

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Kondiční příprava hráčů futsalu a fotbalu
Physical preparation of futsal and football players

Bc. Tomáš Banovič

Vedoucí práce: PaedDr. Ladislav Pokorný
Studijní program: Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní a střední školy
Studijní obor: Výchova ke zdraví – Tělesná výchova

Odevzdáním této diplomové práce na téma Kondiční příprava ve fotbale a ve futsale prohlašuji, že jsem ji vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, 19.11. 2019

Rád bych poděkoval panu PaedDr. Ladislavu Pokornému za jeho odborné rady, lidskost, profesionalitu a trpělivost. Velké díky patří také mé rodině, která mi při psaní této práce byla velkou oporou.

NÁZEV

Kondiční příprava hráčů futsalu a fotbalu

AUTOR

Bc. Tomáš Banovič

KATEDRA

Katedra tělesné výchovy

VEDOUcí PRÁCE

PaedDr. Ladislav Pokorný

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce bylo zmapovat a zjistit rozdíly v kondiční přípravě hráčů futsalu a fotbalu. Diplomová práce je rozdělena na dvě hlavní části. Jedná se o část teoretickou a o část praktickou. Část teoretická je zaměřena především na základní a obecné věci které se týkají obou sportů, je zde zmíněna krátká charakteristika, pravidla a také rozdílnost a odlišnost v systematicke obou sportů. V neposlední řadě je v teoretické části popsán sportovní trénink, který je rozdělen do složek, jako je například složka technická nebo taktická, ale větší část je věnováno složce kondiční. Praktická část se skládá z individuálního rozhovoru s trenéry futsalu a fotbalu a z testování vybraného vzorku hráčů pomocí kondičních testů, které slouží pro ověření stanovených hypotéz. Cílem bylo zjistit, zda hráči futsalu jsou po kondiční stránce vybaveni lépe, než hráči fotbalu nebo zda je to naopak. Výstupem praktické části jsou změřené výsledky, které jsou zobrazeny v přehledných tabulkách.

KLÍČOVÁ SLOVA

kondice, kondiční příprava, rozdíl, porovnání, fotbal, futsal, rozhovor

TITLE:

Physical preparation of futsal and football players

AUTHOR:

Bc. Tomáš Banovič

DEPARTMENT:

The department of physical education

SUPERVISOR:

PaedDr. Ladislav Pokorný

ABSTRACT:

The aim of this thesis was to map the differences in physical preparation of futsal and football players. The thesis is divided into two main parts. The first one is theoretical and the second one is practical. The theoretical part is focused primarily on the basic and general things that concern both sports. There is mentioned a brief characteristics, rules and also the differences in systematice of both sports. Last, but not least the theoretical part describes sports training, which is divided into components, such as technical or tactical, but greater part is devoted to physical preparation. The practical part consists of an individual interview with coaches of futsal and football and testing of a selected sample of players using fitness tests, which serve to verify the established hypotheses. The goal was to find out whether the futsal players are better equipped than the football players in terms of fitness or not. The outcome of the practical part are measurements, which are displayed in well arranged tables.

KEYWORDS

Condition, physical preparation, differences, comparison, football, futsal, interview

Obsah

1	ÚVOD	9
2	PROBLÉMY A CÍLE PRÁCE	10
2.1	HLAVNÍ CÍL PRÁCE	10
2.2	DÍLČÍ CÍLE PRÁCE.....	10
2.3	PROBLÉMOVÉ OTÁZKY	10
3	TEORETICKÁ ČÁST	11
3.1	CHARAKTERISTIKA FUTSALU A FOTBALU	11
3.1.1	<i>Charakteristika futsalu</i>	11
3.1.2	<i>Charakteristika fotbalu</i>	12
3.2	FUTSAL	12
3.2.1	<i>Pravidla</i>	12
3.2.2	<i>Míč</i>	13
3.2.3	<i>Hrací plocha</i>	14
3.2.4	<i>Futsalové hřiště</i>	14
3.2.5	<i>Akumulované fauly</i>	14
3.3	FOTBAL.....	15
3.3.1	<i>Pravidla</i>	15
3.3.2	<i>Míč</i>	16
3.3.3	<i>Hrací plocha</i>	16
3.3.4	<i>Fotbalové hřiště</i>	17
3.3.5	<i>Ofsajd</i>	17
3.4	SPECIFIKA FUTSALU A FOTBALU	17
3.5	SYSTEMATIKA FUTSALU A FOTBALU	18
3.5.1	<i>Herní činnosti jednotlivce</i>	18
3.5.2	<i>Herní kombinace</i>	20
3.5.3	<i>Herní systémy</i>	23
3.6	CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ HERNÍHO VÝKONU VE FOTBALE A VE FUTSALE.....	24
3.6.1	<i>Individuální herní výkon</i>	25

3.6.2	Týmový herní výkon	25
3.7	SLOŽKY SPORTOVNÍHO TRÉNINKU	25
3.8	KONDIČNÍ PŘÍPRAVA	27
3.8.1	Rozvoj pohybových schopností	28
3.8.2	Silové schopnosti a jejich rozvoj	29
3.8.3	Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj	30
3.8.4	Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj	32
3.8.5	Koordinační schopnosti a jejich rozvoj	34
3.9	TRÉNINKOVÝ CYKLUS	36
3.9.1	Přípravné období	36
3.9.2	Předsoutěžní období	36
3.9.3	Soutěžní období	37
3.9.4	Přechodné období	37
3.10	KOMPENZAČNÍ CVIČENÍ	37
3.11	SOMATICKÉ CHARAKTERISTIKY HRÁČŮ	39
3.11.1	Tělesná výška	39
3.11.2	Tělesné složení	39
4	HYPOTÉZY	40
5	METODOLOGICKÁ ČÁST	41
5.1	METODIKA A POSTUP PRÁCE	41
5.2	METODY	41
5.3	POUŽITÁ MĚŘENÍ	42
5.3.1	Cooperův běh na 12 minut	42
5.3.2	Běh na vzdálenost 30 metrů	42
5.3.3	Test výskoku z rozběhu	42
5.3.4	Minutový test na leh sedy	43
5.3.5	Člunkový běh na 4x10 metrů	44
6	ANALÝZA VÝZKUMNÉ ČÁSTI	45
6.1	HLOUBKOVÉ ROZHOVORY S TRÉNÉRY FUTSALU A FOTBALU	45

6.1.1	<i>Individuální hloubkový rozhovor s trenérem futsalu</i>	45
6.1.2	<i>Individuální hloubkový rozhovor s trenérem fotbalu</i>	48
6.1.3	<i>Analýza rozhovorů</i>	52
6.2	TESTOVÁNÍ HRÁČŮ FUTSALU A FOTBALU	55
6.2.1	<i>Cooperův běh na 12 minut</i>	55
6.2.2	<i>Běh na vzdálenost 30 metrů</i>	56
6.2.3	<i>Test výskoku z rozběhu</i>	57
6.2.4	<i>Minutový test na sed lehy</i>	58
6.2.5	<i>Člunkový běh na 4x10 metrů</i>	59
7	DISKUZE.....	60
7.1	DISKUZE K VÝSLEDKŮM TESTOVÁNÍ	60
7.2	VERIFIKACE HYPOTÉZ.....	61
8	ZÁVĚRY	64
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	67
10	PŘÍLOHY	70

1 Úvod

Téma mé diplomové práce, jehož název zní Kondiční příprava hráčů futsalu a fotbalu, jsem zvolil především z důvodu, že jsem oba ze sportů většinu mé aktivní sportovní kariéry vykonával a velmi mi přirostly k srdci. V současné době se již těmto sportům nevěnuji ve vrcholné formě, přesto však vždy rád najdu čas a příležitost, abych si s kamarády zašel zakopat. Myslím si, že fotbal, jakožto jeden z nejpobulárnějších sportů planety má za cíl nejen rozvíjet u hráčů technické dovednosti a kondiční zdatnost, ale především spojuje lidi po celém světě. Futsal, který patří mezi zdánlivě mladé sporty a můžeme ho řadit ke sportům které vzešly z fotbalu, si však velmi rychle získává díky své rychlé a dynamické hře spousty fanoušků mezi širokou veřejností. Ve své diplomové práci jsem chtěl poukázat na to, v čem se tyto dva sporty odlišují a čím se naopak shodují po stránce kondiční přípravy.

Hlavním cílem práce bylo zjistit a zmapovat rozdíly kondiční přípravy hráčů fotbalu a futsalu. K metodám, které jsem ve své diplomové práci použil, patří individuální rozhovor s futsalovým trenérem, který se stará o kondiční přípravu týmu hrajícího nejvyšší futsalovou soutěž Varta Ligu a na druhé straně s fotbalovým trenérem který vede fotbalový tým v krajské fotbalové soutěži v Ústeckém kraji. Mezi další metody, které jsem ve své práci využil patří testování fotbalových a futsalových hráčů pomocí nejrůznějších kondičních testů, které budu později podrobněji rozebírat ve své práci.

Diplomová práce je složena ze dvou částí. V části teoretické se práce zabývá charakteristikou, odlišnostmi, specifiky obou sportů, dále pak sportovním tréninkem se zaměřením především na kondiční přípravu. V části praktické se zabývám individuálním rozhovorem mezi dvěma trenéry dvou odlišných sportů, a to fotbalu a futsalu. Ve své práci dále popíšu zkoumané objekty a porovnam jejich kondiční přípravu. V závěru mé práce provedu několik testů pohybových schopností, kde dojde k měření a vyhodnocování výsledků rychlostních a vytrvalostních schopností jedinců. Výsledky budou následně zpracovány a převedeny do tabulek.

2 Problémy a cíle práce

2.1 Hlavní cíl práce

Cílem diplomové práce je zmapovat rozdíly kondiční přípravy hráčů fotbalu a futsalu a zjistit, zda se mezi těmito dvěma sporty objevují odlišnosti v kondiční přípravě.

2.2 Dílčí cíle práce

1. Analyzovat vytrvalostní schopnosti hráčů futsalu a fotbalu.
2. Zjistit, zda se liší úroveň rychlostních schopností u hráčů futsalu a fotbalu.
3. Provéřit, zda se liší explozivní síla dolních končetin u hráčů futsalu a fotbalu.
4. Zjistit úroveň silových schopností, zejména břišních svalů v minutovém opakování sed lehů u hráčů futsalu a fotbalu.
5. Provéřit, zda se liší rychlostní schopnosti s větším množstvím změn směru u hráčů fotbalu a futsalu.

2.3 Problémové otázky

1. Existují rozdíly v kondiční přípravě hráčů fotbalu a futsalu?
2. Jsou v obou v obou sportech vytrvalostní schopnosti hráčů na stejné úrovni?
3. Jaké jsou rozdíly v rychlostních schopnostech ve fotbale a ve futsale?
4. Liší se explozivní síla dolních končetin u fotbalistů a u futsalistů?
5. Objevují se rozdíly v minutovém opakování leh-sedů mezi fotbalisty a futsalisty?
6. Existují rozdíly při testu rychlostních schopností u hráčů futsalu a fotbalu v člunkovém běhu na 4x10 metrů?

3 Teoretická část

3.1 Charakteristika futsalu a fotbalu

3.1.1 Charakteristika futsalu

Futsal je sportovní kolektivní hra brankového typu. Soutěží zde dva týmy, z nichž se každý snaží svému soupeři vstřelit co pokud možno nejvíce branek a na druhou stranu jich inkasovat co nejméně. Utkání je řízeno rozhodčím, který určuje řád zápasu, podle stanovených a platných pravidel. Jedná se o odnož fotbalu, ze kterého vzešlo společně s dalšími obdobnými formami jako jsou například malý fotbal, beach soccer, sálová kopaná a další. Pro lepší pochopení je mezi laiky futsal nazýván jako „fotbal v hale“.

V České republice byl futsal dříve znám pod názvem malý fotbal. Za našimi hranicemi se zase dříve užívalo označení Five-a-Side Football. V současné době je futsal zastřešen pod mezinárodními organizacemi jako jsou FIFA a UEFA.

Futsal patří mezi poměrně mladé sporty. Z historického hlediska se začal formovat ve 30. letech dvacátého století v Uruguayi. Zdejší učitel tělesné výchovy vytvořil pravidla pro fotbal, který se hrál s pěti hráči na každé straně. Hra se stala v Jižní Americe velmi populární a rychle si získala oblibu i v zemi fotbalu zaslíbené a to Brazílii. Mnoho předních světově známých fotbalistů uvedlo, že díky futsalu získali mnohem lepší techniku pro práci s míčem, přehled ve hře, zkvalitnilo se jim periferní vidění a také se jim zlepšila rozhodovací schopnost v klíčových momentech zápasu. Do Evropy se začala tato krásná hra dostávat až v šedesátých letech minulého století. Za svou ji přijali nejprve Španělé, spolu s Portugalci, Italy a také následně Čechoslováci a také Nizozemci. (Kresta, 2009)

Futsal patří mezi velmi rychle rozvíjející se sporty. Po světě běhají miliony registrovaných sportovců, kteří spadají pod hlavičku Futsalu FIFA. Za tímto vzestupem stojí především nově vznikající kluby, dále pak nenáročnost výbavy pro hraní daného sportu a v neposlední řadě také jeho dynamika, líbivost a jednoduchost.

3.1.2 Charakteristika fotbalu

Fotbal bezpochyby patří mezi nejoblíbenější sporty na světě. První zprávy o jeho vzniku jsou datovány do období přibližně 3000 let před našim letopočtem, a to především z Číny, Řecka a Říma. První známky ze středověkého období pocházejí z různých zemí od Itálie přes Francii, až po samotnou kolébku novodobého fotbalu Anglii.

Přelom 18. a 19. století je pro Anglii typicky významným obdobím kvůli vzniku a dále pak značnému rozvoji novodobého fotbalu. Původní fotbalová pravidla vznikla v roce 1840. V Anglii, jakožto „kolébce fotbalu“, jak se jí přezdívá po celém světě, se také začala hrát první pohárová soutěž, a to tzv. Anglický pohár, jehož historie pokračuje až do současnosti. Fotbal se následně začíná šířit nejprve do Evropy a následně poté do všech koutů světa. 64 let po vzniku prvních pravidel, vzniká Mezinárodní fotbalová federace FIFA, na jejímž vzniku se podílely státy Nizozemska, Francie, Švýcarska, Dánska a také Španělska. Jak již bylo zmíněno, fotbal se dále rozšiřoval do celého světa, v některých koutech naší Země je však název fotbal chápán trochu odlišně. Například ve Spojených Státech Amerických je slovo fotbal chápáno jako americký fotbal, tzn. hra, která se spíše podobná rugby než našemu evropskému pojetí o klasickém fotbale. Pro tento sport dali v Americe název soccer.

Fotbal je tedy hra brankového typu, kdy při její soutěživé činnosti spolu soupeří dva celky, kteří si vzájemně snaží vstřelit branku a současně co nejméně branek od soupeře obdržet. Hra probíhá podle předepsaných pravidel a je řízena trojicí rozhodčích. Utkání je omezeno časem a ten je proměnlivý v závislosti na věkové kategorii. Zápas dospělých trvá 2x45 minut. (Masopust, 2003)

3.2 Futsal

3.2.1 Pravidla

Futsal se v posledních letech výrazně rozvíjí. Velkou zásluhu na tom má především podpora ze strany FIFA a UEFA. Aby se hra zatraktivnila a dále se zkvalitňovala, je zapotřebí, aby i pravidla procházela určitou obměnou. Nejruznější odnože fotbalu, které se hrají na malém hřišti a patří mezi ně právě například futsal, mají v České republice velmi hlubokou tradici.

Hry se účastní dva týmy, kdy každý z týmů může využít pro hru pouze pět hráčů, z nichž jeden je gólman. Maximální počet hráčů, kteří mohou vystřídat a tím následně zasáhnout do utkání, je devět. Počet střídání však není omezen. Ve futsale se využívá stejného střídání

jako v hokeji nebo ve florbale, a to tzv. hokejového střídání. Hráč ale musí být vystřídán v určitém území-zóně, aby jeho tým nezískal výhodu, pokud tomu tak není, může dojít k napomenutí střídajícího hráče.

Mezi povinnou výbavu každého hráče futsalu patří především sálová obuv neboli lidově sálovky. Ta by neměla obsahovat žádné gumové či jiné špunty. Mezi další výbavu patří především holenní chrániče, které mají za cíl chránit hráče před vážnějším zraněním. Z mé vlastní zkušenosti však vím, že mnoho hráčů futsalu si místo pevných kvalitních chráničů strká do svých stulpen například papírové kapesníky, kartony od krabic, či vložky od bot, které jsou omotané lepící páskou, a to především z toho důvodu, aby chrániče nebyly tolik vidět, nepřekážely a také proto, aby hráči byli na hřišti „lehčí“ a „výbušnější“. Brankáři si navíc k této standartní výbavě hráče futsalu mohou opatřit ještě brankářské rukavice. Ty však nejsou povinné a plno brankářů je nepoužívá z důvodu lepšího citu při chytání a rozehrávání.

