



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy a sportu

Bakalářská práce

**Srovnání zápasového a tréninkového
zatížení u hráček vybraných florbalových
týmů druhé a třetí nejvyšší soutěže**

Vypracoval: Petra Němcová

Vedoucí práce: PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

České Budějovice, 2020



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Sports Studies

Bachelor thesis

**Comparison of match and training load of
selected floorball women teams of the
second and third highest league**

Author: Petra Němcová

Supervisor: PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

České Budějovice, 2020

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Srovnání zápasového a tréninkového zatížení u hráček vybraných florbalových týmů druhé a třetí nejvyšší soutěže

Jméno a příjmení autora: Petra Němcová

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Radek Vobr, PhD.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2020

Abstrakt: Tato práce je zaměřena na porovnání zápasového a tréninkového zatížení žen v druhé a třetí nejvyšší florbalové soutěži. V období září 2019 – listopad 2019 byl v oddílech Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ zaznamenán deník tréninkového zatížení a zápasů. Na základě deníků byly sestaveny tabulky jednotlivého zatížení. Poté byly sestaveny grafy, které zaznamenávají jednotlivé složky v procentech. Provedeným výzkumem jsme zjistili, že tréninková jednotka se mění v počtu odcvičených dnů za týden, i počtem odcvičených hodin u všech třech týmů. Tým Spartak Pelhřimov v daném období odtrénoval celkem 13 tréninků, které trvaly celkem 1 255 minut. Ženy z SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B měly během tří měsíců nejdelší zatížení. Výsledný součet 5 410 minut odpovídá 51 tréninkům. Rudý Dračice dosáhly výsledného součtu 960 minut s počtem 13 tréninků. Nejnižší zápasové zatížení bylo vysledováno u týmu Spartak Pelhřimov a trvalo celkem 576 minut. Zápasové zatížení u dvou prvoligových týmů, bylo vyšší. Jihlava odehrála celkem 1 320 minut a Týn 1 155 minut. Hlavní rozdíl mezi druholigovým a prvoligovými týmy je především v zápasovém zatížení, které je ve druhé lize výrazně nižší.

Klíčová slova: sport, florbal, florbal žen, hygiena, zotavení, kondice

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: Comparison of match and training load of selected floorball women teams of the second and third highest league

Author's first name and surname: Petra Němcová

Field of study: Physical Education and Sport

Department: Department of Sports studies

Supervisor: PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

The year of presentation: 2020

Abstract: This thesis focuses on the comparison of match and training load of women in the second and the third highest floorball competition. From September to November 2019, diaries of training load and match load were kept in clubs Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B and Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ. Based on these diaries, tables of individual load were created. Then the graphs were created, which show individual parts in percentage. The research has shown that at all three clubs, the training unit changes with regards to number of exercise days per week, as well as the number of exercise hours. The club of Spartak Pelhřimov trained 13 times in the watched period, which took altogether 1 255 minutes. The women from SK Jihlava had the longest training load during three months. The result total 5 410 minutes corresponds to 51 trainings. Rudý Dračice got in total 960 minutes in 13 trainings. The lowest match load was watched at club of Spartak Pelhřimov and it took 576 minutes. The match load at the two first league clubs was higher. Jihlava played in total 1 320 minutes and Týn 1 155 minutes. The main difference between the first and second league clubs is mainly the match load, which is significantly lower in the second league.

Key words: sport, floorball, women's floorball, hygiene, recovery, condition

Prohlášení

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

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

Datum

Podpis studenta

Poděkování

Děkuji panu PhDr. Radku Vobrovi, PhD. za zapůjčení materiálů, literatury, za ochotu a vedení při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji ženám z florbalových klubů Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a týmu Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ, za nápomoc a ochotu při zpracování deníku.

Obsah

1 Úvod	13
2 Metodologie	15
2.1 Cíl, úkoly a předmět práce.....	15
2.1.1 Cíl práce.....	15
2.1.2 Úkoly práce	15
2.1.3 Předmět práce.....	15
2.2 Použité metody práce.....	15
2.3 Rešerše literatury	17
3 Analytická část práce.....	21
3.1 Stručná historie florbalu v zahraničí a České republice	21
3.2 Historie České reprezentace žen	22
3.3 Charakteristika florbalu	24
3.4 Zvláštnosti sportu žen a ženského florbalu	34
3.5 Úrazová prevence a hygiena v ženském florbalu	35
3.6 Vybrané kapitoly z teorie sportovního tréninku	40
3.7 Florbal z hlediska fyziologie	48
3.8 Regenerace žen během florbalu.....	52
3.9 Výživa sportovkyň.....	61
3.10 Využití sporttetrů	62
4. Syntetická část	66
4.1 Srovnání a výsledky tréninkových deníků	66
4.2 Srovnání a výsledky zápasového zatížení	73
5 Závěr.....	80
Referenční seznam literatury	81
Seznam zkratk.....	83
Přílohy	84

1 Úvod

Přátelství, spolupráci, zábavu, pohyb a úspěchy – to vše přináší florbal! Tuto skvělou pohybovou aktivitu řadíme mezi kolektivní hru míčového a brankového typu, ve které soupeří dva týmy v tom, kdo při respektování daných pravidel vstřelí větší počet branek ve stanovené hrací době. Na dodržování pravidel dohlížejí dva rozhodčí s rovnocennou autoritou (Kysel, 2010).

Florbal je velice zábavná pohybová aktivita. K základním projevům našeho života patří pohyb. Jeho množství a druh závisí na našem zdravotním stavu. Na základě pohybové aktivity se rozvíjí mnoho orgánů a funkčních okruhů těla. Bohužel kvůli užívání dnešních moderních technologií pohyb upadá. V mladší věkové generaci trpí čím dál tím více lidí nemocemi z nedostatku pohybu. Negativním důsledkem tělesné pasivity je mimo jiné přibývání na váze, také jiné ztráty tělesné a duševní vytrvalosti. Dochází k selhání oběhové regulace, svalová síla se snižuje, obratnost těla je menší. Mění se pevnosti kostí, kloubů a pojivových tkání. Dále může docházet k omezení dechových funkcí, rozsah působnosti endokrinních žláz je užší. Obranný schopnost organismu proti infekci a nákaze je snížena (Praško & Prašková, 2001).

Florbal v dnešní době oslovuje jak děti, tak dospělé. Během pár let se rozšířil do několika koutů světa a oslovil jak chlapce, tak dívky. Jedná se o sport, který přináší mnohonásobnou radost.

Dnes je florbal rozšířen na základních a středních školách. Také studenti na vysoké škole se setkávají s touto kolektivní hrou. Jsou založeny kategorie od nejmladších družstev, až po mužské a ženské týmy, tudíž se s florbalem můžeme potkávat všude kolem nás.

Téma této bakalářské práce bylo vybráno na základě pozitivního vztahu k florbalu. Po delší době hraní toho sportu velice ráda nahlédnu do hlubších kořenů florbalu a dozvím se další naučné informace.

Cílem a tématem bakalářské práce je porovnání tréninkového a zápasového zatížení u žen 1. a 2. ligy. Práce obsahuje teoretickou a praktickou část. V teoretické části se budeme zabývat stručnou historií florbalu, zvláštnostmi florbalu žen, obecnou charakteristikou florbalu, teorií sportu, regeneraci a výživě. Stručně nahlédneme do teorie týkající se využití sportovních hodinek, které můžeme ve florbalu používat.

V další části se na základě vyhotovení deníků budeme věnovat srovnání jednotlivých výsledků tréninkového a zápasového zatížení a porovnání jednotlivých výsledků.

2 Metodologie

Metodologie je odborný výraz, pocházející z řeckého původu a znamená učení o metodě nebo teorii metody. Zabývá se obecnými teoretickými problémy cest a prostředků vědeckého poznání a zákonitostmi vědeckého bádání jako tvořivého procesu (Skalková, Bacík, Helus, et al., 1983).

2.1 Cíl, úkoly a předmět práce

2.1.1 Cíl práce

Cílem práce je srovnání zápasového a tréninkového zatížení u hráček vybraných florbalových týmů druhé a třetí nejvyšší soutěže.

2.1.2 Úkoly práce

- zpracování teorie
- rozbor jednotlivých tréninkových deníků
- rozbor zápasů
- shrnutí a porovnání rozdílů jednotlivých týmů

2.1.3 Předmět práce

Předmětem práce je srovnání jednotlivých výsledků a vytvoření deníku pro jednotlivé týmy. Jednotlivé deníky jsou vedeny v období září 2019 – listopad 2019 u týmů Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ.

2.2 Použité metody práce

V obsahové analýze jde o zkoumání jevů a procesů, které se v ní vyskytují. Cílem je získání co nejvíce informací z daného tématu, které budeme zkoumat. Největším zdrojem dostupných informací je studium odborné literatury či internet. Jasně daný cíl výzkumu je klíčovým předpokladem pro úspěšné analýzy dokumentů. Prvotní otázkou obsahové analýzy je vyhledání takových postupů, které povolí přistoupit analyticky k materiálu. Pokud nestanovíme určitá hlavní hlediska analýzy, může dojít k problému. Proto je tedy dobré účelně sestavit systém kategorií, ze kterého pak vycházíme. Obsahová analýza může, ale i nemusí být velmi všestranná (Skalková, Bacík, Helus, Skalka, & Kalous, 1983).

Obsahová syntéza souboru je nezbytnou součástí obsahové analýzy. Jde o spojování poznatků vyčleněných pomocí analýzy. Jedná se o složitou syntézu, proto

se předpokládají široké znalosti v daném oboru. Cesta této metody dále vede k odhalení nových poznatků, vztahů a závislostí, kdy vzniká kvalitativní úroveň zjištěných dat. Jedině na jejím základě lze správně generalizovat (Štumbauer, 1990; Kovář, 2016).

Výzkumná metoda, která je v práci využita, je metoda komparace. Podle Šanderové (2005) mohou být komparovány (srovnány) různá data jako například texty, metody či empirické výzkumy. Podmínkou srovnání dvou a více objektů jsou shodné znaky, podle kterých budou objekty porovnávány. Při této metodě je vhodné zvolit kritéria už před započítáním komparace, aby nedošlo ke zkreslení srovnaných objektů. Cílem komparace je najít podrobnosti a odlišnosti sledovaných objektů, na jejichž základě mohou být následně vyvozovány závěry.

V programu Excel 2007 byla využita matematicko-statistická funkce průměr. Průměr je dán součtem všech hodnot dělených jejich počtem. V naší práci součtem let hráček dělených počtem hráček. Průměrný věk hráček vedl k porovnání jednotlivých průměrů mezi ostatními týmy. Dále funkce suma, využita pro sečtení jednotlivých minut zápasových a tréninkových zatížení (Kovář & Blahuš, 1989; Chráska, 2007).

Ke znázornění dat jsou pro jednotlivé deníky použity tabulky, které byly na základě metody komparace vyhodnoceny a zpracovány. Znázorňují počet odcvičených minut, počet dnů a jednotlivé cvičení. Zápasové tabulky obsahují počet odehraných minut, počet zápasů a předzápasové zatížení. U vyhodnocování tabulek se zaměřujeme na hodnoty mezi tréninkovou jednotkou třech týmů a hodnotami ze soutěžních utkání, ty mezi sebou porovnáváme. Tabulky byly tvořeny v programu Word 2007, poté upraveny v programu Power Point 2007 (Walker, 2013).

2.3 Rešerše literatury

Hlavním zdrojem pro zpracování této bakalářské práce byly z velké části tištěné knihy, především kniha Český florbal. (2018). *Pravidla florbalu*. Místo vydání: neuvedeno. Český florbal. V analytické části byly využité také internetové zdroje z oficiálních stránek České florbalové unie, ČFbU (2018). Česká florbalová unie, z <https://www.ceskyflorbal.cz/home/>. Pro zpracování údajů o historii florbalu měla největší význam tištěná literatura Skružný, Z., Alina, P., Brenerová, D., Harapát, P., Hladíková, K., Imramovský, A., Jestříbková, M., Lisý, P., Martínková, Z., Svoboda, V., Šafaříková, L., Šatalíková, K., & Vaculík, M. (2005). *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada. Tato publikace také nabízí kapitoly florbalových pravidel, techniku a trénink florbalu, mimo jiné se lze dočíst o úrazové prevenci či regeneraci. Velice nápomocná byla kniha Kysel, J. (2010). *Florbal: Kompletní Průvodce*. Praha: Grada. Kniha je určena trenérům, učitelům, vedoucím sportovních kroužků a nejširší florbalové veřejnosti. Největším pramenem pro zpracování kapitoly historie České reprezentace žen byl oficiální internetový zdroj České florbalové unie, ČFbU 2018. Česká florbalová unie, z <https://www.ceskyflorbal.cz/reprezentace/zeny>. Stránka nám napomohla v historii od roku 1995 až do roku 2019. Z knižních zdrojů bylo také čerpáno z publikace Táborský, F. (2005). *Sportovní hry II*. Praha: Grada.

Pro kapitolu charakteristika florbalu, byly využity již zmíněné knižní publikace a to Skružný, Z., Alina, P., Brenerová, D., Harapát, P., Hladíková, K., Imramovský, A., Jestříbková, M., Lisý, P., Martínková, Z., Svoboda, V., Šafaříková, L., Šatalíková, K., & Vaculík, M. (2005). *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada. Z této publikace bylo převážně čerpáno pro podkapitoly o florbalové holi. Kniha od tohoto kolektivu byla využita z velké části pro kapitolu hygiena a sport. Několik zajímavých postřehů o charakteristice florbalu dále bylo v publikacích Kysel, J. (2010). *Florbal: Kompletní Průvodce*. Praha: Grada. Dále Zlatník, D., Vancl, K., Roubal, B., Zítka, M., Kafka, T., Harapát, P., Skružný, Z., Beneš, L., Černý, P., Ďarmek, P., & Rambousek, T. (2001). *Florbal: učebnice pro trenéry*. Praha: Česká obec sokolská, ze které byly čerpány obecné informace pro vybavení brankárek. Poslední knižní publikací byla kniha Martínková, Z. (2009). *Florbal: praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká florbalová unie., která dle mého názoru popsala nejpřehledněji kritéria zahnutí čepele

pro jednotlivé hráčky. Hlavním zdrojem obrázků v kapitole pravidla florbalu byl zdroj vlastní.

Pro zpracování teorie sportovního tréninku měla největší význam publikace Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada. Kniha zahrnuje základy sportovního tréninku, jeho teoretická východiska i s praktickou realizací vlastní tréninkové činnosti. Dále obsahuje informace o zvyšování výkonnosti a poznatky z různých vědních oborů, jako jsou například fyziologie, psychologie, biomechanika a podobně. Kniha je zejména určena širší trenérské veřejnosti, trenérům různých kvalifikačních úrovní, také studentům tělovýchovných oborů a dalším zájemcům z řad odborné veřejnosti. Publikace Dovalil, J., Choutka, M., Svoboda, B., Hošek, V., Perič, T., Potměšil, J., Vránová, J., & Bunc, V. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia., zkoumá význam moderních tréninkových metod pro růst výkonnosti v současném sportu. Nápomocná byla také kniha Choutka, M., & Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia., zabývající se praktickými radami a návody pro trenéry a sportovce všech sportovních odvětví, zahrnuje teorii i praxi sportovního tréninku. Neuman, J. (2003). *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál. Publikace zpracovává pohybové testy pro děti i dospělé. Umožní každému z nás ověřit si svou zdatnost (vytrvalost, pohyblivost, sílu, rychlost, koordinaci nebo další motorické schopnosti).

Z knih zabývajících se antropomotorikou byly využity: Čelikovský, S., Blahuš, P., Chytráčková, J., Kasa, J., Kohoutek, M., Kovář, R., Měkota, K., Straňai, K., Štěpnička, J., & Zaciorskij, V. M. (1979). *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN. a Hájek, J. (2012). *Antropomotorika*. Praha: Karolinum. V knihách jsou uvedeny současné poznatky a přístupy k výkladu obsahu antropomotoriky.

Pro fyziologii florbalu byly zpracovány informace již ze zmíněných publikací, Martínková, Z. (2009). *Florbal: praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká florbalová unie a Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada. Další informace jsou zjištěny z knihy Havlíčková, L., Vránová, J., Bortůňková, S., Melichna, J., Dvořák, R., & Šrámek, P. (1997). *Fyziologie tělesné zátěže*. Praha: Karolinum. Nápomocná byla také kniha Bolek, E., Ján I., & Soumar, L. (2008). *Běh na lyžích: trénujeme s Kateřinou Neumannovou*. Praha: Grada., jejíž hlavním cílem je věnování se základním otázkám, které zajímají běžecké začátečníky, jako je výběr vhodného vybavení a základy techniky jízdy, tak i zkušeným sportovcům, kteří chtějí vhodně

zvoleným tréninkem dosáhnout lepších výsledků. Pro tuto bakalářskou práci kniha byla využita v okruhu teorie aerobního a anaerobního prahu.

Kapitola o regeneraci byla zpracována za použití zdrojů Bursová, M., (2005). *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada. Jedinečná publikace předkládá všem kondičním, výkonnostním a vrcholovým sportovcům mnoho vhodných uvolňovacích, protahovacích i posilovacích kompenzačních cvičení za pomoci využití vlastní tělesné váhy či dostupných cvičebních pomůcek. Je zde kladen důraz na správné provedení po technické stránce. Poukazuje na možné chyby a subjektivní pocity při cvičení. Jednotlivá cvičení jsou vyobrazena na téměř třech stovkách fotografií a obrázků. Další knihou je Jirka, Z. (1990). *Regenerace a sport*. Praha: Olympia., kniha chce ukázat, jak je regenerace důležitou součástí sportovní přípravy. Kniha využita pro mnoho informací byla Hošková, B., Majorová, S., & Nováková, P. (2015). *Masáž a regenerace ve sportu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze: Karolinum. Kniha nastiňuje přehled základních masážních technik a druhů sportovní masáže. Také přináší popis hlavních regeneračních prostředků a možnosti jejich využití ve sportu. Některé poznatky byly převzaty z knih: Zítko, M., 1998. *Kompenzační cvičení*. Praha: Svoboda. Publikace je určena učitelům tělesné výchovy, cvičitelům i trenérům při odstranění důsledků hypokinézy, která negativně ovlivňuje stav hybného systému. Kvapilík, J., Čamek, R., Hošek, V. & Pavlů, D. (1992). *Teorie a praxe sportovní masáže*. Karlova univerzita Praha: Karolinum. Stuart, C. (2008). *Masáž a aromaterapie: velká kniha*. Praha: Svojk & Co. Tato kniha, která obsahuje bohatou fotografickou dokumentaci, seznamuje, jak krok za krokem bezpečně v pohodlí domova provádět masáže a aromaterapii, a to jak sobě, tak přátelům či rodině. Předkládá i konkrétní metody ošetření pro těhotné ženy, malé i větší děti a seniory. Představuje také řadu olejů a přípravků na léčbu nejrůznějších zdravotních problémů. Tvrzník, A., & Gerych D. (2014). *Velká kniha o běhání*. Praha: Grada., zahrnuje ukázky konkrétních tréninkových jednotek. Obsah doplňují i strečinková a kompenzačních cvičení. Kniha Alter, Michael J. (1999). *Strečink: 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. Praha: Grada., přináší obrázkový popis 311 protahovacích cvičení, snižuje nebezpečí zranění a zvyšuje výsledky individuální i kolektivní. Kniha, která vám pomůže ke zvýšení ohebnosti, rozvoji svalové síly, snížení svalové bolestivosti, a tím ke zlepšení výkonu ve všech pohybových aktivitách je od autorů Nelson, A. G. & Kokkonen, J., (2009). *Strečink na*

anatomických základech. Praha: Grada. Posledním pramenem byla kniha Poděbradský, J., & Poděbradská, R. (2009) *Fyzikální terapie*. Praha., jež ve své publikaci předkládají souhrn moderní teorie fyzikální léčby a algoritmů jejího racionálního předepisování jak pro lékaře, tak pro fyzioterapeuty.

V práci byly využity také tyto publikace: Walker, I. (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Praha: Grada., Mikolášek, A. (1972). *Sauna v našem životě*. Praha: SNTL., Skalková, J., Bacík, F., Helus, Z., Skalka, J., Kalous, J. (1983). *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství., Štumbauer, J. (1990). *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. České Budějovice: Pedagogická fakulta., Praško, J., & Prašková, P. (2001). *Proti stresu krok za krokem*. Praha: Grada., Rubáš, K. (1992). *Základní atletické disciplíny*. Plzeň: Západočeská univerzita., Kovář, R., & Blahuš, P. (1989). *Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice*. Praha: SPN., Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada.

Kapitola výživa a sport byla zpracována za pomoci publikace Máček, M., & Máčková, J. (1997). *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: Masarykova univerzita. Autoři Dovalil, J., Choutka, M., Svoboda, B., Rychetský, A., Havlíčková, L., & Perič, T. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum., přináší aktuální výklad celkem 211 frekventovaných pojmů tréninku, včetně termínů z oborů souvisejících s danou tematikou (fyziologie, psychologie, pedagogiky, biomechaniky, didaktiky, biochemie, antropomotoriky a podobně. Pro zpracování teorie sporttestrů bylo čerpáno od autorů Benson, R., & Connolly, D. (2012). *Trénink podle srdeční frekvence*. Praha: Grada. Publikace uvádí praktické řízení tréninkové jednotky na základě měření srdeční frekvence. Využít ji mohou sportovci, trenéři a fitness instruktoři. Čtenáře seznámí se situací, jak je možné pomocí sportovních hodinek využít nejmodernější technologie při kontrole tréninku, zlepšení výkonnosti a udržování kondice.

3 Analytická část práce

3.1 Stručná historie florbalu v zahraničí a České republice

Historie florbalu v zahraničí

Kysel (2010) uvádí, že za kolébku florbalu je považováno Švédsko, kde se počátky hry zvané *innebandy* datují na začátek sedmdesátých let. Později ve Finsku byla tato kolektivní hra pojmenována *salibandy*. Vývojářem florbalového míčku byli paradoxně Baseballisté z USA. Děrovaný míček, který byl podobných rozměrů, sloužil k tréninkům amerických baseballových nadhazovačů.

Ve Švýcarsku se florbal ubíral vlastní cestou. Byl znám pod jménem *unihockey*. Po dlouhou dobu byla charakteristická hra pro Švýcary, taková, že brankář hrál po vzoru hokeje s hokejkou. V dnešní době se řadí Švýcarsko, vedle Skandinávců, k nejnávštěvnějším florbalovým zemím (Zlatník et al., 2001).

Kvůli narůstající popularitě florbalu byla zapotřebí organizace, která zajistí florbalu *střechu nad hlavou*. Organizace, která sdružuje země, kde se florbal hraje organizovaně, se nazývá International Floorball Federation (IFF), založena roku 1986. Byla založena největšími propagátory florbalu v Evropě, tedy Švédskem, Finskem, Švýcarskem a to ve švédské Husqvarně. V roce 1991 se mezi členské země zařadilo Dánsko a Norsko. Maďarsko v roce 1992 a v roce 1993 Rusko společně s Českem (Skružný et al., 2005; Český florbal, 2018).

Historie florbalu v České republice

Pravděpodobně první zahraniční cesta, která spojuje Českou republiku s florbaelem, sahá již do roku 1984. V tomto roce proběhl výměnný pobyt studentů VŠE v Praze se studenty helsinské univerzity KY. Studenti, kteří se účastnili pobytu, měli možnost nahlédnout do finské haly, kde poprvé v životě viděli florbal. Zpestřením programu byla samotná zkouška hry pro české studenty. O tři měsíce později finští studenti navštívili Českou republiku. Jako dar přivezli studentům sadu florbalových hokejek. V roce 1984 se uskutečnilo první mezistátní florbalové utkání mezi Československem a Finskem. Studenti darované florbalové hole využívali nadále a florbal začali hrát jednou týdně. Postupem času však docházelo ke zničení potřebného materiálu. Kvůli nepřístupnosti nákupu nových holí došlo k prodlevě a od roku 1985 až do roku 1991 florbal v České republice upadl (Český florbal, 2018).

Následovala druhá z cest, která má kořeny v Maďarsku. Florbalové mantinely se dostaly do České republiky díky bratrům Vaculíkovým, kteří je v roce 1992 přivezli do České republiky. Ředitele švédské pobočky cestovní kanceláře Excalibur Tours v Göteborgu – Benqt Holmquist, tehdy přivezl do Prahy florbalové hole, které sloužily jako ukázka. Na Tatranu Střašovice se sehráli první utkání mezi švédskými učiteli, kteří byli v té době turisty v Česku. Nadšení Beneqta bylo obrovské, chtěl rozšířit tento sport a naší zemi daroval asi dvacet hokejek. Dalším impulzem pro rozvoj florbalu v Česku byl v roce 1991 moment, kdy Martin Vaculík odjel na firemní jednání do Švédska. Na místě byl pozván na celosvětový seminář florbalu. Konal se v Teleborgu. Setkal se se zástupci florbalové firmy Unihoc, byl pozván do továrny v Göteborgu a přímo tam dostal asi sto hokejek. Účelem byl rozvoj florbalu v Česku. V roce 1992 startoval český florbal na turnaji v Budapešti, odkud si odvezl nečekanou odměnu. Pravděpodobně již třetím rokem tam bylo pořádáno neoficiální mistrovství Maďarska, které bylo řízeno Švédy. Ve spolupráci s Unihocem tam švédská pobočka dodávala mantinely. Benqt tehdy ztratil důvěru o budoucnosti florbalu v Maďarsku, proto čeští florbalisté přesvědčili ředitele Beneqta, aby turnaj pořádala Praha. Mantinely, na nichž se hrálo v Budapešti, se dovezly do Čech. V roce 1993 se konal turnaj Czech Open, kde startovalo 43 družstev z pěti zemí (Kysel, 2010; Skružný et al., 2005).

Třetí cesta pro tento sport je spojena s Jaroměří, kam hráči klubu Mettmensstetten Unicorns přivezli švýcarskou obdobu florbalu. Byli na předsezonním soustředění v roce 1992. Na Moravu rozšířil florbal Marcel Pudich. Pomocí spolupráce ve firmě VDG s Martinem Bauerem přivezl florbalové vybavení do Ostravy. Dalšími městy v rozvoji florbalu jsou Liberec a Brno, postupem času byl florbal rozšířen po celé České republice. 1. ročník oficiální první ligy mužů nastal v roce 1994. V tomto roce se zároveň koná první ročník České extraligy žen (Skružný et al., 2005).

3.2 Historie České reprezentace žen

První a jediné mistrovství Evropy žen se konalo v roce 1995 ve Švýcarsku. Kvůli účasti Japonska byl název změněn z Mistrovství Evropy na Otevřené Mistrovství Evropy, tedy z European Championships na Open European Championships. Na mistrovství obsadily ženy z České republiky šestou příčku, z vítězství se radovaly Švédky (Český florbal, 2018).

