



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Fakulta přírodovědně-humanitní  
a pedagogická



# Rychlostní schopnosti starších žáků ve vybraném fotbalovém klubu

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B7505 – Vychovatelství  
*Studijní obor:* 7505R004 – Pedagogika volného času  
*Autor práce:* **Jiří Hodák**  
*Vedoucí práce:* Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.



---

Technická univerzita v Liberci  
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická  
Akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jiří Hoďák**  
Osobní číslo: **P14000296**  
Studijní program: **B7505 Vychovatelství**  
Studijní obor: **Pedagogika volného času**  
Název tématu: **Rychlostní schopnosti starších žáků ve vybraném fotbalovém klubu**  
Zadávací katedra: **Katedra pedagogiky a psychologie**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je na základě testování rychlostních schopností a posouzení jejich rozvoje navrhnout změny do tréninkového procesu kategorie starších žáků ve vybraném fotbalovém klubu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

DUFOUR, Michel. Pohybové schopnosti v tréninku: rychlost. První vydání. Překlad Josef Dovalil, Petra Basařová, Aleš Kaplan, Andrea Mottlová, Michal Šilhavý. Praha: Mladá fronta, 2015. Edice Českého olympijského výboru. ISBN 978-80-204-3461-6.

FRANK, Gerhard. Fotbal: 96 tréninkových programů : periodizace a plánování tréninku, výkonostní testy, strečink. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1337-3.

PSOTTA, Rudolf. Fotbal: kondiční trénink : moderní koncepce tréninku, principy, metody a diagnostika, teorie sportovního tréninku. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0821-3.

VOTÍK, Jaromír a Petra ŠRÁMKOVÁ. Fotbalová cvičení a hry. 2., dopl. vyd. Ilustrace Zdeňka Marvanová, Daniela Benešová. Praha: Grada, 2011. Děti a sport. ISBN 978-80-247-3576-4.

VOTÍK, Jaromír, Jiří ZALABÁK, Marta BURSOVÁ a Petra ŠRÁMKOVÁ. Fotbalový trenér: základní průvodce tréninkem. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Sport extra. ISBN 978-80-247-3982-3.

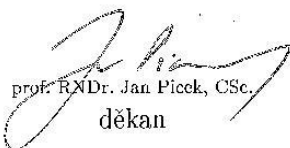
Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.**

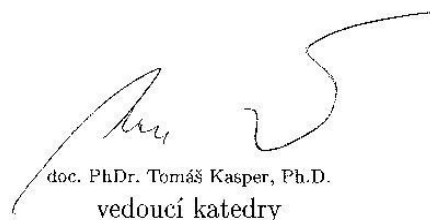
Katedra tělesné výchovy

Datum zadání bakalářské práce: **16. června 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **25. května 2017**

  
prof. RNDr. Jan Píček, CSc.  
děkan



  
doc. PhDr. Tomáš Kasper, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 30. června 2016

## Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

**Poděkování:**

Děkuji panu Mgr. Petru Jeřábkovi, Ph. D. za odborné vedení a podporu při tvorbě bakalářské práce, za odborné rady a náměty, které výrazně přispěly k jejímu zhotovení.

Dále bych rád poděkoval rodině za prostor a čas při psaní bakalářské práce.

## **Anotace**

Tato bakalářská práce je zaměřena na testování a posouzení rozvoje rychlostních schopností u starších žáků ve fotbalovém klubu. Pro testování jsme zvolili sprint na 5 m, 10 m, 20 m, 30 m a člunkový běh 4x 10 m. Na základě porovnání s hodnotícími kritérii jsme posoudili rozvoj a v práci dále navrhli případné změny do tréninkové jednotky, které mohou zlepšit úroveň rychlostních schopností u hráčů ve vybraném fotbalovém klubu a poskytnout tím hráčům kvalitnější tréninkové zázemí pro jejich volný čas.

## **Klíčová slova**

Fotbal, rychlostní schopnosti, trénink, testování

## **Annotation**

This bachelor thesis is focused on testing and assessment of improvement in velocity skills for older pupils of soccer football club. We have chosen 5 m, 10 m, 20 m, 30 m dash and 4x 10 m shuttle run. Based on comparison with evaluation criteria we have assessed progress and suggested further changes into training units which can improve speed level skills of players of dedicated soccer team and thereby provide higher quality training conditions to individual players in their free-time.

## **Keywords**

Football, speed skills, training, testing

## **Obsah**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>1. HISTORIE FOTBALU</b> .....	<b>11</b>
1.1. Vznik a vývoj.....	11
1.2. Vývoj fotbalu na našem území.....	12
1.3. Charakteristika současného fotbalu.....	12
1.4. Volný čas a fotbal .....	13
<b>2. CHARAKTERISTIKA VYBRANÉ VĚKOVÉ KATEGORIE A JEJÍ SPECIFIKA</b> .....	<b>15</b>
2.1. Věková kategorie starších žáků (13 – 14 let).....	16
2.2. Trenérský přístup ve starším školním věku.....	17
2.3. Senzitivní období.....	18
<b>3. TRÉNINK</b> .....	<b>20</b>
3.1. Tréninková jednotka .....	20
3.2. Tréninkové formy.....	22
3.3. Kondiční trénink jako druh tréninkového procesu .....	24
<b>4. RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI</b> .....	<b>27</b>
4.1. Důležitost rychlostních schopností ve fotbale .....	27
4.2. Charakteristika rychlostních schopností .....	27
4.3. Druhy rychlostních schopností.....	29
4.4. Trénink rychlostních schopností .....	30
4.5. Testování rychlostních schopností.....	32
<b>5. METODIKA PRÁCE</b> .....	<b>34</b>
5.1. Charakteristika souboru.....	34
5.2. Charakteristika výzkumných metod.....	34
5.3. Způsob zpracování výsledků .....	35
<b>6. VÝSLEDKY MĚŘENÍ</b> .....	<b>36</b>
6.1. Sprint na 5 m .....	36
6.2. Sprint na 10 m .....	37
6.3. Sprint na 20 m .....	38
6.4. Sprint na 30 m .....	39
6.5. Člunkový běh 4x10 m .....	40



<b>7. NÁVRH ZMĚN DO TRÉNINKOVÉ JEDNOTKY .....</b>	<b>42</b>
7.1. Trénink techniky běhu.....	42
7.2. Cvičení na rozvoj rychlostních schopností .....	43
<b>8. DISKUZE .....</b>	<b>50</b>
<b>9. ZÁVĚR .....</b>	<b>52</b>
<b>10. Použitá literatura: .....</b>	<b>54</b>
<b>Seznam příloh: .....</b>	<b>56</b>

## Seznam obrázků

OBRÁZEK 1: Grafické znázornění – sprint na 5 m.....	36
OBRÁZEK 2: Grafické znázornění – sprint na 10 m.....	37
OBRÁZEK 3: Grafické znázornění – sprint na 20 m.....	38
OBRÁZEK 4: Grafické znázornění – sprint na 30 m.....	39
OBRÁZEK 5: Grafické znázornění – člunkový běh 4x10 m.....	40
OBRÁZEK 6: Startovní rychlost v útočné kombinaci.....	46
OBRÁZEK 7: Sprint a následná střelba.....	47
OBRÁZEK 8: Sprint se změnou směru a následná situace 1:1 se zakončením.....	47
OBRÁZEK 9: Stíhací závod.....	49

## Seznam tabulek

TABULKA 1: Poměr forem v jednotlivých věkových kategoriích.....	24
TABULKA 2: Časový průběh obnovy CP při opakované aktivaci ATP-CP systému.....	31
TABULKA 3: Výsledky sprintu na 5 m.....	37
TABULKA 4: Výsledky sprintu na 10 m.....	38
TABULKA 5: Výsledky sprintu na 20 m.....	39
TABULKA 6: Výsledky sprintu na 30 m.....	40
TABULKA 7: Výsledky sprintu člunkového běhu.....	41

## ÚVOD

Fotbal je u nás velmi vyhledávanou možností, jak strávit volný čas a prochází velkým pokrokem. Začíná se dbát na to, aby byl každý trenér mládeže držitelem minimálně základní trenérské licence, jejíž získání by mělo zaručit kvalitnější tréninky, správný trenérský přístup, znalost věkových kategorií a jiné. Všechny tyto parametry jsou nesmírně důležité pro práci s dětmi, zajištění jejich správného růstu a poskytnutí nejlepší náplně jejich volného času.

A právě největší náplní jsou fotbalové tréninky, které jsou velmi různorodé a děti by se na ně měly vždy těšit. Fotbalový trénink není, jak by se mohlo na první pohled zdát, pouze o střelbě na bránu, ale měl by být zaměřen i na celkový a správný vývoj dítěte. Celkovým a správným vývojem je myšlen i rozvoj pohybových schopností, které mají posléze pozitivní vliv na vztah ke sportu.

Tato bakalářská práce se konkrétně zabývá tréninkem rychlostních schopností, jejich rozvojem a testováním. Rozvoj rychlostních schopností patří mezi velice obtížné disciplíny a velmi málo trenérů, zejména na nižších klubových úrovních, tuto schopnost přehlížejí nebo ji nerozvíjí správným způsobem. Přitom rychlost je považována zejména ve starších kategoriích za čím dál, tím více důležitou.

Cílem této práce je provést testování rychlostních schopností a na základě jejich posouzení navrhnout změny do tréninkové jednotky konkrétního družstva mládeže.

# 1. HISTORIE FOTBALU

## 1.1. Vznik a vývoj

Vývojové základy současného fotbalu se objevovaly v různých obměnách míčových her na všech kontinentech a v každé historické etapě kulturního vývoje lidstva.

Pokud chceme najít vůbec první zmínky, které položily základy fotbalu, musíme se vrátit až do doby 3000 let př. n. l., kdy se v Číně objevily nejstarší zprávy o míčových hrách. Postupem času můžeme narazit na další prameny, které pocházejí z Japonska (500 - 600 let př. n. l.), ze starého Egypta a nemůžeme také zapomenout na staré Řecko nebo římské impérium, kde se hry podobné fotbalu hrály (Votík, 2001).

Ve středověku přicházejí prvotní zprávy o fotbalu z Francie, Itálie a především Anglie, která bude později nazývána kolébkou nebo domovem moderního fotbalu.