Futsalový zápas se hraje na dva stejně dlouhé poločasy, z nichž jeden trvá dvacet minut čistého času. Přestávka mezi poločasy trvá zhruba 15 minut, neměla by však tuto dobu přesáhnout. Každý z týmu má možnost vzít si jednou během poločasu tzv. oddechový čas. Žádá se o něj u třetího rozhodčího, trvá jednu minutu a je ukončen klaksonem signalizujícím návrat hráčů zpět na hřiště. (Soubor předpisů a legislativa SFČR, 2019)

3.2.2 Míč

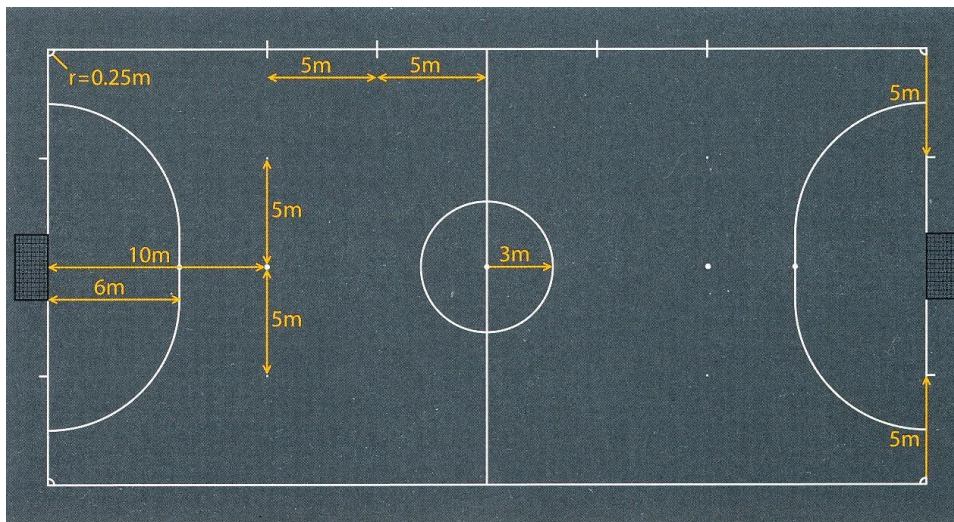
Míč se kterým se futsal hraje musí splňovat několik znaků. Prvním důležitým znakem je, že musí být kulatý. Měl by být vyroben z kůže, popřípadě z jiného uznaného materiálu. Jeho obvod nesmí být menší než 62 cm, ale naopak nesmí být větší než 64 cm. Pro lepší pochopení můžeme říci, že míč na futsal má velikost číslo čtyři, zatímco míč na fotbal má velikost číslo pět. Další věc, která futsalový míč odlišuje od toho fotbalového je fakt, že míč na futsal musí disponovat tlumeným odskokem. V praxi to znamená, že pokud bychom míč pustili z výšky dvou metrů, po odrazu od země by měl zpětně vyskočit maximálně do výšky kolem šedesáti cm. (Kresta, 2009)

3.2.3 Hrací plocha

Futsalové zápasy se odehrávají na hrací ploše která má tvar obdélníku. Délka stran musí být tedy větší než jejich šířka. Velikost hrací plochy se může měnit s ohledem na utkání hráčů do šestnácti let, v utkání seniorů nad 35 let a také v utkání žen. Zpravidla však bývá hrací plocha uspořádána tak, aby délka hrací plochy byla minimálně 25 metrů a maximálně 42 metrů a její šířka dosahovala minimálně 16 metrů, maximálně však 25 metrů. Při utkáních národních týmů jsou povinné rozměry na délku v rozmezí 38 až 42 metrů a na šířku 20 až 25 metrů. Na hrací ploše musí být zobrazena středová čára a také středový kruh. Dále pak je důležité, aby bylo vyznačeno pokutové území, které má poloměr 6 metrů a nachází se v něm značka pro pokutový kop. Označení druhého pokutového kopu je umístěno ve vzdálenosti 10 metrů od brankové čáry. Futsalové branky jsou umístěny uprostřed brankových čar a jejich velikost je tři metry na šířku a dva metry na výšku. Hrací plocha musí být rovná, povrch by měl být hladký a ne drsný. Vhodné je využití umělého, popřípadě dřevěného materiálu, asfalt ani beton však nejsou přípustné. (Kresta, 2009)

3.2.4 Futsalové hřiště

Obrázek 1 - futsalové hřiště



Zdroj: Pravidla futsalu platná od 1.7.2019

3.2.5 Akumulované fauly

Veškeré přestupky, které jsou provedeny na hrací ploše a je za ně následně nařízen přímý volný kop se nazývají akumulované fauly. Tým se smí za poločas provinit pěti

akumulovanými fauly, aby nebyl potrestán desetimetrovým kopem. Tyto fauly jsou zaznamenávány u časoměřiče a měly by být viditelné na světelné tabuli. V případě pátého akumulovaného faulu signalizuje rozhodčí hráčům pomocí zvednuté paže a na dlani ukazuje číslovku pět, s tím, aby se vědělo, že při následujícím porušení pravidel se bude zahrávat tzv. druhý pokutový kop ze značky 10 metrů neboli také dlouhá penalta. Tato penalta se zahrává nejen při pátém akumulovaném faulu, ale také při každém dalším následujícím faulu. V případě, že k tomuto provinění dojde, musí se bránící hráči postavit za hranici desetimetrového kopu. Brankář musí být ve svém pokutovém území, kde má možnost se pohybovat a být od míče nejméně na pět metrů.

(pravidla futsalu platná od 1.7. 2019)

Obrázek 2 - pátý akumulovaný faul



Zdroj: Soubor předpisů a legislativa SFČR, 2019

3.3 Fotbal

3.3.1 Pravidla

První původní pravidla vznikla v Anglii jakožto kolébce fotbalu v roce 1840. Za tu dobu prošla spoustou úprav a změn. Tyto změny nastávaly a stále nastávají především z toho důvodu, aby divákovi na stadionu či u televizní obrazovky více zatraktivnily hru. Mezi nejnovější pravidla, která byla v letošním roce zavedena patří například to, že jakmile je hráč vystřídán, musí opustit hrací plochu v nejbližším místě. Mělo by to zamezit zdržování, a naopak zkvalitnit plynulost hry. Mezi další zajímavá pravidla patří ta, kdy rozhodčí může žlutou nebo červenou kartou potrestat realizační tým. Doposud platilo pouze to, že byl jedinec vykázán na tribunu.

Fotbal hrají dva týmy, z nichž každé mužstvo může na hřiště vyslat jedenáct hráčů a z toho vždy jeden musí být brankář. Pokud chce tým vystřídat, může tak učinit pouze v přerušené hře a pouze za dovození se pomezního rozhodčího, který následně dává pokyn rozhodčímu hlavnímu. Maximální počet střídajících hráčů v soutěžním utkání jsou tři. Pokud je hráč zraněn a tým již nemůže střídat, automaticky dohrává v oslabení. Pokud však tým nemá na hřišti alespoň sedm hráčů, hra se přerušuje a rozhodčí je nucen ukončit zápas z důvodu nedostatku hráčů pro hru. (Votík, 2014)

Vítězem zápasu se stává mužstvo, které vstřelilo více branek než protivník. V nižších soutěžích se při nerozhodném utkání mohou kopat penalty. V evropských a mezinárodních zápasech se se stává, že pokud je třeba, aby byl určen vítěz zápasu a po normální hrací době je výsledek nerozhodný, následuje prodloužení, které trvá 2x15 minut, a pokud ani poté nedojde k rozhodnutí výsledku, následují pokutové kopy. (Milan Navara, 1986)

3.3.2 Míč

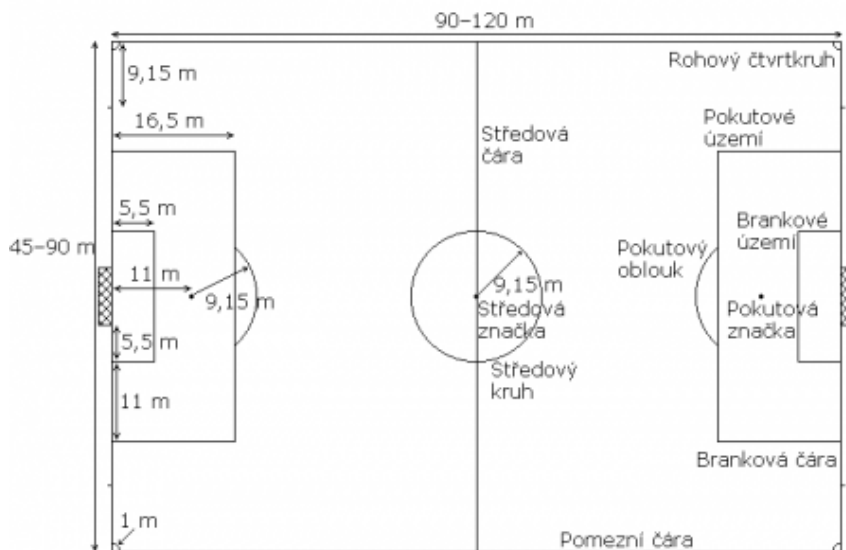
Všechny míče, se kterými se hrají fotbalové zápasy musí splňovat několik kritérií. Tím nejdůležitějším je to, že míč musí být kulatý a být zhotoven z vhodného materiálu. Nejčastěji se jedná o speciální materiály, které se pro jeho výrobu využívají, anebo může být zhotoven také z kůže. Obvod míče by měl být v rozmezí mezi 68-72 cm. Na začátku utkání by měl mít míč hmotnost mezi 410-450 gramy. (FAČR, 2019)

3.3.3 Hrací plocha

Fotbalové zápasy se hrají na hřišti, jenž má tvar obdélníku. Delší ze stran se nazývá pomezní čára a kratší se říká čára branková. Hřiště musí disponovat určitými velikostními parametry. Dle pravidel FIFA se velikost hrací plochy může pohybovat v rozmezí od 45-55 metrů na šířku až po 90-120 metrů na délku. Každý z týmů si tedy volí velikost své hrací plochy podle svého herního stylu, který jim nejvíce vyhovuje. Na obou polovinách hřiště je vyobrazeno pokutové území, které má rozměry 16,5x16,5 metrů a lidově je nazýváno šestnáctka. V pokutovém území mohou brankáři chytat a držet míč v ruce. V šestnáctce se nachází také značka pro pokutový kop neboli pro penaltu. Tato značka je vzdálena 11 metrů od brankové čáry. Hřiště nám rozděluje středová čára se středovým kruhem, odkud probíhá výkop zápasu, či rozehrávka po obdržené brance. (FAČR, 2019)

3.3.4 Fotbalové hřiště

Obrázek 3 - fotbalové hřiště



Zdroj: Hrací plocha:fotbal, 2019

3.3.5 Ofsajd

Ofsajd neboli také postavení mimo hru, je pravidlo, které je užíváno v některých týmových sportech a slouží k tomu, aby zvedal atraktivnost hry. Hráč se nachází v ofsajdové pozici, pokud přijímá přihrávku od spoluhráče, ale jakoukoliv částí svého těla se nachází před posledním hráče protivníka. (Pravidla FAČR, 2019)

3.4 Specifika futsalu a fotbalu

Pro porovnání či určení specifík futsalu a fotbalu je třeba říct, že oba sporty jsou si velice podobné přesto značně odlišné. Mezi základní odlišnosti můžeme zařadit to, že se oba hrají v jiném prostředí. Fotbal se hraje na travnaté ploše, což může mít za následek měnící se podmínky povrchu. Tyto změny mohou vést ke zvýšení náročnosti herních kombinací a herních činností jednotlivců, ale také ke zraněním. Na hru má rovněž nemalý vliv počasí, které na jedné straně může negativně ovlivňovat správnou funkci organismu, hrozí například přehřátí, nachlazení, či může mít vliv na vzpomínanou kvalitu povrchu. (příliš suchá tráva, příliš blátivé hřiště atd.)

Oproti tomu futsal je hráván na stabilním rovném hřišti, který je před vnějšími vlivy počasí chráněn střechem. Jedná se tedy o halový sport. Povrchu musí být také přizpůsoben míč, se

kterým se daný sport hraje. Ve futsale je to míč velikosti číslo čtyři, který je tedy menší než fotbalový míč velikosti pět. Hlavním rozdílem však je to, že míč na futsal je vyroben tak, aby měl nízký odskok, tudíž aby držel snáze u nohy hráče. (Stříž, 2002)

Dalším zásadním rozdílem mezi těmito dvěma sporty je to, v jakém hráčském rozložení je daný sport hráván a také rozdílností délky hrací doby. Ve fotbale, kde se na výsledku zápasu podílí jedenáct hráčů, je jednodušší si leckdy odpočinout. Hráči nemusí být v neustálém maximálním zatížení, jelikož se hra často přelívá ze strany na stranu, a tudíž dochází ke střídání obranné a útočné složky. Futsal patří mezi více dynamické sporty, díky menší hrací ploše a menšímu počtu hráčů, přicházejí jedinci do kontaktu s míčem mnohem častěji. Velký význam v obou sportech je tedy kladen na kondiční přípravu, při čemž ve fotbale je kladen větší důraz na rychlostně-vytrvalostní složku. U futsalu se jedná především o složku rychlostní a obratnostní. (Buzek, 2007)

3.5 Systematika futsalu a fotbalu

Každá sportovní hra brankového typu rozlišuje útočnou a obrannou fázi hry. Tyto fáze jsou rozděleny do menších úseků, které se v průběhu hry střídají v závislosti na obsahu, prostoru či čase. Tyto úseky hry mohou být řešeny ve skupině, poté je nazýváme herními kombinacemi, anebo jsou řešeny individuálně a ty nazýváme herními činnostmi jednotlivce. Pro způsob organizace hry celého týmu využíváme tzv. herních systémů.

3.5.1 Herní činnosti jednotlivce

3.5.1.1 Vedení míče

Vedení míče patří mezi základní pohyby pro zvládnutí herních činností. Jedná se o souhru dolních končetin, které usměřují míč požadovaným směrem a znemožňují odebrání míče protihráčem. Správné vedení míče probíhá ve vzpřímeném postavení s hlavou vzhůru tak, aby hráč mohl reagovat na blížící se podněty. Tuto činnost je třeba neustále rozvíjet a trénovat, jelikož se jedná o důležitý prvek ve fotbale i ve futsale. Co se týče porovnání vedení míče v obou sportech, při futsale je míč častěji veden pomocí podrážky bot, kdežto ve fotbale se vede převážně vnější částí nohy.

3.5.1.2 Přihrávky

„Přihrávání je činnost, při níž dochází k cílenému usměrnění pohybu míče (udeřením míče) spoluhráči, aby mohl tento spoluhráč dále pokračovat ve hře s míčem (zpracuje míč,

vystřelí, ihned přihrává). Existuje několik hledisek, podle kterých lze přihrávky klasifikovat.“

(Kresta, 2009, s. 39)

Futsal i fotbal, jako dynamicky se rozvíjející sporty kladou stále větší a větší důraz na přesnost, včasnost a optimální rychlost dané přihrávky. Zvláště důležitá se v posledních dekádách zdá být tzv. přihrávka finální, která často rozhoduje o úspěšném nebo neúspěšném zakončení. Podle způsobu uskutečnění dělíme přihrávky nohou a přihrávky hlavou. Mezi nejčastěji užívané typy přihrávek patří přihrávka vnitřní stranou nohy neboli tzv. placírkou, dále pak vnitřním nebo přímým nártem a v neposlední řadě také nártem vnějším a to tzv. šajtlí.

3.5.1.3 Střelba

„Střelba je herní činnost, která rozhoduje nejen o úspěšnosti útočné fáze, ale celého utkání. Technická stránka střelby má být co nejvíce zautomatizovaná, stabilizovaná, ale na druhé straně současně velice přizpůsobivá, proměnlivá a pružná s ohledem na specifika každé herní situace.“ (Votík, 2011, s. 61)

Podobně jako přihrávky, i střelbu můžeme rozdělit podle několika kritérií. Patří mezi ně například rozdělení podle části těla (nohou, hlavou) nebo také podle předcházející činnosti (ze standartní situace, po zpracování míče, z prvního dotyku atd.)

3.5.1.4 Zpracování míče

Zpracování míče je řazeno mezi nejzákladnější a nejdůležitější dovednosti jak ve fotbale, tak ve futsale. Díky správnému, rychlému a přesnému zpracování získává hráč výhodu před protihráčem. V současném moderním fotbale je využíváno zpracování míče do pohybu. Hráč tedy dříve než zpracuje míč musí vyhodnotit to, do jakého prostoru si míč může zpracovat, aniž by o něj byl obrán protihráčem. Mezi časté zpracování ve fotbale je považováno převzetí neboli zastavení míče, této situace se využívá především když míč putuje po zemi a hráč ho zastaví pomocí chodidla. Dalším typem je tlumení míče. Tento druh zpracování se využívá u polovysokých přihrávek, kdy hráč nechá míč odrazit se od země a následně jeho odrazí tlumí pomocí chodidla. V neposlední řadě je pro zpracování míče využíváno tzv. stahování míče. Tento způsob je využíván při dlouhých nákopech, které letí vzduchem. Pro bezpečné stažení míče se užívá vnitřní nebo vnější část chodidla, nárt, popřípadě hrudník či stehno. Ve futsale jsou využívány všechny výše uvedené způsoby zpracování míče. Mezi nejvíce frekventované a užívané však ve futsale patří přebírání míče

pomocí podrážky. Je to mnohem jednodušší než ve fotbale, jelikož míč má nízký odskok a terén je vždy rovný, proto přebírání míče podrážkou patří ve futsale mezi ty nejefektivnější. (Šafaříková, 1988)

3.5.1.5 Obcházení hráče

Obcházení neboli také zbavení se protihráče je dovednost, která může převážit misky vah při vyrovnaném zápase. Hráč, který dokáže přejít přes soupeřova obránce je v dnešní době velmi ceněný. O úspěšném zbavení se protihráče rozhoduje především kreativita hráče, postavení a pohyb protihráče a také využívání klamavých pohybů. Lze předpokládat, že čím více pohybů má hráč osvojeno, tím je vyšší šance, že bude úspěšnější v přecházení protihráčů. Pro obcházení protihráčů je nejvíce využíváno klíčků, stahovaček, rychlých změn směru, zašlápnutí a zaseknutí míče a také změna rychlosti.

3.5.2 Herní kombinace

Herní kombinace je součinnost nebo také spolupráce dvou a více hráčů. Je to vědomá aktivita, která vychází ze vzájemné sladěné spolupráce při řešení dané herní situace. Takové řešení nejčastěji obsahuje několik kombinací současně, které na sebe vzájemně navazují. Ve fotbale i ve futsale rozdělujeme herní kombinace na útočné a obranné. S vědomím, že futsal je odnoží fotbalu, jsou tyto herní kombinace nazývány stejně.

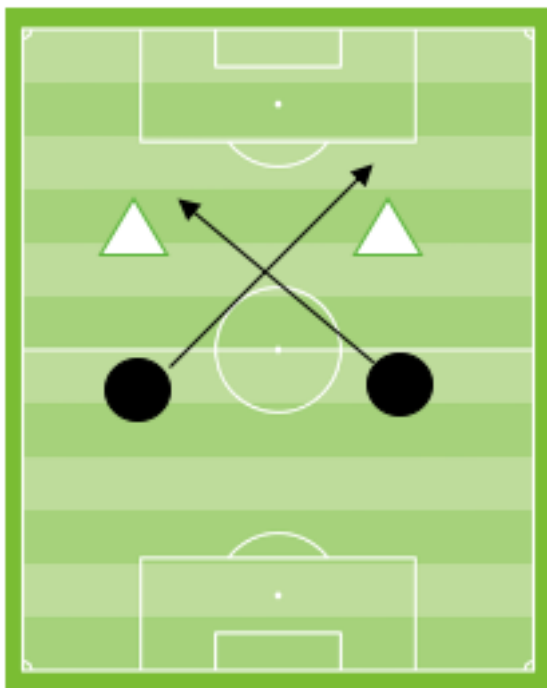
3.5.2.1 Útočné herní kombinace

Útočné herní kombinace patří k základním pilířům útočné hry v obou sportech. Rozdělujeme dle obsahu činnosti hráčů. První kombinaci, která se ve výše popisovaných sportech objevuje nazýváme kombinaci založenou na přihrávce. Jedná se o nejjednodušší formu spolupráce dvou a více hráčů. Po technické stránce je důležité osvojení správné přihrávky jedním hráčem a zpracování míče hráčem druhým. Při této kombinaci mohou jít přihrávky buď to do běhu hráče (do pohybu) nebo přímo na hráče (do nohy).

Mezi další útočné herní kombinace patří tzv. kombinace „přihraj a běž“. Tato kombinace je nazývána lidově také jako narážečka. Jedná se o uvolnění hráče pomocí přihrávky, kterou mu spoluhráč ihned vrací a tím vyřadí protivníka ze hry. Tuto kombinaci lze definovat jako dvě po sobě jdoucí přihrávky, které spolu s pohybem hráčem vytváří jakýsi trojúhelník. Po úspěšném provedení často dochází k přečíslení bránících hráčů útočníky. Poslední kombinací, která je typická jak pro futsal, tak pro fotbal je kombinace založená na výměně místa. K výměně míst může dojít křížením či přebíháním, kdy podstatu hraje získání lepšího

postavení útočících hráčů a vytvoření si výhodnější pozice pro další útočnou akci. Hráči mohou měnit místo s míčem, popřípadě bez míče, důležitá však je součinnost a sehranost.