Vůbec první světový šampionát žen se uskutečnil v roce 1997, na tomto šampionátu nechyběla ani Česká republika pod vedením Tomáše Erbeny. Kvůli prohraným zápasům ve skupině, proti Norsku a Finsku, se ženy musely spokojit s bojem o páté místo. Nakonec podlehly Ruskám 3:5 a obsadily šestou příčku (Český florbal, 2018).

Pro české reprezentantky byl poté úspěšný až rok 2009, kde se ženy dočkaly semifinálové účasti. Češky v této části podlehly Švýcarkám a poté v boji o bronzovou medaili prohrály s Finkami. Ovšem čtvrtá příčka byla dosavadním maximem reprezentace žen (Český florbal, 2018).

O dva roky později, tedy v roce 2011, ženy potkal největší úspěch. Tento turnaj se konal ve švýcarském St. Gallenu. Ženská reprezentace procházela turnajem podle očekávání výborně, ale v semifinále proti Finkám radost nepřišla. Češky nevstřelily ani jednu branku a po dvou letech si zopakovaly boj o bronz. Utkání českého národního týmu proti Švýcarkám bylo nesmírně vyrovnané. Sice ženy ještě v první polovině prohrávaly 0:2, ale po přesilové hře se jim podařilo snížit skóre na 1:2. Poté švýcarské ženy inkasovaly ještě jednu branku a české manko bylo rázem pryč. Osm minut před koncem se podařilo poslat skákající míček do švýcarské brány a Češky poprvé zažily medailovou radost. Ženy úspěšně pokořily další milník v historii českého florbalu a ze Švýcarska odjely s bronzovou medailí na krku (Český florbal, 2018).

Díky úspěšnému roku 2011 byl další šampionát v roce 2013 plný očekávání. Světové špičky ženského florbalu se sjely poprvé do koutů České republiky, konkrétně do Brna a Ostravy. Šampionát lámal rekordy v návštěvnosti, avšak česká reprezentace na medaili nedosáhla. Ve skupině Česko nestačilo na Švýcarky, v semifinále podlehla silným Švédkám, které na tomto turnaji zvítězily počtvrté v řadě a pošesté celkově. V boji o bronzovou medaili podruhé na turnaji podlehly reprezentaci Švýcarska. Reprezentace žen ze Švýcarska ovšem rozhodla až v prodloužení (Český florbal, 2018).

V roce 2015 ukázal národní tým ve městě Tampere, třetím největším městě Finska, svoji sílu hlavně v semifinálové části, kde Finky šťastným gólem rozhodly o svém postupu do finále pouhé tři vteřiny před koncem třetí třetiny. V této severské zemi Češky skončily na čtvrtém místě (Český florbal, 2018).

Slovenská hala měla turnajovou premiéru v roce 2017. Česká reprezentace opět skončila na čtvrtém místě a pořadí, ve kterém první místo obsadila reprezentace

dominantních Švédek, druhé místo obsadily Finky, na třetím místě se umístilo Švýcarsko a čtvrtou příčku zabrala Česká republika, se stalo již po třetí v řadě neměnné (Český florbal, 2018).

Pořadatelem pro 12. ročník mistrovství světa, které se konalo v roce 2019, se stalo Švýcarsko. Česká republika po smolném utkání s Finskem o bronzovou medaili skončila opět na čtvrtém místě. Tento rok přinesl novou rekordní návštěvnost s 44 513 diváky. S tímto číslem překonalo mistrovství světa z roku 2013, které se konalo v České republice, konkrétně v Ostravě a Brně a čítalo 43 806 diváků (Český florbal, 2018).

3.3 Charakteristika florbalu

Pravidla florbalu procházejí neustálým vývojem, stejně jako vznik nových florbalových federací nebo počet registrovaných hráčů. V roce 1986 vznikla první verze oficiálních pravidel. Vstup nových federací do Mezinárodní florbalové federace (IFF) s sebou přinášel různé modifikace pravidel, podle nichž jednotlivé členské federace hrály. Vývoj florbalu je tak rychlý, že v posledních letech zaznamenává nové požadavky na zkvalitnění pravidel a některé členské země tato nová pravidla zkoušejí ve svých soutěžích. Mezinárodní florbalová federace uvažuje o tom, že by nová ustanovení pravidel reagovala na vývoj hry. Nelze však očekávat velké změny, vždy půjde jen o některé články již stávajících pravidel, které zkvalitní samotnou hru a uspokojí požadavky růstu florbalu. Nejnovější verze pravidel je stanovena od 1. července 2018 (Skružný et al., 2005).

Výstroj hráček

Každá hráčka v týmu musí mít sportovní oblečení s dresy, které jsou očíslované. Za výstroj hráčky v poli je brána florbalová hůl, boty, štlupny, šortky, dres. Hráčka může používat ochranné brýle, které musí být certifikovány. Za výstroj brankářky považujeme helmu, vestu, kalhoty, chrániče na kolena, nákrčník, dres, rukavice z nelepkavého materiálu a boty (Český florbal, 2018).

Florbalová hůl

Florbalová hůl, kterou hráčky používají při hře je složena z omotávky, samotné hole a čepele. Z výrobního hlediska je hůl z vláknitého kompozitu, polykarbonátu nebo uhlíkového materiálu. Hole mají různé značky a dají se sehnat v mnoha barevných

variantách. Základním faktorem pro výběr hole je její tvrdost a délka. Tvrdost hole se pohybuje od 23–32 mm a vybírá se v závislosti na zkušenostech jedince, dále je však tvrdost doporučena na základě váhy a věku hráčky. Čím větší sílu hráčka má, tím menší tvrdost hole je pro ni doporučena. Optimální délka hole pro hráčku se určuje nejlépe tak, že hůl položíme čepelí k zemi a její konec by měl sahat do oblasti pupíku (Skružný et al., 2005).



Obrázek 1. Florbalová hůl (zdroj vlastní 2020)

Optimální délka pro hráčky, kdy je nejprve uvedena výška hráčky v centimetrech, pak ideální délka hole:

- 100–120 cm -> 60 cm
- 110–130 cm -> 65 cm
- 120–140 cm -> 70 cm
- 130–150 cm -> 75 cm
- 140–160 cm -> 80 cm
- 150–170 cm -> 87 cm
- 160–175 cm -> 92 cm
- 175–180 cm -> 96 cm
- >180 cm -> >100 cm

Florbalová čepel

Čepele mají také vlastní kategorie, do kterých spadají typy soft, medium a hard, neboli čepel měkká, středně tvrdá a tvrdá. Zahnutí čepel se určuje podle ruky, která je na florbalové holi níže. Pokud držíme hůl levou rukou níže, používáme levé zahnutí čepel, pokud pravou rukou níže, zahnutí čepel je na pravou stranu. Na obrázku níže

můžeme podle zahnutí čepele usoudit, že hráčka hraje na levou stranu (Martínková, 2009).



Obrázek 2. Florbalová čepel (zdroj vlastní 2020)

Martínková (2009) dále uvádí, že při špatném výběru hole a čepele dochází k pomalé práci s míčkem a ke špatné střelbě. Dalším omezením pro hráčky může být situace, kdy je míček daleko od těla, to je v případě, kdy je hůl dlouhá. V opačné situaci, tedy kdy je hůl krátká, dochází k poškození zad a malému dosahu.

Skružný et al. (2005) v publikaci popisuje obecný návod pro výběr holí čtyř florbalových kategorií. Jednotlivé kategorie, parametry správné hole a čepele jsou uvedeny v tabulce číslo 1. Zvýrazněna je kategorie závodní hráčky, která odpovídá našemu tématu.

Tabulka 1. Obecný návod pro výběr holí (zdroj Skružný et al. 2005, 16)

Kategorie	Typ hole	Tvrdość hole	Čepel
Začátečník	měkká hůl	29-32 mm	soft
Pokročilí hráči	střední hůl	26-29 mm	medium
Závodní hráči - muži	-	23-26 mm	medium nebo hard
Závodní hráčky - ženy	-	26-29 mm	medium nebo hard

Obuv

Obuv, kterou hráčky mají, se pohybuje mezi basketbalovou a házenkářskou botou. U basketbalové boty je nevýhodou její váha. Naopak její výhodou je ochrana kotníku. Bota házenkářská je nižší, většinou má tvrdší podrážku. Za nevýhodu je brána zátěž kloubního aparátu a dolních končetin. Menší váha může sloužit jako výhoda

k agresivnějším změnám pohybu. Mnoho firem v dnešní době vyrábí speciální obuv, která má protiskluzovou podrážku, také zesílenou stranovou stabilitu. Obuv by měla být prodyšná. Gumová bota udržuje vlhkost, která podporuje rozvoj plísní. Pokud hráčka zvolí těsnou obuv, může se vystavit riziku, kdy dochází k ovlivnění průtoku krve. Začínající florbalistky často nosí nesprávnou obuv. Z preventivních důvodů bychom na halové obuvi neměli šetřit, jelikož správná bota podporuje nožní klenbu a snižuje riziko úrazů. Do obuvi jsou doporučeny bavlněné ponožky, jelikož velmi dobře sají pot, tudíž nevznikají puchýře. Obuv by měla umožňovat pohyb v dostatečném rozsahu (Skrůžný et al., 2005).



Obrázek 3. Florbalová obuv (zdroj vlastní 2020)

Oděv

Hráčky mohou na tréninkové jednotce volit libovolné oblečení. Za doporučené oblečení se považuje tričko s krátkým rukávem, šortky a ponožky. Na zápasovém utkání musí mít hráčky předepsaný oděv. Tedy dres s výrazným číslem, dále šortky a štulpny. Ženy mají tu výjimku, že mohou mít oblečeny krátké sukně. Hráčky dále mohou používat ochranné brýle, sportovní čelenky nebo potítka. Ostré předměty, šperky, hodinky jsou zakázané (Český florbal, 2018).

Výstroj brankářky

Oproti hráčkám na hřišti mají brankářky rozmanitější vybavení. Jako hlavní výzbroj se bere gólmanská helma. Dalším důležitým prvkem jsou kalhoty a vesta, která zajišťuje brankářce útlum střely. Brankářky mohou použít rukavice, nebo nákrčník jako

doplňky vybavení. Výstroj brankářek musí být využita za účelem ochrany těla, nesmí být využita pro zakrývání brány (Zlatník et al., 2001).

Maska

Brankářská maska je vyráběna z akrylátů nebo laminátů a to v několika tvarech. Liší se váhou a ochrannou mřížkou. Lehká maska nepřináší větší fyzickou zátěž a krásně kopíruje pohyb hlavy. Těžší maska potřebuje větší sílu při pohybu hlavy. Aby byl obličej chráněn, je na masce ochranná mřížka, která slouží k obraně kontaktu hokejky s obličejem. Hlavním úkolem je ochrana očí. Barva mříže má své ovlivňující faktory. Bílá má tendenci odrážet světlo, černá pohlcuje nežádoucí odlesky. Kvalitní maska, která zaručuje požadovanou bezpečnost je značena ochrannou známkou IFF (Táborský, 2005).

Chrániče

Lze použít dva druhy chráničů a to chrániče kolenní nebo koleno – holenní. Kolenní chrániče mají funkční plochu na koleni. Aby brankářka měla větší stabilitu při zákrocích a základním postoji, pomáhá si nártem. Koleno – holenní chrániče mají funkční plochu od kolene po nárt. Brankářka může používat i chránič krku (Kysel, 2010).

Rukavice

Brankářky se mohou rozhodnout, zda rukavice budou používat nebo ne. Kladným bodem při používání rukavic se považuje větší pohodlí. Záporným bodem je snížení citu pro míček (Český florbal, 2018).

Dres, kalhoty a obuv

Brankářka může mít libovolný dres, pod kterým používá ochrannou vestu. Kalhoty mají v zátěžových částech těla, tedy na kolenou, zesílení. Brankářky používají buď běžnou sálovou obuv či gólmanskou obuv, která je jim přímo určena. Výška obuvi sahá až nad kotníky, které tak dobře fixuje. Je přizpůsobena a vyrobena z takových materiálů, aby brankářky mohly bez jakýchkoli zábran provádět skluzové zákroky a přesuny (Zlatník et al., 2001).

Zvláštní pravidla pro brankářky

Podle pravidel Českého florbalu (2018) jsou zvláštní pravidla pro brankářky, která zahrnují označení brankářek v zápise o utkání písmenkem G. V situaci, kdy je brankářka zraněna nebo vyloučena, musí být nahrazena hráčkou z pole. Pro tuto

výměnu je časový limit tří minut. Nová brankářka musí být uvedena v zápise o utkání, společně s časem výměny. Pokud brankářka opustí během hry velké brankoviště, je považována za hráčku v poli, dočasně bez hokejky, dokud se nevrátí zpět. Taková situace nastává, pokud letí míček mimo území velkého brankoviště, tedy mimo místo, kde brankářka nesmí míček vzít do ruky.

Ostatní vybavení nezbytné pro hru

Vybavení, které podléhá povinnosti certifikace, jsou mantinely, branky, míčky, dále florbalové hole a obličejové helmy pro brankářky (Zlatník et al., 2001).

Mantinely

Hřiště ohraničují mantinely, jejichž výška činí 50 centimetrů. Mantinely jsou v rozích zaobleny. Musí být schváleny Mezinárodní florbalovou federací. V prostoru pro střídání jsou mantinely označeny žlutou páskou. Aby hráčka mohla vbíhat na hřiště, musí do pole vkročit pouze v rozmezí prostoru pro střídání. Toto pravidlo platí i pro návrat na lavičku, tudíž nesmí probíhat jinde než ve vymezeném prostoru hřiště. Nelze tedy vyskočit za mantinel například v rohu soupeřky. Pokud hráčka zlomí florbalovou hůl, nesmí aktivně pokračovat ve hře. Na lavičku se může vrátit teprve tedy, když sebrala všechny kusy zlomené hole. Toto pravidlo je zavedeno z bezpečnostních důvodů. Teprve po sebrání hole smí hráčka střídat (Skružný et al., 2005; Český florbal, 2018).

Florbalová brána

Oficiální brána pro utkání musí být označena značkou IFF a spadat pod její certifikaci. Šířka branky je 160 centimetrů a její výška je 115 centimetrů. Hloubka brány je 65 centimetrů v dolní části a 40 centimetrů v horní části. Je pevná a velice stabilní. Kromě zadní obvodové sítě je brána vybavena vnitřní chytací sítí. Účelem chytací sítě je udržet míček v bráně po gólové situaci (Kysel, 2010).

K bránkám také patří doplňky, jako zarážka, která zajišťuje větší stabilitu branky, chrání hrací plochu před poškozením a minimalizuje pohyb branky. Dále tyčová zarážka, která má stejné funkce, jako zarážka. Mladší hráčské kategorie, pod které spadá přípravka, elévky a mladší žákyně, používají florbalové snižovače branek. Tyto snižovače pomáhají menším brankářkám k zaplnění florbalové brány (Kysel, 2010).

Míček

Míček je vyroben ze syntetického materiálu a váží 23 gramů. Nejvyužívanější míčky jsou bílé barvy, ale vyráběny jsou v mnoha barevných kombinacích. Barva na míček nemá vliv. Balónek je kulatý, s průměrem 70 milimetrů. Má 26 otvorů, z čehož každý má průměr 10 milimetrů (Skružný et al., 2005).

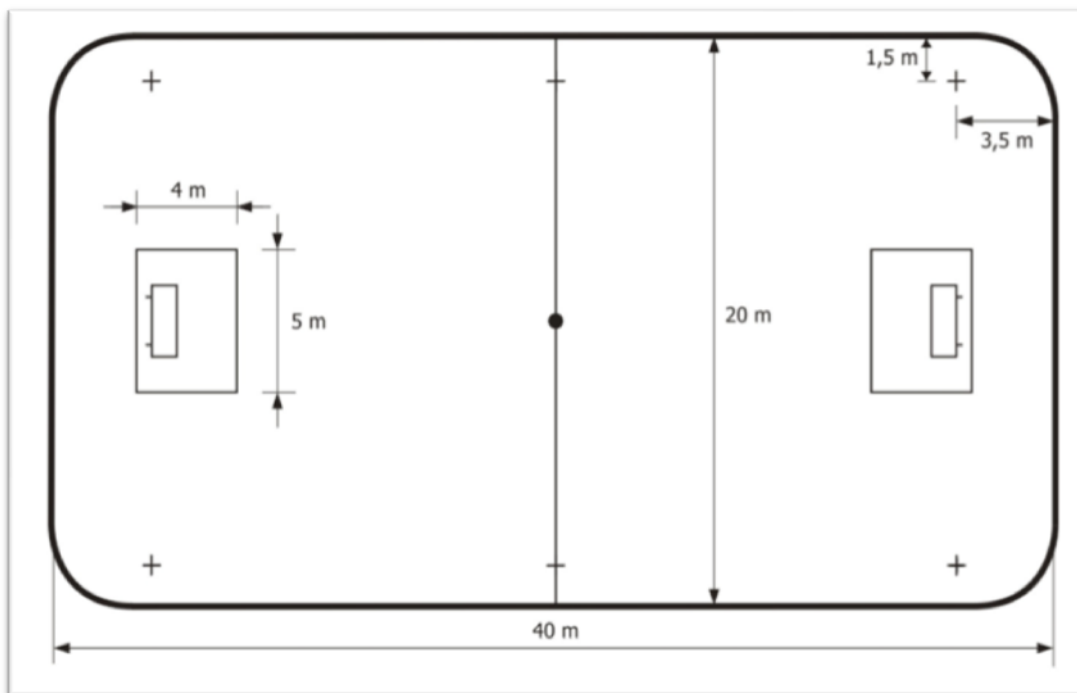
Míček musí být označen ochrannou známkou IFF. Odlišnost, kterou na míčku nalezneme je především v povrchové úpravě míčku, za což považujeme drážky na míčku nebo důlky (Český florbal, 2018).



Obrázek 4. Florbalový míček (zdroj vlastní 2020)

Hřiště, herní čas a prodloužení

Rozsah hřiště je 40 metrů na délku a 20 metrů na šířku. Minimální povolená délka je 36 a šířka 18 metrů. Schválená maximální velikost je 44 x 22 metrů. Hrací plocha je ohraničena mantinely, které musí být certifikované. Stav hrací plochy je velice důležitý. Situaci, zda je hřiště způsobilé pro sehrání utkání posuzuje rozhodčí. Za nevyhovující hřiště považujeme nerovnou či rozbitou hrací plochu. V této situaci rozhodčí rozhodne, že utkání nebude odehráno s ohledem na zdraví hráček. V případě, že je hrací plocha v pořádku, kontroluje se velikost hřiště, označení na hřišti, za které se považují body pro vhazování, malé a velké brankoviště, branková čára a středová čára, také vyznačení prostorů pro střídání. Probíhá kontrola branek a mantinelů, kde se kontroluje certifikace označená nálepkou IFF. U bran se dále kontrolují rozměry a síť, u mantinelů jejich spojení. Dalším ověřením je kontrola sedaček pro střídající a vyloučené hráčky (Kysel, 2010; Brückner, 2013).



Obrázek 5. Náčrtes florbalového hřiště (zdroj Český florbal 2018, 45)

Hrací doba

Hrací doba žen v extraligových a prvoligových týmech je 3 x 20 minut. Během zápasu jsou dvě přestávky trvající 10 minut. Přestávky jsou vyhrazeny pro výměnu stran a odpočinek hráček. Čas je zastavován, vždy když je hra přerušena signálem rozhodčích, proto je považován jako čistý. Tým má právo na třicetisekundový time out. Může být vyžádán kdykoli během normálního hracího času. Začne se odpočítávat od doby, kdy rozhodčí dá pokyn. Hráčky druhé ligy hrají 3 x 15 minut a přestávka trvá 3 minuty. Herní čas 3 x 12 minut náleží hráčkám třetí ligy (Kysel, 2010).

Prodloužení

Pokud musí být utkání, které skončí nerozhodně rozhodnuto, dochází k prodloužení, dokud jeden tým neskóruje. Takový stav se nazývá náhlá smrt. Prodloužení trvá 10 minut. Pokud nepadne za tento čas gól, provádí pět hráček z každého družstva trestné střílení. Při trestném střílení se jednotlivě střídají hráčky obou týmů. Pokud ani v sérii pěti trestných střílení není rozhodnuto, stejné hráčky pokračují v jejich provádění, v sérii po jedné, do konečného rozhodnutí. Když je dosaženo konečného rozhodnutí v trestném střílení, dochází k ukončení zápasu. Vítězný tým si připisuje k výsledku jednu branku (Český florbal, 2018).

Hráči a ostatní účastníci hry, kontrola hřiště

Do zápisu o utkání může každé družstvo zapsat maximálně 20 hráček. Aby rozhodčí mohl zahájit hru, musí mít každý tým alespoň 5 hráček v poli a brankářku, která musí mít výstroj, dodržující předpisy české florbalové unie. Střídání jednotlivých hráček je libovolné a po dobu celého utkání bez omezení (Český florbal, 2018).

V zápise o utkání musí být u kapitánky družstva uvedeno písmeno C. Kapitánka je označena jasně viditelnou páskou, kterou má připevněnou na ruce. Dále je hlavou týmu, motivuje tým i v těch nejtěžších chvílích. Diskutuje s trenérem týmu a vede tým společně s ním. V případě úrazu, onemocnění nebo vyloučení do konce utkání je možné kapitánku družstva vyměnit. Tato výměna musí být zaznamenána v zápise o utkání, společně s časem výměny. Kapitánka má právo upozornit rozhodčí na vady ve vybavení soupeřek. Rozhodčí posoudí, zda kontrola proběhne či ne. O kontrolu obličejové masky, schvalovací známky na florbalové holi či kontrolu kombinace čepele a hole lze požádat kdykoli během utkání, avšak kontrola bude provedena až v přerušení hry. Na žádost kapitánky je rozhodčí povinen kontrolu provést (Český florbal, 2018; Skružný et al., 2005).

Z hlediska realizačního týmu musí být všichni členi zaznamenáni v zápise o utkání, s uvedením jejich funkce. Maximální počet realizačního týmu je pět (Český florbal, 2018).

Nedílnou součástí jsou dva rozhodčí, kteří kontrolují hru. Rozhodují nestranně od začátku utkání až po jeho ukončení. Za jejich základní vybavení je brán kompletní set, který tvoří dres, trenky a štulpny. Rozhodčí musí být vybaven píšťalou, měřícím vybavením a červenou kartou. Červená karta se uděluje hráčce, která se proviní jedním z nejpřísnějších trestů v utkání. Jako povinné vybavení mimo kompletní set je brána vhodná sálová obuv. Jako nepovinné vybavení je brán malý zápisník a tužka (Kysel, 2010; Brückner, 2013).

Rozhodčí provádí předzápasovou kontrolu. Kontroluje hřiště a hrací plochu, pořadatelskou službu, zápis o utkání, kontroluje totožnost hráček, výstroj a výzbroj účastníků hry. Tato kontrola probíhá před a během utkání. Při nesprávném vybavení, za což se považuje i vadná florbalová hůl, které je zjištěno před či během utkání, musí být uvedeno řádného stavu příslušnou hráčkou. Poté hráčka může nastoupit k utkání či v něm pokračovat. Jakékoli nesprávné vybavení musí být uvedeno v zápise o utkání.

U zapisovatelského stolu během kontroly mohou být pouze obě kapitánky a hráčky, jejichž vybavení podléhá kontrole. O kontrolu může požádat kapitánka družstva a to u přeměření zahnutí čepele či florbalové hole, schvalovací známky na florbalové holi, mřížky obličejové masky nebo kombinace hole a čepele. Je povolena pouze jedna kontrola na jedno družstvo v průběhu přerušování (Český florbal, 2018; Brückner, 2013).

Rozhodčí dále kontroluje zapisovatelský stůl a pořadatelskou službu. Ověřuje, zda je přítomen zapisovatel, časoměřič, případně hlasatel, osoba zajišťující zdravotnickou službu a hlavní pořadatel. Tyto osoby jsou pro odehrání utkání nezbytné a jsou uvedeny v zápise o utkání. Kontrole podléhá i nastavení časomíry a její funkčnost. Důležitým dokumentem je zápis o utkání. Kontrola zápisu probíhá jak před začátkem utkání, tak po jeho skončení. Zápis je od sezóny 2018/2019 veden elektronicky a to od starších zákyň, po ženy a muže. Od sezóny 2019/2020 je zápis veden již i u nejmladších kategorií. Vyplněný zápis obsahuje sestavu družstva, kde je u každé hráčky uveden datum narození a číslo dresu. V zápise je označena brankářka písmenem *G* a kapitánka družstva písmenem *C*. Rozhodčí provádí kontrolu zápisu o utkání nejpozději do 30 minut před oficiálním začátkem utkání. Rozhodčí je povinen zkontrolovat, zda hráčky vyhovují věkové kategorii pro soutěž. Dále kontroluje počet přítomných hráček s počtem hráček v zápise. Pokud je počet v zápise větší, chybějící hráčka na hřišti je ze zápisu vyškrtuta. Pokud je počet v zápise nižší, hráčka, jejíž jméno není zapsáno v zápise, není připuštěna do hry. Obdobné kontrole podléhá i počet přítomných hráček na hostování nebo počet hráček ze soupisek jiných družstev stejného oddílu téže kategorie (jedná se o rezervní družstva, např. *B* tým). Dále rozhodčí prověří, zda je zápas o utkání potvrzen vedoucími družstev (Český florbal, 2018; Brückner, 2013).

Namátkou vybrané hráčky musí prokázat svou totožnost. Kontrola se provádí před zápasem. Totožnost kontrolují oba rozhodčí, na základě předložení občanského průkazu, řidičského průkazu nebo pasu. V případě hráček mladších 15 let je za kartičku totožnosti považován jakýkoli průkaz s osobními údaji, například kartička pojištěnce. Kontrola totožnosti probíhá namátkově, zpravidla u tří až pěti hráček každého týmu. V mládežnických soutěžích probíhá převážně kontrola realizačního týmu, kdy musí být u družstva přítomna osoba starší 18 let. Informaci o namátkové kontrole totožnosti uvedou rozhodčí do záznamu rozhodčích na přední straně zápisu o utkání. Po skončení

utkání je do zápisu uvedené případné zranění hráček a odpovědné osoby (rozhodčí, kapitánky družstva, zdravotník atd.) podepisují zápis (Český florbal, 2018).

Poslední, méně vyskytující se kontrola podléhá ověření výstroje a výzbroje. Do výstroje řádíme veškeré oblečení, obuv a osobní vybavení hráček. Celé družstvo musí mít stejné dresy. Trika musí být očíslovaná od 1 do 99, přičemž by číslo mělo být velkým písmem na zádech a v menší podobě na hrudi. Brankářka může mít očíslovaný dres nebo triko s dlouhým či krátkým rukávem, musí mít dlouhé kalhoty, v šortkách nesmí nastoupit. Hráčky naopak musí mít šortky a nesmí nastoupit v dlouhých kalhotách. Osobní vybavení hráček posuzuje rozhodčí jednotlivě. Pokud shledá důvody k možnému ohrožení bezpečnosti hráček, musí nastoupit do utkání bez zamítnutých věcí. U žen se nejčastěji jedná o řetízky, náušnice nebo hodinky (Kysel, 2010; Brückner, 2013).