Právě v Anglii nastal v 18. a 19. stol. přelom, který můžeme považovat za zásadní. Míčové hry podobné fotbalu byly součástí výchovy a studia na školách. Za oficiální rok, kdy vznikla původní pravidla, je označován rok 1840. Dalším významným datem v historii fotbalu je den 26. října 1863. Kvůli nejednotnosti přístupu k pravidlům, byla tohoto dne založena jedenácti zástupci klubů a školy v Londýně tzv. „Football Association“ (Votík, 2001).

V roce 1871 vznikla nejstarší pohárová soutěž – Anglický pohár a od roku 1885 se v Anglii hraje profesionální fotbal. Do dalších zemí Evropy se fotbal začínal dostávat až s dvacetiletým zpožděním, kdy se oficiálně objevil na olympijských hrách v roce 1908 v Londýně a vítězem nebyl nikdo jiný, než Anglie (Votík, 2001).

Další důležitou etapou moderního fotbalu je založení Mezinárodní fotbalové federace (FIFA), která byla založena v Paříži v roce 1904 pěti zástupci evropských zemí. První mistrovství světa bylo v Uruguayi v roce 1930 a vítězem byla pořadatelská země. První mistrovství Evropy proběhlo v pozdějších letech a to až v roce 1968 v Itálii, kdy se vítězem stala Itálie. Jako předzvěst k uspořádání Mistrovství Evropy vedlo založení Evropské unie fotbalových asociací (UEFA) založené v roce 1954 (Votík, 2001).

Pelé nazval fotbal “krásnou hrou”. Jednoduchost jeho poznámky mezi příznivci fotbalu rezonovala celé dekády (Kirkendall, 2013).

## **1.2. Vývoj fotbalu na našem území**

Na našem území se fotbal začal formovat za Rakouska - Uherska a vůbec první zmínka pochází z roku 1885, kdy se fotbal začal hrát ve studentských kroužcích či v cyklistických a veslařských klubech. První oficiální fotbalové utkání se hrálo 29. září 1887 v Roudnici nad Labem (Votík, 2001).

Prvním fotbalovým týmem u nás byla AC Sparta Praha, která byla založena v roce 1891 a rok na to vzniká další pražský klub, SK Slavia Praha (1892). V roce 1901 vznikl Český fotbalový svaz (Votík, Zalabák, 2011).

Pokud se zaměříme čistě, jak uvádí Buzek a kol. (2007), na náš český fotbal, tak velmi rychlé tempo rozvoje nastalo až po vzniku Československa.

Za Československa se fotbal může pyšnit velkými úspěchy, mezi které patří například 2. místo na MS v Itálii 1934, 2. místo na MS v Chile 1962, 1. místo na ME v Jugoslávii a mnoho dalších (Votík, 2003).

Fotbal patří v naší republice k nejoblíbenějším sportovním hrám. Důkazem tomu je údaj z roku 2010, kdy bylo v České republice registrováno přes 700 000 hráčů, z toho 1 709 profesionálů, přes 426 000 amatérů a 280 000 žáků a dorostenců (Votík, Zalabák, 2011).

## **1.3. Charakteristika současného fotbalu**

Fotbal jak popisuje Kirkendall (2013) je hra, která má jednoduchý a jasný cíl: skórovat častěji než soupeř. Na první pohled je to opravdu velmi jednoduché, ale aby mohl být tým úspěšný, musí předvést lepší fyzický, technický, taktický a psychologický výkon, než soupeř. Jakmile se podaří všechny tyto složky zkombinovat, tak se poté stává z fotbalu krásná hra.

Fotbal se stejně jako ostatní sporty neustále mění a vyvíjí. Například, když byla v sedmdesátých letech měřena během utkání vzdálenost anglických profesionálů, uběhli 8 500 m. Dnes je tomu v průměru 10 - 14 km (Kirkendall, 2013).

Na hráče je během utkání vyvíjen neustálý tlak a velmi často se dostane do situací, na které musí okamžitě reagovat, rychle se rozhodovat a tvůrčím způsobem

individuálně nebo ve spolupráci se svými spoluhráči řešit herní úkoly (Votík, Zalabák, 2011).

Jak popisuje Votík (2003), fotbal klade velmi vysoké nároky na procesy vnímání, tvůrčí myšlení, orientaci ve složitých situacích a na rozhodování. Hráč musí při hře řešit různě náročné úkoly, jejichž správné řešení je závislé na správných vědomostech a zkušenostech z tréninků a předchozích zápasů. Důležité je předvídání neboli čtení hry a dále také stoupají nároky na koncentraci v průběhu celého utkání.

Votík a Zalabák (2011) dále zdůrazňují nutnost přiblížení podmínek tréninkového procesu podmínkám utkání. Především se jedná o požadavky, které kladou důraz na rychlost vnímání, hodnocení, rozhodování a řešení.

K velkému pokroku také došlo ve vývoji systémů hry a základního rozestavení hráčů. Pokud se vrátíme zpět do historie, můžeme najít, že Angličané v roce 1872 nastupovali v rozestavení 1:2:7. S tímto rozestavením by v současném fotbalu měli problém s úspěchem. V současném fotbalu se nejvíce můžeme setkat s rozestavením 4:4:2, to znamená čtyři obránci a záložníci a dva útočníci.

Dalším současným trendem je také týmový herní výkon. Týmy si začínají více uvědomovat, že nejlepší týmy nemají pouze jednoho tvůrce hry, ale několik šikovných a tvořivých hráčů (Votík, 2003).

#### **1.4. Volný čas a fotbal**

Fotbal nejenže patří mezi velmi oblíbené sporty, ale dokonce, jak píše Buzek a kol. (2007) se moderní fotbal stal významným celosvětovým fenoménem.

Na druhou stranu fotbal dětem slouží jako možnost, jak strávit svůj volný čas. U fotbalu mohou najít svou realizaci, rozvíjet svou zdatnost a provádět činnosti, které je baví a naplňují.

Téměř v každé obci můžeme najít fotbalový klub, který se zaměřuje jak na dospělé, tak i mládežnický fotbal, který tvoří základ a zdroj fotbalové pyramidy. Ve spolupráci s FIFA a UEFA vznikají různé programy, jako například tzv. Grassroots football, který nese heslo fotbal pro všechny a podporuje fotbal na nižších úrovních (Buzek a kol., 2007).

Není proto divu, že se fotbal dle výsledků ankety Sport roku 2012 umístil na první příčce. Z této ankety můžeme konstatovat, že je fotbal velmi vyhledávaným sportem pro strávení volného času.

Volný čas můžeme chápat jako dobu mimo práci či školu. Je to doba, kdy si každý může individuálně vybrat, jak tento čas stráví a jaké aktivitě se bude věnovat. Tyto činnosti přináší každému jednotlivci pocit uspokojení a uvolnění. Lze sem například zařadit odpočinek, rekreace, zábava a zájmové činnosti (Pávková, 2008).

Dle Pávkové (2008) lze zařadit fotbal do zájmových činností tělovýchovného, sportovního a turistického zaměření. Tyto činnosti jsou typické svým přispíváním k fyzické a psychické odolnosti a mohou pomoci při řešení problémů klesající tělesné zdatnosti dětí.

U dětí se čím dál tím více setkáváme s klesající tělesnou zdatností, a jak uvádí Galloway (2007), mnoho dětí je v naší společnosti předurčeno k velmi závažným zdravotním problémům, které jsou podpořeny sedavým způsobem života a nevhodnou stravou. Pokud bude dětem dovolen sedavý způsob života, tak nejen že se u nich zvyšuje pravděpodobnost vzniku degenerativních onemocnění, ale vede také k dalším velmi závažným problémům. Tyto problémy mohou následně vést k neúspěchům v životě. U těchto dětí se můžeme setkat s malou sebedůvěrou, horším prospěchem ve škole apod. (Galloway, 2007).

## 2. CHARAKTERISTIKA VYBRANÉ VĚKOVÉ KATEGORIE A JEJÍ SPECIFIKA

Votík a Zalabák (2003) uvádí, že znalost věkových kategorií je nesmírně důležitá a využití těchto znalostí je potřeba zohlednit nejen při plánování, přípravě a vedení tréninkové jednotky, ale také ve vztazích k hráčům mimo tréninkovou jednotku, kdy musí trenér respektovat věkové zvláštnosti svých svěřenců dané vývojovými zákonitostmi. Je potřeba zohlednit jak sféru psychiky, tak i oblast tělesného rozvoje (pohybová soustava - kostra a svalstvo, funkční možnosti vyvíjejícího se organismu) a trenér musí vždy správně volit odpovídající formy, metody a prostředky, které nejsou v rozporu s danou věkovou kategorií. Nejenom fotbalový trenér musí vědět, že nerespektování daných specifik může vést k poškození organismu hráče.

Velmi mě zaujal úryvek, kde Perič a kol. (2012) píše, že děti nejsou “malý dospělý”. Je potřeba si uvědomit, že děti se do dospělosti neustále vyvíjejí. A proto by si každý trenér bez ohledu na sport, který trénuje, měl klást nejen otázky co a jak trénovat, ale také proč trénovat a jaký je smysl sportovní činnosti v dětském věku. Měl by mít právě ty znalosti, které mu pomohou se orientovat v tom, co je pro dítě v daném věku nejlepší.

Dále se Perič a kol. (2012) zmiňují o problému, kdy se v praxi velmi často setkáváme s tím, že s trénováním dětí začínají sportovci po ukončení aktivní kariéry nebo z mé praxe se velmi často zapojují do trénování otcové dětí. U těchto trenérů je velmi velká pravděpodobnost, že jim chybí hlubší znalosti o trénování jejich nedospělých svěřenců a o přístupu k tréninku. A tak můžeme vidět, že opakují tréninky, které si pamatují z doby, kdy oni sami aktivně sportovali.

Trenér by se proto měl vzdělávat a musí se orientovat v celé řadě oborů (teorie sportovního tréninku, pedagogika a psychologie sportu, anatomie a fyziologie apod.). Trénink by se měl zaměřovat na prožitek dětí, radost z pohybu, atmosféru kamarádství, ale také na rozvoj pohybových schopností a dovedností (Perič a kol., 2012).



## **2.1. Věková kategorie starších žáků (13 – 14 let)**

Kategorie starších žáků spadá do období staršího školního věku, které Dovalil a kol. (2009) vymezují od 11 do 15 let a charakterizují ho jako období, které je typické četnými nerovnoměrnými biologickými změnami, které ovlivňují i psychologický vývoj.