Obrázek 4 – křížení hráčů



Zdroj: vlastní tvorba, 2019

Typickou útočnou kombinací pro futsal je tzv. clonění. Jedná se o vědomou spolupráci spoluhráčů, která má za následek bránit pohybu protihráče a tím vytvořit prostor pro svůj tým. Tyto herní kombinace jsou velice náročné na nácvik. Je třeba předvídat předpokládaný běh protihráče, abychom mu mohli cestu k míči zabránit nebo zkřížit, přesto ale aby nedošlo k nedovolenému zákroku. (Kresta, 2009)

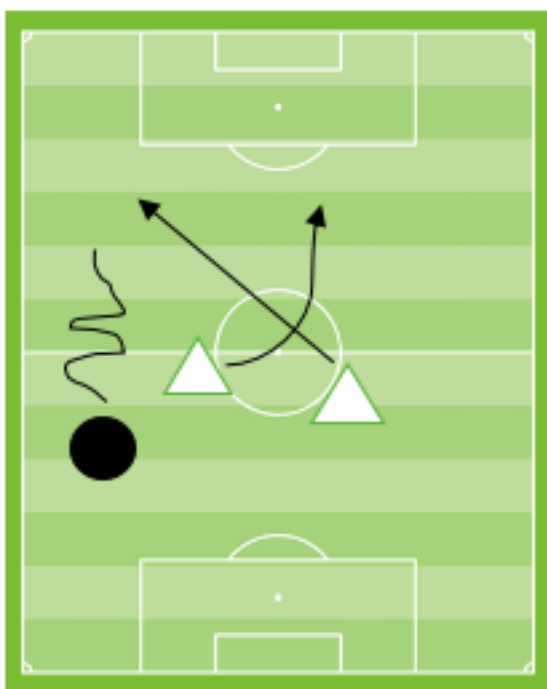
3.5.2.2 Obranné herní kombinace

„Bez správně naučených obranných herních kombinací nelze uspokojivě realizovat součinnost v obranné fázi hry. Tyto herní kombinace je nutné volit vhodně, s ohledem na podmínky utkání. Radíme mezi ně kombinace založené na zesíleném obsazování hráče s míčem, na přebírání, na zajišťování a spolupráci obránce(ů) s brankářem.“ (Kresta, 2009, s. 82)

U obranných herních kombinací, které jsou založené na vzájemném zajišťování je velice důležitá spolupráce mezi obráncem, který obsazuje útočícího hráče s míčem a jeho

nejbližším spoluhráčem, který ho zajišťuje v případě, že by ho útočící hráč dokázal obejít. Obránce, přes kterého útočník přejde, by měl zaujmout nové postavení, kterým opět zajistí druhého bránícího hráče.

Obrázek 5 – vzájemné zajišťování



Zdroj: vlastní tvorba, 2019

Pro kombinace, které jsou založené na přebíráním hráčů je velmi důležitá správná součinnost bránících hráčů, dobré periferní vidění a dostatečná komunikace. Jedná se o vhodnou formu při bránění útočných herních kombinacích, které jsou založené na výměně místa.

Kombinace, které jsou založené na zesíleném obsazování útočícího hráče je typické, že obránci se snaží útočníky tzv. zdvojovat, popřípadě i ztrojovat. Děje se tak například když je útočící hráč velmi kvalitní a má dostatečný potenciál na to, aby zvládl přejít přes jednoho obránce a vytvořit si tak brankovou příležitost. Obránci tuto herní kombinaci volí tehdy, nachází-li se útočící hráč v nebezpečném území jako je například blízkost branky, či místo, kde útočící hráč nemá moc šancí, jak by s míčem mohl manipulovat a jeho činnost je tedy velmi omezena, jelikož mu v tom například brání pomezí čára. V neposlední řadě je tato kombinace také využívána k tomu, aby tým v případě nepříznivého výsledku získal co nejrychleji míč na svou stranu a pokusil se tak zvrátit stav zápasu. (Votík, 2011)

3.5.3 Herní systémy

„Herní systém slouží k tomu, aby mohla být každému hráči v družstvu přidělena určitá role. Přitom se však nejedná o neměnný systém, jako např. ve volejbale. Rozestavení hráčů na hřišti při začátku utkání se později rozpadá a každý hráč se individuálně snaží plnit úkoly, které má v systému přiděleny. Každému mužstvu vyhovuje jiný systém hry. Základem pro stanovení určitého herního systému mužstva jsou technicko-taktické schopnosti jednotlivých hráčů.“ (Kollath, 2006, s. 123)

V každém herním systému se hráči řídí určitými pokyny a úkoly, které musí dodržovat, aby byl herní systém pro jejich mužstvo úspěšný. Na základě těchto úkolů a pokynů dělíme herní systémy na útočné a obranné.

3.5.3.1 Útočné herní systémy

Ve sportech jako jsou futsal a fotbal jsou typické tři útočné herní systémy. Patří mezi ně systém postupného útoku, rychlého protiútoku a kombinovaného útoku. Variabilita a střídání herních systémů během zápasu svědčí o taktické vyspělosti hráčů.

Systém postupného útoku je založen na kombinační hře a často je využíván, pokud protivník zaujmul obranné postavení. Cílem útočících hráčů je se pomocí přihrávek, správným výběrem místa hráčů a týmovou součinností dostat přes obrannou linii soupeře a vstřelit branku.

Systém rychlého protiútoku se od toho postupného liší především tím, že se útočící hráči snaží co nejrychleji dostat k soupeřově brance, kdy jejich obranná složka není dostatečně zorganizovaná. Pro tento typ herního systému je důležité mít v týmu hráče, kteří disponují rychlým rozhodováním, čtením hry, předvídavostí a v neposlední řadě také dostatečnou rychlostí. (Kresta, 2009)

Systém kombinovaného útoku je jakýmsi spojením útoku postupného a rychlého protiútoku. Znamená to, že se zde prolínají vlastnosti obou systémů, kdy například z obrany se vybíhá rychlým protiútokem, ale následně se soupeř zformuje a je třeba v útočné fázi využít postupného útoku.

3.5.3.2 Obranné herní systémy

Základním pilířem správné obranné hry je její součinnost a organizovanost. V současné době se jak ve fotbale, tak ve futsale do obranné činnosti zapojují všichni hráči po ztrátě míče. Nejedná se tedy o záležitost pouze obránců, ale již útočníci, popřípadě záložníci mají

určité obranné úkoly, které musí plnit, aby součinnost mužstva nebyla narušena. Každý z hráčů proto musí rozvíjet nejen stránku technikou, ale neméně důležitá je i stránka taktická. Mezi obranné herní systémy řadíme systém zónové obrany, osobní obrany a také kombinované obrany. „Obecně lze říci, že vývoj obranných systémů spěje k velmi různorodým variantám, odrážející dynamiku současné hry. Je nutno vycházet z vlastního i soupeřova pojetí a organizace hry, z kvalit vlastních i soupeřových hráčů apod.“ (Votík, 2011, s. 87)

Jak již z názvu vyplývá, zónová obrana je systém, kde každý hráč je zodpovědný za svůj vymezený prostor neboli zónu. Důležitá je však součinnost celého týmu a vzájemná celistvost celku. Negativem tohoto systému může být to, že při rychlé přihrávce soupeře nemusí být dostatečně pokryty všechny bránící prostory.

U systému osobní obrany je třeba si říct, že každý bránící hráč je zodpovědný za bránění určitého hráče soupeře. Tento systém však převládal spíše v minulých dekáдах a dnes se již na futsalových palubovkách a fotbalových hřištích objevuje jen zřídkakdy. Nejčastěji je využíván pouze v určitých herních úsecích, například při standartních situacích nebo při odkopu od soupeřovy branky.

Posledním častěji užívaným systémem je systém kombinované obrany. V tomto systému se mísí obsazování hráčů osobně se zónovou obranou. Je to jakýsi mix výše zmíněných systémů. Tento systém slouží především k tomu, abychom mohli snáze eliminovat nejvíce nebezpečné hráče soupeře osobním těsným bráněním, ale současně s tím bránit i prostor. Nejčastěji se tento systém užívá při přímém ohrožení branky, například ze standartní situace, jako je volný přímý kop nebo rohový kop. (Kollath, 2006)

3.6 Charakteristika a hodnocení herního výkonu ve fotbale a ve futsale

Herní výkon je chápán jako výstup sportovce nebo týmu, je charakterizován specifickým druhem chování v charakteristických podmínkách soutěže nebo zápasu. Toto jednání ovlivňují dva faktory, první je vnitřní stav organismu neboli předpoklady sportovce pro výkon a druhým je vnější stav prostředí neboli také podmínky, které mohou výkon sportovce ovlivnit.

Ve sportovních hrách můžeme rozlišovat dvě pojetí, které nám charakterizují herní výkon. Jsou jimi individuální herní výkon a týmový herní výkon. (Dovalil, 2002)

3.6.1 Individuální herní výkon

Je charakterizován jako souhrn herních činností, které jsou uskutečňovány v průběhu utkání a jsou tvořeny veškerými interakcemi jedince s jeho prostředím v průběhu zápasu. Jeho kvantitu i kvalitu můžeme určit pomocí určitých ukazatelů. V zápase fotbalu nebo futsalu se hráč projevuje pomocí herních činností jednotlivce, které lze následně rozdělit na jednotlivé herní dovednosti a ovlivňují výkon hráče.

Nejčastěji bývá individuální výkon hodnocen dle postu, na kterém hráč nastupuje, u brankáře se sleduje především kvalitní rozehrávka, dobré reflexy, počet obdržných gólů a správná organizace mužstva. Obránci jsou hodnoceni podobně jako brankáři za konstruktivní rozehrávku, dále pak nezbavování se míčů ve formě odkopů a na kvalitním odebírání míčů protihráčům, samozřejmostí je dnes výborná hra hlavou a kvalitní poziční hra. U záložníků se nejčastěji sleduje kvalita finálních přihrávek, technika s míčem, individuální schopnosti a dovednosti při zahrávání standardních situací a vynikající kondice. Útočník bývá zpravidla hodnocen podle jednoho důležitého kritéria, a to jsou branky. Mezi další kritéria však dále patří otevírání prostorů pro ostatní spoluhráče, vyhrávání osobních soubojů a v neposlední řadě také rychlost, důraz a technika. To by mělo být to, co bude zdobit moderního útočníka. U všech zmíněných postů je třeba zmínit navíc dostatečnou kondici, práci s míčem a dobrou komunikaci mezi spoluhráči. (Süss, 2005)

3.6.2 Týmový herní výkon

Týmový herní výkon je tvořen propojením a vzájemnou interakcí individuálních výkonů všech hráčů na hřišti. Můžeme ho definovat jako jakýsi otevřený systém, který je tvořen subsystémy individuálního herního výkonu s jejich vzájemným poměrem.

3.7 Složky sportovního tréninku

„Sportovní trénink, proces ovlivňování výkonnosti sportovce (nebo družstva), zaměřený na dosahování nejvyšších (relativně či absolutně) sportovních výkonů ve vybraném sportu v podmínkách soutěží. Tento cíl musí současně respektovat celkový rozvoj jedince, tzn. snaha o dosažení nejvyšších výkonů nesmí být v rozporu s obecně platnými morálními, kulturními, zdravotními, ekologickými a dalšími normami společenského života.“ (Dovalil, 2008, s. 8)

V určitých sportovních odvětvích, mezi které patří například sportovní hry nebo také úpolové sporty, spolu složky sportovního tréninku navzájem splývají a doplňují se. To se týká především složky technické a taktické.

„Rozsáhlé a různorodé úkoly sportovního tréninku se člení podle povahy do jednotlivých druhů příprav – složek. Členění je pouze teoretické, neboť v praxi se působení jednotlivých složek tréninku navzájem prolíná. Na řešení kteréhokoliv úkolu se téměř vždy podílejí všechny složky. Největší důraz se soustřeďuje vždy na složku, která je v daném okamžiku rozhodující a je předmětem zdokonalování.“ (Choutka, 1991, s. 41)

Složky sportovního tréninku dělíme následovně:

1. Technická příprava

Technická příprava je zaměřena především na rozvoj koordinačních schopností, osvojování si sportovních dovedností a v neposlední řadě na zdokonalování sportovních dovedností v soutěžních nebo v závodních podmínkách.

Fotbal a futsal jistě patří mezi sporty, kde technika hraje velmi důležitou roli. Velkým podílem se na atraktivitě těchto her podílejí především hráči, kteří techniku s míčem dokonale ovládají a značí se mimořádným citem pro míč. Využití těchto schopností hraje velkou roli ve prospěch mužstva a bývá základem úspěchů.

S neustále narůstajícími nároky na rychlost, hru s míčem nebo na taktickou vyspělost jsou zvyšovány nároky také na techniku, a to konkrétně na rychlejší provádění pohybů, na přesnost centrovaných míčů z křídelních prostorů nebo také v neposlední řadě na techniku v obranné činnosti, jako je například správné a čisté odebrání míče.

V rámci tréninku je potřeba dávat důraz nejen pouze na zlepšování již osvojeného, ale především na učení se nových technik. Za významný předpoklad lze zcela jistě považovat talent, nelze však opomenout ani ten fakt, že i talentovaní jedinci by měli pravidelně na své technice pracovat a trénovat ji. Ladný pohyb mezi obránci, elegantní zakončení či přesně umístěná střela není jen a pouze doménou talentu, ale především těch, kteří na svých dovednostech pracují.

2. Taktická příprava

Taktická příprava se zaměřuje na osvojování a prohlubování taktických vědomostí. Na zdokonalování při řešení situací, které vyžadují zápasové situace a dále také na rozvoji taktického myšlení a tvůrčích a kreativních schopnostech.

Ve fotbale a ve futsale bývají všechny akce utkání zaměřovány na jeden cíl. Tohoto cíle však může být dosaženo pouze tehdy, když se na něm budou vzájemnou souhrou podílet všichni hráči mužstva. Je tedy nutné všechny aktivity jednotlivých hráčů sladit.

Pojem taktika lze ve sportovních hrách chápat jako plánovaná aktivita, která má jeden cíl a tím je dosažení nejlepšího výsledku. Taktika závisí na propojení individuální a týmové součinnosti.

3. Psychologická příprava

Psychologická příprava je neméně důležitá jako všechny výše zmíněné. V současném sportu je jí přikládána mnohem větší váha než v minulosti. Jejím cílem je rozvíjet u jedince výkonovou motivaci, formovat jeho charakter, důvěru ve své schopnosti a také regulovat emoční procesy v soutěžních podmínkách.

4. Kondiční příprava

Lze předpokládat, že kondiční příprava patří mezi jednu z nejdůležitějších složek sportovního tréninku. Bez dostatečné kondice a všestranného rozvoje by se v dnešní době nedal provozovat ne jeden sport. Kondiční příprava má tedy za cíl zdokonalovat a rozvíjet všestranný pohybový základ, rozšiřovat pohybové dovednosti a rozvíjet pohybové schopnosti. Dále se podílí na rozvoji rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a síly a také rozvíjí speciální pohybové schopnosti, které jsou potřebné pro vykonávání specializovaných sportovních činností. Diplomová práce se zabývá zejména touto složkou sportovního tréninku a z toho důvodu budu v následujících kapitolách detailněji rozebírat tuto část sportovní přípravy. (Huděc, 2002)

3.8 Kondiční příprava

Jak již bylo napsáno v předcházející podkapitole, kondiční příprava je řazena mezi jednu z nejdůležitějších složek sportovního tréninku, jelikož se zaměřuje na utváření základních tělesných předpokladů pro sportovní výkon. Kvalita výkonů sportovce může růst pouze tehdy, má-li sportovec všestranný základ a dostatečnou trénovanost.

Mezi cíle kondiční přípravy řadíme rozvíjení pohybových schopností, a to jak základních, tak později také specifických, které dávají základ pro určitou specializaci.

Lze říci, že futsal je v České republice velmi rychle se rozvíjející sport, pořád však nemá tak velkou hráčskou základnu jako je fotbal, proto také velké procento hráčů, hrající futsal, jsou registrováni v některém z týmu, které hrají fotbal.

Z toho vychází i jejich kondiční připravenost, jelikož fotbal je hrán v systému podzim - jaro, tak futsal je sport, který se hraje převážně v zimních měsících. Hráči fotbalu se proto v zimním období uchylují k hraní futsalu a získávají tak lepší technické a taktické dovednosti. Fotbalisté si tak svou fyzickou vybavenost přenášejí do futsalové hry.

Dle Dovalila se „*Význam kondiční přípravy projevuje ve specifických proporcích v různém věku, v různých sportovních odvětvích a v různých úrovních výkonnosti. Nejdůležitější však je v tréninku dětí a mládeže, kde má dvě základní funkce: první zajišťuje všestranný rozvoj sportovce (obecná kondice), druhá pak se vztahuje ke specifickým požadavkům daného sportu (speciální kondice).*“ (Choutka, 1991, s. 45)

U dětí převažuje především kondice obecná, která je zaměřená převážně na rozvíjení funkčních možností organismu na základě všestranného rozvoje. Je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro zvyšování výkonnosti. Kondiční příprava speciální se zaměřuje na rozvoj pohybových schopností, které jsou typické a specifické pro daný sportovní výkon. S věkem dítěte a s nárůstem výkonnosti jedince se poměr mezi kondicí obecnou a speciální vyrovnává a v úseku vrcholového tréninku již speciální kondice představuje pouze asi 20% podíl z celkové kondice.

3.8.1 Rozvoj pohybových schopností

Lze říci, že čím vyšší je kondiční připravenost jedince, tím více možností máme pro jeho tréninkové a soutěžní zatížení. Kondiční příprava je jakési centrum, které tvoří rozvoj pohybových schopností.

Pohybové schopnosti jsou nejčastěji definovány jako vnitřní předpoklady těla k pohybové činnosti. V každé z pohybových činností lze rozeznat projev rychlosti, vytrvalosti, obratnosti, či síly, jejich poměr je v každém z pohybových úkolů odlišný. To, zda se člověk ukazuje jako silný, vytrvalý či rychlý je dáno vztahy, které vznikají na základě složitých vazeb v lidském těle. Pohybové schopnosti jsou poměrně stálé a jejich změna nepřichází ze dne na den, ale je vyžadován dlouhodobý a permanentní tréninkový vliv. Podobně jako u kondiční přípravy, tak i u pohybových schopností rozdělujeme tyto schopnosti na obecné a speciální. Obecné chápeme jako projev v různých pohybových činnostech. Speciální se projevují jako předpoklady pro jednu pohybovou činnost a jsou vázány k pohybovým

dovednostem. Například rychlost plavce je odlišná od rychlosti hráče při fotbale. Stejně podobně tak cyklista a běžkyně na lyžích pracují s odlišnou formou vytrvalosti. Část jejich vytrvalosti je proto speciální a další část patří pod vytrvalost obecnou. (Choutka, 1991)

3.8.2 Silové schopnosti a jejich rozvoj

Silové schopnosti bývají definovány jako schopnosti pomáhající překonávat nebo udržovat vnější odpor pomocí svalové kontrakce (stahu svalu).

Vliv silových schopností ve srovnání s jinými kondičními faktory záleží na typu provozované disciplíny a na délce trvání soutěže či závodu v daném zaměření. V některých sportovních odvětvích mají klíčový význam. Jedná se především o ty sporty, kde je kladen velký odpor pomocí náčiní, ať už se jedná o vrhy, hody či vzpírání, dále pak sporty, kde se překonává odpor vlastního těla (gymnastika), nejinak tomu je ve sportech, kde je zapotřebí překonat vnější aktivní odpor protihráčů (házená, fotbal, ragby) a v neposlední řadě ve sportech, kde je potřeba překonávat vnější odpor prostředí. Mezi takové sporty se řadí například plavání nebo veslování.

