b>9.</b>                   | hod medicinbalom obojruč zhora v ľahu vpred do výšky o stenu   | <i>medicinbal (1 kg)</i>   |
| <b>10.</b>                  | stoj striedavo na P nohe a na Ľ nohe na bosu s výdržou (2-3 sekundy)   | <i>bosu</i>  |

Tabuľka 18. Prekážková dráha č. 12

| <b>12. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | chôdza v podpore ležmo („pes“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúl letmo - streľba hádzanárskej lopty na cieľ - prekážková bránka | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>hádzanárska lopta</b><br>- <b>prekážková bránka</b> |
| <b>2.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, rúčkovanie vľavo alebo vpravo a zlezenie + (3x) prednosy skrčmo vo vise   | <b>rebriny</b>  |
| <b>3.</b>                   | preskoky znožmo cez švihadlo od čiaru po čiaru (vzdialenosť medzi čiarami cca 5 m)  | <b>švihadlo</b>   |
| <b>4.</b>                   | šplh na lane (výška 2-2,5 m)  | <b>lano</b>   |
| <b>5.</b>                   | čelné preskoky znožmo cez lavičku tam, bočné preskoky znožmo cez lavičku späť (celá dĺžka lavičky)  | <b>lavička</b>  |
| <b>6.</b>                   | chôdza vzad s obratom v strede o 180 stupňov, chôdza vpred po obrátenej lavičke (kladine) tam a späť  | <b>obrátená lavička</b>   |
| <b>7.</b>                   | skoky z miesta striedavo (3x) na P nohe za sebou tam a (3x) na Ľ nohe za sebou späť   | -   |
| <b>8.</b>                   | rúčkovanie bokom vo vzpore ležmo cez koordinačný rebrík (KR) tam a späť   | <b>koordinačný rebrík (4 m)</b>   |
| <b>9.</b>                   | chôdza bokom po obrátenej lavičke (kladine) tam a späť  | <b>obrátená lavička</b>   |
| <b>10.</b>                  | (2x) zo vzporu ležmo do podporu ležmo na predlaktiach   | -   |

Tabuľka 19. Prekážková dráha č. 13

| <b>13. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | beh cez (6) prekážok (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - preval - hod hádzanárskou a futbalovou loptou obojruč na basketbalový kôš (3 m od koša)   | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>hádzanárska lopta</b><br>- <b>futbalová lopta</b> |
| <b>2.</b>                   | písmeno „E“ - cval bokom vľavo ku kužeľu č. 1, beh vpred ku kužeľu č. 2, cval bokom vpravo ku kužeľu č. 3, cval bokom vľavo ku kužeľu č. 2, beh vpred ku kužeľu č. 4 a cval bokom vpravo ku kužeľu č. 5 (vzdialenosť medzi kužeľmi 2 m) | <b>kužele</b>   |
| <b>3.</b>                   | (1x) zhyb podhmatom + ľah vzad, nohy na fitlopte v 90 stupňovom uhle, (2x) ľah-sed  | - <b>hrazda (doskočná)</b><br>- <b>fitlopta</b>   |
| <b>4.</b>                   | výpad s výskokom (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou + (2x) drep s výskokom   | -   |
| <b>5.</b>                   | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom)   | -   |
| <b>6.</b>                   | podlezenie kozy tam, preskok späť a podlezenie (koza na šírku)  | <b>koza</b>   |
| <b>7.</b>                   | (1x) kľuk na úzko a (1x) kľuk na široko   | -   |
| <b>8.</b>                   | beh vpred ku kužeľu č. 2, beh vzad ku kužeľu č. 1, beh vpred ku kužeľu č. 3 a beh vzad ku kužeľu č. 1 (vzdialenosť medzi kužeľmi 2,5 m)   | <b>kužele</b>   |
| <b>9.</b>                   | priťahovanie sa na lavičke tam a odtlačanie sa na lavičke späť  | <b>lavička</b>  |
| <b>10.</b>                  | čelné výskoky znožmo na lavičku tam, bočné výskoky znožmo na lavičku späť (celá dĺžka lavičky)  | <b>lavička</b>  |

Tabuľka 20. Prekážková dráha č. 14

| <b>14. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | čelné preskoky znožmo cez (6) prekážok (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúl vpred, obrat o 180 stupňov, (1x) kotúl letmo - vedenie basketbalovej lopty (praváci ľavou pažou a naopak) slalomom medzi (4) kužeľmi | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>basketbalová lopta</b><br>- <b>kužeľe</b> |
| <b>2.</b>                   | hod medicinbalom obojruč zdola do výšky o stenu   | <b>medicinbal (1,5 kg)</b>  |
| <b>3.</b>                   | (3x) preskoky znožmo vzad cez švihadlo  | <b>švihadlo</b>   |
| <b>4.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, rúčkovanie vľavo alebo vpravo a zlezenie + (4x) ľah-sed s rotáciou P paža ku Ľ priečke rebriny a Ľ paža ku P priečke rebriny (4. priečka zdola)                                       | <b>rebriny</b>  |
| <b>5.</b>                   | chôdza vpred s obratom o 180 stupňov po obrátenej lavičke (kladine)   | <b>obrátená lavička</b>   |
| <b>6.</b>                   | výskok znožmo z bosu na švédsku debnu (ŠD), lezenie, zoskok a výskok znožmo z trampolíny na (ŠD) späť (ŠD na dĺžku)   | - <b>švédsku debnu (výška 7 dielov)</b><br>- <b>bosu</b><br>- <b>trampolína</b>                       |
| <b>7.</b>                   | výskok striedavo na P nohe a na Ľ nohe na bosu s výdržou (2-3 sekundy)  | <b>bosu</b>   |
| <b>8.</b>                   | šplh na tyči (výška 2,5-3 m)  | <b>tyč</b>  |
| <b>9.</b>                   | (3x) výskoky obkročmo vpred na lavičku  | <b>lavička</b>  |
| <b>10.</b>                  | (2x) z podporu ležmo na predlaktiach vzpažovanie striedavo (1x) P pažou a (1x) Ľ pažou  | -   |