Patří sem puberta, kterou nelze přesně vymezit, obecně se pohybuje v rozmezí od 11 do 16 let, individuálně to bývá různé. Za hlavní problém puberty lze označit, že v poměrně krátkém období dochází k zásadním změnám ve vnitřním prostředí organismu. Urychluje se růst, mění se hmotnost, výška těla a zvyšuje se svalová síla. Těmto změnám nejsou však uzpůsobeny šlachy, vazy a zejména jejich úpony. Nerovnoměrnost těchto vývojových změn se projevuje v menší pohybové koordinaci (Dovalil a kol., 2009). Na nekoordinované znaky také poukazuje Perič (2004), který dále doplňuje, že se u dětí velmi často projevuje formou zhoršení plynulosti a přesnosti pohybů.

Další velmi klíčovou oblastí je vývoj psychiky, kterou popisuje Perič a kol. (2012). U dětí se po stránce rozumové objevují znaky logického a abstraktního chápání a rozvíjí se paměť. Dítě dokáže rozumět racionálnímu zdůvodňování i abstraktním pojmům. Soustředění vydrží delší dobu a má předpoklady vyvíjet značnou duševní aktivitu. Všechny tyto aspekty rozvoje mění postupy a chování dětí v tréninkových situacích. U dětí se zvyšuje rychlost učení a snižuje se počet potřebných opakování.

Velmi typickým znakem pro toto období bývá náladovost. Setkáváme se s vychloubáním a siláctvím, které často zakrývá nejistotu v odhadu vlastních možností. Formuje se vztah ke sportu jako k činnosti, která přináší silné uspokojení. U dětí dále můžeme pozorovat usilování o samostatnost a vlastní názor (Perič a kol., 2012).

O úsilí po samostatnosti se také zmiňuje Votík a Zalabák (2003) a přidává, že se děti v období puberty začínají cítit dospělými a požadují, abychom s nimi také tak jednali. Musíme také zohlednit, že záporné hodnocení může vyvolat nedůvěru ve své vlastní síly a naopak zase přehnaná pochvala může vyvolat neodpovídající sebedůvěru. Dále se objevuje tendence k napodobování a vytváření svých vzorů.

## 2.2. Trenérský přístup ve starším školním věku

V tomto období podle Periče a kol. (2012) by měl být přístup taktní a diskrétní. Je potřeba si uvědomit, že i větší obtíže jsou přechodné a odezní s přibývajícím věkem. Zasahovat by se mělo jen tam, kde chování přesáhne únosnou mez. Po zkušenostech lze říci, že větší přestupky je vhodné řešit až po uplynutí nějakého času, kdy odpadnou veškeré vášně. Při trenérském přístupu si musíme dát pozor na nejčastější chyby, mezi které patří nevšímavost, přehlížení a vytykání nedostatků na veřejnosti. Trenér by měl být pro hráče starším zkušenějším přítelem, který je otevřený a chápejší.

Jak jsme zmínili v předchozí podkapitole, děti mají silnou tendenci napodobovat dospělé, bohužel i negativně. Proto je zcela důležité, aby trenér byl pro hráče osobním příkladem (Dovalil a kol., 2009).

Dále je nutné, jak uvádí Dovalil a kol. (2009), aby trenér upevňoval zájem o sport, ale současně také dbal na to, aby nevytvořil u dítěte postoj, že sport je to jediné. Musí dohlížet na plnění školních povinností a vhodné je podporovat i zájem o kulturu a společenské dění.

Součástí trenérské náplně by měl být také zájem o denní režim svých svěřenců a vést je k lepšímu využívání volného času (Perič a kol., 2012).

O dalších předpokladech, které jsou důležité pro trenérský přístup, se zmiňuje Buzek a kol. (2007). Patří sem, aby svěřenci vnímali trenéra jako autoritu a neméně důležitá je odbornost a didaktické předpoklady. To co trenér zná, by měl být schopen naučit své hráče (ukázka, výklad, schopnost motivovat atd.).

Trenér by podle výpovědí některých odborníků měl být pracovitý, cílevědomý, čestný, spolehlivý, nezávislý, obětavý apod. Připomínány jsou také vlastnosti intelektu, kam patří bystrost, originalita, tvořivost aj.

Velmi důležitou složkou je potřeba dalšího vzdělávání a také následná ochota přijímání nových přístupů a metod (Buzek a kol., 2007).

V trenérském přístupu nelze přehlížet motivační stránku. Snahou každého trenéra by mělo být děti správně motivovat a umět naladit správnou atmosféru, která zaručí, že se děti budou na trénink těšit. Je důležité děti chválit a podporovat. Na druhou stranu je možné se setkat v určitých případech i s kritikou. Pokud nebude jiného východiska a na kritiku dojde, je lepší nejprve říci něco pozitivního a poté uplatnit hodnocení negativní.

Cílem trenéra by měla být jak sportovní výchova tak také výchova osobnosti hráče. Sportovní výchovou máme na mysli proces, při kterém trenér vede hráče k osvojování herních dovedností, teoretických vědomostí a rozvíjí u hráčů pohybové schopnosti. Sportovní výchova si klade za cíl vést účelně tréninkový proces tak, aby v jeho průběhu docházelo k postupnému zvyšování výkonů a i k celkovému rozvoji osobnosti hráče (Votík, 2003).

Veškeré zmíněné informace mi napovídají a domnívám se, že trenér je jednou z nejdůležitějších složek ve světě sportu. Trenér jako osobnost má značný vliv na výchovu a rozvoj svých svěřenců a je velmi důležité s jakým postojem přistupuje ke své práci. Myslím si, že na prvním místě měl být zájem o hráče.

### **2.3. Senzitivní období**

V průběhu našeho života procházíme etapami, které jsou více či méně vhodné pro rozvoj konkrétní pohybové schopnosti. A právě znalost senzitivních období, jak uvádí Křištofovič (2007), je nesmírně důležitá a je předpokladem efektivního rozvoje pohybových funkcí. Můžeme tím předcházet např. zdravotním rizikům.

Pro úplnou představu senzitivního období je zde použita definice od Periče a kol. (2012, s. 33), který senzitivní období definuje jako *vývojové časové etapy, které jsou zvláště vhodné pro trénink určitých sportovních aktivit spojených s rozvojem pohybových schopností a dovedností.*

Vše se doplňuje tím, že se v těchto vývojových etapách dosahuje nejvyšších přírůstků rozvoje dané schopnosti. Pokud bychom například jako trenéři opomněli či nevyužili těchto období, může to vést k velmi pomalému nebo nekvalitnímu rozvoji pohybových schopností (Perič a kol, 2012).

Senzitivní období pro rozvoj koordinačních schopností dle Periče (2004) je v rozmezí ve věku 7-11 let u děvčat a u chlapců je to o rok více, to znamená do 12 let. U silových schopností je tomu jinak, především kvůli růstovým hormonům a to mezi 10-13 rokem. Vytrvalostní schopnosti jsou svým způsobem speciální, protože u nich převažuje do jisté míry univerzálnost, která umožňuje tuto schopnost rozvíjet v kterémkoliv věku.

U rychlostních schopností můžeme narazit při porovnání několika autorů k menším odchylkám v rozmezí věku. Například Lehnert a kol. (2014) uvádí jako příznivé

podmínky pro rozvoj rychlostních schopností věk v rozmezí 10-13 let, kdy v tomto věku u dítěte pozorujeme nárůst rychlostních a také rychlostně-silových předpokladů. Ale Perič (2004) je toho názoru, že bychom rychlostní schopnosti měli rozvíjet ještě dříve a to v rozmezí mezi 7. - 14. rokem. Jako jeden z hlavních důvodů jsou zákonitosti vývoje centrální nervové soustavy, která pro rychlost plní důležitou roli především z hlediska požadavků na střídání vzruchů a útlumů (především komplex nervy – svalová vlákna). Ke zlepšování rychlostních schopností dochází i v pozdějším věku, ale to již na základě podpůrného rozvoje silových schopností (Perič, 2004).

### 3. TRÉNINK

Předtím, než zde bude popsáno samotné rozdělení tréninkové jednotky, je nutné v úvodu definovat, co vlastně trénink znamená.

Perič a Dovalil (2010) charakterizují trénink takto:

*“Trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně.”*

U Franka (2006) se můžeme setkat s velmi podobnou definicí:

*“Pod slovem trénink si můžeme představit dlouhodobou, systematickou přípravu sportovce nebo týmu za účelem dosažení vysoké výkonnosti.”*

Obě tyto definice velmi výstižně vystihují to, co si můžeme pod slovem trénink představit. Každý z těchto autorů dále své definice rozvíjí o další informace, které si jsou velmi podobné.

Jak Frank (2006), tak i Perič a Dovalil (2010) uvádí, že trénink probíhá jako celek, jako jednotný proces. Nemá pouze za úkol, jak bychom si mohli myslet, jen zlepšení a osvojení si sportovních dovedností a pohybových schopností, ale také musí zahrnovat zlepšení schopností psychických. Jako psychické schopnosti lze uvést například vnímavost, vůle, sebeovládání a odvaha.

Pokud se toto vše shrne dohromady, poté je možné říci, že se v tréninku usiluje o všestranný rozvoj sportovce, tzn. rozvoj ve dvou oblastech - výkonnostní a lidské neboli výchovné, např. fair play nebo dodržování pravidel (Perič a Dovalil, 2010).

Trénink by měl být nejen ve fotbale, ale v každém sportu něčím, na co se hráči těší a chápou jeho význam. Významem máme na mysli, aby hráči věděli, k čemu jim trénink může pomoci a proč zrovna trénujeme tuto dovednost apod. V mé praxi často s hráči vedu diskuzi po tréninku, kdy si reflektujeme jednotlivá cvičení a hráči tak sami přemýšlí nad důvodem zařazení příslušných cvičení.

#### 3.1. Tréninková jednotka

Součástí každého sportovního tréninku je právě tréninková jednotka. U většiny autorů se setkáváme s velmi podobnou až identickou strukturou.

Votík (2011) rozděluje tréninkovou jednotku na čtyři základní části:

- **Úvodní část**
- **Průpravná část**
- **Hlavní část**
- **Závěrečná část**

Do úvodní části patří především prvotní seznámení s obsahem a cíli tréninkové jednotky. Dále různé organizační záležitosti a u starších kategorií je možno zařadit i hodnocení předcházejícího utkání. Do úvodní části patří také motivace na tréninkovou jednotku (Votík, 2011).