Silové schopnosti dělíme nejčastěji podle typů svalové kontrakce. Kontrakcí rozeznáváme více druhů. Dle změny délky svalu a také podle jejího napětí můžeme hovořit o kontrakci:

- Izometrické, statické – u této kontrakce dochází k tomu, že délka svalu zůstává stejná a nemění se, napětí svalu se ovšem zvyšuje
- Izotonické, dynamické – u této kontrakce dochází k tomu, že se délka svalu mění, napětí však zůstává zhruba stejné

Pro trénink silových schopností rozlišujeme dva typy sil. Sílu statickou a sílu dynamickou.

Statická síla je příznačná izometrickou kontrakcí. Snaha se neprojevuje pohybem, ale nejčastěji se jedná o držení těla či břemene ve stanovených polohách.

Síla dynamická je vyznačována izotonickou kontrakcí, která se projevuje pohybem. Ve spojitosti s rychlostí pohybu a velikostí odporu břemene či prostředí můžeme dynamickou sílu dále rozdělovat na sílu:

- a. Výbušnou (explozivní sílu) – ta je charakterizována maximálním zrychlením a malým odporem - nejčastěji se využívá při hodech, kopech, odrazech
- b. Rychlou sílu – ta se projevuje při překonávání nízkých odporů s nemaximálním zatížením – užívaná je například při startech, úderech při boxu, bězích přes překážky

- c. Vytrvalostní sílu – spočívá v práci s nízkým odporem a nevelkou a stálou rychlostí, tj. téměř bez zrychlení – je užívána například ve veslování, kanoistice, cyklistice
- d. Maximální sílu – ta je základem pro všechny druhy silových schopností, překonává hraniční odpor malou rychlostí – objevuje se například ve vzpírání (Perič, 2010)

V dnešní době bývají na hráče futsalu a fotbalu kladeny velké nároky z toho důvodu, že je třeba aby se spíše, než hráčům sportovní hry, podobali komplexním atletům. Požaduje se po nich, aby skvěle skákali, uměli rychle a dlouze běhat, ale přitom aby i stříleli branky a také jim dokázali zabraňovat. Ve výše uvedených sportech musí hráči během relativně krátké doby absolvovat spousty intenzivních činností, které kladou vysoké nároky na svalovou sílu. Pro hráče fotbalu a futsalu bývá při rozvoji silových schopností nejdůležitější trénink tzv. maximální a také rychlé a výbušné síly. Při rozvoji maximální síly je však třeba dbát na to, aby byla co nejvíce přizpůsobena požadavkům hry. Neměla by vést ke ztuhlosti a záporně tak ovlivňovat hráčovu rychlost. (Dobry, 1988)

Při silovém tréninku ve fotbale a ve futsale je se třeba zaměřit na posilování velkých svalových oblastí, mezi které patří svaly ramenního, kolenního či kyčelního kloubu a dále pak svaly břišní a zádové. Cílem je vytvoření silových základů, které jsou předpokladem pro pozdější speciálně silový trénink. Ten by měl být zaměřen na ty svalové skupiny, které jsou v daném sportu zatěžovány nejvíce. Ve fotbale a ve futsale se tedy jedná především o svaly lýtkové, hýžd'ové a stehenní.

„Cílený silový trénink v dané specializaci může ve svých důsledcích vést k svalové dysbalanci (nerovnováze), která bývá příčinou potíží momentálního, ale především trvalejšího charakteru. Proto je nutné při silovém tréninku dbát na vyvážení těchto dysbalancí, a to jak prostřednictvím podpůrných silových cvičení, tak vhodně voleným kompenzačním cvičením.“ (Perič, 2010, s. 92)

3.8.3 Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj

Rychlostní schopnosti můžeme charakterizovat jako schopnost vyvíjet činnost s maximální možnou intenzitou. Lze tomu rozumět jako schopnost provádět krátkodobou pohybovou činnost bez odporu, anebo pouze s malým odporem. Typickým znakem je převážné zapojení anaerobně alaktátové zóny. Podílejí se na konečném výkonu v mnoha sportovních odvětvích. Velký vliv mají také ve fotbale a ve futsale, kde často dochází ke sprinterským soubojům dvou protihráčů při souboji o míč.

Rychlostní schopnosti jsou závislé na několika oblastech, které můžeme v tréninku ovlivňovat. Patří mezi ně nervosvalová koordinace, která spočívá především ve střídání kontrakce a relaxace svalového vlákna. Tato dispozice se dá v tréninku poměrně dovedně rozvíjet.

Mezi další ovlivnitelné vlastnosti patří typ svalových vláken a velikost svalové síly. Typ svalových vláken patří k podstatným předpokladům pro získání maximální rychlosti. V praxi rozeznáváme dva základní druhy svalových vláken.

- Červená svalová vlákna (pomalá) – umožňují našim svalům pracovat po dlouhou dobu, ale pomalu
- Bílá svalová vlákna (rychlá) – jsou rychle unavitelná, pracují tedy pouze malou chvíli, ale za to pracují velmi rychle

Vysoký podíl bílých svalových vláken je podstatný pro vysoký stupeň rychlosti. Většina populace má však podíl rychlých a pomalých vláken shodný, tzn. v podílu 50:50. Dle výzkumů bylo ale vysledováno, že například někteří špičkoví sprinteři disponují rychlými svalovými vlákny oproti vláknům pomalým v poměru 90:10. Rozvoj těchto vláken však ovlivníme jen z malého procenta, jejich poměr je totiž dán geneticky. (Dovalil, 2002)

Co se týče velikosti svalové síly, ta je důležitá pro její mohutnost a rychlost svalové kontrakce. Nejlépe si to můžeme představit při pohledu na dnešního sprintera na 100 m, který se mnohdy nezadá s kulturistou cvičícím na soutěž. Je třeba si však uvědomit, že při fotbale ani při futsale není nárůst svalové hmoty žádoucí, jelikož by hráč ztratil cit pro míč.

Rychlostní složka sehrává ve fotbale i ve futsale podstatnou roli. V současném pojetí obou sportů je si třeba říct, že hráči během zápasu vykonávají velké množství cyklických a acyklických pohybů, ať už s míčem nebo bez míče a tyto pohyby vyžadují velké nároky na maximální intenzitu provedení.

„Vzhledem k tomu, že rychlost závisí na silové komponentě, projevuje se dynamický trénink síly odpovídajícím způsobem i na zlepšení rychlostní výkonnosti.“

Jedním z důležitých prostředků ke zlepšení rychlosti jsou koordinační cvičení, která podněcují nervovou soustavu k vyšší výkonnosti. Při tréninku rychlosti je nutné u fotbalisty dodržovat intervaly odpočinku mezi zatížením tak, aby došlo k obnově bioenergetického systému a dále ke zregenerování nervové soustavy tak, aby nervová soustava zůstala i nadále plně výkonná.“ (Jebavý, 2017, s. 77)

Pro rozvoj rychlosti u hráče fotbalu nebo futsalu jsou ideální taková cvičení, která probíhají ve vysoké až maximální intenzitě, v úsecích do 15 metrů, při cvičení s míčem nebo bez míče. Důležitým faktorem je zde také poměr odpočinku mezi zátěží, ta by se měla pohybovat s ohledem na cíl cvičení kolem 1:10. Lze říci, že v průběhu zápasu hráči fotbalu a futsalu dosahují pouze krátkých rychlostních úseků, z hlediska vzdálenosti se jedná nejčastěji o sprinty do 30 metrů. Trénink rychlostních schopností by se proto měl zaměřovat především na cvičení, která jsou rozhodující ve fázi akcelerace neboli zrychlení. Jedná se o ta cvičení, kde dochází k rychlým reakcím na zrakový nebo sluchový podnět, na startovní běžeckou rychlost nebo také na akceleraci do 30 metrů. (Perič, 2010)

Ve fotbale i ve futsale má rychlost velmi důležitou pozici. V mnoha herních situacích je zapotřebí jednat co nejrychleji, ať už se jedná o rychlý běh k míči, obcházení hráče nebo o rychlou změnu směru. Tyto vlastnosti mohou mít rozhodující vliv na konci utkání a rozhodovat o jeho úspěchu či neúspěchu. Mezi hlavní složky, které zásadně ovlivňují rychlost hráče ve fotbale nebo ve futsale patří především explozivní (výbušná síla), akcelerace a rychlostní vytrvalost. Mezi další pak patří například schopnost rychle číst hru, rychle reagovat na změny směru a rychlost myšlení při hře.

Pro udržení a rozvíjení rychlosti u fotbalistů a futsalistů se uplatňují dvě verze tréninků. První nazýváme trénink analytický a druhý trénink komplexní.

1. Trénink analytický – rozvíjí jednotlivé složky, které odpovídají dílčím fázím běžeckého sprintu
 - a. *Rychlost reakce*
 - b. *Startovní rychlost*
 - c. *Akcelerace*
 - d. *Rychlostní vytrvalost hráče*
2. Trénink komplexní – v tomto tréninku je cílem podněcování více složek rychlosti běhu jako takového a jeho součástí je také osvojení si obrátů a brzdění, které je uplatňováno především v běžích při maximální rychlosti. (Jebavý, 2017)

3.8.4 Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj

Jedná se o souhrn pohybových schopností, které lze provádět v požadované intenzitě co nejdéle nebo ve vymezeném čase s pokud možno co nejvyšší a neklesající intenzitou. Neboli lze tyto schopnosti charakterizovat jako schopnost organismu odolávat únavě.

Vytrvalost můžeme dělit dle různých typů. Mezi základní rozdělení patří vytrvalost obecná a speciální. Vytrvalost obecná v určité míře podmiňuje kvalitu vytrvalosti speciální. Někdy bývá vytrvalost obecná nazývána také jako aerobní vytrvalost, dlouhodobá vytrvalost nebo také vytrvalost rovnovážná. Oproti tomu je vytrvalost speciální, která je charakterizována všemi projevy vytrvalosti ve specializovaných sportovních oblastech a s tím i odlišnými specifickými požadavky na vytrvalost jako takovou. Jedná se například o dobu trvání činnosti, její intenzitu, zapojování odpovídajících svalových skupin atd.

Dalším kritériem, jak lze vytrvalost dělit, je z hlediska doby jejího trvání.

1. Dlouhodobá vytrvalost je schopnost provádět pohybovou činnost náležitě intenzity déle než deset minut v nižší intenzitě. Z hlediska energetického krytí se jedná o aerobní úhradu energie, kdy je za přístupu kyslíku využíván nejprve glykogen a později i tuky. Tvorba laktátu je zde minimální. Jedná se tzv. aerobní vytrvalost.

Pro trénink dlouhodobé vytrvalosti u hráčů fotbalu je ideální běh ve volné přírodě na 50-70 % maximální intenzity. Časově bývá velmi objemná a je charakterizována pouze krátkým zvolněním rychlosti s přechodem do chůze.

2. Střednědobá vytrvalost je charakteristická schopností vykonávat pohybovou činnost intenzitou, která odpovídá nejvyšší možné spotřebě kyslíku, tj. po dobu asi 8-10 minut. Tvorba laktátu je na hranici jeho odbourávání. Při této vytrvalosti se jedinec dostává na 90 % své maximální srdeční frekvence.

Pro trénink střednědobé vytrvalosti by se mělo zatížení pohybovat mezi 70-85 % maximální intenzity. Doba zatížení je vhodná až do 5 minut s dostatečným odpočinkem. Ideální variantou pro trénink střednědobé vytrvalosti je průpravná hra čtyři proti čtyřem, kdy se hraje pouze na dva doteky.

3. Krátkodobá vytrvalost je nazývána jako smíšená a značí kombinaci anaerobně-aerobní vytrvalosti. Jedná se o schopnost provozovat pohybovou činnost v co možná nejvyšší intenzitě po dobu do 2-3 minut. Energetické krytí probíhá pomocně aerobní glykolýzou, která uvolňuje energii pomocí štěpení glykogenu, bez využití kyslíku. Za hlavní příčinu únavy je považováno rychlé nahromadění kyseliny mléčné neboli laktátu do svalů.

Ideálním tréninkem krátkodobé vytrvalosti, která je důležitá pro hráče futsalu je běh vysokým tempem, kdy maximální výkonnost by měla činit až 90 %. Doba zátěže závisí, zda hráč pracuje s míčem nebo bez něj. Pokud s míčem, tak je doba zátěže od 45-120 vteřin, pokud bez míče, tak je zátěž do 60 vteřin. Odpočinek by měl být v poměru jedna ku jedné.

Ideální variantou se jeví průpravná hra jeden na jednoho nebo dva na dva, popřípadě další možností může být tempový běh na kratší vzdálenost.

4. Rychlostní vytrvalost je schopnost podávat výkon co možná nejvyšší intenzitou po co nejdelší dobu. Doba zátěže se pohybuje řádově mezi 10 až 50 sekundami. Energetické krytí probíhá formou ATP-CP systému, kde je hlavním zdrojem energie kreatinfosfát. (Jebavý, 2017)

Z hlediska vytrvalosti jsou hráči fotbalu na nejvyšší výkonnosti schopni absolvovat během fotbalového zápasu vzdálenost 9-12 kilometrů v závislosti na postu, který ve hře zastávají. 80% z této vzdálenosti probíhá v nižší až střední intenzitě, zbývajících 20% je poté prováděno v intenzitě vysoké. Na trénink vytrvalosti panují ve fotbalovém prostředí nejrůznější názory. Jedna skupina zastává názor, že bez tvrdě a poctivě naběhaných kilometrů na atletickém oválu, popřípadě v terénu, se potřebná kondice nezíská, druhá strana je pro názor, že kondici lze nabírat i zábavnější formou, a to například průpravnými hrami s míčem, které bývají z pohledu fotbalisty příjemnější a zábavnější. (Psotta, 2006)

Dále je třeba říct, že fotbalisté či futsalisté, kteří mají dobré vytrvalostní parametry, bývají méně náchylní ke zraněním. Vytrvalost má také velký význam ve vztahu k hernímu výkonu utkání. Pomáhá udržovat kvalitu rozhodování a vnímání, která může vést k lepšímu vyhodnocování herních situací a současně také k udržení jakési normy v provádění herních činností v průběhu zápasu. (Perič, 2010)

3.8.5 Koordinační schopnosti a jejich rozvoj

Dříve často také nazývané jako obratnostní schopnosti, jsou schopnosti, jejichž úkolem je účelně a s lehkostí řídit vlastní pohyby, rychle se přizpůsobovat měnícím se požadavkům pohybu, zvládat a rychle si osvojovat pohyby nové a konat složitou pohybovou činnost. Současně s tím jsou kladeny nároky na přesnost, složitost a rychlost daného pohybu. Aby byla možnost všechny tyto pohyby provádět, je zapotřebí správná funkce centrální nervové soustavy, která má za cíl řídit a organizovat množství oblastí, které jsou pro pohyb důležité. Patří mezi ně správná činnost analyzátorů, jako jsou například analyzátor zrakový, sluchový nebo tzv. proprioreceptory které jsou ve svalcích, kloubech a šlachách. Dále pak správná činnosti jednotlivých funkčních systémů, řadíme sem například systémy dýchací či oběhové. Neméně důležitá je správná činnost nervosvalové koordinace, která prostřednictvím mozku dává nervům informace, kdy, jakou silou a jak rychle se mají naše svaly stáhnout. (Dovalil, 2002)

Koordinační schopnosti by se měly rozvíjet už od dětského věku. Mezi nejvhodnější dobu, kdy by mělo k rozvoji těchto schopností docházet je věk mezi 7-12 rokem života. V tomto období je mozek dítěte mnohem více otevřený učení a nabývání nových dovedností. Pro rozvoj je tedy s dětmi důležité procvičovat nejrůznější obraty, změny směru, výskoky, kotouly, přemety stranou, stojky, a dále pak také například chytání a házení předmětů. Je třeba se zaměřit na to, aby děti používaly obě končetiny a nevolily pouze tu dominantní. (Choutka, 1991)

Koordinační schopnosti dělíme na dva druhy, prvním je koordinace všeobecná a druhým je koordinace speciální.

1. Všeobecná koordinace je základem pro každého sportovce, nejinak tomu je u hráčů futsalu a fotbalu. Existují předpoklady, že hráč s kvalitnější všeobecnou koordinací si osvojí speciální koordinační požadavky dané sportovní specializace mnohem dříve než jedinec, který neprošel dostatečnou koordinační přípravou. Rozvoj probíhá nácvikem nových nepoznaných pohybů z rozdílných sportovních her, které mají za cíl pozitivně ovlivnit schopnosti pohybové ústrojí.
2. Speciální koordinace nám umožňuje provádět specializované pohyby, které se váží k danému sportovnímu odvětví rychle, ladně, bez většího úsilí a námahy, a hlavně také přesně. Získáváme jí díky pravidelnému procvičování v průběhu celé sportovní kariéry.

Futsal i fotbal vyžadují velkou úroveň rozvinutých koordinačních schopností, které jsou následně aplikovány během hry. Díky dostatečně rozvinuté koordinaci u výše uvedených sportů můžeme pozorovat zlepšující se prostorovou orientaci, rychlejší reakce a vyhodnocování herních situací, dále pak se zvyšuje cit pro míč, zdokonalují se přesnosti pohybů a zlepšuje se odhad na míč. (Perič, 2010)

„Koordinační schopnosti u fotbalistů lze rozčlenit podle Votíka následovně:

- *Orientační – jedná se o schopnost velmi rychlého a přesného určení vzájemných vztahů (hráč – spoluhráč – soupeř – míč atd.), vytvoření polohy těla a jeho změn;*
- *Diferenciační – znamená schopnost detailního rozlišení a monitorování parametrů síly, času a prostoru při řešení pohybového úkolu; projevuje se v ekonomickém a přesném provedení konkrétní herní činnosti, kdy hráč musí rozlišit a oddělit snahu vynaloženou např. pro přihrávku na krátkou či dlouhou vzdálenost;*
- *Reakční – znamená rychlý a účelný projev jako reakci na očekávaný či neočekávaný podnět (např. reakce hráče na odražený míč);*

- *Spojování pohybových operací – jedná se o časoprostorovou dynamickou synchronizaci dílčích pohybů při kontaktu s míčem nebo se soupeřem a stává se řešením všech herních situací;*
- *Přizpůsobování pohybového jednání – jedná se o schopnost plynule navazující na předešlou, je závislá na orientační schopnosti a je charakterizována změnou motorické realizace řešení konkrétní situace za daných podmínek; v podstatě jde o kombinaci osvojených herních dovedností s vlastní schopností improvizace;*
- *Dynamické rovnováhy – vyznačuje se schopností těla udržet nebo obnovit rovnováhu při úmyslných či neúmyslných změnách polohy těla;*
- *Rytmičné – jedná se o rytmus dané pohybové činnosti (např. běhu), změnu rytmu a tempa hry a schopnost vnucení vlastního rytmu hry soupeři.“*

(Jebavý, 2017, s. 100)

3.9 Tréninkový cyklus

Výkon ve sportovních hrách má několik složek. Patří mezi ně složky technická, taktická, psychologická a kondiční příprava. Pokud se budeme bavit o přípravě kondiční, které je i tématem této diplomové práce, můžeme říci, že fotbalová a futsalová kondiční příprava vychází ze stejného společného základu a má velmi podobné znaky. V průběhu celé sezóny by se měly přípravy kondiční a speciální vzájemně propojovat. Není například možné, aby kondiční trenér po dvoufázovém náročném tréninku, vyžadoval po hráčích rozvoj explozivní síly dolních končetin, takový trénink by pak nedával smysl. Efektivní příprava musí být promyšlená a plánovaná, založená na průběhu dané sezóny nebo závodního období a následně dělena podle daných tréninkových jednotek. (Jebavý, 2017)

3.9.1 Přípravné období

Přípravné období lze z hlediska kondiční přípravy rozdělit na dvě části, a to na část která slouží ke zlepšování a zkvalitňování obecných funkčních předpokladů, popřípadě rozvíjení individuálních dovedností a na část, kde přecházíme z obecné přípravy k přípravě speciální. Ve sportech, o kterých se zmiňuji v této práci platí, že přípravné období obecné části přípravy trvá zhruba jeden měsíc, speciální část trvá zhruba měsíc až dva.