Tabuľka 21. Prekážková dráha č. 15

| 15. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA |   |  |
|----------------------|---|--|
| STANOVIŠTE           | POPIS   | NÁRADIE a NÁČINIE  |
| 1.                   | beh bočným skippingom cez (6) prekážok (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - preval - hod volejbalovou a tenisovou loptou obojruč na basketbalový kôš (3 m od koša)          | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>volejbalová lopta</b><br>- <b>tenisová lopta</b> |
| 2.                   | písmeno „K“ - beh vpred ku kuželu č. 3, beh vzad ku kuželu č. 2, beh vpred ku kuželu č. 4, beh vzad ku kuželu č. 2 a beh vpred ku kuželu č. 5 (vzdialenosť medzi kuželmi 2 m) | <b>kužele</b>  |
| 3.                   | (1x) zhyb nadhmatom + ľah vzad, nohy na fitlopte v 90 stupňovom uhle, (2x) ľah-sed s rotáciou P lakeť ku ľ kolenu a ľ lakeť ku P kolenu                                       | - <b>hrazda (doskočná)</b><br>- <b>fitlopta</b>  |
| 4.                   | výpad s výskokom (1x) P nohou a (1x) ľ nohou + (2x) drep s výskokom   | -  |
| 5.                   | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom)   | -  |
| 6.                   | preskok kozy tam, podlezenie späť a preskok (koza na dĺžku)   | <b>koza</b>  |
| 7.                   | (1x) kľuk na široko a (1x) kľuk na úzko   | -  |
| 8.                   | cval bokom vpravo ku kuželu č. 2, cval bokom vľavo ku kuželu č. 1, cval bokom vpravo ku kuželu č. 3 a cval bokom vľavo ku kuželu č. 1 (vzdialenosť medzi kuželmi 2,5 m)       | <b>kužele</b>  |
| 9.                   | odtláčanie sa na lavičke tam a priťahovanie sa na lavičke späť  | <b>lavička</b>   |
| 10.                  | čelné výskoky striedavo (2x) na P nohe a (2x) na ľ nohe na lavičku + bočné výskoky striedavo (1x) na P nohe a (1x) na ľ nohe na lavičku                                       | <b>lavička</b>   |

Tabuľka 22. Prekážková dráha č. 16

| <b>16. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | bočné preskoky znožmo cez (6) prekážok (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (1x) kotúľ letmo, (1x) kotúľ vzad - vedenie fitlopty (praváci ľavou pažou a naopak) slalomom medzi (4) kužeľmi | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>fitlopta</b><br>- <b>kužeľe</b> |
| <b>2.</b>                   | hod medicinbalom obojruč zdola do výšky nad seba   | <b>medicinbal (1,5 kg)</b>  |
| <b>3.</b>                   | preskoky vzad (1x) na P nohe a (1x) na Ľ nohe cez švihadlo   | <b>švihadlo</b>   |
| <b>4.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny + (2x) prednosy skrčmo vo vise - rúčkovanie vľavo alebo vpravo + (2x) prednosy skrčmo vo vise a zlezenie  | <b>rebriny</b>  |
| <b>5.</b>                   | chôdza vpred (2x) s obratom o 360 stupňov po obrátenej lavičke (kladine) a chôdza vzad   | <b>obrátená lavička</b>   |
| <b>6.</b>                   | výskok znožmo z bosu na švédsku debnu (ŠD), zoskok a výskok znožmo z trampolíny na (ŠD) späť (ŠD na šírku)   | - <b>švédsku debnu (výška 7 dielov)</b><br>- <b>bosu</b><br>- <b>trampolína</b>             |
| <b>7.</b>                   | bočné výskoky striedavo (1x) na P nohe a (1x) na Ľ nohe na bosu s výdržou (2-3 sekundy)  | <b>bosu</b>   |
| <b>8.</b>                   | šplh na lane (výška 2,5-3 m)   | <b>lano</b>   |
| <b>9.</b>                   | (3x) výskoky obkročmo vzad na lavičku  | <b>lavička</b>  |
| <b>10.</b>                  | (2x) z podporu ležmo na predlaktiach zanožovanie striedavo (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou   | -   |



Tabuľka 23. Prekážková dráha č. 17

| <b>17. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                   | preval, výskok s obratom o 360 stupňov, preval - preskok roznožmo cez kozu - hod basketbalovou loptou jednoruč (P pažou) a hod hádzanárskou loptou jednoruč (Ľ pažou) na basketbalový kôš (3 m od koša) | - <i>žinenka</i><br>- <i>koza a odrazový mostík</i><br>- <i>basketbalová lopta</i><br>- <i>hádzanárska lopta</i> |
| <b>2.</b>                   | hod medicinbalom obojruč zdola v kľaku do výšky o stenu   | <i>medicinbal (1,5 kg)</i>   |
| <b>3.</b>                   | beh vpred cez koordinačný rebrík tam, beh vzad späť   | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>4.</b>                   | (2x) ľah-sed nohy pokrčmo a (2x) ľah-sed nohy vystreté  | -  |
| <b>5.</b>                   | prebeh po balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky tam a preskoky znožmo späť   | <i>riečne kamene</i>   |
| <b>6.</b>                   | sed skrčmo s rúčkovaním do stoja na rebrine   | <i>rebriny</i>   |
| <b>7.</b>                   | bočné podlezenie koňa tam a späť (kôň na šírku)   | <i>kôň</i>   |
| <b>8.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, rúčkovanie vpravo alebo vľavo nadhmatom, zlezenie o 1 priečku nižšie, rúčkovanie vpravo alebo vľavo a zlezenie  | <i>rebriny</i>   |
| <b>9.</b>                   | skok znožmo z rozbehu do diaľky   | -  |
| <b>10.</b>                  | (3x) podpor ležmo vzad na predlaktiach so skrčovaním nôh  | -  |
| <b>11.</b>                  | rúčkovanie vpred vo vzpore ležmo cez koordinačný rebrík (KR), nohy na šírku (KR) tam a rúčkovanie bokom vo vzpore ležmo späť  | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>12.</b>                  | chôdza vzad po obrátenej lavičke (kladine) tam a chôdza bokom späť  | <i>obrátená lavička</i>  |

Tabuľka 24. Prekážková dráha č. 18

| <b>18. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                   | chôdza vzad vo vzpore ležmo („krab“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (2x) kotúľ vpred - vedenie futbalovej lopty slalomom okolo (4) kužeľov | - <i>prekážky (výška 30 cm)</i><br>- <i>žinenka</i><br>- <i>futbalová lopta</i><br>- <i>kužele</i> |
| <b>2.</b>                   | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom) a preskok prekážky tam a späť  | <i>prekážka (výška 60 cm)</i>  |
| <b>3.</b>                   | beh skippingom s preskokmi striedavo cez (3) vysoké a (2) nízke prekážky cez koordinačný rebrík  | - <i>koordinačný rebrík (4 m)</i><br>- <i>prekážky (15 cm a 30 cm)</i>                             |
| <b>4.</b>                   | (1x) prednos a prednožovanie striedavo (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou vo vise na rebrine  | <i>rebriny</i>   |
| <b>5.</b>                   | (2x) rúčkovanie nadhmatom vpravo alebo vľavo   | <i>hrazda (doskočná)</i>   |
| <b>6.</b>                   | výpad (1x) P nohou, (1x) Ľ nohou a výpad s výskokom (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou + (1x) drep a (1x) drep s výskokom   | -  |
| <b>7.</b>                   | výskok znožmo z bosu na koňa, zoskok tam a výskok znožmo z trampolíny na koňa späť (kôň na šírku)  | - <i>kôň</i><br>- <i>bosu</i><br>- <i>trampolína</i>   |
| <b>8.</b>                   | plyometria znožmo z nízkej debny na vysokú a na najvyššiu  | <i>plyo debny</i>  |
| <b>9.</b>                   | šplh na tyči (výška 3 m a vyššie)  | <i>tyč</i>   |
| <b>10.</b>                  | (3x) sklapovačky (ľah vzad, vzpažiť, súčasné prednožovanie so súčasným zdvíhaním trupu)  | -  |
| <b>11.</b>                  | (1x) drep na bosu s výdržou (2-3 sekundy)  | <i>bosu</i>  |
| <b>12.</b>                  | podpor ležmo na predlaktiach (predlaktia na bosu) s výdržou (2-3 sekundy)  | <i>bosu</i>  |