Následuje průpravná část, která je důležitá pro přípravu hybného a nervového systému hráče. Jedná se o rozcvičení, které provádíme v pohybové činnosti mírné intenzity bez míče i s míčem. Po tzv. zahřátí následují protahovací cvičení neboli strečink, na který posléze navazují dynamické činnosti. Tyto činnosti jsou nezbytnou součástí tréninku, protože zahřáté tělo pracuje efektivněji (Votík, 2011).

Hlavní část, dle Dovalila a kol. (2002), již plní cíl tréninku. Konkrétní obsah je velmi různorodý a může sem například patřit osvojování či stabilizace dovedností, stimulace pohybových schopností, trénink taktiky apod. Každá tréninková jednotka může plnit jak jeden, tak i více úkolů. V druhém případě je velmi důležité, aby pořadí jednotlivých úkolů mělo logickou posloupnost.

Nejlépe tuto posloupnost popisuje Perič a Dovalil (2010), kteří uvádí, že vhodná posloupnost vychází ze dvou fyziologických zákonitostí. První zákonitostí je množství energetických zdrojů pro pohyb a druhou je aktivita a únava centrální nervové soustavy. Jako vhodnou posloupnost na základě těchto dvou kritérií uvádí následující:

- koordinačně náročná cvičení
- rychlostní cvičení
- silová cvičení
- vytrvalostní cvičení

Posledním bodem je závěrečná část, která slouží k pohybové činnosti, která má mít relaxační účinky (např. vyklusání). Zařazuje se sem také protahovací a kompenzační cvičení. K úplnému konci můžeme provést reflexi tréninkové jednotky (Votík, 2011).

Toto můžeme brát jako výbornou pomůcku při stavbě tréninku, ale musíme vědět, jak uvádí Votík (2011), že se jedná o obecný model a proto jedna tréninková jednotka

nemůže obsahovat vše a je velmi důležité brát v úvahu tréninkové období, věk, herní způsobilost hráčů, prostředí apod.

Závěrem je potřeba, aby trenér při sestavování a vedení tréninkové jednotky bral v úvahu jednotlivé zvláštnosti dětské a mladistvé psychiky, které jsou dané věkem. Na základě věkové kategorie volil vhodný obsah, který musí být hodnotný, organizačně promyšlený, ale co je důležité, musí děti bavit a zaujmout. V tréninkové jednotce nejde pouze o to vysvětlit cvičení a pak jen přihlížet, ale trenér musí být neustále aktivní vůči hráčům, udržovat jejich pozornost, soustředěnost apod.

### **3.2. Tréninkové formy**

Při přípravě tréninkové jednotky je zapotřebí také znát jednotlivé formy, jejichž výběr je závislý na věku hráčů, jejich výkonnostní úrovni a na vnějších podmínkách. Mezi vnější podmínky je možné zařadit například klimatické podmínky, terén nebo materiální podmínky klubu (Votík, 2011).

Jednotlivé formy můžeme rozdělit dle Votíka (2011) na sociálně-interakční (hromadná, skupinová a individuální) a metodicko-organizační (pohybové hry, průpravná cvičení, herní cvičení a průpravné hry).

- **Hromadná forma**

S touto formou se velmi často setkáváme v oddílech na nižších úrovních, kdy je největší příčinou nedostatečný počet trenérů. Tato forma je typická tím, že všichni hráči vykonávají stejnou činnost. Důležité je, aby trénink hromadnou formou nepřevládal, jelikož trenér nemůže diferencovat zatížení činnosti podle technické úrovně hráčů nebo podle specifikace postů (Votík, 2003).

- **Skupinová forma**

Další formou, která může diferencovat zatížení činnosti je skupinová forma. U této formy trenér rozčlení tým na několik skupin, kdy každá vykonává odlišnou činnost. Tato forma může sehrát velmi důležitou roli při zvýšení efektivity tréninkového procesu (Votík, 2003).

- **Individuální forma**

U individuální formy určí trenér hráči tzv. trénink na míru. Hráči je touto formou umožněno zlepšovat své individuální nedostatky (Votík, 2003).

- **Pohybové hry**

Pohybové hry slouží především jako nástroj pro nácvik pohybu hráče bez míče a pro rozvoj pohybových schopností (rychlostních, koordinačních, silových a vytrvalostních). Je také možné do této skupiny zařadit například různé štafetové závody nebo honičky (Votík, 2003).

- **Průpravná cvičení**

Typickým znakem je nepřítomnost soupeře a jsou zde předem určené, relativně neměnné podmínky. Průpravná cvičení jsou používána zejména tehdy, pokud je nutné zdokonalit či nacvičit herní činnosti. Hráč se poté může plně soustředit na daný cvik v relativním klidu (Votík, 2003).

U průpravného cvičení je také možné se setkat s rozdělením, které uvádí Plachý a Procházka (2014) na průpravná cvičení 1. typu a 2. typu. Jediný rozdíl spočívá v tom, že se v případě 1. typu podmínky cvičení nemění a v případě 2. typu jsou podmínky proměnlivé a je kladen důraz na hráčovo přemýšlení a rozhodování.

- **Herní cvičení**

Od průpravného cvičení se liší tím, že se jedná o cvičení s přítomností soupeře. Mohou se sem zařadit různá cvičení, jako například herní situace 1:1, 2:2 apod. Opět jako v případě průpravného cvičení se zde může použít herní cvičení 1. typu a 2. typu.

- **Průpravné hry**

Opět je hlavním znakem přítomnost soupeře. Rozdíl od herního cvičení spočívá v tom, že se jedná o souvislý herní děj, který se velmi podobá podmínkám ve fotbalovém utkání. Hráč se setkává s obrannou a útočnou fází hry a s jednotlivými herními posty.

Na závěr je opět důležité si uvědomit, že zejména metodicko-organizační formy nelze chápat tak, že jdou takto striktně za sebou. K tomu, abychom měli lepší představu, do jaké míry a jaké formy zařazovat, nám může pomoci následující tabulka:



Tabulka 1: Poměr forem v jednotlivých věkových kategoriích v % (Votík, 2003)

Věk	Průpravná cvičení	Herní cvičení	Průpravné hry
6 – 8	15	5	80
8 – 10	20	10	70
10 – 12	20	30	50
12 - 14	25	25	50

Z této tabulky je možné vidět, jak se postupem věku vyvíjí zařazování jednotlivých druhů cvičení. U každé z uvedených kategorií převládají průpravné hry, které mají znatelně nejvyšší zastoupení u dětí ve věku 6-8 let. Velmi malé zastoupení mají ve věku 6-8 let herní cvičení, která opět s postupem věku narůstají na zastoupení.

### 3.3. Kondiční trénink jako druh tréninkového procesu

Pro tuto část bude nejdůležitější přiblížení kondičního tréninku, jehož součástí jsou rychlostní schopnosti. Kondiční trénink dle Votíka (2003) patří mezi druhy tréninkového procesu, kam se dále řadí:

- nácvik
- herní trénink
- regenerace
- psychologická příprava

Pro lepší představu a k porovnání jsou vybrány dvě definice kondičního tréninku. První velmi výstižná je od Dovalila (2009):

*“Kondiční příprava, jedna ze složek tréninku, se primárně zaměřuje na ovlivnění pohybových schopností sportovce. Pohybové schopnosti nepochybně patří k významným faktorům většiny sportovních výkonů, ve svém celku mají také podstatný význam jako kondiční základ sportovní výkonnosti vůbec.”*

Druhá je od Votíka (2003):

*“Kondiční trénink je druh tréninkového procesu, ve kterém rozvíjíme pohybové schopnosti, a to na rozdíl od herního tréninku nespecifickými prostředky, tedy bez míče (běh v terénu či na dráze, cvičení v posilovně apod.).”*

Důvodem proč do kondičního tréninku nepatří cvičení s míčem, potvrzuje i například Psotta a kol. (2006). Pokud chceme trénovat například rychlost provedení herních činností s míčem, musíme si uvědomit, že se tento aspekt spojuje se senzomotorickým řízením složitějších pohybových struktur a jeho zdokonalování patří do herního nácviku a herního tréninku.

Dovalil a kol. (2002) zdůrazňuje důležitost, abychom kondiční trénink nezanedbávali a rozvoji všech pohybových schopností věnovali dostatečnou pozornost a zejména, abychom respektovali věkové zvláštnosti našich svěřenců. Například v období mladšího a staršího školního věku bychom měli dbát na rozvoj rychlostních a koordinačních schopností (Dovalil a kol., 2002).

Kondiční trénink vidím jako jeden z oblastí tréninku, kde si spousta trenérů nevěří. V trenérské praxi je to hodně diskutované téma a velmi málo trenérů ví, jak správně děti v jednotlivých věkových kategoriích rozvíjet. Občas se můžeme setkat a vidět tréninky, které do dané kategorie nepatří. A právě konkrétně u kondičního tréninku můžeme dětem ublížit v jejich rozvoji. Proto vidím velikou důležitost v uvědomění si, co kondiční trénink obnáší a kdy a jakým způsobem je potřebné rozvíjet pohybové schopnosti, kterým se budeme v tomto okamžiku věnovat.

- **Pohybové schopnosti**

Když se podíváme na výše uvedené definice, můžeme si všimnout, že v obou případech autoři uvádí pohybové schopnosti, které jsou hlavní rozvíjející složkou kondičního tréninku. Pohybové schopnosti považujeme za důležité, protože velmi výrazně ovlivňují výkonnost sportovců.

Perič a Dovalil (2010) je chápou jako samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují. Tito autoři stejně jako spousta dalších rozlišují pohybové schopnosti:

- **Silové schopnosti**

Feč (2013) považuje silové schopnosti za základní pohybovou schopnost, bez které by ostatní schopnosti mohli jen stěží fungovat. Feč (2013, s. 51) dále charakterizuje silové schopnosti jako biologickou příčinu pohybu a schopnost překonat vnější odpor.

- **Vytrvalostní schopnosti**

Feč (2013, s. 154) definuje vytrvalostní schopnosti *jako schopnosti, které umožňují vykonávat pohybovou činnost relativně dlouhý čas.*

- **Koordinační schopnosti**

U koordinačních schopností jak potvrzuje Perič (2004) se můžeme u mnoha autorů setkat s nejednotnými definicemi. Perič (2004, s. 68) například definuje koordinační schopnosti jako *schopnost orientovat vlastní pohyby podle stanovené potřeby, přizpůsobit rychle nové pohyby nebo jednat s úspěchem v odlišných podmínkách, pokud jde o rychlé motorické pohyby.*

- **Pohyblivost**

Pohyblivost dle Periče (2004, s. 95) můžeme chápat jako *předpoklad pro rozsah pohybů v jednotlivých kloubech neboli schopnost vykonávat pohyby ve velkém kloubním rozsahu.* Pro trénink pohyblivosti můžeme například používat různé druhy aktivního protahování, které by mělo být součástí úvodní a závěrečné části tréninkové jednotky (Dovalil a kol. 2002).