3.9.2 Předsoutěžní období

Předsoutěžní období bývá také často dle různých autorů zařazováno již do období přípravného. Jeho cílem bývá především zvyšování výkonnosti hráče. Hráči se tím

připravují na blížící se závodní nebo také soutěžní období. Tréninkové jednotky se stupňují, probíhají ve vyšší intenzitě, zato jejich objem bývá nižší. Toto období trvá povětšinou asi měsíc a slouží především k vyladění sportovní formy před začátkem soutěže. Zaměřuje se tedy především na rozvíjení speciálních pohybových dovedností. (Dovalil, 2008)

3.9.3 Soutěžní období

Doba soutěžního období bývá dána rozpisem jednotlivých soutěží. Jak ve fotbale, tak ve futsale může být v nejvyšších soutěžích závislá na úspěchu týmu v základní části. O tom, zda sezóna bude povedená či nikoliv může dále rozhodnout výsledek týmu v play-off, popřípadě ve vyřazovací části play-out. Soutěžní období může trvat tedy až půl roku. Co se týče kondiční přípravy, snažíme se zaměřit především na udržování kondice, kde se zaměřujeme především na rychlost a sílu. Vytrvalost se u hráčů často rozvíjí díky zápasům. V tréninku klademe důraz především na cvičení, která probíhají ve vysoké intenzitě a podobají se herním podmínkám, které mohou nastat v zápase. (Jebavý, 2017)

3.9.4 Přechodné období

Přechodné období přichází po skončení sezóny a má za cíl především dostatečnou regeneraci a odpočinek před dalším přicházejícím přípravným obdobím. Dochází zde jak k fyzickému, tak k psychickému (mentálnímu) odpočinku. Kondice se v tomto období nerozvíjí. Hráči se snaží doléčit zranění, aby mohli být fit na další sezónu. Období trvá zpravidla tři až čtyři týdny v závislosti týmu na úspěchu v nadstavbové části. (Dovalil, 2008)

3.10 Kompenzační cvičení

Pod pojmem kompenzační cvičení chápeme tělesná cvičení, která jsou cíleně zaměřena na pozitivní ovlivňování pohybového systému a jejich účinek je možné zaměřit nejen na pasivní složku hybného systému, mezi kterou patří šlachy, klouby a vazy, ale také na aktivní složku, mezi které řadíme svalovou tkáň.

Pomáhají k celkovému harmonickému rozvoji a napomáhají ovlivňovat výkonný stav vnitřních orgánů.

U fotbalistů a futsalistů kompenzační cvičení pomáhají odstraňovat únavové projevy pohybového aparátu, korigují svalové dysbalance a pomáhají zabraňovat nezdravým změnám v hybných stereotypch. Kompenzační cvičení plní funkci uvolňovací, protahovací a také posilovací.

Pro udržení správného rozvoje hybné soustavy a správného držení těla je třeba se zaměřovat na posilování svalů fázických a na protahování svalů tonických. Popřípadě lze protahovat i svaly fyzické, které jsou u fotbalistů a futsalistů více namáhány, konkrétně se jedná například o svaly hýžd'ové.

Pro správný a efektivní výsledek je třeba dodržovat správnou posloupnost jednotlivých cviků. Nejprve přichází na řadu protahovací cvičení, po něm následuje důkladné uvolnění a teprve poté přichází čas na posilování svalů.

Při protahování je třeba dodržovat určité zásady:

- Svalové skupiny je třeba před protažením vždy dokonale zahřát
- Protahujeme se v zahřáté místnosti, kde máme možnost co nejdůkladnějšího soustředění
- Cvičení probíhá pomalu, kde žádné rychlé a trhané pohyby nejsou žádoucí
- Do protahování zařazujeme výdrže, které nám pomáhají strávit dostatek času v potřebné protahované svalové části
- Cvičení by mělo být prováděno ve stabilních polohách jako je například sed nebo leh, aby bylo tělo dokonale uvolněné
- Protahování nesmí být bolestivé
- U protahování bychom měli pravidelně a zhluboka dýchat.

Při posilování je doporučeno dodržovat tyto zásady:

- Posilovací cviky volíme co nejlehčí a provádíme je v jednoduchých polohách
- Počet opakování a velikost odporu volíme dle silové úrovně posilované svalové skupiny.
- Posilovací efekt zkvalitňujeme pomocí prodlouženého dýchání

(Bursová, 2003)

3.11 Somatické charakteristiky hráčů

3.11.1 Tělesná výška

Na každém hráčském postu jsou vhodní jiní hráči, co se tělesné výšky týče. Dříve bývali typické stereotypy o potřebné výšce středních obránců a brankářů. V dnešní době se však od těchto předsudků upouští a co nemá hráč do velikosti, dohání například zarputilostí, bojovností, popřípadě jinými vlastnostmi, kterými vyrovná svůj „handicap“. Patrně můžeme pozorovat rozdíly v tělesné výšce hráčů dle různých etnik či národností. Obecně lze říci, že evropští hráči jsou v průměru vyšší (182 – 185 cm) než hráči z Latinské Ameriky (174 -181 cm).

Tělesná výška může mít do jisté míry význam na herní výkon týmu. Můžeme díky ní volit strategie pro zápas nebo pro konkrétní fáze utkání a do jisté míry nám pomáhá určovat výběr hráčů do specifických pozic.

3.11.2 Tělesné složení

V dnešním moderním fotbale bývají nejvíce uplatňováni hráči, kteří mají subtilnější postavu. To znamená že mají vyšší úroveň štíhlosti, ale relativně menší úroveň osvalení. Jedním z vysvětlení, proč tomu tak může v současném fotbalu být je to, že s neustále se zvyšujícími nároky na běžecký objem, který musí hráči dosáhnout dá očekávat, že přemíra svalů by hráčům spíše překážela.

Větší nároky jsou kladeny také na snižování tělesného tuku, a naopak na zvyšování aktivní tělesné hmoty. V osmdesátých letech dvacátého století bylo hráčům předních týmu hrajících evropské soutěže naměřeno množství podkožního tuku v hodnotách 10-15 %, u současných elitních evropských hráčů se tyto hodnoty pohybují mezi 8-12 %. Tyto hodnoty si nic nezadají se současnými elitními vytrvalci, kteří často disponují hodnotami podkožního tuku v rozmezí od 4 % do 7 %. (Psotta, 2006)

4 Hypotézy

1. Předpokládám, že rozdíly v kondiční přípravě hráčů futsalu a fotbalu se liší v oblasti rychlostních schopností.
2. Předpokládám, že hráči fotbalu budou mít lepší vytrvalostní schopnosti oproti hráčům futsalu. (více než 500 m)
3. Předpokládám, že hráči futsalu dokáží vyvinout větší rychlost při běhu na 30 metrů než hráči fotbalu. (více než 0,5 s)
4. Domnívám se, že při testování explozivního výskoku hráčů, dokáží hráči fotbalu vyskočit výše než hráči futsalu. (o více než 1 m)
5. Domnívám se, že hráči fotbalu dokáží při minutovém testu sed-lehů udělat více opakování než hráči futsalu. (o více než 7 opakování)
6. Předpokládám, že hráči futsalu budou mít lépe rozvinuté rychlostní schopnosti se změnami směru než fotbalisté. (více než 1 s)

5 Metodologická část

5.1 Metodika a postup práce

Po pečlivém nastudování informací, které jsou uvedeny v teoretické části je třeba tyto informace ověřit a vyvrátit hypotézy ve výzkumné části. Praktická část diplomové práce se z toho důvodu skládá ze dvou částí:

- Hlubkové rozhovory s trenéry futsalu a fotbalu
- Testování hráčů futsalu a fotbalu

Za výzkumnou skupinu jsem zvolil tým futsalu SK Olympik Mělník a družstvo fotbalu TJ Sokol Horní Jiřetín. Mým cílem bylo provést porovnání kondiční přípravy z pohledu trenérů a rovněž komparaci kondiční vybavenosti hráčů futsalu a fotbalu. Během testování tak bylo potřeba použít několik metod a zajistit ideální podmínky pro určení kondiční připravenosti hráčů.

5.2 Metody

Pro ověření svých hypotéz jsem ve své práci zvolil dvě metody.

1. Metoda testování

Metoda testování byla provedena ve futsalovém týmu SK Olympik Mělník, hrající v roce 2019/2020 nejvyšší futsalovou soutěž Varta futsal ligu. Z fotbalového prostředí jsem si pro testování zvolil tým TJ Sokol Horní Jiřetín, který působí v krajském přeboru Ústeckého kraje. Pro testování těchto dvou týmů jsem se rozhodl převážně proto, že s většinou z hráčů se znám osobně a samotného mě zajímalo, který z týmů je na tom lépe po kondiční stránce.

2. Metoda dotazování

Metoda dotazování byla zaměřena na dva trenéry. Jeden působí ve futsalovém prostředí a druhý v prostředí fotbalovém. Chtěl jsem pomocí rozhovoru porovnat, jak oba vnímají důležitost kondiční přípravy, dále pak jaká je náročnost sportů po fyzické stránce a taky na možnosti získávání a udržování kondice v jejich sportech. Dotazník následně vyhodnotím a oba rozhovory porovnam.

5.3 Použitá měření

Cílem této práce je zjistit odlišnosti v kondiční přípravě hráčů futsalu a fotbalu a vzájemně je porovnat. Proto jsem zvolil vybrané testy. Testování bylo realizováno v říjnu a v listopadu roku 2019. Šetření se zúčastnilo 15 hráčů futsalového týmu a 17 hráčů fotbalového týmu.

Pro testování jsem si zvolil Cooperův běh na 12 minut, běh na vzdálenost 30 metrů, test výskoku z rozběhu, minutový test na leh sedy a také člunkový běh na 4x10 metrů.

5.3.1 Cooperův běh na 12 minut

Charakteristika: Tento test slouží především k porovnání obecné vytrvalosti

Pomůcky: Test probíhal na atletickém oválu o velikosti 400 metrů. K měření uběhnuté vzdálenosti byly použity sporttestery a k měření dvanáctiminutové doby byly použity digitální stopky. Píšťalka signalizovala ukončení testu.

Postup: Cílem hráčů bylo během dvanácti minut uběhnout co největší vzdálenost na atletickém oválu. Hráči startovali na pokyn časoměřiče z polovysokého startu ze startovní rovinky atletického oválu. Po uplynutí dvanácti minut časoměřič test ukončil pomocí hvizdu z píšťalky.

Hodnocení: Vyhodnocení probíhá po získání veškerých naměřených hodnot ze sporttesterů.

5.3.2 Běh na vzdálenost 30 metrů

Charakteristika: Cílem měření je zjistit úroveň rychlostních schopností.

Pomůcky: Tvrdý rovný povrch (tělocvična, atletický ovál), digitální stopky asistent, který sloužil k provádění startovacích povelů.

Postup: Hráč startoval z polovysokého startu na pokyn asistenta, který udílel startovací pokyny. Cílem bylo danou vzdálenost uběhnout v co nejrychlejším možném čase

Hodnocení: Hráči měli dva pokusy, do konečných výsledků byl ale zaznamenán pouze ten nejlepší. Čas byl měřen pomocí digitálních stopek s odchylkou 0,1 s.

5.3.3 Test výskoku z rozběhu

Charakteristika: Cílem testu bylo zjistit úroveň výbušné silové schopnosti dolních končetin u hráčů futsalu a fotbalu.

Pomůcky: Rovný pevný povrch (tělocvična, atletický ovál), skokoměr a delší tyč na úpravu skokoměru

Postup: Hráč se rozebíhá přibližně tři metry od místa odrazu, poté provádí odraz sounož a snaží se díky svému výskoku o maximální dosah preferovanou paží na skokoměr. Pomocí dlouhé tyče vracíme skokoměr do původní polohy. Každý hráč má dva pokusy, je však zaznamenán pouze ten lepší z nich.

Hodnocení: Pro hodnocení absolutního výskoku odečítáme dosah ze země od dosahu z výskoku.

5.3.4 Minutový test na leh sedy

Charakteristika: Cílem tohoto testu je zjistit dynamickou sílu především břišních, stehenních, bederních a kyčelních svalů.

Pomůcky: Rovný povrch (tělocvična, posilovna), žíněnka, digitální stopky

Postup: Hráč leží v poloze na zádech, ruce má za hlavou spojené a nohy jsou pokrčené v kolenou. Chodidla se dotýkají podložky a jsou od sebe vzdálené přibližně třicet centimetrů. Chodidla by měla svírat pravý úhel s bércelem. Z polohy vleže se hráč dostává do sedu, kde se musí lokty dotknout kolen a poté se vrací zpět do lehu. Nohy testovaného hráče pomáhá držet na podložce jeho spoluhráč a zároveň tak testovanému říká, kolik opakování již má za sebou. Hráč se snaží provést co nejvíce opakování za jednu minutu.

Hodnocení: Po naměření všech hráčů je určeno konečné pořadí. Každý hráč má pouze jeden pokus.

Obrázek 6 - sed lehy



Zdroj: 3D FITNESS Academy, 2019

5.3.5 Člunkový běh na 4x10 metrů

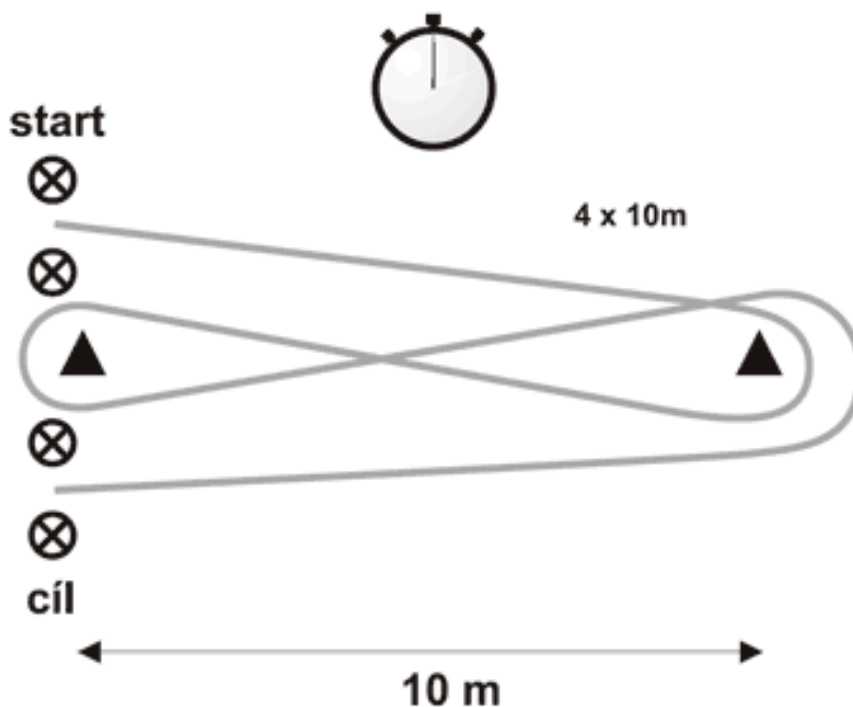
Charakteristika: Tento test bývá podkladem pro měření rychlostních schopností hráče. Schopnost změny směru může částečně ověřovat i hráčovu obratnost. Test byl proveden ve dvojím provedení. U hráčů fotbalu byl testován na atletickém oválu, u hráčů futsalu v tělocvičně.

Pomůcky: Rovný pevný povrch (tělocvična, atletický ovál), digitální stopky, dva stejně vysoké kužely, které vyměřují vzdálenost, 4 mety a pásmo

Postup: Cílem hráče je uběhnout vzdálenost 4x10 metrů v co nejrychlejší čas. Hráč vybíhá na povel časoměřiče. Běh začíná z polovysokého startu, kde hráč stojí mezi metami. Vybíhá se ke vzdálenějšímu kuželu, který je vzdálen 10 metrů, ten hráč obíhá zprava, vrací se ke druhé kuželce a tu obíhá zleva. Překonaná vzdálenost mezi druhým a třetím úsekem vytváří tvar osmičky. Poté ještě hráč dobíhá ke druhé kuželce, kterou opět obíhá a vrací se zpět do cílového pole mezi dvě mety. Test končí když hráč proběhne cílovým územím. Tento test provádíme po důkladném zahřátí a rozcvičení.

Hodnocení: Každý hráč má dva pokusy, zapisujeme ten, který je úspěšnější. Čas je měřen s přesností na 0,1 s.

Obrázek 7 - člunkový běh



Zdroj: Soutěž ve fotbalových dovednostech – manuál, 2019

6 Analýza výzkumné části

6.1 Hlubkové rozhovory s trenéry futsalu a fotbalu

Rozhovor s trenérem futsalu byl uskutečněn 25.10. 2019 v Praze. Rozhovor byl veden s hrajícím trenérem SK Olympik Mělník Jakubem Němcem. Rozhovor s trenérem fotbalu proběhl 2.11. 2019 v Mostě. Rozhovor byl veden s trenérem fotbalového týmu TJ Sokol Horní Jiřetín panem Karlem Zunou.

Rozhovor se skládal z 8 otázek, které jsem trenérům pokládal osobně. Otázky byly směřovány na kondiční přípravu jejich týmu, na hráčskou připravenost po fyzické stránce a také na náročnost současné nejvyšší futsalové soutěže Varta futsal ligy a krajského přeboru ve fotbale. Následně jsem tyto rozhovory vzájemně porovnal.

6.1.1 Individuální hloubkový rozhovor s trenérem futsalu

1.) **Kdy vám začíná a jak dlouho vám trvá kondiční příprava před zahájením sezóny?**

Letní příprava nám začíná v rozmezí mezi koncem července až prvního týdne v srpnu. Většina hráčů hraje různě vysoké fotbalové soutěže, a tak si můžeme dovolit zahájit přípravu o něco později. Pozdní zahájení přípravy však není na hráčích v konečném důsledku během sezony znát. Jak jsem se již zmínil, tak hrají i fotbal a tam zahájí přípravu asi tak o 10 až 20 dní dříve a na naše tréninkové jednotky už přicházejí s nějakými naběhanými kilometry v nohách, a tudíž můžeme hrubou přípravu o něco zkrátit a soustředit se na jiné vedení tréninku jako je například hra s balonem, posilovna atd. Jelikož musím skloubit tréninkovou docházku svých svěřenců s jejich fotbalem musím si vystačit se třemi tréninky a jedním vloženým zápasem. Samozřejmě se vše odvíjí od účasti na jednotce.

2.) **Kolikrát týdně váš tým trénuje během přípravného období a jak často během sezony?**

Jak jsem již jednou řekl, během přípravného období trénujeme 3x týdně s jedním vloženým zápasem. Během sezony musím tréninkové jednotky upravit, a tudíž trénovat pouze 2x, avšak když je možnost, snažím se každý měsíc vložit alespoň jedno přátelské utkání, neboť jsem zastáncem hesla, že zápas je lepší než trénink. Samozřejmě ne vždy jsou tréninkové jednotky naplněny plným počtem hráčů, ale musím ocenit snahu hráčů, že i přes různé překážky (práce, rodina) mají snahu se zúčastňovat v co největším počtu.