Tabuľka 25. Prekážková dráha č. 19

| <b>19. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>  | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>   |
| <b>1.</b>                   | (1x) kotúl vpred, výskok s obratom o 360 stupňov, (1x) kotúl vzad - preskok roznožmo cez kozu - hod fitloptou jednoruč (P pažou) a hod volejbalovou loptou jednoruč (Ľ pažou) na basketbalový kôš (3 m od koša) | - <i>žinenka</i><br>- <i>koza a odrazový mostík</i><br>- <i>fitlopta</i><br>- <i>volejbalová lopta</i> |
| <b>2.</b>                   | hod medicinbalom obojruč zhora v ľahu do výšky o stenu  | <i>medicinbal (1,5 kg)</i>   |
| <b>3.</b>                   | beh vzad cez koordinačný rebrík tam, beh vzad späť  | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>4.</b>                   | prednožovanie striedavo (2x) P nohou a (2x) Ľ nohou vo vise na rebrine  | <i>rebriny</i>   |
| <b>5.</b>                   | preskoky znožmo po balančnej pomôcke („riečne kamene“) nerovnakej výšky tam a prebeh späť   | <i>riečne kamene</i>   |
| <b>6.</b>                   | sed skrčmo s rúčkovaním do stoja na rebrine   | <i>rebriny</i>   |
| <b>7.</b>                   | čelné podlezenie koňa tam a späť (kôň na šírku)   | <i>kôň</i>   |
| <b>8.</b>                   | vylezenie na najvyššiu priečku rebriny, rúčkovanie vpravo alebo vľavo podhmatom, zlezenie o 1 priečku nižšie, rúčkovanie vpravo alebo vľavo a zlezenie  | <i>rebriny</i>   |
| <b>9.</b>                   | skoky z rozbehu striedavo (2x/1x) na P nohe a (1x/2x) na Ľ nohe za sebou („3-skok“)   | -  |
| <b>10.</b>                  | ľah vzad pokrčmo, príťahy (2x) k P päte a (2x) k Ľ päte   | -  |
| <b>11.</b>                  | rúčkovanie vpred vo vzpore ležmo, v ½ obrat o 180 stupňov, rúčkovanie vzad tam a rúčkovanie bokom vo vzpore ležmo, v ½ obrat o 180 stupňov späť   | <i>koordinačný rebrík (4 m)</i>  |
| <b>12.</b>                  | chôdza vpred, v ½ obrat o 360 stupňov, na konci obrat o 180 stupňov po obrátenej lavičke (kladine) a chôdza vpred   | <i>obrátená lavička</i>  |

Tabuľka 26. Prekážková dráha č. 20

| <b>20. PREKÁŽKOVÁ DRÁHA</b> |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>STANOVIŠTE</b>           | <b>POPIS</b>   | <b>NÁRADIE a NÁČINIE</b>  |
| <b>1.</b>                   | plazenie vpred („had“) slalomom medzi (3) prekážkami (vzdialenosť medzi prekážkami 0,5 m) - (2x) kotúľ vzad - vedenie tenisovej lopty slalomom okolo (4) kužeľov | - <b>prekážky (výška 30 cm)</b><br>- <b>žinenka</b><br>- <b>tenisová lopta</b><br>- <b>kužele</b> |
| <b>2.</b>                   | (1x) angličák(y) (zo stoja drep - kľuk - drep s výskokom) a podlezenie prekážky tam a späť   | <b>prekážka (výška 60 cm)</b>   |
| <b>3.</b>                   | beh bočným skippingom s preskokmi striedavo cez (3) vysoké a (2) nízke prekážky cez koordinačný rebrík   | - <b>koordinačný rebrík (4 m)</b><br>- <b>prekážky (15 cm a 30 cm)</b>                            |
| <b>4.</b>                   | (2x) prednosy skrčmo a (3x) striedavé prednožovanie skrčmo („bicyklovanie“) vo vise na rebrine   | <b>rebriny</b>  |
| <b>5.</b>                   | odraz z trampolíny (1x) zhyb podhmatom, zoskok, odraz a (1x) zhyb nadhmatom, zoskok  | - <b>hrazda (doskočná)</b><br>- <b>trampolína</b>   |
| <b>6.</b>                   | výpad (1x) P nohou, (1x) Ľ nohou a výpad s výskokom (1x) P nohou a (1x) Ľ nohou + (1x) drep a (1x) drep s výskokom   | -   |
| <b>7.</b>                   | výskok znožmo z bosu na koňa, lezenie, zoskok tam a výskok znožmo z trampolíny na koňa späť (kôň na dĺžku)   | - <b>kôň</b><br>- <b>bosu</b><br>- <b>trampolína</b>  |
| <b>8.</b>                   | plyometria znožmo z vysokej debny na nižšiu a na najnižšiu   | <b>plyo debny</b>   |
| <b>9.</b>                   | šplh na lane (výška 3 m a vyššie)  | <b>lano</b>   |
| <b>10.</b>                  | (3x) ľah vzad vzpažiť (držať sa najnižšej priečky rebriny) z prednožovania skrčmo do prednosu a späť   | <b>rebriny</b>  |
| <b>11.</b>                  | stoj striedavo na P nohe a na Ľ nohe na bosu s výdržou (2-3 sekundy)   | <b>bosu</b>   |
| <b>12.</b>                  | podpor ležmo na predlaktiach (nohy na bosu) s výdržou (cca 2-3 sekundy)  | <b>bosu</b>   |

## 5.2 Systematika rozdelenia kompenzačných cvičení

Výsledková oblasť č. 2 obsahuje tridsať kompenzačných cvičení, ktoré majú v rámci základov florbalovej techniky odstraňovať najčastejšie sa vyskytujúce svalové dysbalancie vznikajúce pri útočných HČJ. V dvoch prehľadných tabuľkách vám ponúkame systematiku rozdelenia kompenzačných cvičení na základe ich funkčného zamerania resp. využitia náradia a náčinia.