U výzbroje rozhodčí kontroluje příslušné označení hole či masky, složení hole a čepele různých značek nebo zakřivení čepele přesahující 3 centimetry. Kontrola výzbroje probíhá pouze na žádost kapitána soupeře (Český florbal, 2018).

3.4 Zvláštnosti sportu žen a ženského florbalu

Florbal je hra pro každého, ať už jde o pohlaví nebo věk. Rovnoprávnost má jak u mužů, tak i u žen. U žen se vyskytuje odlišná motorika, neboť genetika podmíněných intersexuálních rozdílů se nachází v rovině anatomické, fyziologické, psychologické i sociální. Jelikož dívky vyspívají rychleji, v mladším školním věku prokazují stejnou, někdy i vyšší úroveň fyzických parametrů (Kysel, 2010).

Ženy mají užší ramena, širší boky, jejich váha je nižší. Větší stabilitu a lepší rovnovážné schopnosti mají díky níže položenému těžišti. Oproti mužům se u žen nachází méně svalstva, mají menší procento svalových vláken a v dolní polovině těla více tuku. Z fyziologického hlediska mají ženy přibližně o pětinu menší srdce, dále nižší plicní objem a maximální spotřebu kyslíku. Jejich pohyblivost a obratnost je výrazně větší.

Kysel (2010) uvádí, že citlivost na vnější podněty je u žen vyšší, agresivita naopak nižší. Dle mého názoru je agresivita u dívek vyšší. V některých týmech graduje až do úrovně úmyslných faulů a z mého pohledu zde panuje větší rivalita.

Tréninková kondiční složka by u dívek i žen měla být méně náročná, v technicko-taktické přípravě rozdíly oproti mužům nejsou. Z psychologické části je u žen doporučena častější komunikace a častější pozitivní zpětná vazba (Táborský, 2005). Fyzickou výkonnost u žen ovlivňuje např. menstruační cyklus. Těsně před menstruací se u většiny hráček výkon snižuje (Kysel, 2010).

Ženy mají čtyři ligové kategorie a to 1. ligu, 2. ligu, 3. ligu a nejvyšší soutěží je extraliga žen. Čítá 12 týmů, každý tým odehraje v základní části celkem 22 utkání (s každým týmem jednou na hřišti soupeře, jednou na hřišti domácím). Jedná se o soutěž celostátní, takže spolu hrají nejlepší týmy v rámci celé České republiky. Ženy mají totožný herní čas jako muži s výjimkou prodloužení. Ženy hrají 10 minut v pěti hráčkách, v mužské superlize se hraje pouze 5 minut se třemi hráči v poli. Po skončení základní části jsou týmy rozděleny na osmičlennou skupinu, která hraje play – off. Zbylé čtyři týmy hrají play – down. Po skončení play – down minimálně jeden celek opouští extraligu žen a je nahrazen vítězným týmem první ligy žen. Play – off od roku 2012 vrcholí tzv. superfinále, které rozhodne o titulu mistryň republiky (stejně tak je to v superlize mužů). Druhou soutěží je 1. liga žen, která je rozdělena na dvě skupiny, na východ a na západ. Herní čas je totožný jako v extralize. 2. liga žen je rozdělena podle regionů. Vyspělost hráček není na tak vysoké úrovni, jako ve dvou vyšších soutěžích. V této lize hrají ženy převážně pro radost z pohybu. Ženy nehrají jeden zápas, hrají turnajový systém a mají dva zápasy za den. Výhodou je úspora času hráček a menší herní náročnost. Herní čas je snížen na 3 x 15 minut čistého času. Stejným systémem mají i utkání ve 3. lize žen, která zahrnuje také pouze regionální úroveň. Utkání pak trvá 3 x 12 minut čistého času (Český florbal, 2018).

3.5 Úrazová prevence a hygiena v ženském florbalu

S rizikem zranění se setkáme u každé pohybové aktivity. U florbalu je povolen fyzický kontakt, osobní střety a souboje, proto je riziko ještě více zvýšeno.

Příčiny úrazů

V kolektivních sportech je nejčastější příčinou druhá osoba, proto by již od nejmladších žákovských kategorií měli trenéři vést své svěřence ke hře fair – play (Skružný et al., 2005).

Závady technického charakteru jsou druhou nejčastější příčinou. Poměrně často se setkáváme s pády hráček na mantinel. U rozpojených mantinelů dochází k vážnějším úrazům. Dalším nebezpečným faktorem je pak nedostatečná vzdálenost mantinelů od zdí, klouzavý povrch nebo nadměrná teplota vzduchu v hale. Třetí příčinou úrazů ve sportu je nesprávná či nedostatečná příprava na výkon. Nelze dopustit, aby jakékoli tělesné zatížení nastupovalo z úplného klidu. K dalším příčinám patří únava, nekázeň sportovkyň a vlastní neopatrnost (Skružný et al., 2005).

Mezi základní prioritu trenéra by měla patřit myšlenka, jak nepoškodit hráčky. Často se ve sportu můžeme setkat se situací, že jsou dívky zatěžovány velmi nevhodným způsobem a to bez ohledu na možné následky pro jejich vývoj. Poškození se mohou vyskytovat jak ve fyzické, tak v psychické složce. Fyzická stránka se projevuje většinou jednoznačněji. Často dochází ke skolióze páteře, která je ve florbalovém odvětví velice častá, jelikož se florbal řadí mezi sporty jednostranného zatížení. Pokud hráčky nevolí vhodná kompenzační cvičení, dochází k zatížení zad. Dále se do fyzické složky řadí únavové zlomeniny. Zákeřnější a méně viditelné jsou pak psychické poruchy. Stav frustrace, úzkosti nebo sebedoceňování mohou vést postupem času i k velmi vážným duševním poruchám. Trenér by měl vždy zjistit, zda zdravotní stav hráček umožňuje účast v tréninkovém procesu. Vhodné je vědět, zda dívka užívá léky či není sledována v odborných lékařských ambulancích. V takovéto situaci je nutné vyjádření odborného lékaře, vzhledem k možným komplikacím daného onemocnění vlivem sportovní činnosti. Trenér by měl dodržovat pravidla úrazové prevence, jako je například dodržování životosprávy (spánek, pitný režim), netrénovat při onemocnění a zranění, dodržovat didaktická pravidla tréninku (rozcvičení, zahřátí a prokrvení organismu), odkládat šperky, hodinky. Dále pak používat ochrannou výstroj a výzbroj, v neposlední řadě zlepšovat koordinaci pohybů a celkovou obratnost (Skružný et al., 2005).

Další důležitou úlohou trenéra je klást důraz v oblasti osobní hygieny. Převlékání hráček do vhodného tréninkového oblečení, osprchování po tréninku či utkání by mělo být samozřejmostí. Důležité je mít vlastní hygienické potřeby, nevhodné je půjčování výstroje, zejména obuvi (Kysel, 2010; Skružný et al., 2005).

Nejčastější úrazy a zdravotní obtíže ve florbalu

Při hře hráčky namáhají tělo nesymetricky vlivem držení florbalové hole. Jelikož je základní postoj hráček proveden v mírném předklonu trupu, dochází k přetížení v oblasti bederní páteře. Kvůli tomuto poté dochází k zvětšování bederní lordózy a zkracování prsních svalů. Florbalistky též trápí zkrácením flexorů šije, horními fixátory lopatek, bederními extenzory trupu, dolními končetinami a flexory kolenních a kyčelních kloubů (Kysel, 2010).

Skružný et. al., (2005) popisují nejčastější úrazy a zdravotní obtíže ve florbalu takto:

Podvrtnutí kloubu

Ve florbalu se jedná nejčastěji o distorzi kolena nebo hlezna, velmi řídce se jedná o ramenní kloub. Důležitým faktorem je posouzení rozsahu poranění. Jako příznaky bereme malé otoky, minimální omezení ve funkčnosti kloubu. Do první fáze léčby řadíme klidový režim hráčky, poraněnou končetinu je vhodné zvednout. Doporučeno je využití tlakových obvazů, studené zábaly, ledy, gely, masti, léky proti bolesti, kde je nutná předchozí konzultace s lékařem. Klidový režim tří až pět dní. Poté, co odeznění akutní fáze dochází k postupné a šetrné rehabilitaci, která nastává po vyléčení akutního stavu a návratu svalové nerovnováhy v okolí raněného kloubu. Hráčky poté musí posílit oslabené svaly a uvolnit zkrácené svaly (masáže, protažení). Dle celkového stavu se hráčky mohou vrátit ke sportovní činnosti. Pokud jsou otoky okamžité a s bolestí, pohyb je omezen nebo se vyskytuje krev v podkoží, jedná se o vážnější poranění s poškozením kosti či vazů. V první fázi léčby řadíme opět klidový režim, dále pak zvednutí poraněné končetiny, ledování a neprodlené vyhledání odborného lékařského vyšetření. Rehabilitace probíhá po vyléčení aktuálního stavu. Snažíme se napravit svalovou nerovnováhu v okolí kloubu, posílit oslabené svaly a uvolnit svaly zkrácené. Dle celkového stavu se hráčka může vrátit ke sportovní aktivitě.

Poranění svalů a šlach

Zahrnuje příznaky citlivosti na pohmat a pocit nadměrného tlaku ve svalu, omezení je minimální a bolest menší. Léčba probíhá stejně jako u distorzí a první fáze léčby je stejná. Hráčky využívají studené zábaly, je nastaven klidový režim, léčebné prostředky jsou podávány v podobě gelů a mastí proti bolesti. Pokud je bolest výrazná i přes dodržení režimu, kdy je hráčka v klidu, může po konzultaci s lékařem užívat

tablety proti bolesti. Rehabilitace a návrat k zpětnému trénování je prováděn po úpravě svalové nerovnováhy. Dávkování zatížení je důsledné podle subjektivního pocitu bolesti, resp. dle výskytu otoku, který je objektivním projevem zahojení. Příznaky náhlé bolesti, pocity píchnutí, prasknutí ve svalu nebo šlaše a postižené končetině vedou ke snížení a omezení hybnosti. Léčba probíhá ve formě stabilizace končetiny v nebolestivé pozici, dle postižení jsou určeny další postupy. K návratu do tréninku při svalovém poškození je důležitým krokem napravit svalovou nerovnováhu. Ihned po vyléčení se nedoporučuje posilovna, rotoped a podobně (Skružný et al., 2005).

Zánět v oblasti šlachy nebo šlachového pouzdra

Zánět se může objevit po větších dávkách tréninkového zatížení jako mírně oteklé a zarudlé místo, bolestivé místo s omezením pohybu. Často se objevuje v oblasti přední strany bérce. Někdy se může jednat o únavovou zlomeninu, proto je doporučeno rentgenové vyšetření. Zánět se může vyskytnout i v oblasti Achillovy šlachy. Důležitým postupem pro léčbu je klidový režim hráčky. Využít můžeme studené zábaly, masti či gely proti zánětu. Léky na tlumení zánětu užívat až v případě výrazné bolesti i přes dodržení režimového klidu. Užití léků je možno po předchozí konzultaci s lékařem (Skružný et al., 2005).

Bolesti a blokády páteře

Tyto bolesti zahrnují akutní blok páteře s omezením pohybu v krční nebo bederní oblasti. Jsou léčeny fyzickou i psychickou relaxací. V době obtíží je prioritou dodržovat šetřící režim. Vhodné jsou jemné masáže zkrácených a bolestivých svalů, protažení, jemná mobilizace kloubu, teplé koupele a prohřívání. Pokud blok přetrvává, je možnost využití odborného vyšetření. Při většině běžných bolestí zad nelze doporučit užívání jakýchkoliv léků, léčba spočívá především v rehabilitačních procedurách a v klidových režimových opatřeních (Skružný et al., 2005).

Poranění oka

Pokud se objeví cizí tělísko pod víčkem, může hráčka cítit řezavou bolest. Je – li tělísko volně uložené, provádíme výplach borovou vodou, poté je možné setřít jej smotkem vaty namočeným v borové vodě. Pokud je cizí tělísko venku, aplikujeme dezinfekční oční mast. Při neúspěchu oko překryjeme čistým kapesníkem a vyhledáme odbornou pomoc. Jestliže se naskytne u hráčky tupé poranění oka, kdy je následkem

např. náraz míčku, může dojít k omezení zorného pole či zhoršení zraku. Řešením je přiložení studeného sterilního obvazu či čistého kapesníku a okamžitý transport na oční oddělení. V případě ostrého poranění oka, kdy bylo oko zasaženo vniknutím cizího tělesa, sportovkyně cítí bolestivost a zhoršení zraku. Léčba je provedena na základě sterilního krytí a převozu na oční oddělení. Tržnou ranou v oblasti víčka může dojít ke krvavému poranění víčka. Léčba probíhá na základě užití lokální dezinfekce, tedy masti či kapek. Zranění mohou vyžadovat i sešití (suturu), tudíž je nutný transport k očnímu lékaři (Skružný et al., 2005).

Poranění lebky a mozku – otřes mozku (komoce)

Příznakem takového stavu je krátké bezvědomí (pouze několik minut), amnézie, bolesti hlavy, závratě, zvracení, spavost, mělký dech, bledost, pocení. Zda chceme hráčce v bezvědomí pomoci, uvedeme poraněnou hráčku do stabilizované polohy, pokud je při vědomí, uložíme ji do polohy na zádech s podloženou hlavou, což slouží jako opatření proti šokům. Poraněné nepodáváme jídlo ani pití a zajistíme transport na lékařské vyšetření (Skružný et al., 2005).

Tupé poranění břicha

Při tupém poranění břicha dochází k bolesti břicha v místě pohmoždění. K takovému úrazu břicha může dojít po úderu florbalovou holí či pádem na mantinel. Poraněná hráčka může začít zvracet. Nutná je klidová prevence a studené obklady břicha. Při neustupování obtíží je nutný transport na chirurgickou ambulanci (Skružný et al., 2005).

Pohmoždění hrudníku, zlomenina žeber

Při takovémto úrazu cítí ženy velkou bolestivost při dýchání a jejich povrchní dýchání je rychlé. Léčba zahrnuje uklidnění, úlevovou polohu, ledování a transport k lékařskému ošetření (Skružný et al., 2005).

Zlomenina předloktí (kost vřetenní, kost loketní)

Zlomenina vyvolává bolestivý otok, dochází k časté úhlové deformaci končetiny. Končetinu fixujeme velkým šátkovým závěsem. Snažíme se ji znehybnit. Transport k lékařskému ošetření je nedílnou součástí procesu (Skružný et al., 2005).

Drobné řezné rány

Pokud hráčka narazí např. na mantinel nebo upadne na hrací ploše, může dojít k drobným řezným ránám. V takovéto situaci se rána dezinfikuje. Užívá se peroxid

vodíku 3 %, Septonex sprej, Jodisol, z nichž by se pouze peroxid vodíku měl používat přímo do rány, ostatní dezinfekce jen do jejího okolí. V případě, že rána krvácí, stáhneme ji obvazem z náplasti (Skružný et al., 2005).

Odřená kůže (exkoriace)

Léčba zahrnuje vyčištění rány vodou a mýdlem, využití dezinfekce Jodisol roztoku, peroxid vodíku 3 %, tekutý obvaz Novikov (Skružný et al., 2005).

Krvácení z nosu (epistaxe)

V procesu léčby posadíme postiženou hráčku do mírného předklonu, nosní křídla stiskneme na dobu 3 až 5 minut, na kořen nosu dáme studené obklady, poraněné zakážeme smrkat a dělat prudké pohyby. Jeden z možných případů chladného obkladu je oblast šíje, což reflexně vyvolá stažení cév v nose. Při neustávajícím krvácení je možno aplikovat vstřebatelnou želatinovou houbu Gelaspon (Skružný et al., 2005).

Skružný et al., (2005) uvádí, že každá sportovkyně i trenér by měli zvládnout v případě potřeby laickou zdravotnickou první pomoc, včetně kardiopulmonální resuscitace, položení poraněné v bezvědomí do stabilizované polohy na boku a v případě krvácení by měli umět zhotovit tlakový obvaz. V neposlední řadě by v případě neúčasti lékařského dozoru měla být zajištěna lékárnička se základními obvazy a léky.

3.6 Vybrané kapitoly z teorie sportovního tréninku

Perič & Dovalil (2010) uvádí, že sport lze chápat jako pohybovou aktivitu různého charakteru, která uspokojuje naše životní potřeby. Rozdělen je na pasivní kategorii a aktivní kategorii. Do pasivní kategorie řadíme diváctví, to se pak dělí na přímé a zprostředkované diváctví. Aktivní sport obsahuje složku rekreační, výkonnostní a vrcholovou. Rekreační sport chápeme jako aktivní odpočinek. Ve výkonnostním sportu je důležité dosahovat výkonů po systematické přípravě. Vrcholový sport patří k důležité propagaci sportu. Sport je součástí kultury národů a jeho postavení závisí na podmínkách daného státu. Jedná se o předpoklady ekonomické, přírodní a historické.

Sportovci patří k důležitým vzorům pro mládež. Pokud si dítě najde svůj sportovní vzor, je pro něj větší motivací se daného sportu držet a zlepšovat se (Perič & Dovalil, 2010).

Sportovní trénink

Podle Periče & Dovalila (2010) je trénink složitý a účelně organizovaný proces, rozvíjející specializované výkonnosti sportovkyň, a to ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně. Trénink musí současně respektovat celkový rozvoj jedince, resp. řečeno se snaží o dosažení nejvyšších výkonů. Nesmí být v rozporu s obecně platnými morálními, kulturními, zdravotními, ekologickými normami společenského života.

Rubáš (1992) popisuje sportovní trénink jako dlouhodobý všestranný postup s cílem dosažení maximální výkonnosti v daném sportovním odvětví. Trénink je záměrně vedený postup přípravy, kterou vede vůdčí osobnost. Tou je vedoucí, učitel, trenér.

Cílem sportovního tréninku je dosažení individuálně maximální sportovní výkonnosti ve zvoleném sportovním odvětví. Rozvoje usilujeme v oblasti výkonnostní a lidské, jinými slovy výchovné, například dodržováním zásad fair play a pravidel sportu (Perič & Dovalil, 2010).

Úkolem sportovního tréninku je tělesný, psychický a sociální rozvoj sportovkyně. Spočívá v osvojování sportovních dovedností, tam řadíme technické a taktické stránky, dále v rozvíjení kondice sportovkyň a formování osobnosti sportovkyň ve smyslu specifických požadavků sportovního odvětví. Osvojení techniky a taktiky příslušné sportovní disciplíny vzniká na základě rozvoje pohybových schopností a pohybových dovedností. Toto osvojování probíhá na základě tělesného, psychického a biologického rozvoje. Do pohybových schopností, které lze chápat jako vrozené předpoklady k provádění určité pohybové činnosti, řadíme schopnosti rychlostní, silové, vytrvalostní, obratnostní a pohyblivost.

Perič & Dovalil (2010) uvádějí, že pohybové dovednosti jsou učením získané předpoklady sportovce správně, účelně, efektivně a úsporně řešit pohybové úkoly.

Perič & Dovalil (2010) zařazují do procesů sportovního tréninku výchovnou a vzdělávací stránku. Do složek sportovního tréninku řadí tělesnou přípravu, technickou přípravu, taktickou přípravu, kde se nejvíce zaměřujeme na promyšlené a účinné vedení sportovního výkonu v daných soutěžních podmínkách, jde o tvořivé řešení problémů (sebeovládání). Dále zde zařazují psychologickou (Šebková, 2016).

Sportovní výkon a výkonnost

Perič (2019) popisuje výkon jako aktuální projev specializovaných schopností sportovkyně, jež je výsledkem adaptace, která je vymezena pravidly. Faktory individuálního výkonu jsou technika, taktika, kondice, somatické faktory a osobnost. Do faktorů týmového výkonu patří sociální determinanty (týmová dynamika, sociální koheze, týmová komunikace) a činnostní determinanty (činnost koheze, činnost participace). Z hlediska struktury pohybu, fyziologické a psychologické náročnosti rozdělujeme sportovní výkony do 7 základních kategorií a to senzomotorické, rychlostně silové, vytrvalostní, technicko – estetické, úpolové, kolektivní. Dále výkony spojené s ovládním stroje, nástroje či zvířete (Perič & Dovalil, 2010).

Výkonnost je schopnost podávat určitý fyzický výkon, opakovaně, na poměrně stabilní úrovni v delším časovém úseku. Odráží se zde vrozené dispozice. Vývoj sportovního tréninku provází vrozené dispozice fyziologické, psychologické, biologické, dále schopnosti (talent, nadání, vlohy), výkonnostní kapacita, připravenost k výkonu a sportovní výkon (Perič & Dovalil, 2010).

Kondiční příprava

Rozvoj pohybových schopností, lze brát jako hlavní úkol kondiční přípravy. Pohybové schopnosti charakterizujeme jako soubor vnitřních předpokladů organismu k dané pohybové činnosti. Speciální pohybovou schopnost pak chápeme jako soubor vnitřních předpokladů organismu potřebných v dané sportovní disciplíně. Do pohybových schopností řadíme rychlostní schopnosti, silové schopnosti, vytrvalostní schopnosti a obratností schopnosti (Perič & Dovalil, 2010).

Rychlostní schopnost

Rychlostní schopnost je schopnost konat krátkodobou pohybovou činností a to do 20 sekund, co nejrychleji. Na jejím rozvoji se vlivem podílí především dědičnost (90 %). Do ostatních pohybových schopností řadíme explozivní sílu, rychlostní vytrvalost a pohyblivost (10–16 % výkonu). Diagnostiku rychlostních schopností lze provádět na základě motorických testů. Prvním je reakční rychlost, dalším motorickým testem je frekvenční rychlost, kterou testujeme na základě tečkování či tapingových testů dolních a horních končetin. Poslední metodou je rychlost se změnou směru, kam řadíme člunkový běh a hvězdicový běh (Perič & Dovalil, 2010).

Tabulka 2. Rozdělení rychlostních schopností (zdroj Perič 2019, 11)

Druhy rychlostní schopnosti	Rozdělení
Reakční (od podnětu do začátku pohybu)	jednoduchá
	výběrová (Hickův zákon)
Akční (realizační- od začátku pohybu do jeho ukončení)	akcelerační
	frekvenční
	rychlost se změnou směru
Rychlost jednotlivého pohybu	acyklické pohyby (střelba, box, šerm)

Do rychlostních schopností řadíme i rychlostní bariéru, která vzniká jednostranným či stereotypním zaměřením tréninku na rychlost. Odstranění rychlostní bariéry dochází metodou vyhasínání, tedy metodou, kdy cvičení delší dobu neprovádíme nebo nezařadíme cílený rozvoj rychlosti. Dále metodou kontrastu, což Perič & Dovalil (2010) popisují jako proces, při kterém cvičení usnadňujeme a ztěžujeme změnou podmínek, čímž dochází k rozbití stereotypu tréninku (Perič & Dovalil, 2010).

Silová schopnost

Během silové schopnosti dochází k překonávání nebo udržování vnějšího odporu pomocí svalové kontrakce. Do těchto druhů řadíme kontrakci izometrickou, při které nedochází ke zkracování svalů a kontrakci izotonická, kterou dělíme na koncentrickou, kde dochází ke zkrácení flexorů a na excentrickou, při níž dochází ke zkrácení extenzorů (Perič & Dovalil, 2010).

Do diagnostiky silových schopností řadíme hodnocení maximální síly, kterou dělíme na absolutní, ta je přepočtena na kg hmotnosti. Druhou silou je síla relativní. Další diagnostikou jsou motorické testy zahrnující statickou sílu, kde měříme čas výdrže s daným odporem. Dále je síla výbušná, kde měříme překonanou vzdálenost. Poslední je vytrvalostní a rychlá síla, kam řadíme počet opakování za určitý čas, který je potřebný k realizaci stanoveného počtu opakování a nejvyššímu počtu opakování. Pro lepší přehlednost je diagnostika silových schopností uvedena v tabulce číslo tři (Perič & Dovalil, 2010).

Tabulka 3. Diagnostika silových schopností (zdroj Perič 2019, 12)

Diagnostika silových schopností	Rozdělení
Hodnocení maximální síly	absolutní síla
	relativní síla
Motorické testy	statická síla
	výbušná síla
	vytrvalostní síla

Prvním druhem silových schopností je statická síla. Jedná se o izometrickou kontrakci, například stoj na ruce nebo vzpory, je ovlivnitelná tréninkem. Ve florbalu využívají dívky spíše vzpory, například vzpory na předloktí neboli *prkno*. Síla dynamická je dalším druhem silové schopnosti. Zařazujeme do ní výbušnou (explosivní sílu), dále rychlá síla, která zahrnuje nemaximální zrychlení a nehraniční odpory. Patří sem například běh a plavání. Třetí síla řadící se do dynamické složky je síla pomalá. Dochází k překonávání hraničních odporů bez zrychlení. Posledním druhem silových schopností je vytrvalostní síla. Jde o sílu, při níž dlouhodobě překonáváme odpor (Perič & Dovalil, 2010).

Tabulka 4. Druhy silových schopností (zdroj Perič 2019, 12)

Druhy silových schopností	
Statická síla	-
Dynamická	výbušná (explosivní)
	rychlá síla
	pomalá síla
Vytrvalostní síla	-

Do metod rozvoje silových schopností patří metoda maximálních úsilí (metoda těžkoatletická). Jde o překonání nejvyšších možných odporů (95–100 %). Rychlost pohybu je malá a počet opakování je 1–3 x, přičemž dochází k hypotrofii svalů. Tento pojem lze chápat jako růst tkáně vlivem zvětšování objemu jednotlivých buněk (to znamená vlivem buněčného růstu). Druhá z metod je metoda opakovaných úsilí (metoda kulturistická), která překonává nemaximální zatížení (60–85 %). Rychlost pohybu je nemaximální a počet opakování je zhruba 8–15 x. Rychlostní metoda (metoda dynamických úsilí) provádí daný pohyb střední velikostí odporu (30–60 %). Rychlost pohybu je vysoká až maximální a počet opakování je 6–12 x. Může být dána délkou zatížení 5–15 sekund. Kontrastní metoda je kombinace metody maximálních a

opakovacích úsilí, střídá různé odpory a rychlost provedení pohybu je různá. Díky působením kontrastů a to těžkých – lehkých, pomalých – rychlých dochází ke zlepšení nitrosvalové a mezisvalové koordinace. Počet opakování je 5–10 x. Odpor je kolem 30 až 80 %. Metoda plyometrická či metoda rázová má velikost odporu danou výškou pádu, výskoku a hmotností břemene. Počet opakování ve větší sérii je 5–6 x, v menší 3–5 x. Odpočinek mezi sériemi je 3–5 minut. Izometrická neboli statická metoda zaměřuje svoji svalovou činnost proti pevné opoře (nepřekonatelný odpor). Délka kontrakce trvá 5–12 sekund, s 3–5 opakováními, tento počet se postupně podle silové vyspělosti navyšuje. Izokinetická cvičení využívají zařízení na principu setrvačnicku, třecích spojek, hydraulického odporu, které zajišťují maximální úsilí po celou dobu provádění pohybu. Speciální zařízení stimulují velikost odporu podle velikosti vyvíjeného úsilí. Počet opakování je 6–8 x, v 5–8 sériích, při čemž rychlost provedení je co možná největší. Metoda intermediární začleňuje během jednoho cviku statickou i dynamickou kontrakci (izotonická a izometrická kontrakce). Překonání odporu začíná dynamickým cvičením. V určitých polohách v tomto průběhu dojde k zastavení a následné výdrži v dané poloze po dobu 5 sekund. Během tohoto pohybu jsou zastavení a výdrže provedeny 2–4 x. Parametry zatížení jsou obdobné jako u metody kulturistické (metoda opakovacích úsilí). Devátá metoda je metoda brzdivá, v níž dochází k překonávání nadhraničních odporů 120–150 %). Jedná se pouze o excentrickou práci s nutnou dopomocí. V metodě silově vytrvalostní je velikost odporu 30–40 %, počet opakování se pohybují mezi 20–50. Kruhová metoda má stejná pravidla jako předchozí metoda. Zatížení na jednotlivém stanovišti je možné prostřednictvím stanovení časového intervalu, který je obvykle 30–90 sekund, Dávkování je individuální a počet opakování je nejčastěji 20–30 x. Provádíme 6–12 cviků se střídajícím se zaměřením. Poslední je metoda elektrostimulace, kde je vyloučena volní složka a kontrakce podněcována prostřednictvím impulsů z elektrod. Přítomnost kvalifikované osoby je podstatná. Dochází zde k hypertrofii svalů, zlepšení silových schopností, ale hlavně k rychlejší regeneraci svalové tkáně (Perič & Dovalil, 2010).