3.) Jaké užíváte metody pro zvyšování a udržování kondiční složky hráčů ve vašem sportu?

V přípravném období rádi využíváme moderních metod, které používají kvalifikovaní fitness trenéři, proto občas v rámci přípravy navštěvujeme hodiny zkušených lektorů, kteří nám pomáhají především v rozvoji rychlostních schopností. Jak jsem již zmiňoval, futsal se neustále zrychluje, a tak je důležité, aby hráči měli dokonale zvládnuté akční a reakční schopnosti. Snažíme se je tedy procvičovat starty z odlišných poloh, pomocí startů na odlišný signál, popřípadě jinými hrami, které jsou často využívány i v jiných míčových hrách.

4.) Máte ve svém současném týmu hráče, kteří se věnují fotbalu a futsalu současně? Pokud ano, vadí vám tato skutečnost?

Ano mám. Zhruba polovina mých svěřenců je zaregistrována od okresních až po krajské fotbalové soutěže. Mám zde i dva hráče hrající nejvyšší dorosteneckou soutěž a jednoho bývalého známého ligistu který na stará kolena přišel futsalu na chuť. I když jak mi sám přiznal, dříve futsal neuznával, ne však kvůli taktice a stylu hry, ale kvůli povrchu, na kterém se hraje. S tímto názorem se však bohužel setkávám stále u trenérských fotbalových kolegů, kteří mi předhazují vyšší možnost zranění. Snažím se jim oponovat, že ke zranění může dojít i při fotbale, kdy může být hráč herně přetížen. Snažím si vzít z každého z těchto sportů to nejlepší a implantovat to do sebe. Z fotbalu to je fyzická připravenost, rychlost přenesení hry, z futsalu technika držení míče, periferní vidění atd. I takový Marcelo hrající za Real Madrid začínal s futsalem a když se podíváte na jeho techniku coby obránce, tak musíte uznat, že mu futsal určitě neuškodil.

5.) Jak vnímáte poměr pohybových schopností ve vašem sportovním odvětví?

Futsal tak jako každé jiné sportovní odvětví se neobejde bez patřičné tělesné zátěže a tréninků s tím spojeným. Ty tam jsou doby, kdy i já jako hráč musel v přípravných obdobích absolvovat 10 km výběhy, zvedání tuny závaží v posilovně a v zimě běhání v závějích do kopců. Doba postoupila o notný krok dopředu, a tak i futsal jako takový musel změnit své zaběhnuté tréninkové stereotypy. Hra je nyní rychlejší, agresivnější a tomu se musí tréninkové jednotky přizpůsobit. Já osobně jsem zastáncem tréninku, pokud možno s největším možným časem s míčem u nohy to vše v maximální rychlosti. V našem sportu máme výhodu v tom, že hráči se během hry mohou prostřídat a nasbírat nové síly, ale i tak

je potřeba do tréninků vytrvalostní věci vložit. Třeba takový všemi nenáviděný Cooperův test nám v průběhu přípravy ukáže, jak na tom hráči jsou.

6.) Využíváte i jiná sportovní odvětví pro rozvoj pohybových schopností?

Snažím se svým svěřencům zpříjemnit jednotvárnost tréninků čímž myslím pobyt v hale nikoliv tréninkovou jednotku jako takovou. Já jako milovník cyklistiky a hobby cyklista v letní přípravě pořádám jako trénink cyklistické vyjížďky, v zimě zase spinning. Hodně populární je také SpartanRace, kdy pod dohledem zkušených cvičitelů dostávají do sebe moji svěřenci zase jiný druh vytrvalosti a síly. V zimě na vytrvalost a také trochu teambuilding využívám běh na lyžích. Samozřejmě nesmím zapomenout na všemi oblíbené, v jakémkoliv ročním období a v rámci rehabilitace vhodné plavání. Jelikož jsme míčový sport tak nesmím zapomenout na nohejbal, ve kterém si osvojujeme techniku hry s balonem.

7.) Jak hodnotíte hráče vašeho týmu po kondiční stránce v porovnání s jinými mužstvy ve vaší soutěži?

Samozřejmě se nemůžeme rovnat s celky ze špičky tabulky. Nicméně si myslím, že co se týče kondice tak se moji svěřenci pohybují v lepší polovině tabulky. Samozřejmě já jako trenér bych neměl být spokojen, ale jak už jsem výše řekl moji svěřenci se pohybují mezi tréninkovými jednotkami fotbalu a futsalu, a tudíž tréninky nebývají obsazeny ze 100 %. I tak musím ocenit jejich snahu podat na tréninku co nejlepší výkon a stále se zlepšovat. Jsme mladý, avšak perspektivní tým hrající nejvyšší soutěž, kde se chyby bodově trestají. Hráči vědí, že jak se k tomu postaví na tréninku, tak se jim to vrátí na palubovce. Jinak řečeno slovy klasika – těžko na cvičišti, lehké na bojišti.

8.) Jak nahlížíte na kompenzační a regenerační složku po náročném fyzickém výkonu v tréninkové jednotce či zápase?

Jak již jsem ale zmínil, snažíme se využívat alespoň blízký bazén, kdy na úkor některého z tréninků se s hráči snažíme vyrazit jednou nebo dvakrát za měsíc vyplavat tréninkovou a zápasovou únavu. Náš tým nedisponuje žádnou rehabilitační linkou ani ničím podobným. Snažíme se však, aby hráči mysleli na důkladné protahování před každým tréninkem a zápasem. Zvláště v zimních měsících, kdy v tělocvičnách bývá zima, může mít nedostatečné protažení a rozehrání fatální následky.

6.1.2 Individuální hloubkový rozhovor s trenérem fotbalu

1.) Kdy vám začíná a jak dlouho vám trvá kondiční příprava před zahájením sezóny?

Letní tréninková příprava nám povětšinou startuje na začátku či v polovině v července. Velmi se to odvíjí od toho, kdo z kluků má či nemá volno, popřípadě jestli nejsou s rodinami na dovolené. Přeci jen hrajeme nižší fotbalovou soutěž. V zásadě však začínáme druhým týdnem v červenci. Start přípravy je avizován dlouho dopředu, takže nám často na první tréninky dorazí dostatečný počet hráčů (kolem 19-25), kteří jsou již natěšeni na setkání se svými spoluhráči a jistě i na polykání tvrdých tréninkových dávek. První tréninky slouží především k obnovení kondice, rozhýbání těla po delším nicnedělání a připravení se na tréninkové dávky. V letní přípravě se snažíme trénovat až třikrát týdně, zase se to ale velmi odvíjí od tréninkové docházky. Čas tréninků se hráčům snažíme přizpůsobovat dle jejich možností. Velkou výhodou vidím v tom, že můžeme využívat hřiště s umělou trávou, která nabízí i možnost večerního osvětlení a také přilehlou tělocvičnu, kde se hráči nejčastěji zapotí při kruhových trénincích. Letní příprava nám prakticky končí až začátkem mistrovského utkání. Je však rozdělena do několika etap, kdy první dva týdny hráči trénují 3 krát týdně, povětšinou bez míče a naběhávají potřebné kilometry, které se jim budou v nadcházející sezóně velmi hodit. O víkendu je pak hráno přátelské utkání s některým z blízkých celků. A v dalších etapách bývá naplánováno soustředění a poté ve finálních dvou týdnech před prvním mistrovským zápasem pracujeme především na standartních situacích a trénujeme už jen s míčem. Tuto letní přípravu jsme však koncipovali tak, aby hráči kondici získávali také pomocí herní praxe, tudíž jsme hráli zápasy dvakrát v týdnu. Na začátku srpna poté hráči absolvovali herní soustředění, které bylo zaměřeno na práci s míčem, získávání společných herních návyků a také sloužilo pro regenerační činnost.

2.) Kolikrát týdně váš tým trénuje během přípravného období a jak často během sezony?

Jak jsem již avizoval v předešlé otázce, během přípravného období se snažíme tréninky uzpůsobovat tak, abychom mohli mít tři tréninkové jednotky týdně. Toto přípravné období nám to vycházelo na pondělí, čtvrtek, pátek. Středy a soboty sloužily k přípravným zápasům a úterý a neděle byly tzv. odpočinkové dny. Musím kluky pochválit, že ačkoliv chodí do práce a mají rodiny, tak účast na trénincích byla velmi vysoká. Samozřejmě ne všichni plnili 100 % tréninkové docházky každý týden, ale tím že s námi občas chodívají trénovat

perspektivní dorostenci, občas dorazí i hráči z B týmu, tak je účast hráčů pořád vysoká a tréninková jednotka má tedy svou kvalitu.

V sezóně jsou tréninkové jednotky velmi obdobné, upouštíme však od tří tréninků v týdnu a trénujeme pouze dvakrát, a to v úterý a ve čtvrtek. Pokud však hrajeme nějaký významný zápas, na který je potřeba se více připravit, přidáváme ještě jeden trénink navíc, nebývá to však příliš často.

3.) Jaké užíváte metody pro zvyšování a udržování kondiční složky hráčů ve vašem sportu?

Co se týče rozvoje silových schopností, tak se snažíme zařazovat především cvičení na rychlou výbušnou sílu, nechceme z hráčů mít kulturisty, proto je nenecháváme zvedat těžké činky na benchpress, ale spíše se snažíme pomocí rychlostní metody, kdy hráči provádí co nejrychlejší provedení daného pohybu s různou délkou odpočinku i s odlišným počtem opakování. Nejčastěji ke zvyšování úrovně silových schopností používáme překážky, medicinbaly, expandery a další obdobné pomůcky. U rozvoji rychlosti jsme v poslední době trénovali rychlost reakce, jelikož nám přišlo, že hráči jsou v soubojích vždy druhí, trvá jim, než se zorientují ve správném prostoru a také že soupeř býval často o krok před námi, proto jsme se pomocí metody opakování rozhodli, že budeme trénovat reakční rychlost. Spočívalo to v tom, že hráči startovali z různých pozic, na různé signály. Hráči tak reagovali například na zapískání, na tlesknutí, na mávnutí, museli běžat ke kuželkám s odlišnými barvami na odlišný signál a tak podobně. A co se rozvoje vytrvalostních schopností týká, tak tu jsme u hráčů rozvíjeli především pomocí tzv. fartleku, kdy jsme střídali úseky běhu s nižší intenzitou a poté úseky kdy se jednalo o maximální sprint, s tím že hráči neměli možnost odpočinku.

4.) Vnímáte jako překážku fakt, že vaši hráči během zimní přestávky (pauzy) chodí udržovat svou kondici formou hry futsalu či jiných halových sportů?

Rozhodně to jako překážku nevnímám. Naopak kvituji to, že hráči se o svém volném čase snaží svou kondici udržovat, a to navíc sportem, který jim může pomoci nejen po stránce kondiční, ale také po stránce technické a taktické. Já sám se v zimních měsících účastním řady halových turnajů, kde se setkávám se svými bývalými spoluhráči či protihráči a společně pak vzpomínáme na vzájemná střetnutí. Vím však, že existuje mnoho trenérů, které nebudu jmenovat, kteří tuto variantu udržování kondice neradi vidí, a dokonce ji i zakazují.

Jako důvod často uvádějí fakt, že při přechodu z venkovního „měkkého“ hřiště na halový „tvrdý“ povrch dochází často ke zraněním a úrazům. Já si však myslím, že stejně tak jako se může stát úraz ve fotbale, tak se může stát v odlišném sportu, ať už to je futsal, badminton nebo gymnastika. Důležité je zranění předcházet kvalitním strečinkem, protažením, rozcvičením a zahřátím organismu na což hráče před každým tréninkem i zápasem upozorňuji, zvláště však v zimních měsících. Často ale mají hráči vlastní hlavu a sotva co přijdou na hřiště už kopou do míče, přihrávají si na dlouhé vzdálenosti a snaží se dát do největší rány do branky. Každý však je svého štěstí strůjcem a oni si na mě vzpomenu až dojde na má slova a zraní se.

Abych se ještě jednou vrátil k tvé otázce. Myslím si, že konkrétně hra futsalu pomáhá výrazným způsobem rozvíjet fotbalové myšlení, rychlejší rozhodování a periferní vidění, což jsou vlastnosti, které každý hráč potřebuje. Když se podíváme na hráče Brazílie, Španělska či Portugalska, jak se fotbalem baví a užívají si ho, jak jsou na míle před námi po stránce technické, je třeba si říct, že u nich hráči prokládají sporty fotbalu a futsalu. Například takový Ronaldinho, Rivaldo nebo Neymar se netají tím, že jako malý pobíhali po plážích Copacabany a kopali si s míčem kde se dalo, a také, než konečně zakotvili u fotbalu, zlepšovali svou techniku a cit pro míč právě hrou futsalu.

5.) Jak vnímáte poměr pohybových schopností ve vašem sportovním odvětví?

Je třeba si říct, že pryč je doba kdy fotbalisté při zimní přípravě běhali v horách se závažím a nabírali tak kondici. Samozřejmě, souhlasím, že bez všeobecné kondice se žádný sport dělat nedá a jinak tomu není ani při fotbale. Myslím si ale, že fotbal se v posledních letech velmi změnil. Jedná se o velmi dynamický sport, tudíž je zapotřebí, aby i hráči byli dynamičtí, rychlí a mrštní. Současná doba klade velký důraz na rychlostní schopnosti hráčů. Současně s tím je však potřeba aby hráči měli i dostatečné vytrvalostní schopnosti. Je příjemné, když vám krajní záložník zvládne udělat tři sprinterské náběhy za obranu a dvakrát bude presovat soupeře, ale pokud to nezvládne takto dělat celý zápas, tak je to velmi málo. U hráčů je teda třeba rozvíjet nejen rychlostní schopnosti, ale také určité vytrvalostní schopnosti, ideálním spojením je tedy rychlostní vytrvalost. Když si vzpomenu, jak v poslední době Slavia zatápěla slavné Barceloně, kdy je presovala na slavné stadionu Camp Nou a nedávala jim čas na rozehrávku, tak to je podle mě ten správný přístup, jak by měli hráči pracovat. Současně s tím mě ještě napadá jedna myšlenka a to, že pokud má hráč lepší vytrvalostní schopnosti než soupeř, tak během zápasu nedochází tak rychle k únavě a tím pádem ani ke snižování herních činností jednotlivce, čímž tedy může soupeře snáze přehrát.

6.) Využíváte i jiná sportovní odvětví pro rozvoj pohybových schopností?

Jak jsme se již bavili, pokud hráč v zimní přípravě provozuje jakýkoliv sport, který mu jakýmkoliv způsobem přináší užitek, jsem jen rád. Co se týče našeho trenérského štábu, tak se snažíme vymýšlet takové tréninkové jednotky, které by hráče bavily, nebyly nudné a často se neopakovaly. Tudíž občas využijeme i možnosti jiných sportovních odvětví, aby hráči získali přehled, že nejen fotbal dokáže potrápít jejich těla. V poslední době se velmi oblíbeným sportem pro naše hráče stal crossfit, který bývá typický efektivním cvičením, které lze využít pro jakékoliv cíle od zlepšování zdraví, odstraňování svalových dysbalancí až po hubnutí a podávání lepších výkonů. Dalším novým prvkem v našich trénincích je cvičení jógy ve spojení s posilováním a protahováním. Jóga je využívána pro správné uvolnění těla, zkvalitňování dýchání a také se zlepšuje koncentrace. Ze začátku se hráči bavili nad tím, že budou muset cvičit jógu, ale když se dostavily výsledky ve formě lepšího protahování a odešly určité bolesti, neřekl nikdo ani slovo.

Co se týče jiných sportů, tak v tréninkových jednotkách využíváme prvky házené, které slouží k lepšímu pohybu hráčů a vytváření nových prostorů a samozřejmě využíváme také prvky z atletiky.

7.) Jak hodnotíte hráče vašeho týmu po kondiční stránce v porovnání s jinými mužstvy ve vaší soutěži?

Troufám si tvrdit, že letní příprava se nám tentokrát velmi povedla, hráči chodili pravidelně v hojném počtu a na jejich nasazení bylo vidět, že chtějí zlepšit postavení týmu v tabulce, když minulý rok skončili uprostřed tabulky. Bohužel se nám po pár odehraných kolech tento cíl velmi vzdálil a v současné době se krčíme na poslední pozici v krajském přeboru Ústeckého kraje. Nemyslím si však, že by se jednalo o problém kondice, hráči vydrží běhat celý zápas, vytvářejí si šance, avšak nejvíce nás limituje jejich neproměňování, a naopak obdržování velkého počtu branek nám vráží nůž do zad.

Během letní přípravy se soustředění a většinového počtu tréninkových jednotek účastnilo velká část z hlavního jádra týmu. Myslím si však, že soupeři také nezaháleli a trénovali podobně tvrdě jako my. Troufám si tvrdit, že v krajských soutěžích není větší rozdíl v trénovanosti, popřípadě v kondici hráčů. Zápas rozhodují větší či menší chyby, které bývají potrestány a my jsme jich v poslední době udělali více než dost.

Jediný rozdíl v kondiční připravenosti mého týmu bych spatřoval v tom, že máme poněkud starší, ale zato řekněme zkušenější tým, jehož věkový průměr přesahuje 33 let. Týmy které

hrají se svými odchovanci, kteří přicházejí z dorostu, popřípadě získávají posily v hráčích mladšího věku mohou mít výhodu v tom, že hráči vydrží déle presovat, podnikat více sprinterských náběhů, disponují větší rychlostí a vytrvalostí a jsou i kolikrát silově lépe vybaveni. Naši hráči tyto nedostatky nahrazují svými zkušenostmi nabytými v průběhu jejich hráčské fotbalové kariéry.

8.) Jak nahlížíte na kompenzační a regenerační složku po náročném fyzickém výkonu v tréninkové jednotce či zápase?

Za mých let nic takového neexistovalo. Neznal jsem žádné rehabilitační linky, vířivky, protahování a další podobné věci. My jsme maximálně zašli jednou za čas na masáž nebo do sauny. S příchodem moderních technologií, internetu a dalších věcí, mají hráči nepřeberné možnosti, jak o své zdraví pečovat a předcházet tak zranění. Apeluji proto na své hráče, aby se před každým tréninkem či zápasem důkladně zahřáli a rozcvičili. Samozřejmě míváme společné rozcvičení, ale člověk nikdy neubrání všechny hráče, kteří přijdou na hřiště jako první a ihned to bez rozcvičení začnou pálit na branku hlava nehlava. Proto jsme za tyto neuposlechnutí trenérských pokynů zavedli peněžní pokuty. Děláme to však pouze pro zdraví našich hráčů. Přesto se však najdou tací, kteří to poruší a jejich peníze poté putují to týmové pokladny.

Abych více rozvedl svou odpověď na tvou otázku. Kompenzační cvičení se snažíme provádět po každém tréninku, nejen tedy po tom fyzicky náročném. Spočívá v tom, že hráči důkladně protahují a uvolňují svalové skupiny které byli při tréninku nejvíce zatíženy. Po zápasech míváme k tomu ještě volný výklus v několika šířkách hřiště, aby nohy tzv. „vyklepaly“ zápasovou únavu. Nově jsme také pro náš tým postavili vířivku se saunou, která se ihned stala hlavní atrakcí naší kabiny a kluci jí rádi využívají pro odpočinek a uvolnění svalů.