Tabuľka 27. Systematika rozdelenia kompenzačných cvičení - funkčné zameranie

| <b>Farebné označenie</b> | <b>Kompenzačné cvičenia - funkčné zameranie</b> |  |
|--------------------------|---|--|
| Zelená                   | Uvoľňovacie a ťahovacie cvičenia                | Svaly posturálne<br>- tendencia ku skracovaniu                           |
| Modrá                    | Posilňovacie cvičenia                           | Svaly fázické<br>- tendencia k ochabovaniu                               |
| Červená                  | Uvoľňovacie, ťahovacie a posilňovacie cvičenia  | Svaly posturálne a fázické<br>- tendencia ku skracovaniu a k ochabovaniu |

Tabuľka 28. Systematika rozdelenia kompenzačných cvičení - využitie náradia a náčinia

| <b>Farebné označenie</b> | <b>Kompenzačné cvičenia - využitie náradia a náčinia</b> |  |
|--------------------------|--|--|
| Zelená                   | Bosu   | Svaly posturálne<br>- tendencia ku skracovaniu |
| Modrá                    | Fitlopta   |  |
| Červená                  | Thera-Band   | Svaly fázické<br>- tendencia k ochabovaniu     |
| Žltá                     | Overball   |  |

### 5.2.1 Metodický materiál tridsiatich kompenzačných cvičení

Teoretický výstup kompenzačných cvičení bol realizovaný formou popisných tabuliek a je aj súčasťou jednotlivých videozáznamov (DVD) v praktickej časti.

V rámci aplikovania kompenzačných cvičení odporúčame trénerom použiť po TJ 6-8 cvičení v 2 sériách po 10 opakovaní. Najdôležitejším aspektom, na ktorý treba zverencov upozorniť je technika prevedenia a spôsob dýchania.

Tabuľka 29. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 1)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 1  | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                  | stoj mierne rozkročný, vzpažiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                               | výdychom hlboký predklon a späť   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                                  | <p><u>uvoľňovanie a natáhanie</u></p> <p><b>trup ako celok:</b><br/>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)<br/>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b>zadná skupina svalov stehna:</b><br/>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval</p> <p><b>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</b><br/>trojhlavý sval lýtky, stupajový sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 30. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 2  | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| ZAKLADNÉ<br>POSTAVENIE:                          | vzpor drepno - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| PREVEDENIE:                                      | výdychom vzpor stojmo a späť  | <b>2x 10</b>       |
| FUNKCIA:   | <p><u>uvoľňovanie a natáhanie</u></p> <p><b>zadná skupina svalov stehna:</b><br/>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblانيتý sval</p> <p><b>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</b><br/>trojhlavý sval lýtky, stupajový sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 31. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 3)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 3  | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                  | sed roznožný, pravou pokrčmo, koleno von, chodidlo ľavej nohy vytočiť dnu, upažiť - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                               | výdychom úklon trupu vľavo, pravou vzpažiť, ľavou pripažiť dnu a späť (výmena nôh)  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                                  | <u>uvoľňovanie a natáhanie</u><br><b>trup ako celok:</b><br>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (lateroflexia) | <b>2x 10</b>       |



Tabuľka 32. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 4)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 4  | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                  | sed znožný, skrčiť prednožmo ľavou, koleno von, vonkajšiu stranu členka oprieť o stehno pravej nohy, vzpažiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                               | výdychom postupný ohnutý hlboký predklon, predpažiť, pažami sa dotýkať špičky chodidla - výdrž a späť (výmena nôh)  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                                  | <p><b><u>uvoľňovanie a natáhanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b></p> <p>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)</p> <p>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b><i>zadná skupina svalov stehna:</i></b></p> <p>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval</p> <p><b><i>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</i></b></p> <p>trojhlavý sval lýtky, stupajový sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 33. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 5)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 5  | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                  | kľak na ľavej nohe, pravá pokrčiť prednožmo, vzpažiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                               | výdychom panvu pretlačiť vpred, prechod do kľaku sedmo na ľavej nohe, pravá prednožiť, vzpažiť - hlboký predklon, predpažiť, pažami sa dotýkať špičky chodidla - výdrž a späť (výmena nôh)  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                                  | <p><b><u>uvoľňovanie a natáhanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b><br/>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)<br/>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b><i>predná skupina svalov stehna:</i></b><br/>štvorhlavý sval stehna, krajčírsky sval stehna</p> <p><b><i>zadná skupina svalov stehna:</i></b><br/>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval</p> <p><b><i>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</i></b><br/>trojhlavý sval lýtky, stupajový sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 34. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 6)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE</b> |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>CVIK č. 6</b>  | <b>POPIS</b>  | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                         | kľak na ľavej nohe, pravá prednožiť, oprieť sa o pätu chodidla, vzpažiť - nádych  | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>                                      | výdychom hlboký predklon, predpažiť, pažami sa dotýkať špičky chodidla - výdrž a späť (výmena nôh)  | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>   | <p><b><u>uvoľňovanie a natáhanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b></p> <p>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)</p> <p>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b><i>zadná skupina svalov stehna:</i></b></p> <p>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval</p> <p><b><i>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</i></b></p> <p>trojhlavý sval lýtky, stupajový sval</p> | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 35. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie a natáhovacie (cvik č. 7)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE A NAŤAHOVACIE |  |                    |
|--|--|--------------------|
| CVIK č. 7  | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| ZAKLADNÉ<br>POSTAVENIE:                          | vzpor kľáčmo ľavou a sedmo pravou zanožiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| PREVEDENIE:                                      | výdychom hlboký predklon, vzpažiť - výdrž a späť (výmena nôh)  | <b>2x 10</b>       |
| FUNKCIA:   | <u>uvoľňovanie a natáhanie</u><br><br><i>bedrový kĺb:</i><br>väzy bedrového kĺbu<br><br><i>predná skupina svalov stehna:</i><br>štvorhlavý sval stehna, krajčírsky sval stehna | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 36. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 1)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE |   |                    |
|-------------------------------------|---|--------------------|
| CVIK č. 1                           | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>     | podpor ležmo vpred na predlaktiach („plank“) - striedavo nádych a výdych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                  | podpor ležmo vpred na predlaktiach s výdržou (10 sekúnd) - striedavo nádych a výdych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                     | <u>posilňovanie</u><br>rozoklaný sval chrbta, vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval, priamy brušný sval, priečny brušný sval, svaly panvovej uzávierky, najmenší sedací sval, stredný sedací sval, najväčší sedací sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 37. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 2)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE</b> |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <b>CVIK č. 2</b>                           | <b>POPIS</b>   | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>            | ľah vpred, pokrčiť upažmo povyše, dlane dole pod čelo, upažiť pravou dľaňou dole - nádych  | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>                         | výdychom upažiť, striedavo hmity vpred a vzad pravou a ľavou pažou   | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>                            | <u>posilňovanie</u><br><br><i>povrchová vrstva svalov chrbta (spinohumeralne svaly):</i><br>lichobežníkový sval, najširší sval chrbta, menší kosoštvorcový sval, väčší kosoštvorcový sval, zdvíhač lopatky | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 38. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 3)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE</b> |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>CVIK č. 3</b>                           | <b>POPIS</b>  | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>            | ľah vzad pokrčmo, obe nohy položiť vľavo, skrčiť vzpažmo dnu, ruky v tyl - nádych   | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>                         | výdychom hrudný predklon striedavo s nohami pokrčmo vľavo a vpravo  | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>                            | <u>posilňovanie</u><br><b>bočná skupina svalov brucha:</b><br>vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny brušný sval | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 39. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 4)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE |   |                    |
|-------------------------------------|---|--------------------|
| CVIK č. 4                           | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| ZAKLADNÉ<br>POSTAVENIE:             | ľah vzad pokrčmo, pripražiť, dlane na stehnách - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| PREVEDENIE:                         | výdychom postupný ohnutý predklon trupu, predpažením poníže dole sa dlane posúvajú na kolená a späť | <b>2x 10</b>       |
| FUNKCIA:                            | <u>posilňovanie</u><br><i>predná skupina svalov brucha:</i><br>priamy brušný sval                   | <b>2x 10</b>       |