Vytrvalostní schopnost

Choutka & Dovalil (1991) definují vytrvalost jako pohybovou schopnost člověka k dlouhodobě trvající pohybové činnosti, aniž by poklesla její intenzita.

Podle Čelikovského (1979) patří vytrvalostní schopnosti k základním pohybovým schopnostem, které se výrazně podílejí na úrovni základní nebo speciální motorické výkonnosti, také na stavu tělesné připravenosti. Diagnostiku vytrvalostní schopnosti lze provádět v laboratorních podmínkách, přičemž využíváme standardizované zátěžové testy. V terénních podmínkách využíváme testy výkonové, které mají podobu dlouhodobého cyklického zatížení. Vytrvalostní schopnost dělíme podle:

- doby trvání
- podle množství zapojení svalů
- podle vnějšího projevu
- podle podílu ostatních schopností

Podle Čelikovského (1979) se vytrvalostní schopnosti podle doby trvání pohybového úkolu dělí na krátkodobou vytrvalost, střednědobou vytrvalost a dlouhodobá vytrvalost, která se dále dělí na I–IV vytrvalost.

Tabulka 5. Dělení vytrvalostních schopností podle kritéria času (Čelikovský, 1979, 112)

Vytrvalost	Rozsah převažujícího pohybu	Intenzita motorické činnosti
Rychlostní	15-50 s	maximální, submaximální
Krátkodobá	50 s až 2-3 min	submaximální
Střednědobá	2-10 min	střední
Dlouhodobá	nad 10 min	střední, mírná
I	10-35 min	
II	35-90 min	
III	90 min až 6 h	
IV	nad 6 h	mírná

Choutka & Dovalil (1991) a Čelikovský (1979) rozdělují vytrvalost podle podílu zapojeného svalstva na lokální (místní) vytrvalost – do činnosti se zapojuje maximálně 1/3 svalstva těla. Druhá složka je globální (celková) vytrvalost – obvykle se do práce zapojuje více než 2/3 svalstva těla, činnost často klade nemalé nároky na dýchací a oběhový systém.

Choutka s Dovalilem (1991) a Čelikovský (1979) rozdělují vytrvalost podle vnějších projevů na statickou vytrvalostní schopnost – ta je charakterizována schopností svalové práce v izometrickém režimu. Může mít charakter rychlostní vytrvalosti až dlouhodobé vytrvalosti a projevuje se u pohybů jak lokálních, tak

globálních (příkladem jsou výdrže ve škybu). Druhou schopností je dynamická vytrvalostní schopnost. Tu chápeme jako schopnost svalové práce v izotonickém režimu. Podobně jak statická vytrvalost může mít dynamická vytrvalost charakter rychlostní až dlouhodobé vytrvalostní. Zapojení svalstva má lokální i globální charakter.

Hájek (2012) vzhledem na podíl dalších motorických schopností dělí vytrvalostní schopnosti na silovou vytrvalost, kde dochází k překonávání daného odporu po dlouhou dobu, většinou až do odmítnutí. Projevuje se v činnostech s velkým odporem a malým počtem opakování i v činnostech s malým odporem a vysokým počtem opakování. Charakteristickou věcí pro tuto schopnost je vysoká odolnost vůči lokální únavě. Dále je dělena na rychlostní vytrvalost. Při provádění rychlostní vytrvalosti se uplatňuje submaximální až maximální intenzita, podle Hájka (2012) po dobu 20 až 60 sekund. Podle Čelikovského (1979) po dobu 5 až 50 sekund, výrazněji však od 15 sekund. Poslední je speciální vytrvalost, kde se s maximální přesností provedení po určitou dobu snažíme realizovat složitý pohybový úkol, a to co neefektivněji.

Tabulka 6. Dělení vytrvalostní schopnosti (zdroj vlastní 2020)

Dělení vytrvalostní schopnosti	
Doba trvání	krátkodobá vytrvalost
	střednědobá vytrvalost
	dlouhodobá vytrvalost
Množství zapojených svalů	lokální
	globální
Vnější projevy	statická vytrvalostní schopnost
	dynamická vytrvalostní schopnost
Podíl ostatních schopností	silová vytrvalost
	rychlostní vytrvalost
	speciální vytrvalost

Obratnostní schopnost

Z hlediska sportovního tréninku podle Dovalila (2002) bereme obratnostní koordinační schopnosti jako předpoklady k plnění koordinačních požadavků. Lze je považovat za projevy relativně zpevněných generalizovaných procesů řízení pohybu.

Neuman (2003) používá termín obratnostní schopnost, jako schopnost zvládnout složité pohyby, rychle si je osvojit a zdokonalit určité dovednosti, které lze pak účelně uplatnit v komplexnějším pohybovém úkolu. Obratnostní schopnosti jsou podmíněny procesy řízení a regulace pohybové činnosti. Jde o schopnosti přiblížit

vlastní průběh pohybu ideálnímu tvaru. Rozhodující vliv zde mají analyzátoři, regulátory a vlastnosti pohybové soustavy.

Analyzátoři dělíme na dva druhy. Do analyzátorů prvního druhu řadíme zrakový analyzátor, kam patří zraková ostrost (statická, pohybová) a prostorové vidění (hloubkové vidění). Dále sluchový analyzátor, vestibulární analyzátor (zachycuje polohu hlavy v prostoru), kinestetický analyzátor (zachycuje polohu hlavy v prostoru), somatosenzorický, který rozlišuje silové, prostorové a časové parametry pohybu. Posledním analyzátořem prvního druhu je časový senzor – rozlišovací (časoměrná funkce CNS). Do skupiny analyzátorů druhého druhu patří svalová vřeténka, Golgiho šlachová tělíska, Riffiniho tělíska v kolenním kloubu a Pacciniho tělíska v kloubních vazech (Čelikovský, 1979).

První regulátor, kdy vnímáme vlastní pohyb, se nazývá kinesticko – diferenciatní schopnost. Druhou schopností je rovnováhová schopnost. Jedná se o stav udržení těla stabilně, ale v nestabilní poloze (statická, dynamická rovnováha). Dále zařazujeme rytmickou a orientační schopnost. Zařazujeme zde i další schopnosti jako je anticipace (předvídání) a docilita, což je rychlost učení se (Čelikovský, 1979).

Do vlastností pohybové soustavy řadíme kloubní pohyblivost a svalovou sílu, která je rozhodujícím faktorem při některých cvičeních, například při gymnastice (Neuman, 2003).

3.7 Florbal z hlediska fyziologie

Jako každá pohybová aktivita i florbal pracuje s určitým množstvím energie. Každý hráč se připravuje k podání nejlepších výkonů, musí tedy své tělo a organismus přizpůsobit zvýšenému výdeji energie. Tento výdej pak musí obnovit co nejrychleji. Daný proces bývá označován jako adaptace. Ta je brána jako klíčový cíl tréninkového procesu. Jelikož každá hráčka má své specifické úkoly a to podle postu (obránkyně, útočnice, brankářka), její forma zatížení se odlišuje. V zápase je zatížení charakteristické až pravidelným střídáním výkonu. Maximální intenzita zatížení probíhá na hřišti během hry a odpočinek při střídání. Čas působení jedné formace na hřišti se pohybuje mezi čtyřiceti vteřinami až minutou, tento časový interval může ovlivnit herní situace, kdy jedno družstvo neustále útočí a druhé družstvo musí neustále bránit. Kdyby v takovéto situaci bránící tým střídal, soupeřkám dává větší šanci na gól. Čas

odpočinku je zhruba stejný, pokud bereme v potaz, že střídají dvě či tři kompletní pětice (Martínková, 2009; Kovář, 2016).

Výkony, které sportovkyně podává, kladou různé nároky na orgány lidského těla a také na jejich funkci. Fyziologická reakce organismu při zatížení či výkonu většinou znamená, že řada funkcí dosahuje hraničních hodnot. Vlivem tréninkové jednotky dokážou adaptační změny a fyziologické funkce organismu optimálně reagovat na zatížení. Jednotlivé systémy, například nervosvalový systém, zde plní různě podstatnou úlohu v rámci celkové odpovědi. Dále pak systém dýchací, systém metabolických regulací či srdečně-cévní systém (Dovalil et al., 2002).

Sportovní disciplíny vysoké maximální intenzity, jejichž doba zaujímá krátkodobou činnost, využívají přednostně nervosvalový systém. Disciplíny, které jsou prováděny submaximální intenzitou využívají hlavně systém nervosvalový, srdečně – cévní a dýchací. Srdečně – oběhový, dýchací a nervosvalový systém využívají sporty se zatížením střední intenzity. Zatížení nízké či mírné intenzity s velmi dlouhým trváním využívají všech krevních zásob. Plně pak i systém srdečně – cévní a dýchací, nervosvalový a dokonce i pasivní hybný systém (Dovalil et al., 2002).

Svalový systém

Ve fázi ontogenetického vývoje individua vznikají vlákna, která jsou inervována jedním neuronem. V procesu, kdy dochází ke stárnutí organismu, přistupuje částečná změna. Prenatální růst svalového aparátu se vyznačuje především zvyšováním počtu svalových buněk a jejich diferenciací. Diferenciace končí přibližně ve 2 letech postnatálního vývoje. Výzkumy prokázaly, že dochází ke zvětšení procentuálního podílu pomalých svalových vláken s věkem (přírůstek asi 5 % svalových vláken za každých 10 let po 25 roce věku individua), což souvisí s lepšími předpoklady starších osob pro vytrvalostní typ pohybové činnosti. Odlišnost mezi svalovými vlákny mezi mužem a ženou nepřinesly při pozorování podstatné rozdíly (Havlíčková, 1997; Kovář, 2016).

Činné svaly jsou strukturálně tvořeny svalovými vlákny, která se typologicky dělí na vlákna červená, přechodná a bílá. Červená vlákna obsahují více myoglobinu (váže se na O₂). Odolnost vůči únavě je vysoká, stahují se pomaleji a reagují méně pohotově. Vlákna označujeme jako pomalá, mohou se však označovat symbolem SO. Přechodné vlákno je ve srovnání s předchozím vláknem méně odolné, co se únavy týče. Stahují se rychleji a považují se za typ vláken *rychlých*. Setkat se můžeme s označením FOG. Bílé

vlákno se kontrahuje rychleji. Obsah myoglobinu je nízký, stahuje se rychle, vlákna jsou více unavitelná. Můžeme se setkat s označením vláken FG. Zastoupení svalových vláken červených, přechodných a bílých je do určité míry determinováno geneticky (Dovalil et al., 2002).

Energie při sportovní činnosti

Zápas florbalu je typický pro nestálou intenzitu, s využitím krátkodobě – rychlostní silovou činností. Délka pobytu hráček na hřišti v jednom střídání se pohybuje v délce okolo 40 až 60 vteřin. Poté následuje zhruba stejná či dvojnásobně dlouhá část odpočinku. Délka odpočinku může být ovlivněna různými faktory (například počet hráček). Bavíme – li se o ženském zápase, který má délku trvání 3 x 20 minut, počet pro střídání hráčky průměrně činí minimálně 10 výměn. Z toho plyne, že za celý zápas se vystřídá minimálně 30 x. Poté celková pohybová aktivita je minimálně 30 minut. Doba pohybové aktivity se primárně odvíjí od výkonnosti a zdatnosti hráček. Dalším faktorem je například herní pozice hráčky či pobyt na hřišti v době oslabení a přesilové hře (Dovalil et al., 2002).

Hlavní energetické zdroje pro výkon jsou ATP a CP, dále cukry, tuky a bílkoviny. Cukry mohou být označovány jako sacharidy, bílkoviny lze nazývat makroergní substráty a tuky jako lipidy. Rovnoměrného využití energie z výše uvedených živin lze dosáhnout při tělesném klidu či nízké intenzivní aktivitě. Při intenzivní svalové aktivitě jsou zásadním zdrojem sacharidy. Energetický podíl lipidů stoupá s dobou činnosti. K přetrénování dochází po déle trvajícím zatížení. Následkem je štěpení makroergních substrátů (Dovalil et al., 2002; Kovář, 2016).

Jako energetická rezerva představuje ATP nanejvýš několik desítek gramů, což znamená energii 21 – 33 kJ. Na cvičení s vysokou intenzitou to postačí jenom na několik vteřin cvičení. Obnovení ATP je ovšem velmi rychlé. Trvá několik sekund až minut a k jeho znovuobnovení dojde zejména z kreatinfosfátu (Perič & Dovalil, 2010).

Jaterním a svalovým glykogenem dochází v organismu k energetickým rezervám sacharidů. Zásoba glykogenu je přibližně 400–600 g tj. 6700–8400 kJ. Tyto hodnoty postačí zhruba na 120–240 minut sportovní činnosti. Jaterní glykogen může být přeměněn na glukózu a transportován na jakékoliv místo v těle. Svalový glykogen je v době zvýšené tělesné aktivity štěpen na glukózu a následně spálen, nebývá transportován.

Lipidy neboli tuky jsou prospěšným zdrojem energie při déle trvajícím zatížení. Jejich zásoba v těle je více než dostatečná, činí 5 až 20 kilogramů. Postačí na nekonečně dlouhou dobu. Bílkoviny (proteiny) slouží jako energetický zdroj jenom ve výjimečných situacích. Tělo je neumí držet do zásoby a je nutný jejich pravidelný příjem (Dovalil et al., 2002).

Energetické zdroje pro svalovou činnost se využívají cestou aerobních a anaerobních biochemických reakcí (Dovalil et al., 2002).

Dochází ke 2 způsobům štěpení látek:

- aerobní – za přístupu kyslíku
- anaerobní – bez přístupu kyslíku

Aerobní práh lze chápat jako zvyšování hodnot kyseliny mléčné, tedy počátek aerobně – anaerobního přechodu, obvykle se udává hodnota laktátu 2 mmol/l krve. Vymezuje oblast takové nejvyšší intenzity konstantního zatížení, při němž k úhradě energie plně postačují pouze aerobní procesy (Bolek, Ilavský, & Soumar, 2008).

Anaerobní práh je přechod mezi aerobním a anaerobním způsobem získávání energie. Je to maximální intenzita zatížení, kterou je ještě možné udržet bez vzrůstajícího zakyselení, průměrně se uvádí hodnota laktátu 4 mmol/l. Zaujímá takovou nejvyšší intenzitu konstantního zatížení, při níž k úhradě energie nepostačí jenom aerobní procesy, ale také dochází k uplatnění procesů anaerobních. Celý okruh metabolického systému však v té době zůstává ještě v dynamické rovnováze tvorby a využití laktátu (Bolek, Ilavský, & Soumar, 2008).

Aerobní kapacita využívá maximální spotřebu kyslíku v co nejdelším časovém úseku. Výdeje energie probíhá bez účasti oxidativních dějů. Anaerobní kapacitu organismu lze zvýšit až o 30 %. v případě zařazení rozvoje kapacity kyslíkového dluhu, laktátového dluhu a systému adenosin trifosfátu – creatinfosfátem (ATP – CP). Oxidativní kapacitu organismu lze rozvíjet prakticky neomezeně (Bolek, Ilavský, & Soumar, 2008).

Rozlišujeme tři způsoby energetického zabezpečení pohybové činnosti, a to:

- ATP-CP systém
- LA systém
- O₂ systém

ATP – CP systém představuje anaerobní způsob získávání energie z dostupných energeticky bohatých fosfátů, ty jsou uloženy v každé živé buňce. Při štěpení ATP se současně aktivuje reakce zajišťující resyntézu ATP ze svalových rezerv keatinfosfátu (CP). K výše uvedené aktivaci dochází velmi rychle. Jedná se o anaerobní alaktátový způsob hrazení energie. Zásoba zdrojů postačí na 10–15 sekund práce maximální možnou intenzitou. Například u vrhů, hodů, sprintů (Perič & Dovalil, 2010).

LA systém chápeme jako anaerobní způsob energetického krytí. Zisk energie probíhá štěpením glykogenu a konečnou produkcí reakcí této anaerobní glykolázy je laktát. Proto se tento systém nazývá LA – laktát. V klidové úrovni se kyselina mléčná pohybuje mezi 1,5–2 mmol/l a v extrémních případech je kyselina vyšší než 10 mmol/l. Jde o systém při zatížení submaximální intenzity do 3 minut. V činných svalech vzniká a posléze koncentruje kyselinu mléčnou neboli laktát. Proces jeho využití a odbourávání je velmi pomalý. Činnost LA systému lze uskutečňovat po delší časový úsek a to kolem 1–2 minut, jak uvádí (Dovalil et al., 2002). Podle Periče & Dovalila (2010) se jedná o časový úsek 2–3 minut.

O2 systém je vytrvalostní zatížení nízké intenzity. Jsou zde štěpeny cukry a to od počátku cvičení, následně i tuky za přítomnosti kyslíku. Lipidy až po 12 minutě fyzické aktivity. Uvolňování energie je pomalé, ale množství uvolněné energie vysoké. Dodávání kyslíku a poptávka po něm je v rovnováze – setrvalý stav. Čas, během kterého vydržíme provádět činnost se zásobou glukózy (v podobě glykogenu), je přibližně 1 hodina. Tuky vystačí na delší dobu, ovšem záleží na jejich množství v těle. Postačí přibližně několik hodin (Perič & Dovalil, 2010).

3.8 Regenerace žen během florbalu

Je nutné chápat důležitost regenerace v nynějším sportu. S náročným fyzickým tréninkem na vysoké úrovni u vrcholově aktivních sportovkyň je regenerace velmi důležitá. Může rozhodnout o kladném či záporném výsledku sportovkyně, tudíž klade důraz na detaily, které o těchto faktorech rozhodují. Jedná se o oblasti stravování, regenerace a psychiky, a to podle modelu nazývaného Sport – hacking. Dovalil et al., (2002) uvádí, že proces regenerace narušuje například alkohol, nesprávné stravování, špatný pitný režim, ale i negativní emoční stav a citové prožitky.

Pojem regenerace podle Jirky (1990) zahrnuje veškerou aktivitu, vedoucí k úplnému a rychlejšímu zotavení všech duševních a tělesných procesů, jejichž klidová rovnováha byla předcházející aktivitou posunuta do určitého stupně únavy.

Jedná se o normální biologický proces, který nastupuje bezprostředně po skončení utkání či tréninkové jednotky. Úkolem tohoto procesu je vyrovnat a obnovit pokles funkčních schopností organismu a jednotlivých orgánů (Skružný et al., 2005).

V životě každé sportovkyně zaujímá regenerace velice důležité místo. U individuálně sportujících zaujímá komplexní regenerace v organismu stále významnější místo v jejich tréninkovém procesu. Hlavním faktorem procesu je vytvoření přijatelných podmínek pro následující růst výkonnosti. Také pro lepší kvalitu i kvantitu tréninkového nasazení. Pro Dovalila et al. (2008) je regenerace v okruhu sportu stejně důležitá jako samotný trénink. Regenerace je také jednou z významných prevencí přetížení organismu. Správně a dostatečně aplikované regenerační prostředky zkracují dobu, která je potřebná k zotavení a umožňuje absolvovat další trénink či utkání s plně obnovenou funkční kapacitou (Skružný et al., 2005).

Regenerační procesy se odehrávají v organismu člověka bez vnějšího ovlivnění a jsou komplexní součástí života. Veškerou pohybovou aktivitu následně zastoupí únava, nadále probíhá fáze zotavení. Ve sportu se snažíme zmíněnou situaci snížit na co nejmenší časový úsek, čehož lze dosáhnout při správné využití postupů, metod a prostředků komplexní regenerace (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Prvním základem regeneračních postupů je pohybová aktivita, do které patří regenerační cvičení kompenzující únavu, cíleně posilovací a protahovací cvičení jako prevence svalové nerovnováhy jednostranného přetěžování určitou sportovní disciplínou. Dalším postupem jsou regenerační cvičení ve vodě, plavání, jiné sportovní aktivity než florbal, relaxační cvičení a regenerační tělesná pracovní a zájmová činnost. Třetí skupinou jsou regenerace masáží a automasáží (Skružný et al., 2005).

Podle Hoškové, Majorové & Novákové (2015) členíme regenerační procedury na tepelné procedury, vodní procedury, světelné procedury, elektroprocedury, aktivní pohybová cvičení a masáže.

Tepelné procedury

Fungují na principu působení tepla na lidský organismus. Díky tepelným účinkům klesají pocity bolesti. Kladným faktorem je zvýšení výživy organismu, funkce

orgánů a uvolnění svalů. Do tepelných procedur řadíme například sauny, parní lázně, infrasauny (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Princip saun spočívá v prohřátí celého organismu, v místnosti, ve které je vzduch o teplotě 80–120 °C, následuje ochlazení v malém bazénu. Hošková, Majorová & Nováková (2015) zmiňují, že nejlépe vyhovující ochlazování je v bazénku, jehož teplota se pohybuje kolem 8–12 °C. Lze využít i studené vody ze sprchy nebo studeného vzduchu. Podle Mikoláška (1972) nejlépe účinkuje ledová voda nebo sníh.

Parní lázeň je vzdušná lázeň, kde vzduch je nasycený vodními parami. V parní lázni, je obvyklá teplota 40–50 °C. Svalové napětí je povoleno, krevní oběh se však dostává do zatížení. Jako přípravu na další proceduru může sportovkyně využít lázeň o teplotě 35 °C. Po 10–15 minutách následuje zchlazení vlažnou sprchou a klidová fáze (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Infrasauna využívá tepelného působení infračerveného záření. Sportovkyně je zahřívána infračerveným zářením. Proces je zakládán na saunování 20–30 minut. Čas ovlivňují individuálními pocity sportovkyně. Při této proceduře se zvyšuje prokrvení kůže, svaly mají pocit uvolnění, dochází k posílení imunity, snižuje se bolest svalů a kloubů. Teplota se pohybuje okolo 45 °C (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Sportovkyně také užívají zařízení známé jako polarium nebo kryokomory. Jedná se o další prostředky tepelné regenerace, kdy dochází k odebrání tepla z organismu, dochází k působení chladu (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015). Tvrzík & Gerycha (2014) popisují, že kryokomora slouží jako regenerační prostředek pro sportovkyně. Zkvalitňuje imunitní systém, pocity unavenosti jedince a klesá svalová bolest. Podle Tvrzíka & Gerychy (2014) je kryoterapie postup, při němž je jedinec vystaven extrémnímu chladu v krátkém časovém úseku. Procedura trvá 1–3 min, ve speciální komoře – kryokomoře. Extrémně nízká teplota se pohybuje okolo -100 °C do -140 °C. Díky extrémně nízké teplotě dochází k ochlazení vnějších částí těla. Ochlazena je kůže, podkožní tkáň, svaly a vazy. Chlad také stimuluje kožní senzory, které aktivují centrální nervový systém. Po ukončení procedury v kryokomoře dochází k pohybové aktivitě. Díky pohybové aktivitě se v lidském těle rozproudí krev a je urychlena regenerace. Kryoterapie zvětšuje až pětinasobně regeneraci, zrychluje rozvoj síly a vytrvalosti v tréninkové aktivitě, léčba měkkých tkání a svalů je zvýšena, zlepšuje psychiku a náladu sportovkyně (Poděbradský & Poděbradská, 2009).

Vodní procedury

Podle Jirky (1990) patří vodní procedury do nejvhodnější skupiny procedur, protože voda umožňuje vést 20 x lépe teplo oproti suchému vzduchu. Hošková, Majorová & Nováková (2015) uvádí, že do vodních procedur patří:

- zábaly, obklady, otěry
- sprchy
- stříky
- koupele celkové, šlapací, vířivé, perličkové
- podvodní masáže
- bazén

Pro jednodušší rozhled dělíme teplotu vodních procedur na 6 stupňů. Rozdělení je přiměřené subjektivním pocitům jedince. Pocit vjemu na stupnici je studený, chladný, vlažný, indiferentní, teplý a horký. První stupeň je voda studená při 8–18 °C, druhý stupeň je voda chladná a stupně se pohybují okolo 19–24 °C. Vlažná voda se pohybuje kolem 25–33 °C. Čtvrtý stupeň je indiferentní teplota, což je teplota, při které obnažený člověk nevnímá chlad ani teplo (34–36 °C). Ve stále stejné teplotě vzduchu pro nahého jedince indiferentní teplota 22–24 °C, ve vodním prostředí je vyšší a to od 34 do 36 °C. Teplá voda je brána jako pátý stupeň, teplota je v rozmezí 37–39 °C. Posledním stupněm je voda horká, její hranice je 40–43 °C (Jirka, 1990).

Další procedurou jsou otěry, jejichž proces funguje na principu mokrého ručníku nebo prostěradla. Vložením a následným vyždímáním ve studené vodě o teplotě 10 až 12 °C. Následuje zabalení dané oblasti nebo celého těla sportovkyně studeným ručníkem. Prostor třeme zrychleně dlaní ruky směry nahoru a dolů v časovém úseku dvaceti sekund. Dále pokračujeme ve tření drsným ručníkem až do zčervenání kůže, využíváme suchý ručník. V poslední kroku zabalíme vybrané místo do suché přikrývky. Metoda je velice působivá při odstranění místní únavy (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Zábaly fungují na téměř stejném postupu jako otěry, využívají se studené nebo teplé zábaly. U studených zábalů přikládáme ručník o teplotě okolo 10–12 °C. Se třením jako u otěrů nepokračujeme, na oblast je aplikována suchá přikrývka. Zábal necháme působit v časovém rozmezí 15–30 minut do zarudnutí kůže (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Další téměř takovou metodou jsou obklady, které pracují na principu přiložení vaku s ledem v dané oblasti těla. Před položením vaku na kůži je doporučeno podložit místo suchou osuškou, kterou měníme zhruba po 20 minutách (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Polévání je zahrnuto do další vodní procedury, která funguje na principu polévání chladnou vodou. Teplota vody se pohybuje okolo 10–12 °C v časovém úseku 3–4 minut na dané oblasti těla. Zmíněná metoda působí při odstranění místní únavy a bolesti svalů (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Sprchy neaplikují žádný významný účinek při regeneraci. V oblasti sportu jsou využity zejména z očistných a hygienických důvodů po tréninku, zápase či soutěžním utkání. Po sprchování stoupá kožní dýchání. Pro proces předehtání a pro fázi relaxačních účinků volíme sprchy teplé. Chladné sprchy můžeme použít jako metodu postupného otužování (Jirka, 1990).