6.1.3 Analýza rozhovorů

1.) V první otázce, kterou jsem oběma trenérům položil jsem se ptal, kdy jim začíná a také jak dlouho jim trvá kondiční příprava před začátkem sezóny. Musím říct, že odpověď mně nepřekvapila, jelikož jsem oba sporty dříve pravidelně hrával, tudíž jsem tušil, že fotbalová příprava bude začínat o kousek dříve než ta futsalová, trenér futsalu mě však překvapil, když mi odpověděl, že začínají už na konci července. Z mých zkušeností jsme startovali povětšinou až prvním týdnem v srpnu. Hlavním důvodem dřívějšího startu přípravy bych

viděl to, že tým hraje nejvyšší futsalovou soutěž v České republice, a proto nechce podcenit přípravu. Z rozhovoru dále vyplynulo, že příprava obou trenérů finišuje až prvním mistrovským utkáním.

2.) Ve druhé otázce jsem se zaměřil na to, kolikrát hráči futsalu a hráči fotbalu v přípravném období trénují. Z odpovědi mi vyšlo, že hráči nejvyšší futsalové soutěže v České republice trénují obdobně intenzivně jako hráči krajského přeboru Ústeckého kraje. V sezoně mají tedy hráči obou sportů převážně dva až tři tréninky v závislosti na tréninkové docházce, s tím, že trenér futsalu se snaží například při reprezentačních přestávkách přidávat ke dvěma tréninkům přátelský zápas, protože dle jeho slov se toho hráči více naučí a také je to více obohatí než pouhý trénink s hráči které již dokonale poznají. V přípravném období se oba trenéři tedy shodují v tom, že ideální počet tréninků pro jejich mužstvo jsou tři. K těmto tréninkům ještě přidávají přátelská utkání, kdy trenér fotbalu uvedl, že během přípravného období často jeho hráči absolvují až dvě přípravná utkání v týdnu, zatímco hráči SK Olympik Mělník měli pouze jedno přípravné utkání v týdnu.

3.) Ve třetí otázce mě zajímalo, zda trenéři užívají nějaké konkrétní metody pro zvyšování a udržování kondiční složky hráčů. Oba trenéři uvedli, že u obou sportů se jim jedná především o zvyšování rychlostních schopností, především teda akčních a reakčních schopností, které trénují formou startů z různých poloh, popřípadě startů na odlišné signály a dalšími motorickými hrami, které jsou využívány v míčových sportech. Trenér futsalu dále uvedl, že v přípravě rád dává přednost moderním metodám, kdy jeho tréninky vedou zkušení a kvalifikovaní fitness lektoři, kteří u hráčů rozvinou přesně ty vlastnosti, které jsou pro daný sport potřebné. Trenér fotbalu s dále zmínil o metodě fartlek, kterou rád využívá pro zvyšování vytrvalostních schopností.

4.) U otázky číslo čtyři jsem položil trenérům futsalu a fotbalu odlišné otázky, které však měly zkoumat obdobné věci. U trenéra futsalu mě zajímalo, zda ve svém týmu má hráče, kteří se věnují jak fotbalu, tak futsalu zároveň a zda mu tato skutečnost vadí. Na to mi trenér odpověděl celkem rázně, že má asi polovinu hráčů, kteří nastupují za fotbalové týmy a tuto skutečnost spíše vnímá jako pozitivní, jelikož si hráči z fotbalu přinesou určité návyky, fyzickou připravenost a rychlé přenášení hry. Trenér dále zmiňuje, že z obou sportů je třeba si vzít to pozitivní.

U trenéra fotbalu jsem se ptal na to, zda mu vadí fakt, že někteří hráči často během zimní přestávky udržují kondici formou hraní futsalu. Na to mi trenér odpověděl, že to vůbec jako překážku nebere, a naopak to vnímá jako velmi pozitivní fakt. Domnívá se, že hráči díky

hraní futsalu získávají tolik potřebnou techniku a cit s míčem. Oba trenéři současně zároveň zmínili několik kvalitních hráčů, kteří dříve hrávali futsal, a současně jsou z nich výborní fotbalisté. V čem se oba trenéři dále shodli je to, že zranění hráčů může přijít v jakémkoliv sportu a nemusí na to mít nutně vliv změna prostředí ve kterém se daný sport vykonává.

5.) V otázce číslo pět jsem se trenérů ptal, jak vnímají poměr mezi pohybovými schopnostmi v jejich sportu. Oba trenéři se shodli na to, že pryč je doba, kdy kondice se získávala jen bezmyšlenkovitým běháním do kopců za použití závaží. Ačkoliv oba souhlasí, že kondice je pro jejich sport velmi důležitá, dá se získávat i jinou, a hlavně zábavnější formou. Trenér futsalu uvedl, že zastává ten názor, aby hráči během kondiční přípravy trénovali převážně s míčem a uměli s ním pracovat v maximální rychlosti. Velkou výhodou spatřoval v tom, že ve futsale je možnost hokejového střídání, a tudíž hráči potřebují převážně výbušnost, rychlost a akceleraci, přesto však oba trenéři souhlasí, že obecná vytrvalost je pro oba sporty velmi důležitá. Trenér futsalu také uvedl, že fotbal se stává rychlejším a dynamičtější, tudíž hráči musí pracovat především na rychlostní vytrvalosti.

6.) V šesté otázce jsem se ptal, zda trenéři využívají i jiných sportů pro osvojení a rozvoj pohybových schopností. Dostalo se mi té odpovědi, že oba trenéři se rádi pro rozvoj pohybových schopností hráčů uchylují k využívání odlišných sportů. Hráči fotbalu ve své přípravě podstupují například tréninky crossfitu, díky kterému odstraňují svalové dysbalance, popřípadě jógy, která má dle trenéra za cíl zkvalitnit dýchání a koncentraci. Co se týče dalších sportů, které využívají hráči TJ Sokol Horní Jiřetín, uvedl trenér například prvky z házené či atletiky. U trenéra futsalu byly odpovědi velmi obdobné. Sám trenér jako rekreační cyklista, využívá pro své hráče tréninky spinningu, často také ve své přípravě využívají cvičení, která vychází ze závodů Spartan Race a mají za cíl zpevnit tělo a zlepšit vytrvalostní schopnosti. V zimním období pak s hráči rád vyráží na běh na lyžích, který slouží i jako jakýsi teambulding. Dále neopomněl trenér zmínit plavání, které často hráči využívají jako určitou formu rehabilitace.

7.) U sedmé otázky jsem se trenérů ptal, jak by zhodnotili svůj tým v porovnání s ostatními týmy jejich soutěže. Trenér fotbalu uvedl, že si nemyslí, že by v jeho soutěži byl větší rozdíl v kondiční připravenosti celků. Odlišnost však spatřuje v tom, že některé týmy mají mladší hráče a tím pádem jsou i rychlejší a dravější, zatímco jeho tým disponuje převážně hráči staršími, u kterých rychlost postupně odchází. Podobně na tom jsou i jiné dispozice jako je vytrvalost a síla. Jeho tým však tyto atributy nahrazuje převážně bojovností a zkušenostmi.

Trenér futsalu mluvil o tom, že v porovnání s nejlepšími celky soutěže na tom jsou hůře, přesto se však drží v lepším průměru co se týče kondiční připravenosti.

8.) U poslední osmé otázky jsem se ptal na to, zda trenéři využívají kompenzační a regenerační složku po náročných výkonech, ať už v tréninku či v zápase. Troufám si tvrdit, že lépe zvládnutou kompenzační a regenerační složku mají hráči TJ Sokol Horní Jiřetín, kdy hráči mají k dispozici saunu a vířivku, po každém tréninku dělají kompenzační cvičení a k tomu provádějí společné rozcvičky na aktivaci organismu před zátěží. U SK Olympik Mělník dochází pouze k protahování a rozehrání ve formě společné rozcvičky před zápasem a poté v občasných případech hráči navštěvují bazén, kde se snaží vyplavat únavu a uvolnit svaly.

6.2 Testování hráčů futsalu a fotbalu

Výsledky testování jsem vyhodnotil a poté přehledně zpracoval do tabulek v programu Microsoft Excel

6.2.1 Cooperův běh na 12 minut

Tabulka 1 - Cooperův test - výsledky

SK Olympik Mělník		TJ Sokol Horní Jiřetín	
Hráč č.	Počet metrů	Hráč č.	Počet metrů
1	3050	1	2700
2	2800	2	3220
3	3000	3	2880
4	2700	4	2800
5	3050	5	2400
6	2850	6	3150
7	2650	7	3300
8	3200	8	2780
9	3050	9	3020
10	3100	10	2700
11	2750	11	2550
12	3150	12	3100
13	2550	13	2970
14	2660	14	3500
15	2950	15	3000
		16	x
		17	x
Součet celkem: 43,5 km		Součet celkem: 44,07 km	

Zdroj: vlastní šetření

- V tabulce můžeme vidět, že testování se zúčastnilo 30 hráčů, 15 hráčů futsalu (SK Olympik Mělník) a 15 hráčů fotbalu (TJ Sokol Horní Jiřetín)
- Z tabulky můžeme vyčíst, že při součtu všech uběhnutých metrů u jednotlivých týmu nedošlo k výraznějším rozdílům. O více než 500 metrů naběhali hráči fotbalu více, než hráči futsalu. To nás vede k tomu, že vytrvalostní schopnosti obou týmu jsou velmi vyrovnané, když vezmeme v potaz to, že fotbal se hraje na daleko větším hřišti a tudíž se dalo předpokládat, že hráči fotbalu budou mít mnohem lepší vytrvalostní schopnosti.
- Zajímavostí je také fakt, že 7 hráčů futsalu a 7 hráčů fotbalu se dostalo přes hranici 3000 metrů.

6.2.2 Běh na vzdálenost 30 metrů

Tabulka 2 - Běh na 30 metrů - výsledky

SK Olympik Mělník		TJ Sokol Horní Jiřetín	
Hráč č.	Počet vteřin	Hráč č.	Počet vteřin
1	4,1	1	4,2
2	4,4	2	3,8
3	4,2	3	4,5
4	4,1	4	4,5
5	3,9	5	4,8
6	4,7	6	4,9
7	5	7	4,4
8	4	8	4,5
9	3,8	9	5,1
10	3,8	10	5
11	5,2	11	5
12	5,1	12	4,8
13	4,2	13	4,6
14	4,3	14	4,7
15	4,4	15	4,6
		16	5
		17	3,9
Průměr celkem:	4,46 s	Průměr celkem:	4,61 s

Zdroj: vlastní šetření

- Tabulka č. 2 ukazuje, že testování se zúčastnilo 15 hráčů futsalu a 17 hráčů fotbalu

- Z testování vyplývá, že v průměru jsou rychlejší hráči futsalu. Rozdíl však byl pouze necelých 0,2 vteřin.
- Pouze dva hráči futsalu se pohybovali na hranici kolem 5 s za uběhnutých 30 metrů, u fotbalistů to byli hráči čtyři. Nutno však podotknout, že hráčů fotbalu se zúčastnilo o dva více než hráčů futsalu.
- Z tabulky vyplývá, že nejrychlejším hráčem byl hráč č. 9 a 10, který nastupují za Mělník a hráč č.2 z Horního Jiřetína, kteří měli shodný čas 3,8 s.

6.2.3 Test výskoku z rozběhu

Tabulka 3 - testování výskoku - výsledky

SK Olympik Mělník		TJ Sokol Horní Jiřetín	
Hráč č.	Počet centimetrů	Hráč č.	Počet centimetrů
1	62,3	1	67,8
2	60,5	2	59,7
3	68,7	3	78
4	72,5	4	77,3
5	75	5	56,5
6	69,6	6	82
7	78,8	7	80,2
8	69,3	8	58,8
9	65,3	9	67,7
10	72	10	72
11	76,2	11	70,6
12	67,7	12	79,8
13	73,3	13	72,4
14	65,4	14	69,3
15	77,5	15	75,5
		16	73,4
		17	82,8
Průměr celkem: 70,2 cm		Průměr celkem: 71,9 cm	

Zdroj: vlastní šetření

- V tabulce můžeme vidět, že testování se zúčastnilo 32 hráčů, z toho 15 hráčů futsalu a 17 hráčů fotbalu.
- Testování ukázalo, že lepší průměrné hodnoty ve skoku do výšky z rozběhu mají hráči fotbalu a to v rozdílu 1,7 metru oproti hráčům futsalu.

- Paradoxem je, že nejmenší naměřená hodnota u hráče futsalu je 60,5 metru a u hráče fotbalu je to 56,5 metru.
- Nejvyšší naměřenou hodnotu měl hráč fotbalu č.17, a to 82,8 metru.

6.2.4 Minutový test na sed lehy

Tabulka 4 - sed lehy - výsledky

SK Olympik Mělník		TJ Sokol Horní Jiřetín	
Hráč č.	Počet opakování	Hráč č.	Počet opakování
1	37	1	40
2	48	2	38
3	45	3	41
4	39	4	43
5	52	5	52
6	43	6	49
7	47	7	38
8	50	8	33
9	44	9	41
10	39	10	34
11	32	11	36
12	31	12	40
13	37	13	36
14	42	14	39
15	40	15	43
		16	51
		17	38
Součet celkem: 41,7		Součet celkem: 40,7	

Zdroj: vlastní šetření

- Z tabulky vyplývá, že testování se zúčastnilo 15 hráčů futsalu a 17 hráčů fotbalu.
- Z tabulky můžeme vyčíst, že hráči futsalu udělali v průměru o 1 sed leh za minutu více než hráči fotbalu.
- Nejlepším výsledkem se v testování ukázal hráč futsalu č. 5 a také hráč fotbalu s číslem 5., který měli shodně 52 sed lehů během jedné minuty.
- Nejmenší počet sed lehů během jedné minuty udělal hráč futsalu s číslem 12 a to pouze 31 opakování.

6.2.5 Člunkový běh na 4x10 metrů

Tabulka 5 - člunkový běh - výsledky

SK Olympik Mělník		TJ Sokol Horní Jiřetín	
Hráč č.	Počet vteřin	Hráč č.	Počet vteřin
1	9,3	1	10,4
2	9,9	2	11,6
3	10,2	3	11,4
4	10	4	9,3
5	8,9	5	8,8
6	9,8	6	8,6
7	9,9	7	10,5
8	10,7	8	10,8
9	10,5	9	11
10	8,8	10	10,1
11	9,1	11	10
12	10,1	12	9,5
13	9,9	13	9,8
14	8,9	14	9,7
15	9,6	15	9,9
		16	8,9
		17	10,2
Průměr celkem:	9,7 s	Průměr celkem:	10 s

Zdroj: vlastní šetření

- V tabulce č.5 můžeme vidět, že testování se zúčastnilo 32 hráčů, z toho 15 je hráčů futsalu a 17 hráčů fotbalu.
- Z tabulky můžeme vyčíst, že lepší průměr při člunkovém běhu na 4x10 metrů mají hráči futsalu
- Paradoxem může být, že nejrychlejším hráčem celého testu za 4x10m je hráč fotbalu s č.6, který test zvládl za 8,6 s. Druhým nejrychlejším hráčem se pak stali hráč futsalu č.10 a hráč fotbalu č.5, kteří trasu zvládli proběhnout za 8,8 s.

7 Diskuze

7.1 Diskuze k výsledkům testování

Na základě zpracování výsledků výzkumu jsem došel k následujícím výsledkům:

K testování vytrvalostních schopností hráčů futsalu a fotbalu jsem použil Cooperův test. Předpokládal jsem, že hráči fotbalu budou mít v průměru lepší výsledky než hráči futsalu, což se také potvrdilo. Mezi nejlepší výsledky testu se řadí hráč, který během 12 minut uběhl vzdálenost 3500 metrů. V porovnání s běžnou mužskou populací (20-39 let) se za velmi dobrý výsledek považuje uběhnout během 12 minut vzdálenost 2700 metrů, což z 32 testovaných sportovců nezvládlo pouze 5 hráčů.

Pro testování explozivní síly dolních končetin jsem zvolil test skoku do výšky s rozběhem, kdy při srovnání s běžnou mužskou populací se za vynikající výsledek považuje výskok do výšky 70 centimetrů a výše, za velmi dobrý se považuje výsledek v rozmezí 60-70 centimetrů a za průměrný je považován skok o výšce 50 cm. Překvapilo mě, že žádný z 32 testovaných hráčů se nedostal pod průměrnou hranici běžné populace. Naopak se větší část hráčů dostala do kategorie vynikajících (celkem 18).

Pro testování síly břišního svalstva jsem využil test minutové opakování sed lehů. Výsledky mne příjemně překvapily, jelikož průměrný počet opakování, které provede muž ve věku mezi 26-35 lety věku, a je považováno za vynikající se pohybuje nad 45. Za dobré lze určit opakování mezi 40-45. Průměrné hodnoty mužské populace jsou od 31-45 opakování. V průměru jich udělali více hráči futsalu, kteří se dostali na číslo 41,7. Za vyzdvihnutí ale stojí fakt, že 8 z 32 testovaných hráčů obstálo na výbornou.

Pro testování rychlostních schopností se změnami směru hráčů jsem zvolil test na 4x10 metrů. V běžné populaci mužů ve věkové hranici od 18-34 let je charakteristické, že za vynikající výsledky je hodnocen výsledek nižší než 9,8 s. Za průměrné je hodnocena rychlost 11,6 s. Pouze jeden hráč se dostal na hodnoty průměrné mužské populace, zatímco zbylá většina měla nadprůměrné hodnoty. Za zmínku stojí fakt, že 14 z 32 testovaných hráčů zvládlo test na vynikající výsledek.

Při testování maximální rychlosti a výbušnosti dolních končetin jsem zvolil test na 30 metrů. Pro srovnání jsem použil tabulku 19. letých studentů z amerických fakult, kteří při testu na 30 metrů byli hodnoceni následovně. Vynikající výkon byl uznán za 4 s a méně, velmi dobrý výsledek byl mezi 4,0 a 4,2s a průměrné hodnoty se pohybovaly v rozmezí od 4,3 do 4,4s.

15 z testovaných hráčů bylo hodnoceno mezi vynikajícími až průměrnými a zbylých 17 hráčů by dle srovnání s americkými studenty byli považováni za podprůměrné.

Veškeré tabulky použité pro srovnávání hráčů s běžnou populací uvádím v příloze.

7.2 Verifikace hypotéz

Hypotéza 1: Předpokládám, že rozdíly v kondiční přípravě hráčů futsalu a fotbalu se liší v oblasti rychlostních schopností.

Tato hypotéza se mi potvrdila. Při testování rychlostních schopností hráčů futsalu a fotbalu pomocí stanovených testů došlo ke zjištění, že při běhu na krátkou vzdálenost (30 metrů) dokáží hráči futsalu vyvinout větší rychlost než hráči fotbalu. Obdobné tomu bylo u člunkového běhu, kdy hráči futsalu dokázali opět vyvinout větší rychlost než hráči fotbalu.

Hypotéza 2: Předpokládám, že hráči fotbalu budou mít lepší vytrvalostní schopnosti oproti hráčům futsalu. (více než 500 m)

Tato hypotéza byla jednoznačně potvrzena. Hráči fotbalu během testování vytrvalostních schopností pomocí Cooperova 12minutového testu naběhali v průměru o 500 metrů více než hráči futsalu. Domnívám se, že je to především dáno tím, že hráči fotbalu během svého zápasu, který je hrán na větší hrací ploše, než zápas futsalu musí být lépe připraveni po vytrvalostní stránce než hráči futsalu. Netvrdím však, že obecná vytrvalost pro futsal není důležitá. Domnívám se však, že hráči futsalu pro svou hru potřebují především prvky rychlostní vytrvalosti než vytrvalosti dlouhodobé, na kterou byl tento test zaměřen. Troufám si přesto tvrdit, že hráči SK Olympiku Mělník prokázali značnou vytrvalost, na hráče TJ Sokol Horní Jiretín to však nestačilo.