Tabuľka 40. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 5)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE</b> |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>CVIK č. 5</b>                           | <b>POPIS</b>  | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>            | ľah vzad skrížny, upažiť poníž dole - nádych  | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>                         | výdychom postupne prednožiť a zdvihnúť panvu od podložky a späť                       | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>                            | <u>posilňovanie</u><br><br><i>predná skupina svalov brucha:</i><br>priamy brušný sval | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 41. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 6)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE |   |                    |
|-------------------------------------|---|--------------------|
| CVIK č. 6                           | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>     | ľah vzad pokrčmo, práva pokrčiť upažmo povyše, ruka v tyl, ľavá pripažiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                  | výdychom ohnutý predklon, rotácia trupu vľavo, ľavý lakeť smeruje k pravému kolenu a späť (výmena paží)                                   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                     | <u>posilňovanie</u><br><b>bočná skupina svalov brucha:</b><br>vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny brušný sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 42. Kompenzačné cvičenia - Posilňovacie (cvik č. 7)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - POSILŇOVACIE |  |                    |
|-------------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 7                           | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>     | ľah vzad, skrčiť roznožmo prednožne, chodidlá sa dotýkajú, pokrčiť<br>upažmo povyše, ruky v tyl - nádych                                     | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                  | výdychom úklony striedavo vpravo a vľavo, ľavý lakeť smeruje<br>k ľavému kolenu a späť (výmena paží)   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                     | <u>posilňovanie</u><br><b>bočná skupina svalov brucha:</b><br>vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny<br>brušný sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 43. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie, natáhovacie a posilňovacie (cvik č. 1)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE, NAŤAHOVACIE A POSILŇOVACIE</b> |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>CVIK č. 1</b>  | <b>POPIS</b>  | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                                       | stoj mierne rozkročný, vzpažiť - nádych   | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>  | výdychom vzpor stojmo, rúčkovaním do vzporu ležmo, kľuk a späť  | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>   | <p><b><u>natáhovanie a posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b><br/>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)<br/>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b><i>kľuk:</i></b><br/>veľký prsný sval, deltový sval, trojhlavý sval ramena, laktový sval</p> | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 44. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie, naťahovacie a posilňovacie (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE, NAŤAHOVACIE A POSILŇOVACIE |  |                    |
|--|--|--------------------|
| CVIK č. 2  | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| ZAKLADNÉ<br>POSTAVENIE:  | ľah vzad, vzpažiť - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| PREVEDENIE:  | výdychom predpažením postupný ohnutý predklon trupu až do hlbokého ohnutého predklonu, pažami sa dotýkať špičiek chodidiel - výdrž a späť  | <b>2x 10</b>       |
| FUNKCIA:   | <p><b><u>naťahovanie a posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b></p> <p>priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (flexia)</p> <p>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval (extenzia)</p> <p><b><i>zadná skupina svalov stehna:</i></b></p> <p>dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 45. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie, naťahovacie a posilňovacie (cvik č. 3)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOLŇOVACIE, NAŤAHOVACIE A POSILŇOVACIE |  |                    |
|--|--|--------------------|
| CVIK č. 3  | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| ZAKLADNÉ<br>POSTAVENIE:  | podpor ležmo na predlaktiach - nádyh   | <b>2x 10</b>       |
| PREVEDENIE:  | výdychom zanožiť pravú nohu, pohyb tela vpred a vzad a späť<br>(výmena nôh)  | <b>2x 10</b>       |
| FUNKCIA:   | <b><u>naťahovanie a posilňovanie</u></b><br><b><i>zadná skupina (povrchová vrstva) svalov predkolenia:</i></b><br>trojhlavý sval lýtka, stupajový sval<br><b><i>plank:</i></b><br>rozoklaný sval chrbta, vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval,<br>priamy brušný sval, priečny brušný sval, svaly panvovej uzávierky,<br>najmenší sedací sval, stredný sedací sval, najväčší sedací sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 46. Kompenzačné cvičenia - Uvoľňovacie, naťahovacie a posilňovacie (cvik č. 4)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - UVOĽŇOVACIE, NAŤAHOVACIE A POSILŇOVACIE</b> |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>CVIK č. 4</b>  | <b>POPIS</b>   | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>                                       | ľah vzad pokrčmo, prednožiť pravou pvyše, chodidlo pritiahnúť -<br>nádych  | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>  | výdychom uchopiť stehno a rúčkovať ku členku so súčasným<br>predklonom trupu a späť (výmena nôh)   | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>   | <b><u>naťahovanie a posilňovanie</u></b><br><b><i>povrchová vrstva svalov chrbta (spinohumeralne svaly):</i></b><br>lichobežníkový sval, najširší sval chrbta, menší kosoštvorcový sval,<br>väčší kosoštvorcový sval, zdvíhač lopatky<br><b><i>predná skupina svalov brucha:</i></b><br>priamy brušný sval | <b>2x 10</b>               |