Hošková, Majorová, & Nováková (2015) popisují studené termogeneze jako proces tvorby tepla způsobený vystavením se nízkým teplotám. Tento postup využívají prvotřídní sportovkyně a v rámci vrcholové regenerace sportovkyň je otužování jedním z priorit. Díky přizpůsobení organismu na podmínky chladu je možné vybudovat kardiovaskulární odolnost, výrazně zrychlit regeneraci, spalovat tuky a vybudovat si psychickou odolnost a pohodu.

Procedura, která má významný vliv na sportovkyni a je využívána zejména při regeneraci je vodní metoda nazývaná stříky. Za pomoci dvou vodních paprsků, při teplotě 38–43 °C, které stříkají vodu o tlaku 100–300 kPa ve vzdálenosti 3–4 metrů se využívá nejprve teplý vodní střík, následně studený střík. Oba stříky se aplikují po dobu 10–15 sekund a kombinace se opakuje 4 x až 6 x. Procedura se vždy ukončuje chladným stříkem. Vodní stříky nesmí zasáhnout oblast obličeje, pohlavní orgány a bradavky. Po aplikaci stříků dochází k rychlé tělesné i duševní relaxaci (Jirka, 1990; Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Následující procedurou jsou koupele. Zahrnujeme koupele šlapací, celkové, perličkové, vířivé, existuje však i mnoho dalších. Šlapací koupel se zaměřuje na odstranění únavy nohou a bérků. První fází je šlapání v první kádi, která je přibližně 30 až 50 centimetrů vysoká. V kádi je chladná voda, jejíž teplota se pohybuje okolo 10–12 °C. Jedinec v první kádi přešlapuje zhruba 15 sekund, poté následuje fáze druhá,

kdy sportovkyně vstoupí do druhé kádě, o stejné velikosti při teplotě vody 38–40 °C. Čas přešlapování je prováděn od 20 do 30 sekund a celý průběh se opakuje 6 x až 10 x. Vířivá koupel je metoda zaměřená na relaxaci a uvolnění svalového napětí. Trysky provádějí víření vody, proudy zároveň masírují oblasti těla pod vodní hladinou. Ve vířivé vaničce působí teplota vody okolo 37 °C. Tuto proceduru aplikujeme po dobu 10–15 minut (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Světelné procedury

Procedury využívají infračervené záření, ultrafialové záření a biolampy. Infračervené záření má po aplikování ve tkáních pouze tepelný účinek. Záření vyvolá krátké zarudnutí. Je využito k lokální a celotělové aplikaci. Ultrafialové záření je druhou metodou světelné procedury. Dopadem záření na zemský povrch je tomuto záření globálně vystaven každý z nás. Svojí účastí se podílí při tvorbě vitamínu D, má vliv na krevní obraz, obranyschopnost organismu a svalovou výkonnost. Dalšími zdroji ultrafialového záření jsou solária a rtuťová vysokotlaká výbojka. Biolampa funguje na principu polarizace světla, při čemž je odfiltrována složka ultrafialového záření. Biolampa se využívá se v lékařství a za účely regenerace (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015)

Elektroprocedury

Elektroprocedura může být prováděna pouze proškoleným odborným personálem a na základě lékařské indikace. Představuje využití působení elektrické energie a dělí se podle typu a frekvence proudu (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015). Stejnosemerný proud výrazně zvyšuje prokrvení kůže, současně prokrvení svalů v oblasti aplikované proudem. Následkem tohoto prokrvení je rychlejší odstraňování produktů látkové výměny, rychlejší obnovování energetických zásob ve svalu a celkového urychlení regenerace svalů. Nízkofrekvenční proudový impuls stejnosměrného proudu se využívá pro posílení svalů a zvýšení prokrvení. Další elektroprocedura využívá magnetického pole, které se začalo využívat na konci 20. století a díky jeho působení dochází ke zlepšení prokrvení (Jirka, 1990).

Pohybová aktivita

Již od počátku 21. století se životní styl obyvatel přiklání ke statické zátěži vsedě. V oblasti sportovní činnosti k neustálému zvětšování sportovním výkonů. V obou těchto případech je následkem nerovnoměrné zatěžování svalových skupin, což

vede k poruchám pohybového aparátu, také k anatomické nevyrovnanosti (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015; Bursová, 2005).

Základním bodem pro dobrou tělesnou kondici je všestranná pohybová aktivita a její nedostatečné množství vede k onemocnění, zranění, snížení fyzické zdatnosti či k urychlení stárnutí. Jednostranná sportovní aktivita škodí při sportování, nevhodné je sezení u počítače nebo volantů. Tělovýchovní odborníci a pracovníci zdůrazňují, že při prokládání regeneračních cvičení při pohybové aktivitě dochází k zpevnování svalů, nikoli ke zvětšení. Dále jsou zpevněny vazy a klouby (Bursová, 2005).

Pokud do tréninkového procesu zařadíme kompenzační cvičení, předejdeme tak bolestivým strukturálním vadám hybného systému, ke kterým dochází při špatném nebo nevhodném zvolení cviku (Bursová, 2005). „Jako kompenzační cvičení označujeme variabilní soubor jednotlivých cviků v jednotlivých cvičebních polohách, které můžeme účelně modifikovat s využitím různého náčiní a nářadí (Bursová, 2005, s. 27)“.

Při zachování zásad se mohou kompenzační cvičení stát nejspolehlivějším prostředkem prevence. Pokud jsou již vzniklé svalové dysbalance a poruchy hybného systému, kompenzační cvičení mohou být nejúčinnějším prostředkem pro jejich odstranění (Bursová, 2005).

Za předpokladu, že diagnostikujeme nerovnováhu mezi svalovými antagonisty, je nejprve důležité protáhnout zkrácené svalové partie. Po pečlivém protažení a odstranění svalového zkrácení můžeme přistoupit k následnému posilování ochablých svalů (Zítka, 1998).

Důležitým faktorem je začlenění vstupní prohlídky pohybového aparátu žákyň a žen. Diagnostikuje se držení těla, dále musíme posoudit dílčí svalové skupiny či zkrácení a posoudit základní pohybové stereotypy (Zítka, 1998).

Kompenzační cvičení dělíme podle Zítka (1998) na několik skupin:

- cvičení relaxační
- cvičení protahovací a napínací
- cvičení cíleně posilovací
- cvičení mobilizační (kloubně uvolňovací)
- cvičení dechová
- cvičení pro vypracování kvalitních pohybových stereotypů

Podle Bursové (2005) dělíme kompenzační cvičení na:

- uvolňovací
- protahovací
- posilovací

Pokud chceme dosáhnout efektivního výsledku, musíme dodržet správnou posloupnost jednotlivých cviků. Důkladné a řádné uvolňovací cvičení provádíme před protahovacím cvičením, po kterém následuje posilování cvičení. Cviky, které provádíme, se snažíme provádět uvědoměle a procítěně. Dále dbáme na správné dýchání. Cviky zařazujeme do rozcvičení a jsou využity na konci tréninku. V některých případech mohou být zařazeny v průběhu tréninku.

Cviky uvolňovací

Pomocí uvolňujících cviků dochází ke snížení duševního napětí, ovlivňujeme vnitřní vegetativní systém, klesá krevní tlak, srdeční a dechová frekvence. V tréninku sportovkyně relaxace přirozeně urychluje regenerační procesy ve svalech. Významně napomáhá zvládat předstartovní nálady a odbourává únavu po sportovní zátěži, čímž zkvalitňuje následný trénink, sportovní utkání či závody (Bursová, 2005).

Cviky protahovací

Protahovací proces (strečink) provádíme různými způsoby, záleží na schopnostech a stavu sportovkyně. Alter (1999). Dělí strečink na 5 základních technik:

- statický
- dynamický
- pasivní
- aktivní
- propioceptivní strečink

V tréninkové jednotce se jedinci shledají s nejrůznějšími technikami strečinku. Během zahřátí a rozcvičení se snažíme pozvednout tělesnou teplotu, krevní oběh, srdeční frekvenci a připravujeme svaly na následnou aktivitu. Cviky zahřívající poskytují dostatečné množství času pro to, aby se organismus přizpůsobil z klidného stavu do stavu psychické a fyzické přípravy na výkon. Cviky vedou ke zlepšení výkonnosti a snižují pravděpodobnost zranění. Vhodné cviky pro zahájení aktivity jsou dynamické

strečinkové cviky. Nevhodné jsou naopak cviky statické, které tedy provádíme na konci aktivity (Alter, 1999).

Strečink může být prováděn aktivně nebo pasivně. První zmíněný strečink nastává v době, kdy jedinec po dobu protažení udrží sám bez cizí pomoci část těla v protahované poloze po určenou dobu. K druhému zmíněnému druhu strečinku dochází tehdy, když protahované osobě pomáhá vnější opora (například zapření ruky o stěnu). Za tuto oporou lze brát i jinou osobu, která napomáhá k docílení polohy nebo udržení výchozí polohy po určitou dobu (Nelson & Kokkonen, 2009).

Mezi zásady cvičení při protahování doporučujeme podle Bursové (2005) například protažení svalových skupin vždy po dokonalém zahřátí, protahovací polohu zaujímáme pomalu a uvolněně, protahovací cvičení provádíme nejlépe ve stabilních polohách (v lehu, sedu), aby mohl být sval dokonale a vědomě uvolněný, protahovací cvičení nesmí být nikdy bolestivé, účinek protahování podporujeme optimálním dýcháním, volíme různé varianty protahovacích cviků, nikdy v krajní protahované poloze nehmitáme.

Posilovací cviky

Funkční zdatnost svalů, které jsou ochablé, navýšíme za pomoci prvků vedoucí k posílení. Jednotlivé cviky volíme podle požadovaného cíle. Dále bereme v potaz úroveň zdatnosti dané svalové skupiny. Pokud chceme, aby cvičení mělo smysl, bylo účinné a rozvíjelo silové schopnosti, musí být zařazeno nejméně 2–3 x týdně. Podle doporučení by měly být prvky posílení součástí každodenního programu jedinců, kteří cvičí pro zdraví (Bursová, 2005).

Podle Bursové (2005) jsou cvičení zaměřena na posílení rozdělena na statická (izometrická) a dynamická (izokinetická). Dynamická se dále dělí na rychlá a pomalá, koncentrická (svalová vlákna se zkracují) a excentrická (svalová vlákna se prodlužují).

Masáže

Masáže jsou u sportovkyň velice oblíbené a patří mezi nejpoužívanější regenerační procedury. Masáž lze chápat jako proces, který působí na lidské tělo pomocí mechanických hmatů. Masáž ovlivňuje prokrvení, kloubní pohyblivost, centrální nervový systém, odplavování zplodin látkové výměny, psychické a svalové napětí. Masáž se nezařazuje ihned po sportovním výkonu, který únavu vyvolal, ale až po určité době odpočinku (Hošková, Majorová, & Nováková, 2015).

Podle Kvapilíka (1992) jsou masáže rozděleny na léčebnou, rehabilitační, kosmetickou, rekreační a sportovní masáž.

Masážní prostředky jsou důležitou součástí při masážích, zaručují lepší skluz na těle a lepší požitok z masáže (Stuart, 2008).

Stuart (2008) popisuje, že pomocné prostředky při sportovní masáži jsou masážní emulze, gely, krémy, oleje, pudry a mnoho dalších. Při výběru a aplikování musíme dbát na složení přípravku, protože některé jsou alergenní, proto je lepší využívat čistě přírodní oleje.

3.9 Výživa sportovkyň

Jedním z určujících faktorů schopnosti sportovkyně podat výkon a závodit je výživa a příjem potravy, nejen z hlediska výkonu fyzického, ale i výkonu psychického. Příjem potravy má také důležitou roli během celého tréninkového období a při cestování na závody (Máček & Máčková, 1997).

Velikost energetického příjmu závisí na energetickém výdeji na vlastním sportovním výkonu a musí být tak vyrovnan, aby si sportovkyně udržela ideální složení těla a tělesnou hmotnost. Různá sportovní odvětví vyžadují k podání maximálního výkonu specifické tělesné typy a také vhodnou tělesnou hmotnost. Proto tedy na jedné straně vidíme gymnastky nebo baletky vážící 40 kilogramů, na straně druhé pak zápasnice nebo hráčky hokeje, kdy jejich tělesná hmotnost značně přesahuje 80 kilogramů. Tělesná hmotnost žen v aerobních sportech je mezi 52–67 kilogramy a v anaerobních je mezi 56–88 kilogramech. Podíl rezervního tuku u sportujících žen je 10–20 %. Pokud má sportovkyně vysoký obsah tuků, může to negativně ovlivnit její výkonnost. Podíl tuků u žen v aerobních sportech se pohybuje mezi 12–27 % a v anaerobních je mezi 21–29 % (Máček & Máčková, 1997).

Pokud se sportovkyně snaží ovlivnit svoji hmotnost, měla by sledovat jak svoji tělesnou hmotnost, tak své složení těla. U žen by nemělo dojít k poklesu pod doporučená procenta tuku, existuje totiž úzký vztah mezi nízkou hodnotou rezervního tuku a poruchami menstruace (Máček & Máčková, 1997).

Vzhledem k výše uvedenému vztahu se příjem energie na kilogramy tělesné hmotnosti doporučuje 40–50 kcal/kg/den u žen, které trénují více jak 90 min/den (Máček & Máčková, 1997).

Sportovkyně, které mají nízkokalorickou dietu (<2200 kcal/den) by měly přijímat méně než 25 % tuku a měly by jíst potraviny s vysokým obsahem vápníku, hořčíku, zinku, železa a vitamínu B₁₂. Sportovkyně, které konzumují vysoce kalorickou potravu, kde by tuk mohl činit téměř 30 % kalorického příjmu, by měly dbát na dostatečný přívod vitamínu skupiny B ať už v přirozeném stavu nebo ve fortifikované potravě (Máček & Máčková, 1997).

3.10 Využití sporttestrů

Přístroj je určen pro zjištění aktuálních hodnot a následný záznam tepové frekvence. Poměrně jednoduchou cestou umožňuje zjišťovat funkční odezvu organismu při pohybové aktivitě, pozorovat jak zatížení (jeho intenzitu), tak i zotavení. Pás, který je připevněn na hrudi sportovkyň zaznamenává hodnoty tepu, ty převádí do záznamového přístroje v podobě hodinek, které sportovkyně má upevněny na ruce, kde se zobrazují aktuální hodnoty. Zaznamenané data je možné přetáhnout do speciálního počítačového programu, kde lze data dále detailně zpracovávat a vyhodnocovat. Sportovkyně může vidět, jak dlouho provádí danou aktivitu. Dále může sledovat aktuální srdeční frekvenci (Dovalil et al., 2008).

V dnešní době jde systémy ze sporttestru propojovat s internetem a porovnávat je. „Vybrat si, který sporttester zakoupit, je v podstatě otázkou osobního vkusu. Váš výběr bude ovlivněn těmito faktory: cenou, tréninkovými cíli, úrovní zdatnosti a množstvím informací, které potřebujete.“ (Benson & Connolly, 2012, s. 43).

Sportovní hodinky jsou naším pomocníkem pro sestavování tréninků. Sledují následnou fázi zotavování a varují před blížícím se onemocněním. Zabraňují přetrénovanosti (Benson & Connolly, 2012).



Obrázek 6. Sporttester Polár RS 400 – 1., hrudní pás – 2., Polar USB IrDA – 3.

Tepová frekvence se mění v závislosti na potřebách organismu. Roste nebo klesá podle stupně zatížení. Monitoring tepové frekvence je nejjistější způsob jak vědět, zda trénujeme správně. V posledních letech se tato metoda dostala na docela novou kvalitativní úroveň zásluhou elektronických měřičů tepové frekvence. Výhodou je jednoduchost této metody (Bolek, 2008).

Špatný kontakt sporttestru

Benson & Connolly (2012). Uvádí, že sporttester může mít špatný kontakt nebo technickou závadu a hodnoty nejsou správné. Je těžší danou chybu odhalit, než se jí pak zbavit. Pokud chceme trénink či pokroky v něm řídit podle srdeční frekvence, musíme si být jistí, že to co děláme, děláme opravdu správně.

Technické obtíže, ke kterým lze může dojít při používání přístroje:

- problémy při skluzu pásku
- sporttester nezobrazuje hodnoty
- statická elektřina
- rušení spojení cizím signálem
- příliš mokré tričko
- nové technologie

Z výše uvedených obtíží k nejčastějším patří skluz, nezobrazující se hodnoty a promočené tričko (Benson & Connolly, 2012).

Skluz pásku

Jednou z příčin nevyrovnaných nebo chybných hodnot může být volný pásek. Důležité je pásek dostatečně utáhnout, aby nedocházelo k jeho posunutí

nebo nežádoucímu tření, které vyvolává elektrickou aktivitu, která pozměňuje elektrické impulzy ze srdečního svalu (Benson & Connolly, 2012).

Sporttester nezobrazuje hodnoty

Pokud sporttester nezobrazuje po správném nasazení hodnoty na hodinkách, největší důvodem nefunkčnosti je nedostatečný kontakt elektrody s kůží. Podstatným faktorem je potření elektrod vodou a přiblížení hodinek k hrudnímu pásu. Dalším problémem mohou být vybité baterie v jednom ze zařízení. Po potření vodou či výměně baterií by se měly hodnoty po chvíli zobrazit (Benson & Connolly, 2012).

Příliš mokré tričko

Velmi mokré tričko má příliš velkou hmotnost pro snímač. Kvůli větší váze dochází k nárazům na něj. Při příliš vysoké teplotě a velkém pocení je doporučeno snímač natáhnout přes promočené triko. Tričko, které je mokré přenosu nebrání (Benson & Connolly, 2012).

Statická elektřina

Je projevem špatně zvoleného cvičebního úboru, který máme přes snímač. Statická elektřina ruší signál, nejčastěji se projevuje v chladném a suchém počasí. Při pocení by se měl daný problém odstranit. Někdy může trvat kolem deseti minut, než problémy se statickou elektřinou odezní a začneme se potit. Problém u žen může nastávat v případech, kdy ženy mají výztuhu v podprsence (Benson & Connolly, 2012).

Rušení cizím signálem

Pokud cvičí dvě sportovkyně poblíž sebe, může signál jednoho ze sporttestru rušit signál druhého. Pro zabránění v tomto narušení by si měli sportovci udržovat určitý prostor mezi sebou. Sporttestry na kvalitní úrovni mají své vlastní identifikační čísla, tudíž je přenos z cizích hodinek nemožný. Chybou vždy nemusí být pouze sporttester. Na vině se při rušení signálu může podílet i zařízení GPS, krokoměr a podobné přístroje (Benson & Connolly, 2012).

Nové technologie

Za posledních pár let prodělaly sporttestry velký vývoj. Zlepšila se funkčnost, prodejci se předhánějí v lepším vzhledu, přesnosti a spolehlivosti hodinek.

Benson & Connolly (2012) popisují, že moderní přístroje poskytují informace o výdeji kalorií, spotřebě kyslíku, času stráveném v jednotlivých tréninkových pásmech. Dále pak informují o maximální srdeční frekvenci dosažené v průběhu jedné tréninkové

jednotky, o pásmech zotavení. Hodinky jsou vybaveny zvukovými signály, umožňují měření srdeční frekvence 24 hodin denně a mají spoustu dalších vylepšení.

V dnešní době můžeme po internetu porovnávat ceny a funkce sporttesterů, následně si zvolíme pro nás ty nejlepší. Znalost funkcí, které hodinky mají, umožňuje lepší nastavení tréninku a intenzity v něm (Benson & Connolly, 2012).

4. Syntetická část

V této části práce prezentuji srovnání tréninkového a zápasového zatížení, které bylo určeno na základě deníků. Ty obsahují počet tréninků, odcvičené hodiny, také počet zápasů, které proběhly v období třech měsíců a to v září 2019, říjnu 2019 a listopadu 2019. Údaje byly zpracovány do tabulek, poté byly sestaveny grafy s procenty zatížení jednotlivých složek tréninků a zápasů.

4.1 Srovnání a výsledky tréninkových deníků

Pro srovnání jsem si vybrala tři týmy ženského florbalu a to tým Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a tým Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ (Týn nad Sázavou). Tým Spartaku Pelhřimov hraje druhou ligu, zbylé dva týmy hrají ligu první. Z hlediska odlišnosti typu soutěže lze říci, že se rozdíly v první a druhé vyskytují. Po výzkumu bylo zjištěno, že tréninkové jednotky jsou odlišné v délce trvání tréninku a v počtu tréninků. Zatížení jednotlivých týmů je odlišné. Tréninky žen jsou nepatrně ovlivňovány vnějšími faktory. Sice se ženský florbal postupně rozvíjí a kvalita ženského florbalu stoupá, ale stále je problém z hlediska prostorů, času, smíšených tréninků s muži, malé účasti na tréninkové jednotce, a to poté ubírá jednotlivým týmům na kvalitě.

Tabulka 6. Počet tréninků a odcvičených minut celkem (zdroj vlastní 2020)

Tým	Počet tréninků v daném období	Počet odcvičených minut celkem
Spartak Pelhřimov – 2. Liga	13	1 255
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	51	5 410
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	13	960

V období září 2019 – listopad 2019 v týmu Spartak Pelhřimov proběhlo 13 tréninků a tým odcvičil 1 255 minut. Tréninky probíhaly pravidelně v pátek. Začátek tréninkové jednotky se uskutečňoval v rozmezí 18:15–18:30 hodin, přičemž se začínalo úvodní částí 1, která se skládala z rozběhání, dynamického strečinku a abecedy. Za tři měsíce Spartak odtrénoval v úvodní části 1 – 195 minut. Následovala 2. úvodní část, která zahrnovala rozchytání brankářky a individuální práci s míčkem, trvala 127 minut.

Celkem v úvodní části hráčky cvičily 322 minut. Do hlavní části, jsou zahrnuta herní cvičení – hlavní část 1, hra – hlavní část 2, běhy – hlavní část 3 a posilování – hlavní část 4. V herních cvičeních tým procvičoval základní florbalové cvičení, jako jsou krosové nahrávky, přebíhaná, útok 2 na 1, slalomy, štafetové soutěže a tak dále. Cvičení byla zaměřena na střelbu, nahrávání, přesnost a rychlost nahrávek, uvolnění hráče s míčkem i bez míčku. Ve zbylé části tréninku byl čas věnován samostatné hře 5 na 5, při menším počtu hráček se hrálo dle počtu na menším hřišti. Zatížení v hlavní části zahrnovalo běhy i posilování a celkem trvalo 803 minut. V daném období trvala závěrečná část 130 minut, zahrnovala vyběhání a individuální protažení.

Tabulka 7. Počet odcvičených minut v úvodní části (zdroj vlastní 2020)

Tým	Úvodní část 1	Jednotlivá cvičení v minutách	Minuty cvičení celkem	Úvodní část 2	Minuty cvičení celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	rozběhání	65	195	cvičení na rozchytání brankářky individuální práce s míčkem	127
	abeceda	65			
	dynamický strečink	65			
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	rozběhání+vybíhání schodů	357	1 020	rozchytání gólmána individuální práce s míčkem	765
	strečink	510			
	cviky na zpevnění těla	153			
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	rozběhání	26	130	cvičení na rozchytání gólmána nahrávky	75
	švihadlo	13			
	abeceda	26			
	individuální práce s míčkem	65			

V uplynulých třech měsících měl Žďár odtrénováno nejvíce hodin. Tréninky probíhaly v pondělí, ve středu, ve čtvrtek a v pátek. Za tři měsíce hráčky odtrénovaly 51 tréninků, časově odtrénovaly 5 410 minut. Trénink začínal úvodní částí 1, která trvala 20 minut. Skládala se z rozběhání, vybíhání schodů, protažení a cviků na zpevnění těla. Za tři měsíce trvalo zatížení v úvodní části 1 – 1 020 minut. V úvodní části 2, která zahrnovala rozchytání gólmána a individuální práci s míčkem trvala 765 minut. Úvodní část celkem čítá 1 785 minut. V hlavní části se hráčky věnovaly herním cvičením. Tým zde zdokonaloval svou techniku, přesnost a rychlost nahrávek, nacvičoval standardní situace, útoky 2 na 1, úniky hráček, střelbu, přenos hry či slalomy. Dále do této části je zahrnuta samostatná hra a posilování. Hráčky hrály hru

pět na pět nebo tři na tři. Zatížení této pasáže trvalo 2 725 minut. V závěru probíhalo vyklusání a protažení hráček, kdy je výsledný čas po třech měsících 765 minut.

Tabulka 8. Jednotlivé složky hlavní části v minutách (zdroj vlastní 2020)

Tým	Cvičení hlavní část 1	Hra hlavní část 2	Běhy hlavní část 3				Posilování hlavní část 4
			Běh	Minuty celkem	Série celkem	vzdálenost	
Spartak Pelhřimov – 2. Liga	251	445	střípovaný	16	16x	40 metrů	28
	střelby rozehrávky uvolňování hráče zetko přesun hry přebíhaná 2na1, 1na1, 2na2		60% atletický	5	5x	40 metrů	
			70% atletický	5	5x	40 metrů	
			80% atletický	10	9x	40 metrů	
			90% atletický	16	11x	40 metrů	
			rovinky	27	10x 30 s	40 metrů	
			100% atletický		8x 30 s	40 metrů	
			79				
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	1 390	1 320	-				150
	střelby bago 2na1, 1na1, 2na0 krosové nahrávky přebíhaná trojúhelník standardní situace přesilová hra, oslabení kolotoč, zetko						
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	277	340	výbušné běhy	8	10x	20 metrů	0
	nahrávky v pohybu rohy na velké brankoviště střelby rohy s přihrávkou přesilové hry, oslabení 2na1, 1na1 krosovky, xka						

Ačkoli jsou hráčky z Týna v prvotní soutěži, očekávala jsem podobný počet odtřinovaných hodin jako SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B, avšak jejich tréninkové zatížení trvalo po dobu tří měsíců nejkratší dobu. Tréninky probíhaly v pátek zhruba jednu hodinu. Za tři měsíce odcvičily hráčky z Týna 960 minut. Úvodní zatížení vzhledem k časové náročnosti probíhalo svižně. Skládalo se z rozběhání, skoků přes švihadlo, protažení a individuální činnosti hráček s míčkem a florbalovou holí. Zatížení úvodní části 1 trvalo 130 minut. Rozchytání brankářky a nahrávky hráček je zařazeno do úvodní části 2 – trvalo 75 minut. Stejně jako v předchozích dvou týmech se dívky z Týna v hlavní části snažily rozvíjet herní činnost jednotlivce i činnost týmu. V závěru hlavní části hráčky hrály zápas v počtu pět na pět nebo tři na tři. V daném období trvala hlavní část 625 minut. Mimo herní cvičení a zápas obsahuje hlavní část i běhy, které trvaly pouze 8 minut po dobu tří měsíců. Do závěrečné části je zahrnuto vyklusání a

individuální protažení hráček, jež čítá po finálním součtu 130 minut (stejně jako u týmu Spartaku Pelhřimov).