## **4. RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI**

### **4.1. Důležitost rychlostních schopností ve fotbale**

Nemůžeme si nevšimnout, že se zrychluje celý svět a s ním i samozřejmě sport všeobecně. Rychlost můžeme považovat za synonymum vítězství. Proto mnoho trenérů usilovně studuje to, jak by mohli být jejich svěřenci rychlejší (Dufour, 2009).

Rychlost, jak uvádí Frank (2006), hraje ve fotbale velmi důležitou roli. Ve fotbale si můžeme všimnout, že dochází poměrně k hodně herním situacím, ve kterých jde jednoduše o nejvyšší rychlost, rychlý sprint k míči nebo rychlou změnu směru. Být lepší ve všech těchto situacích může mít rozhodující vliv na průběh zápasu.

Dalším důležitým faktorem je rychlá reakce, to znamená, čím rychleji hráč zareaguje, tím rychleji může vystartovat nebo se rychleji zmocnit míče a tím může získat značnou výhodu oproti pomalejšímu protihráči (Frank, 2006).

Velmi se mi líbí, jak označil fotbal Psotta a kol. (2006), který jej nazval “sport s mnohonásobnými sprinty” a označil rychlost za fenomén.

Proto je velmi důležité porozumět rychlostním schopnostem a umět je správně zařadit do fotbalového tréninku takovým způsobem, aby hráči pochopili, proč to trénují a k čemu jim to může pomoci.

### **4.2. Charakteristika rychlostních schopností**

Pro lepší představu, co rychlost znamená, si uvedeme několik definic, které nám rychlost lépe přiblíží.

Frank (2006) definuje rychlost jako schopnost, při které jsme schopni provádět pohyby velkou rychlostí. Patří sem například sprinty. Dále uvádí faktory, které jsou pro rychlost provedení pohybu rozhodující:

- struktura svalových vláken,
- spolupráce svalů a nervové soustavy,
- uvolnění energie ve svalových buňkách,
- elasticita svalových vláken,
- schopnost uvolnění svalu.

Dle Periče (2004) můžeme také rychlost chápat jako schopnost překonávat krátký časový úsek v co možná nejkratší době s co nejvyšší intenzitou.

Dovalil (2008) definuje rychlostní schopnosti jako schopnost provádět krátkodobou pohybovou činnost maximálně do 15 až 20 sekund v daných podmínkách co nejrychleji. Tato činnost je prováděna maximálním volným úsilím, maximální intenzitou, kterou zajišťuje ATP-CP systém.

Všechny tyto definice nám dávají velmi jasnou představu o tom, co rychlost znamená. Ale velmi často se můžeme setkat s pochyby, zda jsme vůbec schopni tuto schopnost tréninkem ovlivnit a není předem určená dědičnými dispozicemi.

Toto tvrzení vyvrací Dovalil a kol. (2009), kteří poukazují mimo jiné i na změny výkonnosti nejlepších světových sprinterů. Za nejdůležitější se při tréninku rychlosti uvádí věk, kdy se s cíleným tréninkem začne. Samozřejmostí je důsledné dodržování metodických principů a doporučení.

I přes tyto skutečnosti Dovalil a kol. (2009) připouští, že ovlivňování rychlostních schopností patří k nejobtížnějším a k velmi dlouhodobým tréninkovým úkolům a souhlasí s tím, že rychlostní schopnosti mají nejvyšší stupeň dědičnosti ze všech pohybových schopností. V dědičnosti můžou hrát roli různé faktory, ale za nejpodstatnější lze zřejmě považovat poměr různých svalových vláken.

Perič a Dovalil (2010) tato vlákna dělí na dva základní typy. Prvním typem jsou červená (pomalá), která dokážou pracovat velmi dlouho, ale pomalu. Druhým typem jsou bílá (rychlá) vlákna, která pracují velmi rychle, ale na rozdíl od červených vláken velmi malou chvíli a rychle se unaví. A právě tento podíl vláken můžeme tréninkem ovlivnit velmi málo. Například u sportovců jako jsou sprinteři nebo skokani, dosahuje podíl rychlých vláken 80 - 90% (Dovalil, 2009).

Oblastí, kterou dle Periče a Dovalila (2010) můžeme dobře rozvíjet, je nervosvalová koordinace. Nervosvalová koordinace spočívá především ve schopnostech střídat co nejrychleji kontrakci (stah) a relaxaci (uvolnění) svalového vlákna. Druhou oblastí je úroveň maximální síly, která je důležitá pro mohutnost svalové kontrakce a tedy její rychlosti.

### 4.3. Druhy rychlostních schopností

U mnoha autorů si můžeme všimnout, že členění rychlosti není jednotné. Dovalil a kol. (2009) uvádí následující rozdělení:

- rychlost reakční, spojená se zahájením pohybu,
- rychlost acyklická, tj. co nejvyšší rychlost jednotlivých pohybů,
- rychlost cyklická, daná vysokou frekvencí opakujících se stejných pohybů,
- rychlost komplexní, daná kombinací cyklických i acyklických pohybů včetně reakce; nejčastěji se vyskytuje jako rychlost lokomoce, přemísťování v prostoru.

Toto členění je velmi jednoduché a výstižné. Vše doplňuje Perič a Dovalil (2010) podrobným popisem jednotlivých druhů.

- **Rychlost reakce**

Tuto rychlost chápeme jako schopnost reagovat na určitý podnět v co nejkratším časovém úseku. Pod určitým podnětem si můžeme představit například akustický (startovní výstřel), taktilní (dotykový) nebo optický.

Trénink rychlosti reakce může mít několik podob a pouze trenér se může rozhodnout, pro jakou podobu se rozhodne. Může zvolit pouze reakci na tlesknutí, po kterém sportovci startují, nebo může kombinovat jednotlivé druhy reakce. Například na písknutí udělají sportovci kotoul, na tlesknutí udělají dřep a na mávnutí běží co nejrychleji k určenému místu (Perič a Dovalil, 2010).

- **Rychlost acyklická**

Do acyklické rychlosti řadíme provedení jednotlivého pohybu maximální rychlostí. Můžou sem patřit různé hody, skoky apod.

Pro fotbal je například typické testování explozivní síly při kopu. Při rozvíjení acyklické rychlosti proto do tréninku zařazujeme hody do dálky, do výšky, skoky přes překážky, více skoky apod. (Perič a Dovalil, 2010).

- **Rychlost cyklická**

Při tréninku cyklické rychlosti je hlavním cílem překonat co nejrychleji určitou vzdálenost nebo co nejrychleji se přemístit v prostoru. Tuto rychlost můžeme také dělit na schopnost akcelerace, schopnost maximální frekvence pohybů a schopnost rychlé změny směru a další.

Jako hlavní prostředky pro rozvoj cyklické rychlosti využíváme různé formy běžeckých cvičení (atletická abeceda), krátké sprinty, štafetové závody a jiné (Perič a Dovalil, 2010).

#### **4.4. Trénink rychlostních schopností**

Předpokladem pro správný rozvoj rychlostních schopností je nesmírně důležité dodržet jednotlivé kroky, které vedou k tomu, aby trénink zaměřený na rozvoj této pohybové dovednosti byl správný, účelný a hlavně abychom předešli případnému zranění.

Prvním krokem je, abychom rychlostní schopnosti zařazovali na začátek hlavní části tréninkové jednotky, které předchází rozcvičení. Je zároveň důležité dbát na to, abychom před tím neprováděli cvičení přinášející únavu. Dalšími důležitými body jsou navození vhodné atmosféry, použití vhodné motivace a soustředění se na koncentraci hráčů.

Rychlost je rozvíjena na základě frekvence pohybů, které jsou prováděny maximálním úsilím. Pokud klesá rychlost prováděných činností, cvičení je nutné přerušit nebo ukončit (Votík, 2003).

Při rychlostních cvičeních je velmi důležité znát následující jednotlivé parametry, jejichž dodržování má za následek správný rozvoj rychlostních schopností:

- **Intenzita cvičení**

Je důležité, aby intenzita cvičení byla maximální, což lze považovat v tréninkových podmínkách za problém. Proto je nesmírně důležitá motivace a koncentrace na příslušná cvičení. Jako motivaci je možné použít soutěžní princip, například soutěže dvojic či odměny a sankce (Dovalil a kol., 2002).

- **Trvání cvičení**

Při rozvoji rychlostních schopností je důležité, aby byla dodržena maximální intenzita (rychlost) prováděného cvičení po dobu, po kterou lze požadovanou intenzitu udržet. Energeticky zatížení tohoto typu zajišťuje ATP-CP systém, kde to podle dostupných poznatků může být do 8s. Při nedodržení této doby se cvičení mění na rychlostně vytrvalostní (Dovalil a kol., 2002).

- **Interval odpočinku**

Pokud chceme dosáhnout při dalším opakování znovu maximální intenzity, je důležité zachovat správný interval odpočinku, který nemůže být libovolný. Důležitost tohoto parametru je v tom, aby odpočinek mohl zabezpečit obnovu potřebných energetických zdrojů a z části mohl být odstraněn kyslíkový deficit. Další důležitou roli hraje při zachování dostatečné aktivace CNS, který podmiňuje optimální stav pro rychlostní cvičení (Dovalil a kol., 2002). Jako pomůcka nám může pomoci následující tabulka.

*Tabulka 2: Časový průběh obnovy CP při opakované aktivaci ATP-CP systému  
(Dovalil a kol., 2002)*

<i>Délka intervalu odpočinku (s)</i>	<i>Procento obnovy CP</i>
Do 10	Málo
30	50
60	75
90	88
120	94
Nad 120	100

- **Počet opakování**

Pokud chceme dosáhnout žádoucího efektu při cvičení, je zapotřebí zatížení mnohonásobně opakovat. Lze se držet doporučení, které je 10 až 15 opakování ve třech sériích po 4 – 5 cvičení. Ale po každé sérii lze výše uvedený interval mírně prodloužit. Pokud si všimneme, že nelze udržet požadovanou intenzitu, bereme to jako signál k ukončení tréninku rychlosti (Dovalil a kol. 2002).