Tabuľka 47. Kompenzačné cvičenia - Bosu (cvik č. 1)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - BOSU     |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 1                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | stoj na bosu, upažiť, dlane dole - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom unožiť striedavo vpravo a vľavo   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <p><b><u>posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>bedrový kĺb:</i></b><br/>stredný sedací sval, najmenší sedací sval, napínač širokej pokrývky, hruškovitý sval (abdukcia)<br/>veľký priťahovač, dlhý priťahovač, krátky priťahovač, štíhly sval, hrebeňový sval (addukcia)</p> <p><b><i>kolenný kĺb:</i></b><br/>väzy kolenného kĺbu</p> <p><b><i>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</i></b><br/>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica</p> | <b>2x 10</b>       |



Tabuľka 48. Kompenzačné cvičenia - Bosu (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - BOSU     |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 2                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | stoj na bosu, predpažiť, dlane dnu - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom pokrčiť prednožmo striedavo pravo a ľavou   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <p><b><u>posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>bedrový kĺb:</i></b><br/>bedrovo - driekový sval, priamy stehnový sval, hrebeňový sval, krajčírsky sval stehna (flexia)<br/>najväčší sedací sval, dvojhlavý sval stehna, pološľachový sval, poloblanitý sval (extenzia)</p> <p><b><i>kolenný kĺb:</i></b><br/>väzy kolenného kĺbu</p> <p><b><i>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</i></b><br/>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 49. Kompenzačné cvičenia - Bosu (cvik č. 3)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - BOSU     |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 3                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | stoj roznožný, ľavá noha na bosu, upažiť, dlane dole - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom opakovane prenášať váhu na ľavú nohu pokrčmo (výmena nôh)   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <p><b><u>posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>bedrový kĺb:</i></b><br/>stredný sedací sval, najmenší sedací sval, napínač širokej pokrývky, hruškovitý sval (abdukcia)<br/>veľký priťahovač, dlhý priťahovač, krátky priťahovač, štíhly sval, hrebeňový sval (addukcia)</p> <p><b><i>kolenný kĺb:</i></b><br/>väzy kolenného kĺbu</p> <p><b><i>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</i></b><br/>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 50. Kompenzačné cvičenia - Bosu (cvik č. 4)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - BOSU     |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 4                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | sed pokrčmo na bosu, pripažiť pokrčmo, dlane dnu, prepletené prsty<br>- nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom rotácia trupu vpravo a vľavo  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <p><b>posilňovanie</b></p> <p><b>bočná skupina svalov brucha:</b><br/>vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny brušný sval</p> <p><b>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</b><br/>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 51. Kompenzačné cvičenia - Fitlopta (cvik č. 1)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - FITLOPTA |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 1                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | podpor sedmo, pravá zapažiť, dlaň dole na fitloptu - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom opakované suny pravej paže vzad a vpred (výmena paží)   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <p><u>uvoľňovanie a naťahovanie</u></p> <p><b>ramenný kĺb:</b><br/>deltový sval, najširší sval chrbta, väčší oblý sval, trojhlavý sval ramena (extenzia)</p> <p><b>končatinové svaly hrudníka:</b><br/>veľký prsný sval, malý prsný sval, podkľúčny sval, predný pílovitý sval</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 52. Kompenzačné cvičenia - Fitlopta (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - FITLOPTA |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 2                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | ľah vpred roznožný na fitlopte, voľný ohnutý predklon (trup kopíruje fitloptu), pokrčiť vzpažmo dnu, ruky v tyl - nádych               | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom záklon a predklon trupu   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <u>posilňovanie</u><br>vzpriamovač chrbtice, rozoklaný sval chrbta, priečny brušný sval, štvoruhlý driekový sval, najväčší sedací sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 53. Kompenzačné cvičenia - Fitlopta (cvik č. 3)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - FITLOPTA |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 3                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | ľah vpred, mierny záklon trupu, vzpažiť, dlane dole na fitlopte -<br>nádych                                      | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom opakovane posúvať fitloptu vzad a vpred   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <u>posilňovanie</u><br>vzpriamovač chrbtice, rozoklaný sval chrbta, priečny brušný sval,<br>najväčší sedací sval | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 54. Kompenzačné cvičenia - Fitlopta (cvik č. 4)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - FITLOPTA |  |                    |
|---------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 4                       | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b> | ľah vpred, zapažiť, dlaňami uchopiť fitloptu - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>              | výdychom zapažiť striedavo povyše a poniže (hore a dole) s fitloptou   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                 | <u>posilňovanie</u><br><br><i>ramenný kĺb:</i><br>deltový sval, najširší sval chrbta, väčší oblý sval, trojhlavý sval<br>ramena (extenzia) | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 55. Kompenzačné cvičenia - Thera-band (cvik č. 1)

| <b>KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - THERA-BAND</b> |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>CVIK č. 1</b>                         | <b>POPIS</b>  | <b>POČET<br/>OPAKOVANÍ</b> |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>          | ľah na ľavom boku, ľavá pokrčmo, vzpažiť, uchopiť gymnastický expander („theraband“) za konce na šírku ramien - nádych  | <b>2x 10</b>               |
| <b>PREVEDENIE:</b>                       | výdychom unožiť pravú nohu a súčasne upažiť pravou - natiehnúť theraband a späť (výmena - ľah na pravom boku)   | <b>2x 10</b>               |
| <b>FUNKCIA:</b>                          | <p><b><u>posilňovanie</u></b></p> <p><b><i>trup ako celok:</i></b><br/>vzpriamovač chrbtice, štvoruhlý driekový sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, bedrovo - driekový sval (lateroflexia)</p> <p><b><i>bedrový kĺb:</i></b><br/>stredný sedací sval, najmenší sedací sval, napínač širokej pokrývky, hruškovitý sval (abdukcia)<br/>veľký priťahovač, dlhý priťahovač, krátky priťahovač, štíhly sval, hrebeňový sval (addukcia)</p> <p><b><i>ramenný kĺb:</i></b><br/>deltový sval, nadtrňový sval (abdukcia)</p> | <b>2x 10</b>               |



Tabuľka 56. Kompenzačné cvičenia - Thera-band (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - THERA-BAND |  |                    |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| CVIK č. 2                         | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>   | sed znožný, pokrčiť prapažmo, uchopiť gymnastický expander („theraband“) za konce - theraband pod kolenami - nádych  | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                | výdychom krúžením dnu a von natiahnuť theraband povyše a späť  | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                   | <p><b>posilňovanie</b></p> <p><b>povrchová vrstva svalov chrbta (spinohumeralne svaly):</b><br/>lichobežníkový sval, najširší sval chrbta, menší kosoštvorcový sval, väčší kosoštvorcový sval, zdvíhač lopatky</p> <p><b>ramenný kĺb:</b><br/>podtrňový sval, menší oblý sval, deltový sval (extrarotácia)</p> | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 57. Kompenzačné cvičenia - Overball (cvik č. 1)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - <i>OVERBALL</i> |  |                    |
|--|--|--------------------|
| CVIK č. 1                              | POPIS  | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>        | ľah vzad, prednožiť, upažiť dole poníže, overball umiestniť pod panvu (sedací sval) - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                     | výdychom prednožiť striedavo poníže dole pravo a ľavou   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                        | <b>posilňovanie</b><br>priamy brušný sval, priečny brušný sval, štvoruhlý driekový sval, svaly panvovej uzávierky, stredný sedací sval, najmenší sedací sval<br><b>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</b><br>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica | <b>2x 10</b>       |