Tabulka 9. Počet odcvičených minut závěrečné části (zdroj vlastní 2020)

Tým	Vyklusání v min	Protažení v min	Počet minut celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	65	65	130
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	255	510	765
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	65	65	130

Tabulka pro závěrečnou část ukazuje, že vyklusání Spartaku Pelhřimov a prvoligového Týna má stejný konečný výsledek. Oba týmy se věnují vyklusání a protažení 10 minut po tréninku. Tým Jihlavy má závěrečné protažení pečlivější, vyklusání se věnuje 5 minut a protažení 10 minut.

Tabulka 10. Součet zatížení v minutách všech částí (zdroj vlastní 2020)

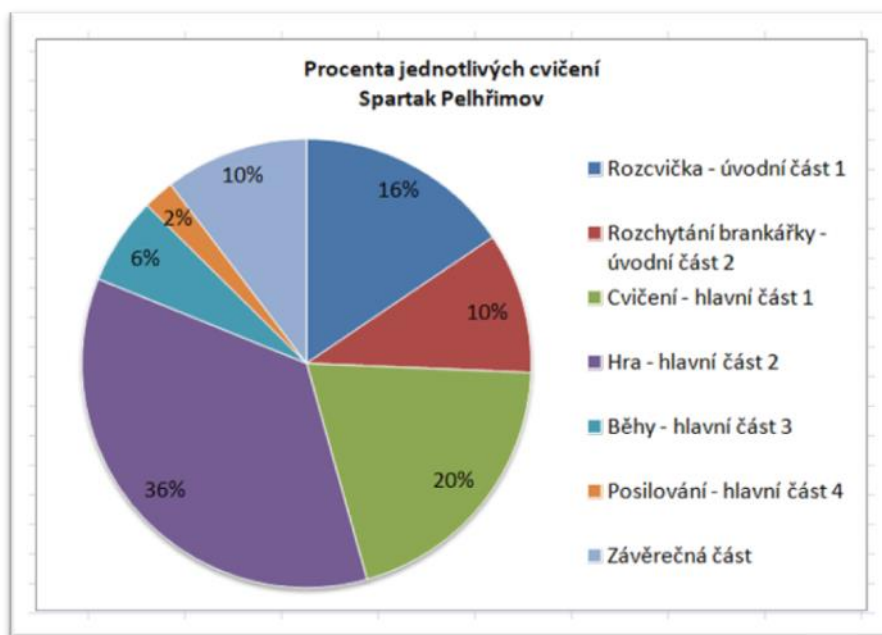
Tým	Úvodní část	Hlavní část	Závěrečná část	Celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	322	803	130	1 255
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	1 785	2 860	765	5 410
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	205	625	130	960

V závěru je uvedena tabulka, která zahrnuje pro přehlednost porovnání úvodní části, hlavní části a závěrečné části v minutách celkem. Výsledky mezi týmy v první lize jsou velmi odlišné. Na začátku jsem očekávala podobné výsledky u prvoligových týmů, tedy u Jihlavy a Týna. Provedeným výzkumem jsme zjistili, že tréninková jednotka těchto dvou týmů se liší o 4 450 minut, což je dle mého názoru vysoký rozdíl, když bereme v potaz týmy na stejné soutěžní úrovni. Důsledkem je jednotýdenní trénování oproti čtyřtýdennímu trénování. S Pelhřimovem se liší Jihlava o 4 155 minut, což se vzhledem k pelhřimovské soutěži dalo očekávat.

V bakalářské práci podle Švecové (2012), která ve své práci zabývá traumatologickými stavy ve florbalu, se lze dočíst, že průměrný počet tréninků žen se pohybuje v rozmezí 2–3 tréninků týdně. Uvádí, že jeden trénink týdně mají většinou

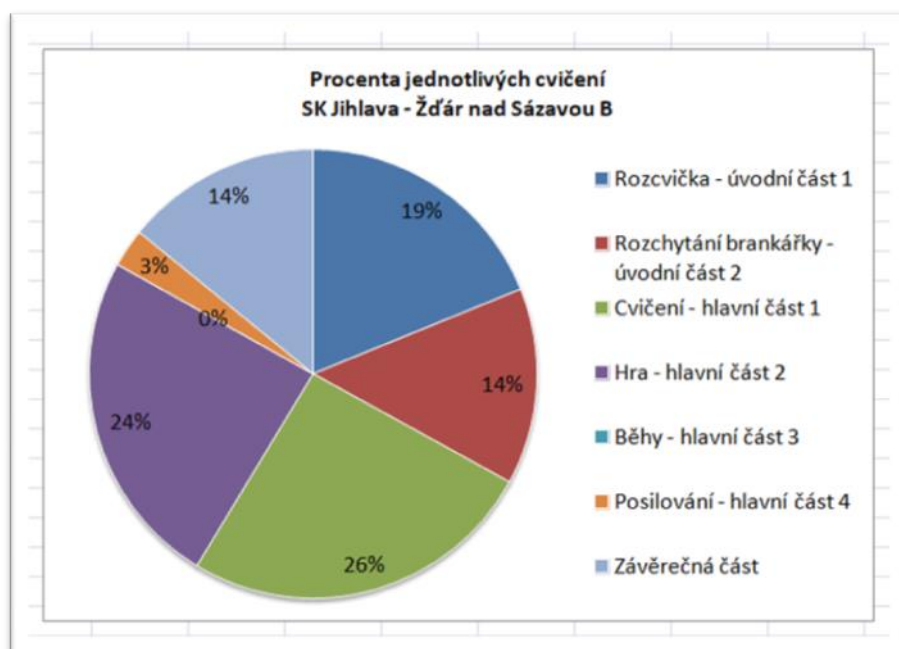
hráčky, které hrají florbal rekreačně. S porovnáním našich týmů lze říci, že rekreačnímu florbalu se věnuje tým Spartaku Pelhřimov. Tým hraje druhou ligu a tréninkové zatížení odpovídá jednomu tréninku týdně, zhruba hodinu a půl. Tým SK Jihlava ukazuje s počtem 4 tréninků týdně nadprůměr. Dále se lze dočíst, že čím vyšší soutěž hráčky hrají, tím více mají tréninků týdně, což by mělo být pochopitelné z důvodu zvyšující se náročnosti u vyšších soutěžích. Tomuto tvrzení neodpovídá tým Rudý Dračice, které sice hrají první ligu, ale jejich tréninkové zatížení je pouze jednou týdně.

Tréninky týmů byly rozděleny do částí: rozcvičení – úvodní část 1, rozchytání brankářky – úvodní část 2, cvičení – hlavní část 1, hra – hlavní část 2, běhání – hlavní část 3, posilování – hlavní část 4 a závěrečná část. Pokud výsledky bereme v procentech, rozcvička Pelhřimova čítá 16 %, u Týna 13 % a u Jihlavy 19 % v daném období. Úvodní část 2 zahrnuje z velké části rozchytání gólmanů, dále pak individuální práci s míčkem či nahrávky, v procentech – 10 % Spartak Pelhřimov, 14 % SK Jihlava a 8 % Týn.



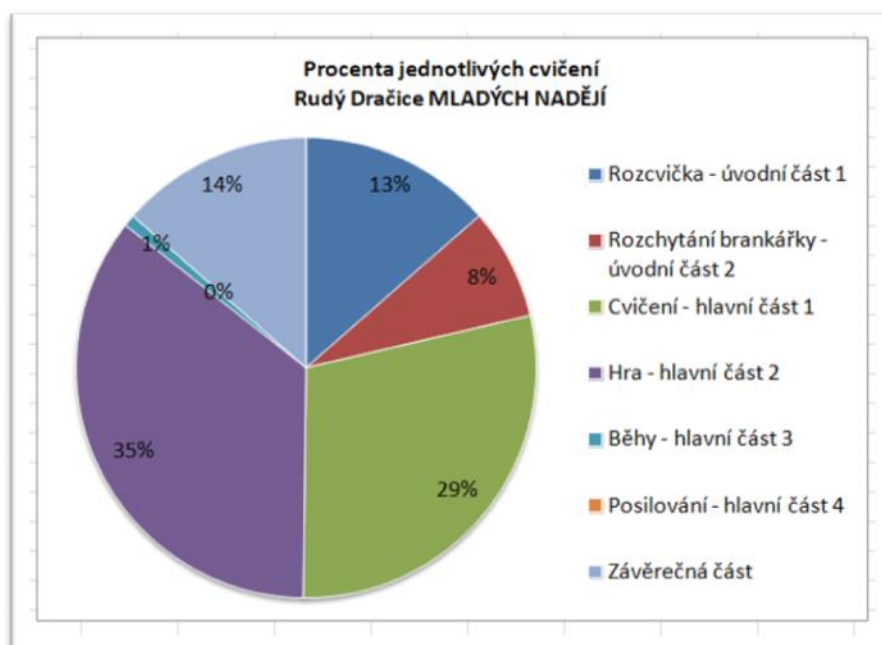
Graf 1. Jednotlivé složky tréninku v procentech - Spartak Pelhřimov (zdroj vlastní 2020)

Hlavní část zahrnuje v první části jednotlivá herní cvičení. U Pelhřimova vyšel konečný výsledek 20 %, u Jihlavy 26 % a u Týna 29 %. Ke konci každého tréninku hrály všechny týmy zápas ať už tři na tři nebo pět na pět. Tato část u Pelhřimova a Týna čítá nejvíce procent – Pelhřimov 36 %, Týn 35 %. Jihlavské dívky se této části věnovaly po dobu tří měsíců 24 %.



Graf 2. Jednotlivé složky tréninku v procentech - SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B (zdroj vlastní 2020)

Nejvíce mě zaujala část posilovací a běhací. Co se týče běhu, Pelhřimov dosáhl 6 %. Některé tréninky zahrnovaly různé formy běhů, kdežto tým z Týna má pouze 1 %, kdy se během období běhům věnovaly jen jednou. Důvodem je krátká tréninková doba, proto dívky běhají spíše individuálně mimo tréninky. Žďár nezaznamenal v daném období ani jedno procento věnované běhům. Dívky se běhání věnují v letní přípravě, během sezóny provádí běhy také individuálně.



Graf 3. Jednotlivé složky tréninku v procentech - Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ (zdroj vlastní 2020)

Co se týče posilování, nejvíce procent čítá Jihlava. Jednou týdně mají tréninky proloženy posilováním, procentově to odpovídá 3 % kvůli vysokému počtu tréninků. Pelhřimov zaujímá 2 %, tréninky občas zahrnují posilovací složku. Nejvíce se Pelhřimov věnuje posilování v letní přípravě.

Na základě dotazníků, které Švecová (2012) použila k vytvoření její práce, jsem zjistila, že sto florbalistek, které odpověděly na její dotazník, se tréninkovému zatížení 6 hodin týdně věnuje nejvíce hráček. Z jejího výzkumu ze sta hráček odpovědělo dvacet hráček této kolonce. Do této skupiny lze přiřadit náš Tým SK Jihlava, který je tomuto týdennímu zatížení dle našeho výzkumu nejbližší. Pouze čtyři hráčky z výzkumu Švecové (2012) odpověděly, že jejich tréninkové zatížení trvá 1–1,5 hodinu týdně. Do této skupiny bychom lze mohly zařadit tým Spartak Pelhřimov a Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ s jejich tréninkovou jednotkou pohybující se v tomto rozmezí.

4.2 Srovnání a výsledky zápasového zatížení

Pro srovnání zápasů jsou opět zvoleny tři týmy ženského florbalu - Spartak Pelhřimov, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a tým Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ. Druholigový tým Spartaku Pelhřimov hraje zápasy formou turnaje. Během dne sehrají dvě utkání, zatímco další dva zmíněné týmy hrají jedno utkání za den. Hlavním rozdílem zatížení v těchto dvou ligových soutěžích je doba herního času. Prvoligové týmy hrají 3 x 20 minut, druholigový Pelhřimov hraje 3 x 15 minut.

Přestávka v 1. lize trvá 2 x 10 minut. Týmy musí povinně měnit strany v místech prostorů pro střídání. 2. liga má přestávku 2 x 3 minuty a výměna stran probíhá po domluvě mezi trenéry a hráčkami, nemusí být uskutečněna. Dalším rozdílem, výhodným pro prvoligové týmy v předzápasovém zatížení je možnost rozběhání a rozehrání v celém prostoru hřiště, jež mohou hráčky plně využít po dobu jedné hodiny před utkáním. Jedná se o čas, ve který všechny týmy musí být předčasně v místě konání zápasu/turnaje, před samotným začátkem vlastního zápasu. Druholigové hráčky prostory hřiště využít nemohou, jelikož před samotným zápasem probíhá jiné utkání (výjimkou je první utkání dne), tudíž rozběhání musí hráčky provádět mimo prostory hřiště. Dostupné místa jsou místa za mantinely, pokud to prostory dovolují, rozcvičky na chodbách či venku. Čas, který mají hráčky na rozstřílení je vyhrazen výhradně po ukončení předešlého zápasu, trvá zhruba 5 minut.

Tabulka 11. Předzápasové zatížení v minutách (zdroj vlastní 2020)

Tým	Rozcvičení	Čas	Celkový čas	Rozchytání gólmana a předzápasová cvičení	Celkový čas předzápasových cvičení
Spartak Pelhřimov – 2. liga	rozběhání	40	96	pixbo střelba ze tří krosové nahrávky střelba na velkém brankovišti	40
	abeceda	16			
	protažení	40			
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	rozběhání, hra	60	180	individuální práce s míčkem, nahrávky výběhy z rohu střelba ze tří krosové nahrávky přebíhaná únik na gólmana oblouky	300
	atletická abeceda	60			
	protažení	60			
Rudé Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	švihadla	55	110	střelba ze tří výběhy z rohu přebíhaná – „Fini“ 2 na 1 xka	275
	rozběhání a protažení	55			

Rozcvička Spartaku Pelhřimov se uskutečňovala zhruba 12 minut poslední třetiny zápasu, který probíhal před zápasem samotného týmu. Hráčky začaly rozběháním a zahříváním těla, následoval dynamický strečink a abeceda, poté následoval přesun na hřiště. Hráčky začaly individuální práci s míčkem, než se připravila brankářka. Poté probíhala cvičení na rozchytání jako je pixbo (cvičení, kdy hráčky stojí v rohu hřiště, postupně vybíhají a dostávají nahrávky od hráčky, která je v zástupu za nimi, poté střílí). Dále střelba ze tří (střelba z výběhu z půlky hřiště – z pravého rohu, středu a levého rohu). Třetím cvičením byly nahrávky křížem (dva zástupy na půlce hřiště, výběh jedné hráčky bez míčku směrem k bráně, nahrávka od hráčky z druhého zástupu a střelba). Navazovalo cvičení na úrovni velkého brankoviště, kdy stály dva zástupy proti sobě. Hráčka vyběhla podél velkého brankoviště na střed a z první střílela. Poté pokračovalo cvičení z druhé strany a hráčky se postupně točily. Tato rozcvička probíhala pravidelně na každém zápase. Zbytek času se hráčky přesunuly na střídačku a probíraly taktiku hry.

Rozcvička týmu SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B se uskutečňovala 40 minut před zápasem. Hráčky začaly rozběháním či hrou, aby zahřály tělo. Následovalo protažení a atletická abeceda. Dále probíhala individuální práce s míčkem a nahrávky. Tento proces trval 25 minut. Poté probíhala cvičení na rozchytání gólmana, která trvala

15 minut. Cvičení zahrnovala výběhy z rohu, střelbu ze tří, přebíhanou, krosové nahrávky, úniky na gólmána a oblouky. Tato rozvíčka probíhala pravidelně na každém zápase.

Tým Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ nastupoval na hřiště 35 minut před zápasem. 10 minut bylo věnováno individuálnímu rozvíčení, přičemž se dívky věnovaly 5 minut skokům přes švihadlo, 5 minut probíhalo rozběhání a rozvíčení. Následovalo rozchytání gólmána, to zahrnovalo střelbu ze tří a výběhy z rohu. Navazovala přebíhaná – *Fini*, 2 na 1 a xka. Předzápasové rozvíčení bylo vždy stejné.

Tabulka 12. Zápasové zatížení v minutách (zdroj vlastní 2020)

Tým	Herní čas v minutách	Odehrané minuty celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	3x15	360
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	3x20	720
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	3x20	660

Zápasy týmu Spartak Pelhřimov

V období září – listopad v týmu Spartak Pelhřimov proběhly čtyři turnaje. Pelhřimov odehrál na každém turnaji dva zápasy. Výsledný počet zápasů během tří měsíců je osm. Předzápasové zatížení trvalo 136 minut celkem. Probíhalo formou rozklusání, kdy se hráčky připravovaly na následující herní zatížení. Po vyklusání následovala abeceda a strečink. Dále herní cvičení, která zahrnoval cvičení od individuální práce s míčkem po kombinační cvičení. Intenzita rychlosti a obtížnosti cvičení postupně rostla. Samotný zápas hráčky hrály 3 x 15 minut. Zápasy po dobu tří měsíců trvaly 360 minut. Po zápasech následovalo vyklusání a statický strečink hráček v celkovém čase 80 minut. Tří – měsíční zatížení trvalo celkem 576 minut.

Tým se skládá z 13 hráček. Průměrný věk týmu je 25 let, přičemž minimální věk je 18 let a maximální 35 let (18, 18, 19, 22, 22, 22, 23, 25, 27, 29, 32, 32, 35). Tým dosáhl vítězství ve všech osmi utkání.

Zápasy týmu SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B

Ve stejném období tým SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B odehrál 12 zápasů. Před každým zápasem byla provedena rozcvička a v období září 2019 – listopad 2019 SK Jihlava prováděla zatížení formou rozcvičení 180 minut. Cvičení, která probíhala po rozběhání, protažení a abecedě byla zaměřena na individuální i týmovou práci. Celkový počet minut na předzápasová cvičení čítá 300 minut. Celkový čas rozcvičení je tedy 480 minut. Samotný zápas hráčky hrály 3 x 20 minut. Zápasy po dobu tří měsíců trvaly 720 minut. Po zápasech následovalo vyklusání a statický strečink hráček v časovém úseku 10 minut, tudíž 120 minut v našem období. Celkové tří – měsíční zatížení trvalo 1 320 minut.

Tým se skládá z 16 hráček. Průměrný věk týmu je 22 let, přičemž minimální věk je 17 let a maximální 29 let (17, 17, 18, 19, 19, 20, 21, 21, 22, 24, 25, 26, 26, 27, 28, 29). Tým dosáhl tři vítězství a osmi proher.

Zápasy týmu Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ

Děvčata z Týna odehrála v daném časovém úseku 11 zápasů. Rozcvičení probíhalo formou skoků přes švihadlo a individuálním rozběháním a protažením, proces trval 110 minut. Cvičení, která probíhala před začátkem utkání, trvala 25 minut, tudíž 275 minut v 11 zápasech. Samostatná hra se hrála 3 x 20 minut, hráčky odehrály celkem 660 minut. Vyběhání a protažení po zápase trvalo 10 minut, na 11 zápasů to čítá 110 minut. Celkové tří – měsíční zatížení trvalo 1 155 minut.

Tým se skládá z 14 hráček. Průměrný věk týmu je 21 let, přičemž minimální věk je 19 let a maximální 26 let (19, 19, 20, 20, 20, 20, 21, 21, 21, 21, 23, 23, 24, 26). Tým dosáhl sedmi vítězství a čtyř proher.

Tabulka 13. Vyklusání a protažení v minutách (zdroj vlastní 2020)

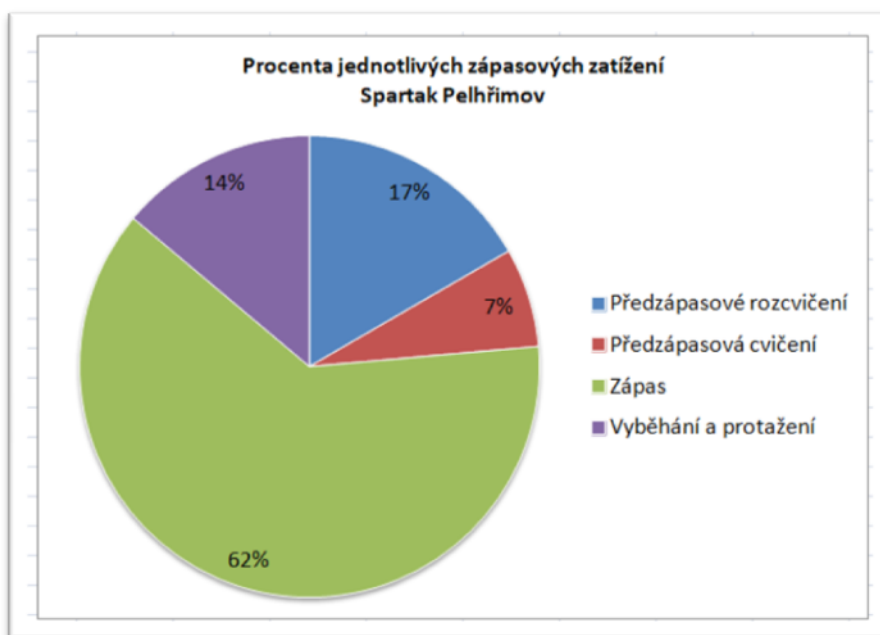
Tým	Vyklusání a protažení v minutách celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	80
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	120
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	110

Část vyklusání a protažení je totožná u všech třech týmů v přepočtu na počet odehraných zápasů. Týmy se po zápase vyklusávají a protahují 10 minut, což v přepočtu na zápasy odpovídá stejnému zatížení.

Tabulka 14. Shrnutí zápasového zatížení v minutách celkem (zdroj vlastní 2020)

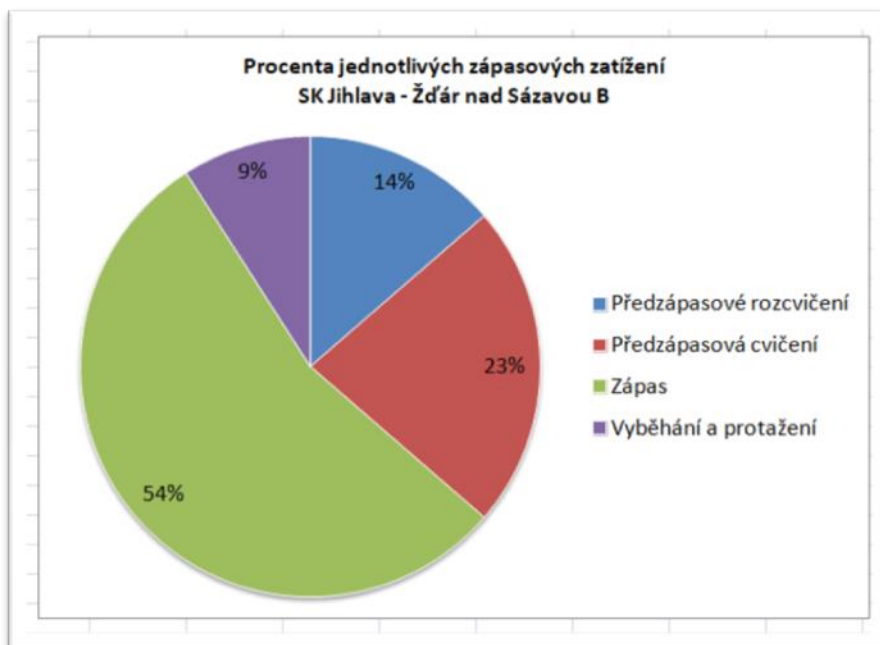
Tým	Počet zápasů	Předzápasové zatížení v minutách celkem	Zápas	Vyklusání a protažení	Zápasové zatížení v minutách celkem
Spartak Pelhřimov – 2. liga	8	136	360	80	576
SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B – 1. liga	12	480	720	120	1 320
Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ – 1. liga	11	385	660	110	1 155

Z tabulky 15 lze vidět, že celkové zápasové zatížení prvoligových týmů je téměř stejné. Liší se v počtu odehraných zápasů, z toho důvodu má Jihlava nepatrně větší celkové zatížení. Pelhřimov se ve výsledcích liší kvůli kratšímu předzápasovému zatížení, dalším důvodem je kratší herní čas.



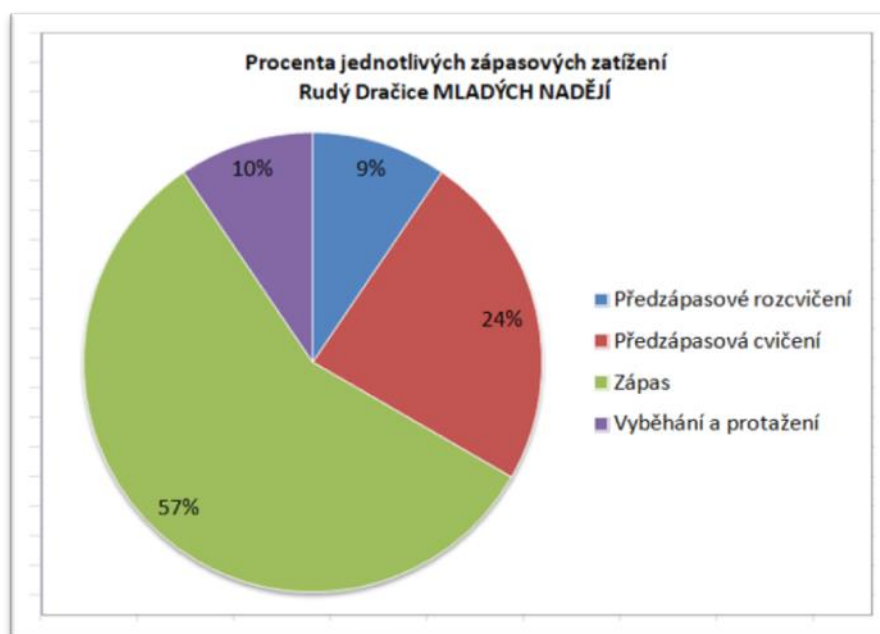
Graf 4. Složky zápasového zatížení v procentech - Spartak Pelhřimov (zdroj vlastní 2020)

Čtvrtý graf znázorňuje jednotlivé složky předzápasového a zápasového zatížení v procentech. V grafu jsou procentově uvedeny výsledky Spartaku Pelhřimov. Předzápasové rozcvičení v přepočtu z minut na procenta zaujímá 17 %, předzápasová cvičení 7 %, zápasy 62 % a závěr, tedy vyklusání a protažení 14 %.