Hypotéza 3: Předpokládám, že hráči futsalu dokáží vyvinout větší rychlost při běhu na 30 metrů než hráči fotbalu. (více než 0,5 s)

Tato hypotéza se mi na základě vyzkoumaných dat potvrdila pouze zčásti. Hráči futsalu byli v testu na 30 metrů rychlejší než hráči fotbalu. Domnívám se však, že rozdíl, který z testování vyšel není vůbec přesvědčivý, jelikož 0,2 s je vcelku zanedbatelný čas. Myslím si, že svou roli ve výsledném měření mohl hrát fakt, že měření probíhalo pomocí digitálních stopek, a ne pomocí fotobuněk, které by nám jistě přinesly přesnější výsledky. Domnívám se, že mezi další okolnosti, které mají na měření vliv jsou například povrch, na kterém se

měření konalo. Hráči futsalu byli měřeni v podmínkách tělocvičny, kde nehrozí žádná možnost protivětru, ani žádné jiné nepříznivé podmínky počasí. Zatímco fotbalisté byli hodnoceni na atletické oválu s tartanovým povrchem. Myslím si, že roli ve výsledném měření sehrál fakt, že někteří hráči fotbalu měli nekvalitní obuv, která jim neumožnila řádně vystartovat ze startovního postroje.

Hypotéza 4: Domnívám se, že při testování explozivního výskoku hráčů, dokáží hráči fotbalu vyskočit výše než hráči futsalu. (o více než 1 m)

Tato hypotéza se mi na základě vyzkoumaných dat potvrdila. Hráči fotbalu během testování dynamické práce dolních končetin zcela předčili hráče futsalu, a to v průměru o rovných 1,7 metrů. Domnívám se, že hráči fotbalu výskok ve svém sportu potřebují výrazně více než je tomu u hráčů futsalu. Hráči futsalu hrají s míčem, který má tlumený odskok, proto v tomto sportu nedochází tak často k hlavičkovým soubojům. Myslím si, že ve fotbale není post, kde by hráči nevyužili kvalitní výbušnosti a dynamiky dolních končetin, ať už se jedná o hlavičkové souboje, sbírání míčů brankářem, nebo úder hlavou při brankové příležitosti. Myslím si, že určitou roli v mém měření hrál fakt, že někteří hráči futsalu byli v porovnání s těmi fotbalovými menšího vzrůstu.

Hypotéza 5: Domnívám se, že hráči fotbalu dokáží při minutovém testu sed-lehů udělat více opakování než hráči futsalu. (o více než 7 opakování)

Tato hypotéza se mi na základě vyzkoumaných dat potvrdila pouze zčásti. Hráči fotbalu udělali v minutovém testu sed lehů v průměru více opakování než hráči futsalu. Jednalo se však pouze o malý rozdíl. Konkrétně byli fotbalisté lepší pouze o jedno opakování, než hráči futsalu. Domnívám se, že velkou roli v tomto testu hrál fakt, že hráči za sebou měli test na explozivní sílu dolních končetin, tak se na nich mohla podepsat určitá únava. Myslím si, že jak již jsem zmiňoval, věkový průměr hráčů fotbalového týmu TJ Sokol Horní Jiřetín nepatří k těm nejnižším, a proto se mohla ukázat jejich nižší výdrž oproti hráčům SK Olympik Mělník, kteří ve svém týmu disponují hráči, kteří hrají nejvyšší fotbalové dorostenecké soutěže a celkově jejich věkový průměr je nižší než u Horního Jiřetína. Z měření však vyplynulo, že devět hráčů z každého týmu se dostalo přes hranici 40 sed lehů za minutu, což považuji za příjemný úspěch. Domnívám se, že pro oba sporty je důležité mít zpevněný core systém a s tím vypracované břišní svalstvo, díky kterému je naše tělo zpevněné, v tom nám mohou pomáhat kvalitně prováděné sed lehy.

Hypotéza 6: Předpokládám, že hráči futsalu budou mít lépe rozvinuté rychlostní schopnosti se změnami směru než fotbalisté. (více než 1 s)

Tato hypotéza se mi na základě zkoumaných dat potvrdila jen z části. Při testování hráčů během člunkového běhu na 4x10 metrů se mi potvrdilo, že hráči futsalu disponují větší rychlostí při změnách směru než hráči fotbalu. V průměru však byli hráči futsalu rychlejší o pouhé 0,3 s. Myslím si, že vliv na měření opět mohl mít fakt, že probíhalo v odlišných podmínkách. Hráči fotbalu byli měřeni na atletickém oválu na tartanovém povrchu, zatímco hráči futsalu v tělocvičně. Myslím si však, že pokud bych hráče fotbalu testoval na přírodní trávě s možností využití kopaček, poskytl bych jim tak výhodu, která by se nejspíše v konečné výsledku testu projevila. Dále si myslím, že opět může velkou roli hrát věk a dynamika mladších hráčů futsalu, oproti starším hráčům fotbalu. Domnívám se také, že hráči futsalu jsou při svém sportu nuceni častěji měnit místo a prostor kde se nacházejí než hráči fotbalu, kteří často mají své úkoly přesně dané podle pozice, na které se nachází.

8 Závěry

Cílem diplomové práce bylo zmapovat a zjistit rozdíly v kondiční přípravě hráčů futsalu a fotbalu. Především jsem chtěl poskytnout přehled o kondiční vybavenosti a o kondiční přípravě týmů z futsalového a fotbalového prostředí. Dále jsem zanalyzoval úroveň vytrvalostních schopností hráčů futsalu a fotbalu, zjišťoval jsem, zda se hráči futsalu a fotbalu odlišují v rychlostních schopnostech a zda se u nich liší kvalita explozivní síly dolních končetin. V poslední řadě jsem se zabýval otázkou, zda se u hráčů futsalu a fotbalu odlišují rychlostní schopnosti s rychlými změnami směru. Následně veškeré výsledky zhodnotil.

- Existují rozdíly v kondiční přípravě hráčů fotbalu a futsalu?

Je třeba si říct, že fotbal a futsal jsou velmi obdobné sporty, které se však v mnohém liší.

Co se týče kondiční přípravy jsou hráči futsalu lépe připraveni po rychlostní stránce než hráči fotbalu. Z výsledků vyšlo, že futsalisté dokázali během dvou testů, které byli zaměřené na rychlostní schopnosti předčít své fotbalové kolegy. Ve vytrvalosti byli zase lepší hráči fotbalu, především z toho důvodu, že hráči futsalu hrají zápasy na menším hřišti než fotbalisté.

Jsou v obou sportech vytrvalostní schopnosti hráčů na podobné nebo stejné úrovni?

V České republice stále futsal není tak vyspělým sportem jako fotbal, a to ani na té nejvyšší úrovni. Futsalové týmy hrající nejvyšší českou soutěž jsou zřídka kdy profesionalizované. **Hráči futsalu tedy pravidelně trénují a hrají zápasy v nižších fotbalových soutěžích. Tím pádem lze říci, že velkou část kondice získávají hráči prostřednictvím hraní fotbalu a díky futsalu si kondici udržují a rozvíjejí další technické prvky potřebné pro herní činnosti.** Z rozhovorů s trenéry vyplynulo, že hráči futsalu i fotbalu trénují povětšinou 3x týdně a kondici se snaží rozvíjet navíc pomocí přípravných zápasů. Můžeme tedy uvést, že hráči fotbalu hrající na krajské úrovni trénují obdobně jako hráči futsalu hrající nejvyšší soutěž. **Z testování hráčů pomocí Cooperova testu zaměřeného na testování vytrvalostních schopností vyplynulo, že hráči fotbalu jsou na tom po vytrvalostní stránce lépe než hráči futsalu, když dokázali za 12 minut uběhnout v průměru o více než 500 metrů více než futsalisté.**

- Jaké jsou rozdíly v rychlostních schopnostech ve fotbale a ve futsale?

Jak již bylo uvedeno v teoretické části této diplomové práce, fotbal i futsal jsou sporty které jsou zaměřené především na rychlou práci s míčem, dynamiku a výbušnost. Při rozhovoru s trenéry obou sportů jsem dospěl k závěru, že jak ve futsale, tak ve fotbale mají rychlostní schopnosti nezastupitelný význam, a je třeba je neustále zlepšovat, trénovat a rozvíjet. **Při testování hráčů na 30 metrů, který měl zhodnotit akceleraci a výbušnost rychlostních schopností se ukázalo, že hráči futsalu jsou rychlejší a dynamičtější než hráči fotbalu. Rozdíly však nebyli zcela markantní, jelikož fotbalisté dokázali vyvinout také velmi velkou rychlost. Rozdíl zde v průměru činil pouhé 0,2 s.**

- Liší se explozivní síla dolních končetin u fotbalistů a u futsalistů?

Již na první pohled je patrné, že potřeba dostatečné explozivní síly dolních končetin při výskoku je důležitá především u fotbalistů, kteří výskok s rozběhem ve svém zápase používají v mnohem větším měřítku než hráči futsalu. Z testování se ukázalo, že explozivní síla dolních končetin, která byla měřitelná při skoku do výšky z rozběhu je u fotbalistů daleko vyšší, než je tomu u futsalistů. V průměru měli fotbalisté o 1,7 metrů vyšší skok než hráči futsalu, což se dá považovat za velký rozdíl.

- Objevují se rozdíly v minutovém opakování leh-sedů mezi fotbalisty a futsalisty?

Mezi futsalisty a fotbalisty se neobjevily žádné markantní rozdíly při minutovém opakování leh sedů. V součtu všech hráčů, kteří byli hodnoceni, vyšel mezi fotbalisty a futsalisty rozdíl jednoho leh sedu ve prospěch hráčů fotbalu.

- Existují rozdíly při testu rychlostních schopností u hráčů futsalu a fotbalu v člunkovém běhu na 4x10 metrů?

Změny směru jsou typické pro oba sporty, ve větší míře se ale objevují ve futsale, kde jsou hráči nuceni neustále rotovat a měnit svoje postavení tak, aby bylo pro spoluhráče výhodnější jim přihrát, popřípadě otevřít volný prostor pro průnik jiného hráče nebo míče. **Z hodnocení hráčů, kteří se podrobili testu ve formě člunkového běhu na 4x10 metrů se ukázalo, že futsalisté dokáží lépe koordinovat své obratnostní schopnosti ve prospěch rychlosti než fotbalisté, a proto také z tohoto testu vyšli lépe oni. Rozdíl však nebyl příliš velký, jelikož činil v průměru pouze 0,3 s. Fotbalisté změny směru využívají převážně dle postů, nejvíce se objevují u křídelních hráčů při rychlé práci s míčem, u futsalistů musí změny směru ovládat každý hráč bez ohledu, zda se jedná o obránce nebo o útočníka.**

Domnívám se, že v mé diplomové práci byly naplněny veškeré cíle a tato práce by mohla posloužit trenérům, popřípadě učitelům TV, kteří se chtějí na tyto sporty ve výuce zaměřit.

9 Seznam použitých zdrojů

Monotematické zdroje

1. BURSOVÁ, Marta, Jaromír VOTÍK a Jiří ZALABÁK. Kompenzační cvičení pro fotbalisty. Praha: Olympia, 2003. ISBN 80-7033-793-1.
2. BUZEK, M., a kol. Trenér fotbalu "A" UEFA licence. 1. vyd. Praha: Olympia, 2007. 324 s. ISBN 978-80-7376-032-8.
3. DOBRÝ, L., & Semiginovský, B. (1988). *Sportovní hry: Výkon a trénink*. Praha: Olympia.
4. DOVALIL, Josef. *Lexikon sportovního tréninku*. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1404-5.
5. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-
6. FAČR. Pravidla fotbalu platná od 1. 7. 2019. Praha: FAČR
7. HUDĚC, P. Kondiční příprava hráče futsalu, Komise futsalu ČMFS, 2002. 61 s.
8. CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. *Sportovní trénink*. 2., rozšř.vyd. Praha: Olympia, 1991. Věda pro praxi (Olympia). ISBN 80-7033-099-6.
9. JEBAVÝ, Radim, Vladimír HOJKA a Aleš KAPLAN. *Kondiční trénink ve sportovních hrách: na příkladu fotbalu, ledního hokeje a basketbalu*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-4072-0.
10. KOLLATH, Erich. *Fotbal: technika a taktika hry : nácvik a herní trénink : metodika tréninku : herní systémy*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1336-5.
11. KRESTA, Jan. *Futsal*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2534-5.
12. MASOPUST, Josef a Jiří MAGNUSEK. *Fotbal: průvodce nejoblíbenější hrou*. Ostrava: Librex, [2003]. ISBN 80-7228-417-7.
13. NAVARA, M., BUZEK, M., ONDŘEJ, O. Kopaná (teorie a didaktika). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 181 s.
14. PERIČ, Tomáš a Josef DOVALIL. *Sportovní trénink*. Praha: Grada, 2010. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2118-7.

15. PSOTTA, R., a kol. Fotbal kondiční trénink. Praha: Grada, 2006. 220 s. ISBN: 80-247-0821-3.
16. SFČR. Pravidla futsalu FIFA platná od 1. 7. 2019. Praha: SFČR
17. STRŽÍŽ, M., Technicko-taktické zkušenosti, Komise futsalu ČMFS, 2002. 69 s.
18. SÜSS, V. (2005). *Význam indikátorů herního výkonu pro řízení tréninkového procesu*. Praha: Karolinum.
19. ŠAFAŘÍKOVÁ (1988). Diagnostika herního výkonu ve sportovních hrách. In L. Dobrý (Ed.), *Didaktika sportovních her* (pp. 114–141). Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
20. VOTÍK, Jaromír, Jiří ZALABÁK, Marta BURSOVÁ a Petra ŠRÁMKOVÁ. *Fotbalový trenér: základní průvodce tréninkem*. Praha: Grada, 2011. Sport extra. ISBN 978-80-247-3982-3.

Internetové zdroje

21. Hrací plocha : Fotbal [online]. [cit. 12.11.2019]. Dostupné z: <https://fotbal-kvalitne.webnode.cz/products/a1-hraci-plocha/>
22. Městská policie Plzeň | Městská policie Plzeň [online]. Copyright © [cit. 15.11.2019]. Dostupné z: https://www.mpplzen.cz/Files/mestskapolicie/nabor/Tabulky_testy_fyz_2013.pdf
23. Moved Permanently. Moved Permanently [online]. [cit. 13.11. 2019] Dostupné z: <http://www.bezvabeh.cz/clanek/68-cooperuv-test->
24. Sed-leh, jak máte silné břišní svaly? | Sportvital. Sportvital [online]. Copyright © 2017 sportvital s.r.o [cit. 15.11.2019]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/sed-leh-jak-mate-silne-brisni-svaly>
25. Sklapovačka je na zakázané listině cviků na břicho. Fitness školení a vzdělávání - 3D FITNESS Academy [online]. Copyright © 2010 [cit. 12.11.2019]. Dostupné z: <http://www.3dfa.cz/2016/05/31/pekac-buchet-7-dnu-sed-leh-na-zakazane-listine/>
26. Soubor předpisů a legislativa SFČR | Futsal | FOTBAL.CZ. Futsal | FOTBAL.CZ [online]. Copyright © eSports.cz, s.r.o. [cit. 12.11.2019]. Dostupné z: <https://futsal.fotbal.cz/subjekty/subjekt/564>

27. Sprint speed test over 30 metres. BrianMac Sports Coach [online]. [cit. 12.11.2019].
Dostupné z: <https://www.brianmac.co.uk/flying30.htm>
28. Velehrad - 2005, Soutěž ve fotbalových dovednostech - manuál. [online]. [cit. 11.11.2019] Dostupné z: <http://www.velehrad.eu/dny-lidi-dobre-vule/2005/html/manual-k-fotbalovym-dovednostem.html>

10 Přílohy

Příloha č. 1 – seznam obrázků

Obrázek 1 - futsalové hřiště	14
Obrázek 2 - pátý akumulovaný faul	15
Obrázek 3 - fotbalové hřiště.....	17
Obrázek 4 – křížení hráčů	21
Obrázek 5 – vzájemné zajišťování.....	22
Obrázek 6 - sed lehy	43
Obrázek 7 - člunkový běh	44

Příloha č.2 – seznam tabulek

Tabulka 1 - Cooperův test - výsledky	55
Tabulka 2 - Běh na 30 metrů - výsledky.....	56
Tabulka 3 - testování výskoku - výsledky	57
Tabulka 4 - sed lehy - výsledky	58
Tabulka 5 - člunkový běh - výsledky.....	59

Příloha č. 3 - průměrné hodnoty populace v motorických testech

1. Cooperův běh

MUŽI					
věk	velmi dobré	dobré	průměr	špatné	velmi špatné
13–14	2700 a víc	2400–2700	2200–2400	2100–2200	pod 2100
15–16	2800 a víc	2500–2800	2300–2500	2200–2300	pod 2200
17–20	3000 a víc	2700–3000	2500–2700	2300–2500	pod 2300
20–29	2800 a víc	2400–2800	2200–2400	1600–2200	pod 1600
30–39	2700 a víc	2300–2700	1900–2300	1500–1900	pod 1500
40–49	2500 a víc	2100–2500	1700–2100	1400–1700	pod 1400
nad 50	2400 a víc	2000–2400	1600–2000	1300–1600	pod 1300

Zdroj : Moved Permanently, 2019

2. Skok do výšky s rozběhem

Výkon	Muži
Vynikající	>70 cm
Velmi dobrý	60–70 cm
Nadprůměrný	50–60 cm
Průměr	50 cm
Podprůměrný	40–50 cm
Slabý	30–40 cm
Velmi slabý	<30 cm

Zdroj: BrianMac Sports Coach, 2019

3. Minutové opakování sed lehů

Hodnocení/věk	18-25	26-35	36-45
Výborné	>49	>45	>41
Dobré	44-49	40-45	35-41
Nadprůměrné	39-43	35-39	30-34
Průměrné	35-38	31-34	27-29
Podprůměrné	31-34	29-30	23-26
Slabé	25-30	22-28	17-22
Velmi slabé			

Zdroj: Sportvital, 2019

4. Člunkový běh na 4x10 metrů

MUŽI

	18-34 let	35-44 let	45-55 let
	16,0	17,0	19,5
	15,5	16,5	19,0
	15,0	16,0	18,5
	14,5	15,5	17,0
	14,0	15,0	16,5
	13,4	14,5	15,9
	12,8	14,0	15,3
	12,3	13,5	14,5
	11,9	13,1	14,0
Podprůměr			
	11,6	12,7	13,5
Průměr	11,4	12,4	13,1
	11,2	12,1	12,7
	11,0	11,8	12,4
Velmi dobré	10,8	11,5	12,1
	10,5	11,2	11,8
	10,3	11,0	11,5
	10,1	10,7	11,3
Výborné	9,8	10,5	11,0

Zdroj: Městská policie Plzeň, 2019

5. Běh na 30 metrů

Gender	Excellent	Above Average	Average	Below Average	Poor
Male	<4	4.0 - 4.2	4.3 - 4.4	4.5 - 4.6	>4.6
Female	<4.5	4.5 - 4.6	4.7 - 4.8	4.9 - 5.0	>5.0

Zdroj: BrianMac Sports Coach, 2019