Tabuľka 58. Kompenzačné cvičenia - Overball (cvik č. 2)

| KOMPENZAČNÉ CVIČENIA - <i>OVERBALL</i> |   |                    |
|--|---|--------------------|
| CVIK č. 2                              | POPIS   | POČET<br>OPAKOVANÍ |
| <b>ZAKLADNÉ<br/>POSTAVENIE:</b>        | ľah vzad pokrčmo, pokrčiť upažiť dole poníže, chodidlá položené na overballe - nádych   | <b>2x 10</b>       |
| <b>PREVEDENIE:</b>                     | výdychom zdvihnúť panvu nad podložku a späť   | <b>2x 10</b>       |
| <b>FUNKCIA:</b>                        | <b><u>posilňovanie</u></b><br>priamy brušný sval, priečny brušný sval, štvoruhlý driekový sval, svaly panvovej uzávierky, vzpriamovač chrbtice, rozoklaný sval chrbta, najmenší sedací sval, stredný sedací sval, najväčší sedací sval<br><b><i>core - hĺbkový stabilizačný systém (stabilizácia):</i></b><br>svaly brucha, svaly chrbta, svaly panvovej uzávierky, bránica | <b>2x 10</b>       |

## 6 ZÁVERY

Zhromaždením, získaním a osvojením si poznatkov o prostriedkoch rozvoja pohybových schopností a zručností v športovej príprave detí a svalových dysbalanciách najčastejšie sa vyskytujúcich pri útočných HČJ vo florbale sme dokázali naplniť prvú polovicu čiastkových cieľov diplomovej práce.

V druhej etape bolo našou úlohou dosiahnuť aj zvyšné čiastkové ciele prostredníctvom zostavenia prekážkových dráh a kompenzačných cvičení pre príslušnú súťažnú kategóriu staršej prípravky, ktorú zaradujeme do obdobia mladšieho školského veku.

Vďaka podpore a odborným radám gymnastickej trénerky sme dokázali spracovať súbor dvadsiatich prekážkových dráh formou celosezónnej projektovej výzvy. Hlavným cieľom pri tvorbe dráh bolo, aby priamoúmerne rozvíjali nielen kondičné a koordinačné schopnosti - zručnosti, ale aj aby sa postupne zvyšovala obtiažnosť v ich prekonávaní (vyšší počet opakovaní, vyššia hmotnosť náčinia a pod.).

Za pomoci dvoch fyzioterapeutiek, ktoré profesionálne pôsobia v športovej sfére sa nám podarilo spracovať aj tridsať kompenzačných cvičení odstraňujúcich svalové dysbalancie, ktoré vznikajú pri útočných HČJ. Cvičenia boli funkčne zamerané na uvoľňovanie, natáhovanie a posilňovanie všetkých svalových oblastí s možnosťou využitia špecifického náradia - náčinia, ktoré výraznou mierou napomáhajú zlepšovať zdravotný stav florbalistov.

Po vytvorení metodického materiálu všeobecnej športovej prípravy a kompenzačných cvičení detí mladšieho školského veku pre trénerov florbalu formou videozáznamu (DVD) sme dokázali naplniť aj hlavné ciele našej diplomovej práce. Okrem toho sa nám podarilo splniť projektovú výzvu od KMaV SZFB, ktorá môže so súhlasom autora využívať metodický materiál pre účely vzdelávania trénerov florbalu na Slovensku.

## 7 SÚHRN

Diplomová práca sa zaoberá vytvorením metodického materiálu všeobecnej športovej prípravy detí mladšieho školského veku vo florbale s využitím prekážkových dráh a kompenzačných cvičení.

Obsahom úvodnej časti práce je prehľad osvojených poznatkov o florbale, športovom tréningu a svalových dysbalanciách. V rámci florbalovej oblasti sme si špecifikovali predovšetkým vzdelávanie trénerov. Športový tréning bol zameraný na športovú prípravu detí a svalové dysbalancie sme charakterizovali pomocou kompenzačných cvičení.

Po stanovení hlavných a čiastkových cieľov diplomová práca pokračuje popisom metodiky spracovania materiálu - videozáznamu (DVD).

Výsledková časť prezentuje metodický materiál, ktorý ponúka v rámci vzdelávania trénerov florbalu SZFB - odborná príprava (Tréner v príprave, licencia D) dvadsať prekážkových dráh na rozvoj pohybových schopností - zručností a tridsať kompenzačných cvičení na odstránenie svalových dysbalancií detí mladšieho školského veku. Prekážkové dráhy sú rozdelené podľa zamerania na rozvoj kondičných a koordinačných schopností. Kompenzačné cvičenia v prvej časti sú rozčlenené v súlade s ich funkčným zameraním na cvičenia uvoľňovacie a natáhovacie, posilňovacie a ich kombináciu. Druhá časť je rozdelená na cvičenia s využitím náradia resp. náčinia, ktoré predstavovali bosu, fitlopta, thera-band a overball. Všetky prekážkové dráhy a kompenzačné cvičenia si môžu tréneri upravovať - kombinovať na základe individuálnych potrieb hráčov.

Vytvorením metodického materiálu všeobecnej športovej prípravy detí mladšieho školského veku vo florbale s využitím prekážkových dráh a kompenzačných cvičení sme v závere konštatovali naplnenie cieľov diplomovej práce.

## **8 SUMMARY**

The diploma thesis deals with the creation of methodical material of general sport preparation of younger school aged children in the floorball with the use of obstacle courses and compensation exercises.

The content of the introductory part of the work is an overview of acquired knowledge about floorball, sports training and muscle imbalances. Within the floorball area, we specified the education of coaches. Sports training was focused on sports preparation of children and muscle imbalances was characterized by compensation exercises.

After the setting of the main and partial aims, the diploma thesis continues with a description of the methodics of material processing - video recording (DVD).