Graf 5. Složky zápasového zatížení v procentech - SK Jihlava - Žďár nad Sázavou B (zdroj vlastní 2020)

Předzápasové rozcvičení Jihlavy a Týna se liší pouze v pěti minutách. Do výpočtu je zahrnuto *předzápasové rozcvičení*, zahrnující běhání, protažení a abecedu. Dále *předzápasová cvičení* formou rozchytání gólmanů a rozehrání hráček. V procentech odpovídají tyto dvě složky celkem 37 % u Jihlavy a 33 % u Týna.



Graf 6. Složky zápasového zatížení v procentech - Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ (zdroj vlastní 2020)

Další složkou je samostatný *zápas, závěrečné vyklusání a protažení*. Procentově jsou výsledky uvedeny postupně, dle vypsání prvků nejprve pro Jihlavu, poté pro Týn: 54 %, 9 % oproti 57 %, 10 %. Můžeme vidět, že v zápasovém zatížení u Jihlavy a Týna se procenta liší jen nepatrně. Důvodem je srovnání 12 odehraných zápasů pro Jihlavu a 11 odehraných zápasů pro Týn. Kdybychom braly stejný počet zápasů u těchto dvou prvoligových týmů, zápasové zatížení a závěr by odpovídal stejným výsledkům. Z hlediska hráček z Pelhřimova můžeme pozorovat výsledky jak v minutách, tak v procentech zcela odlišné. Hráčky v období třech měsíců odehrály pouze 8 zápasů. Časově odlišné jsou nejen složky zápasové, odlišnost můžeme vidět i v předzápasovém zatížení.

5 Závěr

Cílem práce bylo srovnání zápasového a tréninkového zatížení u hráček vybraných florbalových týmů druhé a třetí nejvyšší soutěže. Úkolem práce bylo zpracování teorie, rozbor jednotlivých tréninkových deníků, rozbor zápasů, shrnutí a porovnání rozdílů jednotlivých týmů. Po dokončení práce můžeme říci, že cíl a úkol práce byl splněn.

V teoretické části práce jsme se seznámili se stručnou historií florbalu v zahraničí i České republice a historií České reprezentace žen. Dále jsme nahlédli do charakteristiky florbalu a odlišnosti ženského florbalu. V jedné z kapitol se věnuji regeneraci žen. Zmíněna je také úrazová prevence, zahrnující nejčastější úrazy ve florbalu. Závěr teoretické práce je věnován sportovnímu tréninku, fyziologii svalového systému a výživě žen.

Pro srovnání byly vybrány tři týmy ženského florbalu a to Spartak Pelhřimov, tým, který hraje druhou ligu. Dále dva prvoligové týmy, SK Jihlava – Žďár nad Sázavou B a Rudý Dračice MLADÝCH NADĚJÍ. Srovnání zápasového a tréninkového zatížení bylo provedeno na základě sestavení tréninkových deníků a údajů z pozorování během zápasového zatížení. Největšího zatížení dosáhly hráčky z týmu SK Jihlava. Jejich tréninky probíhaly čtyřikrát týdně a během tří měsíců, odcvičily 5 410 minut. Ve srovnání s hráčkami z Týna, které hrají také první ligu a odtrénovaly pouze 960 minut, což je o 4 450 minut méně. Podobně jako Týn na tom byly hráčky z Pelhřimova, které v daném období odcvičily 1 255 minut. Důvodem je kratší, jednotýdenní trénink obou týmů, ale lze říci, že pelhřimovské hráčky tráví na hřišti, nepatrně více času.

Z hlediska zápasů se prvoligové hráčky po stránce zatížení tolik neliší. Odlišnost můžeme najít pouze v předzápasové pasáži, kdy se SK Jihlava věnuje rozcvičení více minut. V celkovém zatížení mluvíme o 1 320 minutách u Jihlavy oproti 1 155 minutám u Týna, kdy je důvodem odlišnosti počet odehraných zápasů. Jihlava odehrála celkem 12 zápasů v období třech měsíců, Týn odehrál 11 zápasů. Pelhřimov se liší výsledky kvůli jiné soutěži. Časový úsek zápasů je zkrácen o patnáct minut v každé třetině, počet zápasů je nižší, tudíž celkové zatížení Pelhřimovských hráček je pouze 576 minut.

Obsah tréninku jednotlivých družstev se příliš neliší. Pouze v tréninku SK Jihlava úplně chybí běžecké zatížení. Trénink lze charakterizovat jako dlouhý, avšak málo intenzivní.

Referenční seznam literatury

Literatura

- Alter, Michael J. (1999). *Strečink: 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. Praha: Grada.
- Benson, R., & Connolly, D. (2012). *Trénink podle srdeční frekvence: jak zvýšit kondici, laktátový práh, výkon*. Praha: Grada.
- Bolek, E., Ján, I., & Soumar, L. (2008). *Běh na lyžích: trénujeme s Kateřinou Neumannovou*. Praha: Grada.
- Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada.
- Čelíkovský, S., Blahuš, P., Chytráčková, J., Kasa, J., Kohoutek, M., Kovář, R., Měkota, K., Straňai, K., Štěpnička, J., & Zaciorskij, V. M. (1979). *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN.
- Český florbal (2018). *Pravidla florbalu*. Místo vydání: neuvedeno. Český florbal.
- Dovalil, J., & Perič, T. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada.
- Dovalil, J., Choutka, M., Svoboda, B., Hošek, V., Perič, T., Potměšil, J., Vránová, J., & Bunc, V. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J., Choutka, M., Svoboda, B., Rychetský, A., Havlíčková, L., & Perič, T. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum.
- Hájek, J. (2012). *Antropomotorika*. Praha: Karolinum.
- Havlíčková, L., Vránová, J., Bortůňková, S., Melichna, J., Dvořák, R., & Šrámek, P. (1997). *Fyziologie tělesné zátěže*. Praha: Karolinum.
- Hošková, B., Majorová, S., & Nováková, P. (2015). *Masáž a regenerace ve sportu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze: Karolinum.
- Choutka, M., & Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia: Karolinum.
- Chrásk, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada.
- Jirka, Z. (1990). *Regenerace a sport*. Praha: Olympia.
- Kovář, R., & Blahuš, P. (1989). *Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice*. Praha: SPN.
- Kysel, J. (2010). *Florbal: Kompletní Průvodce*. Praha: Grada.
- Kvapilík, J., Čamek, R., Hošek, V., & Pavlů, D. (1992). *Teorie a praxe sportovní masáže*. Praha: Karolinum.
- Martínková, Z. (2009). *Florbal: praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká florbalová unie.
- Máček, M., & Máčková, J. (1997). *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: Masarykova univerzita.
- Mikolášek, A. (1972). *Sauna v našem životě*. Praha: SNTL.
- Nelson, A. G., & Kokkonen, J. (2009). *Strečink na anatomických základech*. Praha: Grada.
- Neuman, J. (2003). *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál.
- Poděbradský, J., & Poděbradská, R. (2009). *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Praha: Grada.
- Praško, J., & Prašková, P. (2001). *Proti stresu krok za krokem*. Praha: Grada.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada.
- Rubáš, K. (1992). *Základní atletické disciplíny*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- Skalková, J., Bacík, F., Helus, Z., Skalka, J., Kalous, J. (1983). *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

- Stuart, C. (2008). *Masáž a aromaterapie: velká kniha*. Praha: Svojk & Co.
- Skružný, Z., Alina, P., Brenerová, D., Harapát, P., Hladíková, K., Imramovský, A., Jestříbková, M., Lisý, P., Martínková, Z., Svoboda, V., Šafaříková, L., Šatalíková, K., & Vaculík, M. (2005). *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada.
- Šanderová, J. (2005). *Jak číst a psát odborný text ve společenských vědách: několik zásad pro začátečníky*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Štumbauer, J. (1990). *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. České Budějovice: Pedagogická fakulta.
- Táborský, F. (2005). *Sportovní hry II*. Praha: Grada.
- Tvrzník, A., & Gerych D. (2014). *Velká kniha o běhání*. Praha: Grada.
- Walker, I. (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Praha: Grada.
- Zítka, M. (1998). *Kompenzační cvičení*. Praha: NS Svoboda.
- Zlatník, D., Vancl, K., Roubal, B., Zítka, M., Kafka, T., Harapát, P., Skružný, Z., Beneš, L., Černý, P., Ďarmek, P., & Rambousek, T. (2001). *Florbal: učebnice pro trenéry*. Praha: Česká obec sokolská.

Internetové zdroje

- Brückner, P. (2013). *Náplň práce florbalového rozhodčího v průběhu sezóny* (Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika). Získáno z <https://theses.cz/id/dzdma3/?isshlret=Br%C3%BCckner%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dbruckner%26start%3D1>
- Historie florbalu v ČR. (2019). Získáno 1. listopadu 2019, z <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/historie/historie-v-cr>.
- Historie florbalu ve světě. (2019). Získáno 1. listopadu 2019, z <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/historie/historie-ve-svete>.
- Kovář, J. (2016). *Monitoring srdeční frekvence při tréninkovém a zápasovém zatížení u žákovského florbalového družstva TJ Spartak Pelhřimov* (Bakalářská práce, Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika). Získáno z <https://theses.cz/id/yjotsf/?fbclid=IwAR20OoicaSITiRg71eksNZz15cM2R88lIPvZnq7pH66ePTH1n2vZx4gEIE8>
- MS 2011: První a zatím poslední medailová radost pro Česky. (2019). Získáno 15. ledna 2020, z <https://www.ceskyflorbal.cz/reprezentace/zeny/zpravy/detail/ms-2011-prvni-a-zatim-posledni-medailova-radost-pro-cesky>.
- Šebková, M. (2016). *Analýza několikaletého tréninkového cyklu skokanky o tyči* (Bakalářská práce, Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika). Získáno z <https://theses.cz/id/4scr8w/?isshlret=anal%C3%BDzou%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3D%C5%A1ebkov%C3%A1%20anal%C3%BDzy%26start%3D1>.
- Švecová, J. (2012). *Traumatologické stavy ve florbalu* (Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika). Získáno z https://is.muni.cz/th/gosvm/Bakalarka_s_citacema.pdf.
- Základy sportovního tréninku. (2019) Získáno 10. března 2020, z <https://ftvs.cuni.cz/FTVS-656-version1-peirc2.pdf>.

Seznam zkratk

ANP – Anaerobní práh

AP – Aerobní práh

ATP – Adenosintrifosfát

CNS – Central nervous systém (Centrální nervový systém)

CP – Kreatinfosfát

ČFbU – Česká florbalová unie

FG – Fast glycolytic

FOG – Fast oxidative–glycolytic

IFF – International Floorball Federation (Mezinárodní florbalová federace)

LA – laktát

SO – Slow oxidative

Přílohy



Obrázek 7. Florbalová brána (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 8. Brankářská helma (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 9. Rukavice (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 10. Chrániče kolen (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 11. Brankářské boty (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 12. Dres (zdroj vlastní 2020)



Obrázek 13. Brankářské kalhoty (zdroj vlastní 2020)

TRÉNINKOVÝ DENÍK (FLORBAL- 2. LIGA ŽEN)

KLUB: SPARTAK PELHŘIMOV

POZOROVATEL: NĚMCOVÁ PETRA

DATUM: OBDOBÍ ZÁŘÍ-LISTOPAD

SOUTEŽ: 2. LIGA ŽEN

POČET TRÉNUJÍCÍCH: 13

MÍSTO: SH OSVOBOZENÍ PELHŘIMOV 1881

ROZSAH TRÉNINKŮ: 1X TÝDNĚ

CELEKM TRÉNINKŮ: 13, počet odtrénovaných minut/hodin celkem: 1 255 minut → $(\frac{1255}{60})=20,91=21$ hodin

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 6. 9. 2019	TRÉNINK Č. 1			
	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
		rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	přesun hry, střelba z jedničky	- nahrávka z rohu na půlku, krosová přihrávka na střelbu z jedničky - krovová nahrávka z půlky hřiště, sběhnutí z půlky hřiště	15 min
		rozehrávka v trojúhelníku	trojúhelník - nahrávka na mantinel, nahrávka do rohu, zběh na přihrávku a střelba	10 min
		rozehrávka zpoza vlastní brány	nahrávka zpoza brány na mantinel, nahrávka do rohu, vytočení a střelba	10 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyběhání + statický strečink	-	10 min	
			100 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 13. 9. 2019	TRÉNINK Č. 2			
	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
		HLAVNÍ ČÁST	5x stupňovaný běh	-
	rovinky 80% rychlost – atletický běh		4x	5 min
	20 klíčů, 20 sklapovaček, 20 dřepů		3 série	10 min
	rovinky 90 % rychlost – atletický běh		4x	5 min
	30 vteřin rovinky naplno, minuta pauza		10 X	15 min
basketbal 5 na 5	-	25 min		
ZÁVĚR	vyklusání a protažení		10 min	
			90 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 20. 9. 2019	TRÉNINK Č. 3			
	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
		HLAVNÍ ČÁST	závod s míčkem, slalom, přebíhaná v zástupu	-
	zápas proti dorostencům		3x 15 min	45 min
	střelba ze tří, přebíhaná na půlce		-	10 min
	hra 3 na 3		hra na jednu bránu	15 min
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
			110 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 4				
PÁTEK 27. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky ve dvojicích, souboje u mantinelu ve dvojicích	-	10 min
		přebíhaná na půlce	-	5 min
		zetko	4 zástupy ¹	8 minut
		rovinky – 8x 30 vteřin	po 30 s – 1 min pauza	12 min
		hra 3x3	hra na 1 branku	30 min
ZÁVĚR	Vyběhání + protažení	-	10 min	
				90 MIN

¹ 4 zástupy, v rozích a na půlce – míčky v rozích – nahrávka z rohu křížem, hráč si sbíhá do prostoru velkého brankoviště – střídání stran

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 5				
PÁTEK 4. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		nájezd o klíky	2 série, 20 klíčů za nevstřelený gól	10 min
		střelba tahem a z první	2 zástupy v rohu za bránou – na jedné straně ²	10 min
		hra 3x3 na 3 brány (střídání hráčů)	brány z kuželů – tým sbírá body proběhnutím mezi 2ma kužely	15 min
		hra 3x3 + živé mantinely	3 hráčky z každého týmu hrají ve vymezeném prostoru ³	15 min
ZÁVĚR	Vyběhání + protažení	-	10 min	
				85 MIN

² 2 zástupy v rohu za bránou – na jedné straně míčky – hráč přihraje podél mantinelu spoluhráči, ten pokračuje do výběhu, následuje střelba tahem, poté dostává druhou nahrávku do běhu a střelí z jedničky

³ 3 hráčky z každého týmu hrají ve vymezeném prostoru, zbylé 4 představují živé mantinely, mohou střílet a nahrávat v prospěch svého týmu

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 6				
PÁTEK 11. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		menší zetko ⁴	4 zástupy	5 min
		2 na 1	1 zástup obránců, 2 zástupy útočnicků	5 min
		nahazování žabiček + střelba	nához skákavé přihrávky z rohu do prostoru velkého brankoviště, sběhnutí hráče od mantinelu, střelba	10 min
		hra 5 na 5	-	40 min
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				95 MIN

⁴ Menší zetko – 4 zástupy v rozích velkého brankoviště, hráči blíž ke gólmánovi nahrávají křížem spoluhráčům, ti střelí z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 7				
PÁTEK 18. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		přebíhaná s narážkou	2 zástupy na půlce, nahrávka do protějšího rohu, sběhnutí na střed nahrávka zpět, střelba	10 min
		1 na 1	zástup v rohu a zástup na půlce, z rohu přihrávka křížem, hráč sbíhá pro nahrávku a útočí na přihrávajícího hráče	10 min
		střelba z náběhu za osu hřiště	zástup na půlce a v 2 rozích, přihrávka z půlky po mantinelu do rohu, z první přihrávka za bránu, hráč mezitím sbíhá na velké brankoviště za osu hřiště a dostává nahrávku	10 min
		hra 3 na 3	na půlce hřiště	30 min
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				95 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 8				
PÁTEK 25. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	stupňované rovinky	40 m – 6x	6 min
		atletický běh 60 %, 70%, 80%	5x, 5x, 5x	15 min
		kliky, sklapovačky, dřepy, kotníkové výskoky, prkno	20, 20, 15, 20 – 2 série	9 min
		atletický běh 90%	5x	6 min
		kliky, sklapovačky, dřepy, kotníkové výskoky, prkno	20, 20, 15, 20 - série	9 min
	fotbal		20 min	
ZÁVĚR	vyklusání+ protažení	-	10 min	
				90 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 9				
PÁTEK 1. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		nájezd	2 série, pokud není gól všichni 5 kříků	10 min
		střelba z první	zástup na středu, hráč si vybere stranu, kam sbíhá, dostává ze zástupu nahrávku do běhu a střelí	8 min
		střelba tahem a z první	zástup v rohu za bránu	10 min
		střelba z první	2 zástupy na půlce, náběh hráče – krosová přihrávka – střelba z první	7 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				100 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 10				
PÁTEK 8. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		hra 2 na 2	2 týmy po 5 hráčích, vždy se střídají dvojice	15 min
		přesun hry na celé hřiště	3 zástupy ⁵	15 min
		nájezdy	2 série, pokud hráčka nedá děla 20 sklapovaček	10 min
	hra 5 na 5	-	30 min	
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				105 MIN

⁵ První zástup v rohu, další na úrovni velkého brankoviště a třetí na druhé straně hřiště ve stejném rohu jako první zástup. Nahrávka z rohu na velké brankoviště, náběh a zpracování zpětné přihrávky, tu hráč nahraje až do rohu na druhé straně hřiště, pokračuje sběhnutím na střed a z rohu dostává nahrávku – stříl.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 11				
PÁTEK 15. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		individuální práce s míčkem	pinkání, klíčky, zpracování ze vzduchu	7 min
		nahrávky ve dvojicích + souboje ve dvojicích	-	8 min
		závody v družstvech	slalom, běh + práce s míčkem	15 min
	hra 4 na 4	-	30 min	
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				95 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 12				
PÁTEK 22. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	stupňované běhy	5x - 40 m	5 min
		rovinky – sprint 90 %	3x 40 m	5 min
		rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		přebíhaná s narážkou	-	5 min
		Hra 3 na 3 + živé mantinely	3 na 3 ve hře + 2 a 2 živé mantinely	15 min
	hra 5 na 5	-	30 min	
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				95 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 13				
PÁTEK 29. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + dynamický strečink	běh - kolečka abeceda krouživé protahování v pohybu	15 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	pixbo, střelba ze tří, přebíhaná	10 min
		hra proti dorostencům	3x15 min	45 min
		rozehrávka v trojúhelníku	trojúhelník - nahrávka na mantinel, nahrávka do rohu, zběh na přihrávku a střela	10 min
		zetko	-	5 min
	2 na 1	-	10 min	
ZÁVĚR	vyběhání + protažení	-	10 min	
				105 MIN

TRÉNINKOVÝ DENÍK (FLORBAL - 1. LIGA ŽEN)

KLUB: SK JIHLAVA – ŽDÁR NAD SÁZAVOU B

SOUTEŽ: 1. LIGA ŽEN

POZOROVATEL: NĚMCOVÁ PETRA

POČET TRÉNUJÍCÍCH: 16

DATUM: OBDOBÍ ZÁŘÍ-LISTOPAD

MÍSTO: JIHLAVA 1, OKRUŽNÍ 2

ROZSAH TRÉNINKŮ: 4X TÝDNĚ

CELEKM TRÉNINKŮ: 51, počet odtrénovaných minut/hodin celkem: 5 410 minut → $(\frac{5410}{60})=90,16 \approx 90$ hodin

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 2. 9. 2019	TRÉNINK Č. 1			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba s náběhem	4 zástupy – v každém rohu míček ¹	10 min
		střelba z první	3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích ²	10 min
		kolotoč	2 hráčky na středu hřiště a dva zástupy v rozích ³	10 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			110 MIN	

¹ 4 zástupy – v každém rohu míček-hráčka vyběhá z půlky hřiště, nahrává křížem do rohu u brány, hráčka balónek vrací zpět a střelba z první poté dostává hráčka nahrávku z druhého rohu a střílí z menší vzdálenosti znovu

² 3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích – hráčka na půlce nahrává podél mantinelu a nabíhá si za osu hřiště, mezitím hráčka z rohu jedna nahrává hráčce do druhého rohu, ta přihrává hráčce, co vyběhala z rohu – střelba z první

³ Kolotoč - 2 hráčky na středu hřiště a dva zástupy v rozích – hráči ze středu vyběhají, každý na jednu stranu – běží kolečko, přičemž dostanou nahrávku z rohu, ke kterému jsou blíže a nahrávku následně vracejí, hráči v rohu zpracovávají míček v pohybu, běží na střed a nahrávku opět sklepou hráči ze středu hřiště, který naběhl na mantinel a odtud střílí – cvičení se točí pořád dokola

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 4. 9. 2019	TRÉNINK Č. 2			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	2 zástupy na půlce, hráčka přihrává do druhého zástupu, dostává nahrávku zpět do běhu - střelba	5 min
		1na1	závod 2 hráček o míček, kdo má míček útočí, druhá hráčka brání	5 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou ⁴	10 min
		hra 3na3	-	30 min
posilování	skupinové posilování	10 min		
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			110 MIN	

⁴ 2 zástupy v rozích a 1 za bránou – z jednoho rohu nahrávka na hráče za bránou, ten z první posílá míček do druhého zástupu, první nahrávající hráč mezitím nabíhá před bránu a dostává nahrávku – střelba z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 3 ČTVRTEK 5. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	2 zástupy na půlce, hráčka přihrává do druhého zástupu, dostává nahrávku zpět do běhu - střelba	5 min
		nácvik rozehrávek do zápasů	různé kombinace rozehrávek	15 min
		kolotoč	2 hráčky na středu hřiště a dva zástupy v rozích ⁵	10 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				105 MIN

⁵ Kolotoč - 2 hráčky na středu hřiště a dva zástupy v rozích – hráči ze středu vyběhají, každý na jednu stranu – běží kolečko, přičemž dostanou nahrávku z rohu, ke kterému jsou blíže a nahrávku následně vracejí, hráči v rohu zpracovávají míček v pohybu, běží na střed a nahrávku opět sklepnou hráči ze středu hřiště, který naběhl na mantinel a odtud střílí – cvičení se točí pořád dokola

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 4 PÁTEK 6. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, výběhy shora	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		2 na 1	3 zástupy- útočníci v rozích, obránci na středu hřiště	8 min
		krosové nahrávky	2 zástupy na půlce hřiště – z jednoho rohu vyběhne hráčka, dostane krosovou nahrávku, střelba – střídání stran	7 min
		přihraj a běž	zástup na půlce a u mantinelu v úrovni velkého brankoviště ⁶	10 min
		hra 3 na 3	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				105 MIN

⁶ Zástup na půlce a u mantinelu v úrovni velkého brankoviště-hráčka na půlce nahraje hráčce u mantinelu, nabíhá si, dostává nahrávku z první a střílí, cvičení probíhá z obou stran, zástupy se střídají

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 9. 9. 2019	TRÉNINK Č. 5			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, výběhy shora	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		krosové nahrávky	-	10 min
		střelba v úrovni velkého brankoviště	2 zástupy u mantinelů v úrovni velkého brankoviště ⁶	7 min
		přebíhaná	-	8 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			105 MIN	

⁶ 2 zástupy u mantinelů v úrovni velkého brankoviště- náběh z jednoho zástupu, zpracování přihrávky a střelba-hráčka, která nahrála, provádí stejnou akci jako hráčka předtím-střelba z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 11. 9. 2019	TRÉNINK Č. 6			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		2na1	-	9 min
		1na1	přechod útočníka přes obránce	8 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou ⁸	8 min
		hra 5na5	-	30 min
	posilování	skupinové posilování	10 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			115 MIN	

⁸ 2 zástupy v rozích a 1 za bránou – z jednoho rohu jde nahrávka na hráčka za bránou, ta z první posílá míček do druhého zástupu, první nahrávající hráčka mezitím nabíhá před bránu a dostává nahrávku – střelba z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 12. 9. 2019	TRÉNINK Č. 7			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		výběhy shora	-	6 min
		nácvik rozehrávek do zápasů	různé kombinace rozehrávek	14 min
		trénink přesilové hry a oslabení	-	15 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			110 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 13. 9. 2019	TRÉNINK Č. 8			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z výběhu	2 zástupy - na půlce hřiště u mantinelu a v rohu ⁹	8 min
		přihraj a běž 2x	3 zástupy – 2 na půlce, jeden v rohu ¹⁰	9 min
		W	3 zástupy – 2 na půlce, jeden v rohu ¹¹	8 min
	hra 3 na 3	-	30 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			105 MIN	

⁹ 2 zástupy – na půlce hřiště u mantinelu a v rohu - hráčka z rohu táhne míček 1-2 metry, nahrává obránkyni a běží další 2-3 metry podél mantinelu, obránkyně míček odtažuje od mantinelu a nahrává zpět hráčce, která přihrávala z rohu – poté střelba z výběhu

¹⁰ 3 zástupy – 2 na půlce, jeden v rohu – hráčka na půlce přihrává balónek do protilehlého zástupu a nabíhá si na osu hřiště pro nahrávku, následuje přihrávka hráčce v rohu a zpětná nahrávka zpět na nabíhající hráčku - střelba

¹¹ 3 zástupy – 2 na půlce, jeden v rohu – hráčka na půlce křížem nahrává balónek do rohu a nabíhá si do dobrého střeleckého úhlu – hráčka v rohu nahrává do náběhu, hráčka ze zástupu střílí a poté běží do druhého rohu - zpracovává nahrávku z protilehlého zástupu, stává se z ní nahrávka – poté jde opět na půlku do zástupu

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 16. 9. 2019	TRÉNINK Č. 9			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, výběhy shora	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		krosové nahrávky	-	5 min
		kolotoč	-	10 min
		slalomy	-	10 min
	hra 5 na 5	-	30 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			105 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 18. 9. 2019	TRÉNINK Č. 10			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhání	-	4 min
		rohy za bránou	2 zástupy ¹²	8 min
		rohy se střelbou vzduchem	2 zástupy ¹³	8 min
		střelba z první	2 zástupy ¹⁴	5 min
		hra 3 na 3	-	25 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			110 MIN	

¹² Hráčka vybíhá z rohu za bránu, zpracovává přihrávku o mantinel od hráčky z druhého zástupu, provádí otočku s míčkem, vybíhá zpoza brány a zakončuje. Dále vybíhá hráčka, co nahrávala.

¹³ Hráčka vybíhá z rohu za bránu do brankoviště, dostává nahrávku z protějšího zástupu, která letí vzduchem – střelba.