- **Způsob odpočinku**

Odpočinek by měl probíhat aktivně, to znamená lehkým pohybem mírné intenzity, jako je například chůze nebo vyklusávání. Tento druh odpočinku příznivě napomáhá rychlejším zotavovacím procesům a udržuje dráždivost nervosvalového systému na vysoké úrovni (Dovalil a kol., 2002).

Další součástí tréninku rychlostních schopností je rozcvičení. Dufour (2009) považuje rozcvičení za zcela zásadní. Souhlasím s ním, že vyvinutí určité rychlosti představuje pro sportovce zkoušku pro jeho svaly a šlachy, jejichž svalové napětí by mohlo způsobit přetržení. Celkově rychlost a zrychlení jsou velmi častou příčinou svalových zranění a rozcvičení představuje prevenci vůči těmto zraněním.

Psotta (2006) uvádí, že by rozcvičení před tréninkem rychlostních schopností mělo být specifické. Tímto specifickým rozcvičením je myšleno, aby rozcvičení bylo delší (15 – 30 min) a zahrnovalo jak statické, tak dynamické protahování trupu, horních a dolních končetin. Dále pokračuje tím, že je potřebné, aby se navazovalo různými pohybovými činnostmi, jako jsou různé pohybové hry, frekvenční a koordinační cvičení a další jednoduché herní činnosti.

Posledním aspektem, který je potřeba zvážit do tréninku rychlostních schopností je výběr správného prostředí. Prostředím máme na mysli suchý a rovný povrch a příznivé teplotní podmínky (Psotta, 2006).

#### **4.5. Testování rychlostních schopností**

V této podkapitole je vysvětlen postup, který je nutné dodržet, pokud se rozhodneme pro testování pohybových schopností. V našem případě se jedná o testování schopností rychlostních. Testování je rozděleno do tří kroků, které je potřeba zachovat pro správné provedení a vyhodnocení.

Prvním krokem je, abychom měli jasnou představu o tom, proč a co chceme testovat neboli tzv. účel testu. Druhým krokem je správný výběr vhodného testu či více testů, které jsou optimální pro testovanou skupinu a splňují jednotlivé vlastnosti. A posledním krokem je již samotné provedení testu, které musí splnit několik nezbytných podmínek.

U prvního kroku si uvedeme několik účelů, které uvádí Psotta (2006). Prvním účelem, který lze považovat za součást každého testování je získání informací o aktuálním stavu trénovanosti hráčů. Dále může také testováním odhalit silné a slabé stránky hráče, které mohou pomoci při plánování a zvolení optimálního tréninkového programu. Jedním z dalších může být také pedagogický účel, který si za cíl klade poskytnout hráčům zpětnou vazbu o výsledcích jejich tréninkové činnosti. Tyto informace se mohou použít při správné prezentaci jako stimulace vnitřní motivace. Jako poslední účely testování je možné zmínit například získání informací pro rozhodnutí při výběru nového hráče do týmu apod.

Při výběru testů je potřeba zvážit několik zásadních vlastností, které test musí splňovat. Pro porovnání Neuman (2003) a Psotta (2006) uvádí dvě shodná kritéria, kdy prvním kritériem je spolehlivost a platnost testu.

**Spolehlivost** testu nám ukazuje a vypovídá o přesnosti nebo možné velikosti chyb při měření. Vysoká spolehlivost nám zaručí při opakovaném měření stejné osoby ve stejných podmínkách velmi podobné výsledky (Neuman, 2003).

**Platnost testu** Neuman (2003) vystihuje velmi stručně a přesně tím, že postihuje, jak dobře test měří, co chceme měřit.

Psotta (2006) doplňuje další důležité vlastnosti, které jsou nedílnou součástí při výběru testu. Mezi tyto vlastnosti uvádí: citlivost, objektivitu, specifickou proveditelnost a hospodárnost testu.

Na závěr je nutné doplnit, že testování může mimo jiné také zpestřit tréninkovou jednotku zejména hráčům na nižších výkonnostních úrovních, kde se příliš často s testováním neseťkávají. Hráčům se naskytne možnost se mezi sebou porovnávat a předhánět se v podaných výkonech.

## **5. METODIKA PRÁCE**

### **5.1. Charakteristika souboru**

V této bakalářské práci jsou porovnávány rychlostní schopnosti starších žáků fotbalového klubu TJ Sokol Ruprechtice s tabulkami, které uvádí Psotta (2006). Tyto tabulky jsou zvoleny jako nástroj pro posouzení rozvoje rychlostních schopností. Kritéria hodnocení se vztahují konkrétně na hráče fotbalu od nižších výkonnostních úrovní až po vyšší úrovně. Zde jsou použity tabulky pro hráče na nižší výkonnostní úrovni.

Testování se zúčastnilo 16 hráčů, kteří trénují zpravidla třikrát týdně po celý rok kromě letní a zimní přestávky. Dále se v praxi hráči zúčastňují týdenního soustředění v rámci letní přípravy, kde mají vždy dva tréninky denně a jedno nebo dvě přátelská utkání.

Testovanou skupinou byli starší žáci ve věku 13 – 15 let. Starší žáci hrají okresní přebor, ve kterém jsou po podzimní části na prvním místě. V příští sezóně většinu z nich čeká přechod do dorostenecké kategorie, kde si zahrají krajský přebor, který je v porovnání s okresními soutěžemi na mnohem vyšší úrovni.

Měření rychlostních schopností proběhlo před začátkem jarní části soutěže v rámci přípravného období. Přípravné období Feč (2013) popisuje jako období, kde bychom se primárně měli zaměřovat na všeobecně rozvíjející cvičení, která budou zaměřena právě na rozvoj základních pohybových schopností. Dalším úkolem je také příprava na nadcházející soutěžní období.

### **5.2. Charakteristika výzkumných metod**

Testování je zaměřeno na rychlost cyklickou, kdy je hlavním cílem překonání určité vzdálenosti v co nejkratším čase. Vybráno bylo celkem pět rychlostních testů, které jsou zaměřeny na sprinty, které hráč v zápase nejčastěji používá.

Jako první hráči podstoupili v tomto pořadí sprinty na 5m, 10m, 20m, 30m. Dle Psotty (2006) slouží tyto testy především k hodnocení způsobilosti nervosvalového systému pro maximální rychlost v akcelerační fázi sprintu. Například sprint na 5 m nám

slouží především k hodnocení startovní rychlosti, která má ve fotbale velmi důležitou funkci a hráč může například získat výhodu před soupeřem v situacích, které rozhodují, kdo získá míč. Sprinty do 30 m slouží k hodnocení akcelerační rychlosti.

Posledním testem byl člunkový běh 4x10m, ve kterém se setkáváme s běžeckým sprintem, který je typický svými změnami směru. Tento test simuluje velmi podobné podmínky blízké fotbalovému utkání, kdy hráč zapojuje komplex různých motorických kvalit, mezi které patří běžecká dovednost v akceleraci, v brzdění a změně směru (Psotta, 2006).

Aby bylo dosaženo co nejpřesnějších výsledků, byly použity při měření fotobuňky. Psotta (2006) uvádí, že měření stopkami neposkytuje spolehlivé výsledky výkonu ve sprintu. Naopak měření fotobuňkami může daleko lépe odhalit silné a slabé stránky u testovaného hráče.

### **5.3. Způsob zpracování výsledků**

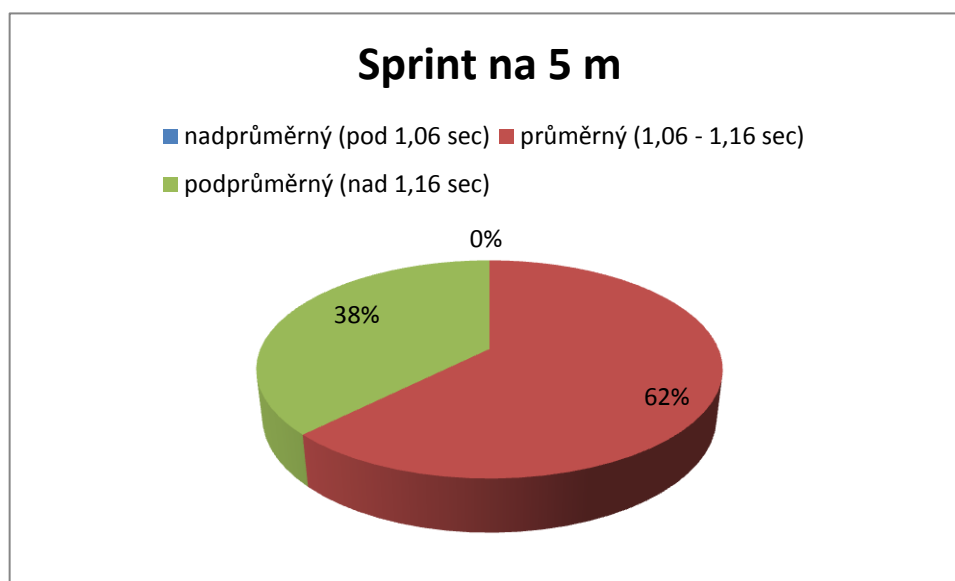
Jedním z cílů této bakalářské práce bylo naměřit časy v běhu na 5 m, 10 m, 20 m, 30 m a v člunkovém běhu na 4x10 m. Pro lepší orientaci byly ke každému běhu vypracovány tabulky, kde jsou uvedeny základní matematicko-statistické údaje, které pomohli pro následné vyhodnocení. Jako údaje jsou zvoleny aritmetický průměr, medián, rozptyl a směrodatná odchylka. Vyhotovené grafy slouží především pro lepší vizuální představu.

## 6. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

V této kapitole je provedeno porovnání a vyhodnocení naměřených dat. Budeme porovnávat naměřené výkony starších žáků s hodnotícími kritérii, které uvádí Psotta (2006). Tyto hodnotící kritéria určují nadprůměrné, průměrné a podprůměrné výkony u hráčů fotbalu a jsou uvedena v přílohách F a G. Ke každé jednotlivé disciplíně je uveden přehledný graf, který slouží k lepšímu znázornění výsledků a přehledná tabulka, která obsahuje základní matematicko-statistické ukazatele uvedené v kapitole 5. 3. Způsob zpracování výsledků.