The final part presents the methodical material, which offers within the education for floorball coaches SZFB - professional preparation (Coach in preparation, license D) twenty obstacle courses aimed at development of motion abilities - aptitudes and thirty compensation exercises aimed at elimination of muscle imbalances of younger school aged children. The obstacle courses are divided according to their focus on the development of fitness and coordination abilities. Compensation exercises in the first part are classified in compliance with their functional focus into relaxing exercises, flexion exercises, fitness exercises and their combination. The second part is divided into the exercises that use the equipment bosu, fitball, thera-band and overball. Coaches can alter all the obstacle courses and compensation exercises in accordance with the individual player's needs.

By creating the methodical material of general sport preparation of younger school aged children in the floorball with the use of obstacle courses and compensation exercises we have stated the fulfillment of the goals of the diploma thesis.

## 9 REFERENČNÝ ZOZNAM

- Auday, C. B. (2014). *Magill's Medical Guide* (7th ed.). Amenia, NY: Grey House Publishing.
- Balyi, I., Way, R., Higgs, C., Norris, S., & Cardinal, C. (2005). *Canadian Sport for Life - Long-Term Athlete Development*. Gatineau, QC: Sport Canada.
- Bernaciková, M. et al. (2011). *Fyziologie sportovních disciplín* [E-kniha]. Brno: Masarykova univerzita.
- Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení: uvolňovací - protahovací - posilovací*. Praha: Grada Publishing.
- Buzková, K. (2006). *Strečink: 240 cvičení pro dokonalé protažení celého těla*. Praha: Grada Publishing.
- Čáslavová, E. (2009). *Management a marketing sportu*. Praha: Olympia.
- Čermák, J., Chválková, O., & Botlíková, V. (1994). *Záda už mě nebolí* (2nd ed.). Praha: Svojtka a Vašut.
- Čermák, J. et al. (2003). *Záda už mě nebolí* (4th ed.). Praha: Vašut.
- Česká florbalová unie. (2013). *Trenér florbalu: licence C*. Praha: Česká florbalová unie.
- Česká florbalová unie. (2014). *Trenér florbalu: licence D* (2nd ed.). Praha: Česká florbalová unie.
- Česká florbalová unie. (2015). *Stanovy* [On-line]. Praha: Česká florbalová unie. Retrieved 06. 04. 2017 from:  
<https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/predpisy/stanovy-cfbu>
- Česká florbalová unie. (2017). *Vzdělávací portál* [On-line]. Praha: Česká florbalová unie. Retrieved 06. 04. 2017 from:  
<https://portal.ceskyflorbal.cz/>
- Dostálová, I., & Miklánková, L. (2005). *Protahování a posilování pro zdraví*. Olomouc: Hanex.
- Dostálová, I., & Gaul-Aláčová, P. (2006). *Vyšetřování svalového aparátu*. Olomouc: Hanex.
- Dovalil, J. et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dufour, M. (2009). *L'athlète et le guépard. Les qualités physiques: La vitesse*. Aigle, CH: Volodalen.
- Gallahue, D. L., & Donnelly, F. C. (2003). *Developmental physical education for all children* (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Hálková, J. et al. (2005). *Zdravotní tělesná výchova* [Učební texty]. Praha: Česká asociace Sport pro všechny.
- Hämäläinen, K., & Blomqvist, M. (2016). A New Era in Sport Organizations and Coach Development in Finland. *International Sport Coaching Journal*, 3, 332-343.
- Hermann, C., & Seelig, H. (2014). *M O B A K - 1 Motorische Basiskompetenzen in der 1. Klasse* [On-line]. Basel: Department für Sport, Bewegung und Gesundheit (DSBG) der Universität Basel. Retrieved 30. 03. 2017 from: [http://edoc.unibas.ch/34376/1/20140902110639\\_5405889f09965.pdf](http://edoc.unibas.ch/34376/1/20140902110639_5405889f09965.pdf)
- Kolísko, P., & Fojtíková, M. (2003). *Prevence vadného držení těla na základní škole*. Ostrava: Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna.
- Kučera, M. (1996). *Pohyb v prevencii a terapii*. Praha: Karolinum.
- Kučera, M., Kolář, P., & Dylevský, I. (2011). *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén.
- Kysel, J. (2010). *Florbal: kompletní průvodce*. Praha: Grada Publishing.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie* (2nd ed.). Praha: Grada Publishing.
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., Bělka, J., Neuls, F., Ješina, O., Hůlka, K., Viktorjeník, D., Langer, F., Kratochvíl, J., Rozsypal, R., & Šťastný, P. (2014). *Sportovní trénink I* [E-kniha]. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Martínková, Z. (2009). *Florbal: Praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká florbalová unie.
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Oksanen, J., & Peltomäki, V. (2004). *Floorball: Manual for beginners*. Helsinki: International Floorball Federation.
- Ondruš, D. (2010). *Florbal: ako trénovať a hrať*. Žilina: ŠK Juventa Žilina.
- Perič, T. et al. (2012). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.
- Perič, T. et al. (2012). *Sportovní příprava dětí 2: zásobník cvičení*. Praha: Grada Publishing.
- Pernicová, H. (1993). *Zdravotní tělesná výchova*. Praha: Fortuna.
- Rychlíková, E. (2004). *Manuální medicína: Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch* (3rd ed.). Praha: Maxdorf.
- Skružný, Z. et al. (2005). *Florbal*. Praha: Grada Publishing.
- Slovenský zväz florbalu. (2015). *Slovenský florbal*. Bratislava: Slovenský zväz florbalu.



- Slovenský zväz florbalu. (2016). *Stanovy* [On-line]. Bratislava: Slovenský zväz florbalu. Retrieved 06. 04. 2017 from:  
<http://www.szfb.sk/publicdoc/2016-stanovy-szfb.pdf>
- Slovenský zväz florbalu. (2016). *Súťažné smernice* [On-line]. Bratislava: Slovenský zväz florbalu. Retrieved 06. 04. 2017 from:  
<http://www.szfb.sk/publicdoc/2016-sutazne-smernice-1.pdf>
- Slovenský zväz florbalu. (2016). *Vzdelávanie trénerov a udeľovanie trénerských licencií SZFB* [On-line]. Bratislava: Slovenský zväz florbalu. Retrieved 06. 04. 2017 from:  
<http://www.szfb.sk/publicdoc/2016-vzdelavanie-trenerov-a-udelovanie-trenerskych-licencii-szfb-2.pdf>
- Thurgood, G., & Paternoster, M. (2013). *Core Strenght Training*. London, UK: Dorling Kindersley Limited.
- Tlapák, P. (2003). *Tvarování těla pro muže a ženy* (3rd ed.). Praha: Arsci.
- Zatsiorski, M. V., & Kraemer, J. W. (2006). *Science and Practice of Strength Training* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zvonař, M., & Duvač, I. (2011). *Antropomotorika pro magisterský program tělesné výchova a sport*. Brno: Masarykova univerzita.