¹⁴ Hráčka přihrává míček o mantinel (za bránu) hráči protějšího zástupu, poté vybíhá před bránu, hráčka jí z první nahrává zpět – zakončení střelbou z první.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 11 ČTVRTEK 19. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosově nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba za kuželem po nahrávce	2 zástupy u středu hřiště ¹⁵	6 min
		trénink standardních situací	-	13 min
		2na1	-	6 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				100 MIN

¹⁵ Hráčka vyběhá bez míčku směrem do středu hřiště, dostává přihrávku od hráčky z druhého zástupu, vede míček ke kuželu, za kterým střílí. Dále vyběhá hráčka, co nahrávala.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 12 PÁTEK 20. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosově nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z první s nahrávačem	2 zástupy na středu u brány 2 nahrávači ¹⁶	8 min
		zetko	2 zástupy na půlce ¹⁷	8 min
		1na1	závod 2 hráček o míček, kdo má míček útočí, druhá hráčka brání	9 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				100 MIN

¹⁶ Hráčka vyběhá ze zástupu, běží za kuželem na středu hřiště pod půlkou, když je u kuželu vyběhá hráčka z druhého zástupu, také za kužel. Od nahrávky dostávají nahrávku křížem - střelba. Poté je obměna nahrávačů.

¹⁷ Hráčka z prvního zástupu přihrává hráčce do protějšího zástupu a vyběhá do středu hřiště. Hráčka druhého zástupu, přihrává do protějšího zástupu druhé hráčce, která přihrává do běhu hráčce číslo 1, ta střílí z první na branku. Poté vyběhá nahrávačka z druhého rohu.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 23. 9. 2019	TRÉNINK Č. 13			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosově nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přihraj a běž 2x	-	10 min
		odtažení nahrávky od mantinelu a střelba	2 zástupy – hráč z rohu nahráje na mantinel obránci, ten odtahuje míček od mantinelu a střílí	7 min
		střelba v běhu	zástup v rohu a v úrovni velkého brankoviště ¹⁸	10 min
		střelba po nahrávce	2 zástupy, z každého rohu vyběhne hráčka, mezi sebou si vymění po nahrávce míčky a běží na protější bránu - střelba	8 min
	hra 5 na 5	-	30 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
				115 MIN

¹⁸ Zástup v rohu a v úrovni velkého brankoviště – hráčka z rohu nahrává hráčce na brankoviště, ta nahrávku vrací a nabíhá si na mantinel směrem k protější bráně, dostává z rohu prudkou nahrávku o mantinel, zpracuje a za běhu střílí

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 25. 9. 2019	TRÉNINK Č. 14			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosově nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		2na1	-	7 min
		1na1	přechod útočníka přes obránce	7 min
		střelba z první	-	6 min
		hra 3 na 3	-	30 min
	posilování	skupinové posilování	10 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
				115 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 26. 9. 2019	TRÉNINK Č. 15			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosově nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		nácvik rozehrávek do zápasů	různé kombinace rozehrávek	10 min
		trénink přesilové hry a oslabení	-	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				100 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 16	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
PÁTEK 27. 9. 2019	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		zetko	-	7 min
		W	-	9 min
		střelba za kuzelem po nahrávce	-	6 min
		kolotoč	-	8 min
		hra 3 na 3	-	20 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
				100 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 17	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
PONDĚLÍ 30. 9. 2019	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba s náběhem	4 zástupy – v každém rohu míček ¹⁹	9 min
		střelba z první	3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích ²⁰	10 min
		výběhy shora	zástup na půlce – hráčka vybíhá směrem k bráně, stranu si volí sama, další hráčka jí dává přihrávku – střelba z první	6 min
		hra 5 na 5	-	30 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
				105 MIN

¹⁹ 4 zástupy – v každém rohu míček-hráčka vybíhá z půlky hřiště, nahrává křížem do rohu u brány, hráčka balónek vrací zpět a střelba z první poté dostává hráčka nahrávku z druhého rohu a střílí z menší vzdálenosti znovu

²⁰ 3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích – hráčka na půlce nahrává podél mantinelu a nabíhá si za osu hřiště, mezitím hráčka z rohu jedna nahrává hráčce do druhého rohu, ta přihrává hráčce, co vybíhala z rohu – střelba z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 18	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
STŘEDA 2. 10. 2019	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		roh se střelbou vzduchem	-	8 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou	7 min
		výběhy shora	-	5 min
		kolotoč	-	10 min
		hra 3 na 3	-	15 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
				110 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 19 ČTVRTEK 3. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		standardní situace	-	10 min
		trénink přesilové hry a oslabení	-	10 min
		střelba z běhu	zástup v rohu a na velkém brankovišti, třetí zástup v rohu naproti ²¹	10 min
		hra 5 na 5	-	25 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
				105 MIN

²¹ Zástup v rohu a na velkém brankovišti, třetí zástup v rohu naproti – hráčka v rohu nahraje hráči na velké brankoviště a nabíhá si po mantinelu, hráč nahrávku vrací. Dále hráč přihrává podél mantinelu do rohu naproti a nabíhá si na střed hřiště do vhodné střelecké pozice, dostává nahrávku zpět a střílí.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 20 PÁTEK 4. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		zetko	-	8 min
		střelba z první s nahrávačem	-	6 min
		střelba z výběhu	-	5 min
		výběhy shora	-	8 min
		přebíhaná	-	8 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			110 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 21 PONDĚLÍ 7. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		výběhy shora	-	5 min
		kolotoč	-	10 min
		střelba z dálky	2 zástupy, v rohu a na půlce na mantinelu, nahrávka na obránce, stažení přihrávky a střelba	5 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				105 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 9. 10. 2019	TRÉNINK Č. 22			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z první	3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích ²²	6 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou	7 min
		rohy za bránou	2 zástupy ²³	7 min
		slalom	-	10 min
		hra 3 na 3	-	25 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			115 MIN	

²² 3 zástupy – jeden zástup na půlce druhý a třetí v rozích – hráčka na půlce nahraje podél mantinelu a nabíhá si za osu hřiště, mezitím hráčka z rohu jedna nahrává hráčce do druhého rohu, ta přihrává hráčce, co vyběhala z rohu – střelba z první

²³ Hráčka vyběhá z rohu za bránu, zpracovává přihrávku o mantinel od hráčky z druhého zástupu, provádí otočku s míčkem, vyběhá zpoza brány a zakončuje. Dále vyběhá hráčka, co nahrával.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 10. 10. 2019	TRÉNINK Č. 23			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba za kuželem po nahrávce	-	5 min
		trénink standardních situací	-	13 min
		1na1	-	7 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			100 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 11. 10. 2019	TRÉNINK Č. 24			
	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		W	-	7 min
		střelba z první s nahrávačem	-	8 min
		přihráj a běž	-	8 min
		přebíhaná	-	7 min
		hra 5 na 5	-	25 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			105 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 14. 10. 2019	TRÉNINK Č. 25			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
		HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.
	rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, výběhy shora		střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
	krosové nahrávky		-	5 min
	kolotoč		-	9 min
	střelba v úrovni velkého brankoviště 2 na 1			8 min
	hra 5 na 5		-	30 min
	ZÁVĚR		vyklusání + protažení	-
				110 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 16. 10. 2019	TRÉNINK Č. 26			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
		HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.
	rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce		střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
	odtažení nahrávky od mantinelu a střelba		2 zástupy – hráč z rohu nahraje na mantinel obránci, ten odtahuje míček od mantinelu a střílí	7 min
	střelba – „zavináč“		3 zástupy ²⁴	10 min
	střelba po nahrávce		2 zástupy, z každého rohu vyběhne hráčka, mezi sebou si vymění po nahrávce míčky a běží na protější bránu - střelba	8 min
	hra 3na3		-	30 min
	posilování		skupinové posilování	10 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
				115 MIN

²⁴ Hráčka z rohu vyběhne s míčkem za kužel k mantinelu na střed, nahrává hráče naproti a běží před bránu. Hráčka nahrává do třetího zástupu. Odtud jde přihrávka na první vyběhající hráčku, která z první střílí.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 17. 10. 2019	TRÉNINK Č. 27			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
		HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.
	rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce		střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
	střelba z první po trojúhelníku		2 zástupy na půlce, a dva zástupy nahrávačů ²⁵	10 min
	nácvik rozehrávek do zápasů		různé kombinace rozehrávek	8 min
	trénink přesilové hry a oslabení		-	12 min
	hra 5 na 5		-	25 min
	ZÁVĚR		vyklusání + protažení	-
				105 MIN

²⁵ Hráčka prvního zástupu nahrává nahrávači prvního zástupu. Mezitím, co nahrávačka jedna nahrává nahrávače dva, první hráčka nabíhá. Nahrávačka dva nahraje do zástupu, odkud vyběhne první hráčka. Hráčka toho zástupu nahrává do běhu. Poté se točí strany.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 28				
PÁTEK 18. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nhrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		výběhy shora	-	5 min
		slalomy	-	10 min
		zetko	-	8 min
		přihraj a běž 2x	-	7 min
		hra 3 na 3	-	30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
				110 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 29				
PONDĚLÍ 21. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, výběhy shora	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z první po nahrávkách	1 zástup u mantinelu na půlce, dva zástupy nahrávačů pod středem hřiště ²⁶	8 min
		opakovaná střelba z první	dva zástupy v rohu ²⁷	7 min
		kolotoč	-	10 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				100 MIN

²⁶ Hráčka v rohu nahrává křížem nahrávači, ten nahrávku přihraje nahrávači naproti. Druhý nahrávač z první posílá nahrávku na nabíhajícího hráče ze zástupu a ten střelí.
²⁷ Hráčka vybíhá z rohu jedna na střed hřiště za kužel a do běhu dostává nahrávku z druhého zástupu a střelí. Poté dostává druhou nahrávku od hráčky, která stála v zástupu za ní. Cvičení pokračuje tím, že stejnou akci provádí druhý zástup.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 30				
STŘEDA 23. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nhrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		rohy se střelbou vzduchem	-	8 min
		1na1	závod 2 hráček o míček, kdo má míček útočí, druhá hráčka brání	7 min
		malé X	střelba z malé vzdálenosti na gólmana, 4 zástupy	5 min
		hra 5 na 5	-	25 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				110 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 31				
ČTVRTEK 24. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		standardní situace	-	10 min
		přebíhaná	-	8 min
		odtažení nahrávky od mantinelu	2 zástupy, střelba obránce	7 min
		hra 3 na 3	-	20 min
		posilování	-	10 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
			105 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 32				
PÁTEK 25. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z první s nahrávačem	-	6 min
		přebíhaná	-	6 min
		slalomy	-	10 min
		střelba za kuzelem po nahrávce	-	8 min
		hra 3 na 3	-	20 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
			100 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 33				
ZRUŠENO PONDĚLÍ 28. 10. 2019	/			

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 34				
STŘEDA 30. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		kolotoč	-	10 min
		2na1	závod 2 hráček o míček, kdo má míček útočí, druhá hráčka brání	7 min
		výběhy shora	-	8 min
		hra 5 na 5	-	30 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
			120 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 35				
ČTVRTEK 31. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		W	-	8 min
		trénink přesilové hry a oslabení	-	14 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou ²⁸	8 min
		hra 3 na 3	-	20 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			100 MIN	

²⁸ 2 zástupy v rozích a 1 za bránou – z jednoho rohu nahrávka na hráče za bránou, ten z první posílá míček do druhého zástupu, první nahrávající hráčka mezitím nabíhá před bránu a dostává nahrávku – střelba z první

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 36				
PÁTEK 1. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		opakovaná střelba	2 zástupy na půlce, u brány 2 nahrávající ²⁹	10 min
		2 na 0	2 zástupy na půlce, hráčky si v běhu nahrávají a útočí na gólmána	6 min
		přebíhaná	-	4 min
		posilování	-	10 min
	hra 5 na 5	-	25 min	
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			105 MIN	

²⁹ Hráčka z prvního zástupu na půlce vybíhá s míčkem a střílí na bránu, dále pokračuje v běhu za osu hřiště, nahrává nahrávku, na stejné straně hřiště jako běžící hráčka. Poté cvičení provádí druhá strana.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 37				
PONDĚLÍ 4. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		odtažení nahrávky od mantinelu a střelba	2 zástupy – hráč z rohu nahraje na mantinel obránci, ten odtahuje míček od mantinelu a střílí	7 min
		střelba z první po nahrávkách	-	8 min
		2na1	-	8 min
		1na1	-	7 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			105 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 6. 11. 2019	TRÉNINK Č. 38			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		výběhy shora	-	7 min
		rohy se střelbou vzduchem	-	7 min
		střelba z první s nahrávačem	-	6 min
		hra 3na3	-	25 min
		posilování	-	10 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			110 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 7. 11. 2019	TRÉNINK Č. 39			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		nácvik rozehrávek do zápasů	-	10 min
		slalomy	-	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		hra 3 na 3	-	20 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				95 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 8. 11. 2019	TRÉNINK Č. 40			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z výběhu	2 zástupy - na půlce hřiště u mantinelu a v rohu ³⁰	8 min
		kolotoč	-	9 min
		zetko	-	8 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				100 MIN

³⁰ 2 zástupy – na půlce hřiště u mantinelu a v rohu - hráčka z rohu táhne míček 1-2 metry, nahrává obránkyni a běží další 2-3 metry podél mantinelu, obránkyně míček odtahuje od mantinelu a nahrává zpět hráčce, která přihrávala z rohu – poté střelba z výběhu

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PONDĚLÍ 11. 11. 2019	TRÉNINK Č. 41			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střela z první – sbíhající hráč	zástup na půlce, a křížem v rohu – hráč dává nahrávku po mantinelu, kam sbíhá hráč z rohu, vrací jí na nabíhajícího hráče	7 min
		cvičení na dvě střelby	zástup na středu a dva v rohu ³¹	8 min
		kolotoč	-	10 min
		přebíhaná v zástupu	-	5 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				105 MIN

³¹ Hráčka na středu vybíhá a dostává nahrávku z rohu. Hned na to vybíhá hráčka z rohu s míčkem a zpoza brány zakončuje.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
STŘEDA 13. 11. 2019	TRÉNINK Č. 42			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		zetko	-	7 min
		výběhy shora	-	5 min
		přihraj a běž 2x	-	8 min
		hra 5na5	-	30 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				110 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
ČTVRTEK 14. 11. 2019	TRÉNINK Č. 43			
	ÚVOD	rozběhání + vybíhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		bago	-	7 min
		trénink standardních situací	-	10 min
		střelba z první s otočkou u kuželu	2 zástupy v úrovni trojkové čáry - u mantinelů ³²	18 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				105 MIN

³² Hráčka jednoho zástupu vybíhá a od hráčky stojící za ní dostává nahrávku. Běží kolem kužele a nahrávku vrací hráčce zpět. Nabíhá si a z druhého zástupu dostává nahrávku na střelbu, poté se střídají strany.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 44				
PÁTEK 15. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		střelba z výběhu	2 zástupy - na půlce hřiště u mantinelu a v rohu ³³	8 min
		W	-	5 min
		výběhy shora	-	7 min
		odtažení nahrávky od mantinelu	-	5 min
		hra 3 na 3	-	25 min
		ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-
			100 MIN	

³³ 2 zástupy – na půlce hřiště u mantinelu a v rohu - hráčka z rohu táhne míček 1-2 metry, nahrává obránkyni a běží další 2-3 metry podél mantinelu, obránkyně míček odtahuje od mantinelu a nahrává zpět hráčce, která přihrávala z rohu – poté střelba z výběhu

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 45				
PONDĚLÍ 18. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		bago	-	4 min
		1 na 1	souboj o míček	6 min
		roh za bránou	2 zástupy ³⁴	5 min
		střelba v běhu	zástup v rohu a v úrovni velkého brankoviště ³⁵	5 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			100 MIN	

³⁴ Hráčka vyběhá z rohu za bránu, zpracovává přihrávku o mantinel od hráče z druhého zástupu, provádí otočku s míčkem, vyběhá zpoza brány a zakončuje. Dále vyběhá hráč, co nahrával.

³⁵ Zástup v rohu a v úrovni velkého brankoviště – hráčka z rohu nahrává hráčce na brankoviště, ta nahrávku vrací a nabíhá si na mantinel směrem k protější bráně, dostává z rohu prudkou nahrávku o mantinel, zpracuje a za běhu střílí

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 46 STŘEDA 20. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	6 min
		zetko	-	7 min
		rohy se střelbou vzduchem	2 zástupy ³⁶	7 min
		střelba po nahrávce z náběhu	zástup na půlce a v rohu, nahrávka do rohu náběh a vracení nahrávky na střelbu z první	5 min
		hra 5 na 5	-	25 min
		posilování	skupinové posilování	10 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
				110 MIN

³⁶ Hráčka vyběhá z rohu za bránou do brankoviště, dostává nahrávku, z protějšího zástupu, která letí vzduchem – střelba.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 47 ČTVRTEK 21. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		slalomy		7 min
		kolotoč		10 min
		2na1		8 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 48 PÁTEK 22. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		opakovaná střelba	2 zástupy na půlce, u brány 2 nahrávači ³⁷	9 min
		střelba za kuzelem po nahrávce	-	9 min
		2 na 0	2 zástupy na půlce, hráčky si v běhu nahrávají a útočí na gólmana	7 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min

³⁷ Hráčka z prvního zástupu na půlce vyběhá s míčkem a stíhá na bránu, dále pokračuje v běhu za osu hřiště, nahrává nahrávce, na stejné straně hřiště jako běžící hráčka. Poté cvičení provádí druhá strana.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 49				
PONDĚLÍ 25. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná		5 min
		střelba s náběhem	4 zástupy – v každém rohu míček ³⁸	10 min
		zetko	-	5 min
		kolotoč	-	10 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			105 MIN	

³⁸ 4 zástupy – v každém rohu míček-hráčka vybíhá z půlky hřiště, nahrává křížem do rohu u brány, hráčka balónek vrací zpět a střelba z první-
poté dostává hráčka nahrávku z druhého rohu a střílí z menší vzdálenosti znovu

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 50				
STŘEDA 27. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	klíčky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmanů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		přebíhaná	-	5 min
		střelba s odtažením od mantinelu	-	8 min
		střelba z první	2 zástupy v rozích a 1 za bránou ³⁹	7 min
		2na1	-	7 min
		střelba z první s nahrávačem	-	8 min
		hra 5 na 5	-	20 min
	posilování	skupinové posilování	10 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			115 MIN	

³⁹ 2 zástupy v rozích a 1 za bránou – z jednoho rohu nahrávka na hráčku za bránou, ta z první posílá míček do druhého zástupu, první
nahrávající hráčce mezitím nabíhá před bránu a dostává nahrávku – střelba z první.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 51				
ČTVRTEK 28. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		slalomy	-	10 min
		trénink přesilové hry a oslabení	-	13 min
		přihraj a běž	zástup na půlce a u mantinelu v úrovni velkého brankoviště ⁴⁰	7 min
		hra 3 na 3	-	20 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min
			100 MIN	

⁴⁰ Zástup na půlce a u mantinelu v úrovni velkého brankoviště-hráčka na půlce nahraje hráče u mantinelu, nabíhá si, dostává nahrávku z první a střílí, cvičení probíhá z obou stran, zástupy se střídají

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 52				
PÁTEK 29. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání + vyběhání schodů + protažení+ cviky na zpevnění těla	-	20 min
	HLAVNÍ ČÁST	individuální práce s míčkem	kličky, zpracování míčku, nahrávky o mantinel atd.	5 min
		rozchytání gólmánů – střelba ze tří, výběhy z rohu se střelbou, střelba po krosové nahrávce	střelba ze tří – 2 série, na obě strany hřiště	10 min
		trojúhelník	2 zástupy u mantinelu v úrovni trojkové čáry a jeden na středu ⁴¹	8 min
		kolotoč	-	10 min
		přebíhaná	-	7 min
		1 na 1	s přechodem hráče přes obránce	5 min
	hra 3 na 3	-	25 min	
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	15 min	
			105 MIN	

⁴¹ Hráčka u mantinelu nahraje hráče na střed hřiště a pokračuje náběhem směrem k protějšímu zástupu. Hráč na středu nahrává do druhého zástupu balónek a odtud je nahrán nabíhající hráče.

TRÉNINKOVÝ DENÍK (FLORBAL- 1. LIGA ŽEN)

KLUB: RUDÉ DRAČICE MLADÝCH NADĚJÍ (TÝN NAD VLATAVOU)

SOUTEŽ: 1. LIGA ŽEN

POZOROVATEL: NĚMCOVÁ PETRA

POČET TRÉNUJÍCÍCH: 14

DATUM: OBDOBÍ ZÁŘÍ-LISTOPAD

MÍSTO: TÝN NAD VLATAVOU, TYRŠOVA 780

ROZSAH TRÉNINKŮ: 1X TÝDNĚ

CELEKM TRÉNINKŮ: 13, počet odtrénovaných minut/hodin celkem: 960 minut → $(\frac{960}{60})=16$ hodin

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 6. 9. 2019	TRÉNINK Č. 1			
	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	5 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		roh s přihrávkou na velké brankoviště	-	7 min
		střelba ze středu hřiště	3 skupiny ¹	8 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min	
			75 MIN	

¹¹ Hráčka vybíhá s míčkem zpoza brány – nahrává o mantinel na obránkyni na půlce hřiště, ta přihrává krosovou nahrávku na hráčku 3 – ta nahrává na hráčku, která vybíhala zpoza brány - z rohu vyběhne na střed hřiště a střílí.

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 13. 9. 2019	TRÉNINK Č. 2			
	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	8 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		roh s přihrávkou na trojkovou čáru	-	7 min
		trénink přesilové hry a oslabení	5 na 4, trénování postavení hry, přihrávky	15 min
		hra 5 na 5	-	20 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min	
			75 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
PÁTEK 20. 9. 2019	TRÉNINK Č. 3			
	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky ve dvojici	vzdálenost na šířku hřiště	5 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		dva na jednoho	2 zástupy v rohu (útočníci), 1 zástup obránců na půlce	9 min
		hra 1 na 1	kličky 1na1 v prostoru celého hřiště	6 min
		hra 5 na 5	-	30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10	
			75 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 4				
PÁTEK 27. 9. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmana	střelba ze tří – 2 série	5 min
		roh s přihrávkou na velké brankoviště	-	5 min
		krosově nahrávky + přebíhaná	2 zástupy na půlce ²	12 min
		xka	4 zástupy ³	8 min
		hra 5 na 5	-	25 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min	
				75 MIN

² Přebíhaná – hráčka vyběhne ze zástupu, otočí ke svému zástupu, dostává nahrávku a vrací ji zpět, otočí se a do běhu dostává nahrávku z druhého zástupu -střelba (strany se střídají)

³ Xka- 2 zástupy na půlce, 2 zástupy v rohu – nahrávky probíhají pouze z rohů za bránou, nahrávka z rohu na hráčku nabíhající z půlky - střelba (poté provádí cvičení protější rohy)

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 5				
PÁTEK 4. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
		rozchytání gólmana	střelba ze tří – 2 série	5 min
		výběhy z rohu	zástup v rohu, výběh a střelba	5 min
		střelba a střelba s nahrávkou	výběh ze středu hřiště, střelba poté se hráčka otočí a dostává nahrávku do náběhu a znova střelba	7 min
		osmičky	na velkém brankovišti dva kužely – hráčka 2x střílí ⁴	8 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
				75 MIN

⁴Zástupy v rohu – hráčka vyběhne z rohu, obíhá kužel zvenku a dostává z druhého rohu nahrávku, pokračuje dále, druhý kužel obíhá zevnitř a opět dostává nahrávku a střílí

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 6				
PÁTEK 11. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	běh na výbušnost	sprint ke kuželu, brzda a sprint zpět, 20m – 10x	8 min
		nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	5 min
		střelba ze tří + krosově nahrávky	-	10 min
		střelba na plakátového gólmana	skupina přihrávajících hráček stojí za bránou a nahrává krosovou přihrávku, hráčka zpracuje míček – prokličkuje slalom a střílí	7 min
		hra 5 na 5	-	20 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
				70 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 7				
PÁTEK 18. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	přebíhaná	2 zástupy proti sobě – jeden míček do zástupu – nahraješ a běžíš do druhého zástupu	5 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		střelba z náběhu	zástup za bránou a v rohu jeden nahrávač – náběh na velké brankoviště, nahrávka a střelba	5 min
		1na1, 2na1, 3na1	4 hráčky na půlce ⁵	10 min
		hra 5 na 5	-	20 min
	vyklusání + protažení	-	10 min	
			65 MIN	

⁵ 4 hráčky na půlce - prvně jde 1na1, poté se přidá další a útočí 2 na 1, nakonec jdou 3 na 1 obráncyni

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 8				
PÁTEK 25. 10. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	5 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		výběhy z rohu	-	6 min
		osmičky	-	9 min
		hra 5 na 5	-	25 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
			70 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 9				
PÁTEK 1. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	7 min
		rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		roh s přihrávkou na trojkovou čáru	-	8 min
		trénink přesilové hry a oslabení	5 na 4, trénování postavení hry, přihrávky	15 min
		hra 5 na 5	-	20 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
			75 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 10				
PÁTEK 8. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	rozchytání gólmána	střelba ze tří – 2 série	5 min
		výběhy z rohu	-	5 min
		dva na jednoho	2 zástupy v rohu (útočníci), 1 zástup obránců na půlce	10 min
		roh s přihrávkou na velké brankoviště	-	5 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
			75 MIN	

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 11				
PÁTEK 15. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky v pohybu	ve dvojici nahrávky přes celé hřiště	7 min
		rozchytání gólmana	střelba ze tří – 2 série	5 min
		xka	-	8 min
		nájezdy	2 série	5 min
		hra 5 na 5		30 min
ZÁVĚR	vyklusání + protažení		10 min	
				75 MIN

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 12				
PÁTEK 22. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	10 min
	HLAVNÍ ČÁST	nahrávky ve dvojicích	Vzdálenost na šířku hřiště	5 min
		rozchytání gólmana	střelba ze tří – 2 série	5 min
		rohy s přihrávkou na velké brankoviště	-	5 min
		střelba ze středu hřiště	3 zástupy ⁶	8min
		přebíhaná	výběh, otočka do svého zástupu, hráč zpracuje a hned vrací nahrávku, otáčí se na druhý zástup, náběh - střelba	7 min
		hra 5 na 5	-	30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení	-	10 min
				80 MIN

⁶ Hráč vyběhá s míčkem zpoza brány – nahrávka o nebo podél mantinelu na obránce na půlce hřiště, ten přihrává krosovou nahrávku na hráče 3 – ten nahrává na hráče, který vyběhal zpoza brány -z rohu vyběhne na střed hřiště a střelí

DATUM TRÉNINKU	ČÁST	OBSAH	POPIS	ČAS/DÁVKOVÁNÍ
TRÉNINK Č. 13				
PÁTEK 29. 11. 2019	ÚVOD	rozběhání+švihadlo+abeceda+individuální práce s míčkem	kličky, nahrávky o mantinel, zpracování ze vzduchu...	5 min
	HLAVNÍ ČÁST	přebíhaná	2 zástupy proti sobě – jeden míček do zástupu – nahraješ a běžíš do druhého zástupu	5 min
		rozchytání gólmana	střelba ze tří – 2 série	5 min
		krosové nahrávky	-	7 min
		osmičky	-	8 min
		hra 5 na 5		30 min
	ZÁVĚR	vyklusání + protažení		10 min
				75 MIN