### 6.1. Sprint na 5 m

Ve sprintu na 5 m nikdo z hráčů, jak vypovídá obrázek č. 1, nedosáhl výkonu, který se řadí do nadprůměrného výkonu (pod 1,06 sec). Do průměrného výkonu (1,06 – 1,16 sec) se dostalo celkem 10 hráčů, kdy nejlepší z nich dosáhl času 1,08 sec. Tento hráč, jak si můžeme všimnout z výsledků uvedených v příloze, patřil vždy mezi nejlepší. Zbytek hráčů měli časy horší a jejich výkony jsou v podprůměrných hodnotách. Z tabulky č. 1 je možné si všimnout, že aritmetický průměr (1,18 sec) ukazuje výkon celé skupiny jako podprůměrný. Ale medián (1,16 sec), který je přesnější a pro toto pozorování více důležitý ukazuje výkon, který skupinu zařadil do průměrného.



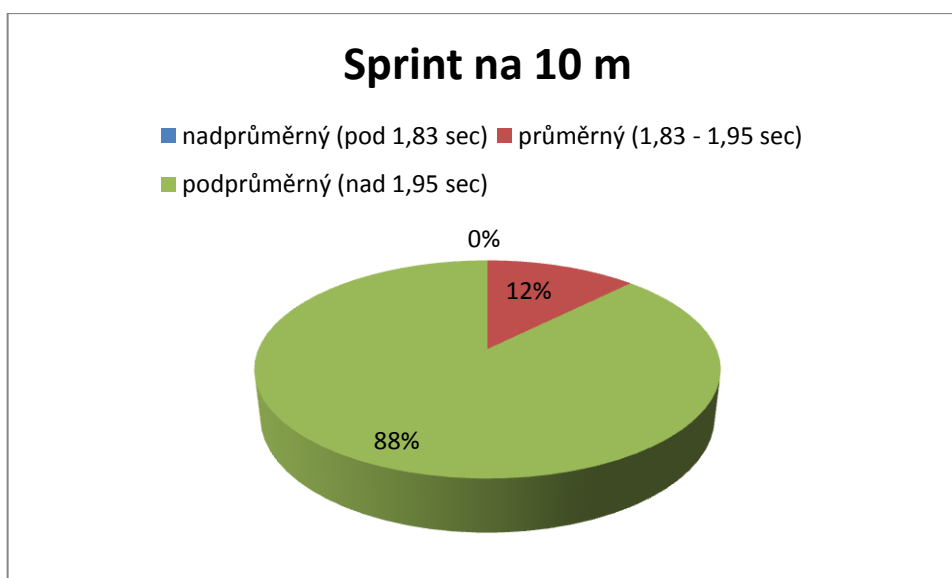
Obrázek 1: Grafické znázornění - sprint na 5 m

Tabulka 3: Výsledky sprintu na 5 m

Počet testovaných osob	16
Aritmetický průměr	1,18
Medián	1,16
Rozptyl	0,0085
Směrodatná odchylka	0,0921

## 6.2. Sprint na 10 m

Sprint na 10 m dopadl o poznání hůře, jak dokazuje obrázek č. 2. Opět žádný z hráčů nedosáhl nadprůměrného výkonu (nad 1,83 sec) a většina z hráčů se nedostala ani do průměrného výkonu (1,83 – 1,95 sec). Průměrného výkonu dosáhli pouze dva hráči, kdy nejlepší z nich měl naměřený čas 1,90 sec. Významná je pro nás hodnota mediánu (2,04 sec), která nám jasně ukazuje zařazení do podprůměrných výkonů.



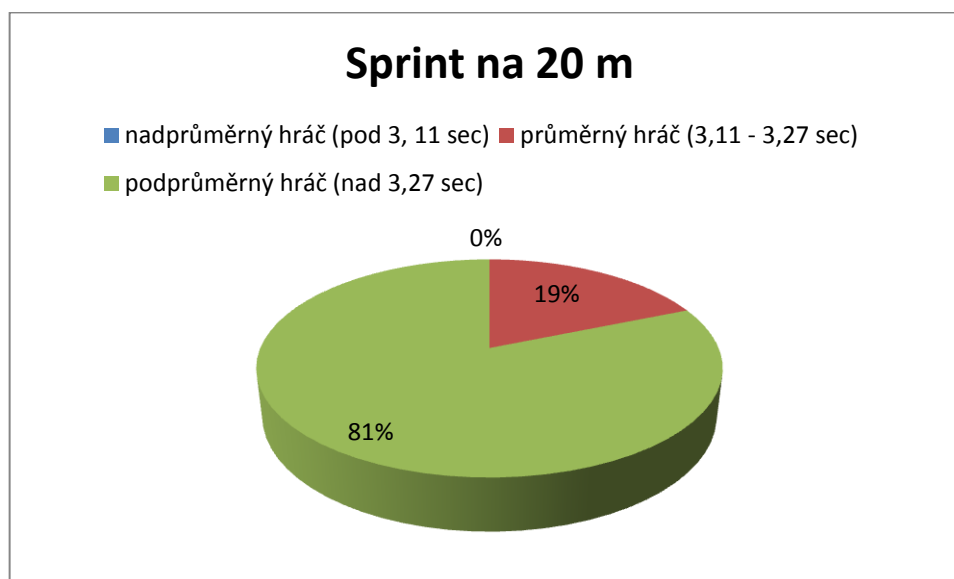
Obrázek 2: Grafické znázornění - sprint na 10 m

Tabulka 4: Výsledky sprintu na 10 m

Počet testovaných osob	16
Aritmetický průměr	2,06
Medián	2,04
Rozptyl	0,006925
Směrodatná odchylka	0,0832

### 6.3. Sprint na 20 m

Sprint na 20 m se příliš neliší od sprintu na 10 m. Jediný rozdíl je pouze v tom, že se jeden hráč svým časem dostal do průměrných hodnot (3,11 – 3,27 sec). Nejlepším naměřeným výkonem byl čas 3,22 sec. Tohoto výkonu dosáhl hráč, který měl i nejlepší čas ve sprintu na 10 m. Dle tabulky č. 3 aritmetický průměr i medián zařazují celý tým do podprůměrných hodnot.



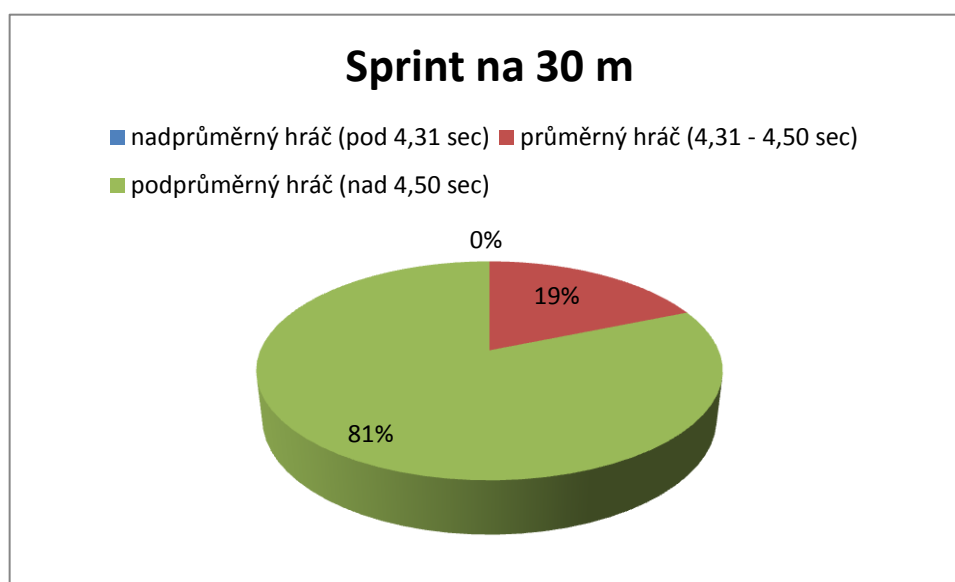
Obrázek 3: Grafické znázornění - sprint na 20 m

Tabulka 5: Výsledky sprintu na 20 m

<b>Počet testovaných osob</b>	16
<b>Aritmetický průměr</b>	3,50
<b>Medián</b>	3,54
<b>Rozptyl</b>	0,6251
<b>Směrodatná odchylka</b>	0,1584

#### 6.4. Sprint na 30 m

Sprint na 30 m je, co se týče počtu hráčů, kteří dosáhli průměrných výkonů, zcela identický se sprintem na 20 m. Za zmínku určitě stojí to, že hráči, kteří se dostávají do stejných průměrných hodnot, jsou stále ti samí. Nejlepším naměřeným časem je 4,31 sec, kdy danému hráči moc nechybělo do nadprůměrného výkonu. Tohoto času dosáhl stejný hráč, který docílil nejlepšího výkonu i ve sprintu na 5 m. Dle tabulky č. 4, aritmetický průměr (4,80 sec) i medián (4,82 sec) ukazují, že jsou výkony velmi vzdálené průměrným hodnotám.



Obrázek 4: Grafické znázornění - sprint na 30

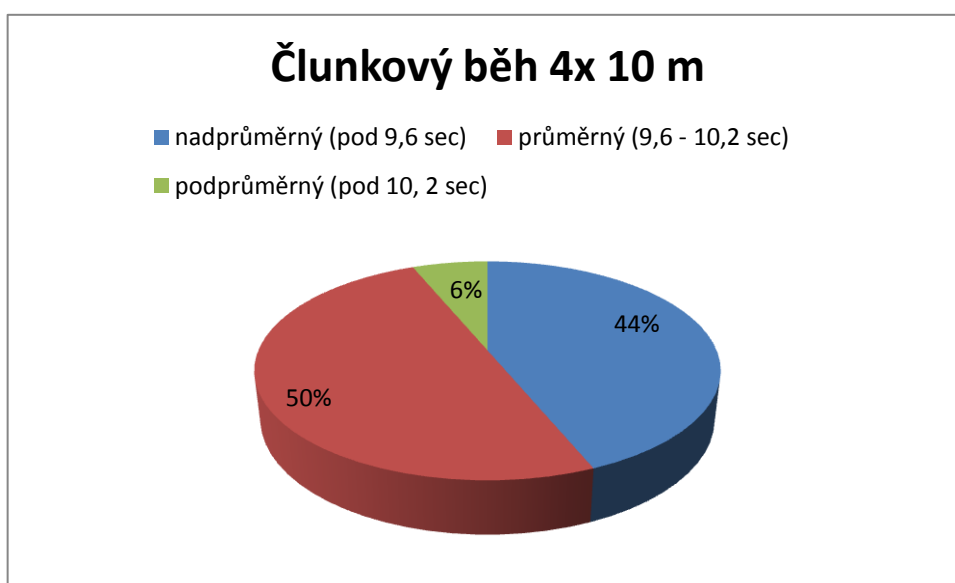


Tabulka 6: Výsledky sprintu na 30 m

<b>Počet testovaných osob</b>	16
<b>Aritmetický průměr</b>	4,80
<b>Medián</b>	4,82
<b>Rozptyl</b>	0,0632
<b>Směrodatná odchylka</b>	0,2514

## 6.5. Člunkový běh 4x10 m

U člunkového běhu, který se liší běžecským sprintem charakteristickým změnami směru, bylo dosaženo s porovnáním předešlých testů velmi odlišných hodnot. Konkrétně se sedm hráčů dostalo do nadprůměrných výkonů, kdy nejlepší z nich dosáhl času 8,95 sec. Průměrného výkonu dosáhlo osm hráčů a pouze jeden hráč měl naměřený čas v hodnotách podprůměrného výkonu. V tabulce č. 5 si lze všimnout, že aritmetický průměr (9,59 sec) výkony celého týmu zařazuje do nadprůměrných hodnot, ale medián (9,63 sec) řadí výkony do hodnot průměrných.



Obrázek 5: Grafické znázornění – člunkový běh 4x 10 m

*Tabulka 7: Výsledky člunkového běhu*

<b>Počet testovaných osob</b>	16
<b>Aritmetický průměr</b>	9,59
<b>Medián</b>	9,63
<b>Rozptyl</b>	0,2172
<b>Směrodatná odchylka</b>	0,4660

## **7. NÁVRH ZMĚN DO TRÉNINKOVÉ JEDNOTKY**

Na základě posouzení rozvoje rychlostních schopností jsme došli k závěru, že úroveň rychlostních schopností u starších žáků je na velmi nízké úrovni, a proto jsme se rozhodli navrhnout několik změn do tréninkové jednotky, které nám pomohou u hráčů tuto schopnost zlepšit.

Naším primárním cílem u testování bylo zaměření se na rychlost cyklickou, u které je hlavním cílem překonat co nejrychleji určitou vzdálenost nebo se co nejrychleji přemístit v prostoru. Pro trénink rychlostních schopností je důležité rozvíjet všechny druhy rychlosti.

Dle Psotty (2006) můžeme pro rozvoj rychlosti nebo udržení vysoké úrovně maximální běžecké herní lokomoce uplatnit dva typy tréninků. Prvním typem je analytický trénink, který se přednostně zaměřuje pouze na rozvoj jednotlivých dílčích komponentů, nebo můžeme zvolit trénink komplexní, kde je hlavním cílem rozvoj více komponentů najednou. Dále je komplexní trénink charakteristický také tím, že se v něm objevují prvky dovedností jako je například brzdění, změny směru, běh stranou apod. Můžeme říci, že komplexní trénink je více zaměřen a je více identický k herní běžecké lokomoci hráče fotbalu. I Dovalil (2002) tento druh tréninku zmiňuje a doplňuje, že je potřeba zatěžovat svalové skupiny jako jsou nohy, paže, trup a používat širší okruh cvičení, která budou obnášet pohybové hry, odrazová a skokanská cvičení, starty z různých poloh apod.

Na základě vyhodnocených výsledků jsme se rozhodli zahrnout oba typy tréninků a chceme také do tréninkové jednotky navrhnout změny, které se týkají tréninku zaměřeného na provedení správné techniky běhu.

### **7.1. Trénink techniky běhu**

Při testování starších žáků jsme se setkali u většiny hráčů se špatnou technikou běhu, která měla velice nepříznivý dopad na konečné výsledky.

Jak uvádí Psotta (2006) tak trénink techniky běhu by měl být součástí každé sportovní přípravy hráče fotbalu. Správná technika běhu podporuje zvýšení nebo

udržení maximální rychlosti běžecké lokomoce a proto není divu, že si některé fotbalové kluby zvou bývalé atlety nebo trenéry jako asistenty nebo konzultanty.

O důležitosti techniky běhu se také zmiňuje Galloway (2007), který poukazuje, že i malé nedostatky vedou k horším časům, bolestem a někdy i ke zraněním. K tomu, aby se mohl hráč cítit při běhání lépe a mohl běžat rychleji, v některých případech stačí pouze pár drobných změn.

Jako průpravná technika běhu nám může sloužit známá běžecká abeceda, kterou můžeme zařadit na začátek tréninkové jednotky jako součást rozcvičení nebo před cvičeními, která využívají běh. Cviky, které patří do běžecké abecedy, podrobně popisuje Perič (2004). Do běžecké abecedy zařazujeme liftink, skipink, zakopávání, předkopávání a dbáme na správné provedení. Další součástí běžecké abecedy je také běh s plynulým přechodem do běhu, kdy běh stupňujeme až do maxima.

Dalším velmi důležitým prvkem, který plní důležitou roli v technice běhu ve fotbale je správné provedení běžeckého sprintu. Psotta (2006) dělí běžecký sprint na dva způsoby běhu a to na šlapavý běh a švihový běh. Pro hráče fotbalu považuje za nejdůležitější správné zvládnutí šlapavého běhu.

U starších žáků máme běžeckou abecedu zahrnout téměř v každé tréninkové jednotce, ale neupozorňovali jsme hráče na správné provedení. Proto se chceme v rámci tréninků na správné provedení zaměřit a řádně vysvětlit důležitost prováděných běžeckých prvků.

## **7.2. Cvičení na rozvoj rychlostních schopností**

Jak víme z předchozích kapitol, je nutné zařazovat cvičení zaměřená na rychlostní schopnosti jasně danými pravidly, abychom dosáhli co největšího efektu a předcházeli případným rizikům, která s tréninkem rychlostních schopností souvisí. Níže uvedené cvičení jsme se rozhodli zahrnout v hlavním soutěžním období dle Psotty (2006) 1-2x týdně zpravidla v rozsahu 10 - 30 min v jedné tréninkové jednotce. V přípravném období zvýšíme zařazování rychlostních tréninků na 2-3x týdně.

Při testování jsme se setkali s velmi špatnými výsledky ze sprintu na 10 m, 20 m a 30 m a na základě tohoto zjištění chceme více zařadit cvičení zaměřená na tento druh

sprintu, který je zaměřen na běžeckou akceleraci. Tento druh tréninku jsme příliš často v předešlých tréninkových jednotkách nezařazovali a nevěnovali jsme tomu takovou pozornost. Co se týče testování sprintu na 5 m tak s porovnáním se sprinty na delší vzdálenost jsme na tom poměrně lépe. Myslíme si, že za tím stojí právě trénink startovní rychlosti do 5 m, který zařazujeme častěji než trénink předchozích sprintů. Nejvíce se ale věnujeme v našich trénincích rychlostním cvičením se změnami směru, která se velmi značně odrazila v naměřených časech v člunkovém běhu 4x10 m. Tento druh tréninku jsme v přípravném období zařazovali nejčastěji a poněkud zaslepeně si mysleli, že to bude mít vliv i na jiné druhy rychlostních schopností.

- **Neherní cvičení**

Do tréninkové jednotky starších žáků chceme zvýšit zařazování cvičení, která jsou neherní formy. Tato cvičení se dají různě obměňovat a můžeme vymyslet spoustu variant, kterými se vyhneme stereotypu. Neherními formami jsou typická běžecká cvičení neboli běhy ve spojení s různými pády, výskoky, skluzy nebo například obraty (Psotta, 2006). Jako typické příklady můžeme použít sprinty z různých poloh, po výskoku, otočení, po běhu vzad apod. Výhodou těchto forem je jednoduchá motivace metodou štafetových závodů.

- **Průpravné a herní cvičení**

Abychom nezůstali pouze u neherních forem, chceme také zařadit do tréninku herní cvičení, která jsou proložena herní činností s míčem. Jedná se o cvičení, kde klademe důraz na sprintovou část, která je oddělena od činnosti s míčem. Na rozdíl od neherních forem se zde prolíná běžecká dovednost s herní činností. Na těchto cvičeních se nám líbí, že se hráči rozvíjí nejenom v rychlostních schopnostech, ale také v podmínkách, které jsou blízké fotbalovému utkání.

Jak víme z předchozích kapitol, je důležitá motivace. Na motivaci bychom chtěli postavit i herní cvičení, kde můžeme využít jako motivační prostředek tzv. handicapové sprinty. Tento druh sprintů znamená, že hráči startují s časovým zpožděním a jejich úkolem je zamezit prvnímu sprintujícímu hráči ve střelbě apod. S podobným druhem cvičení se vždy setkáváme s velkou oblibou a soutěživostí.

## **Příklady herního cvičení:**

### **1. Cvičení na startovní rychlost (obr. 6):**

*Pomůcky:* terčíky, rozlišovací trika, míče

*Popis:*

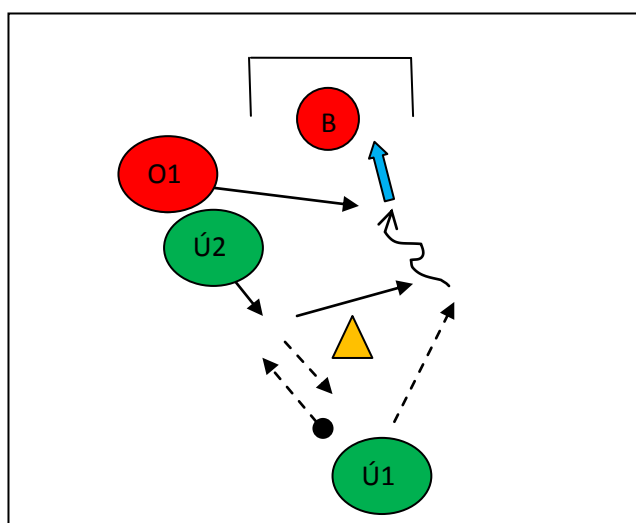
Toto cvičení je součástí analytického tréninku, což znamená, že rozvíjí pouze jeden komponent rychlosti. Jedná se o útočnou kombinaci dvou útočících hráčů (Ú1, Ú2). Útočící hráč s míčem (černé kolečko) zahajuje cvičení přihrávkou na svého spoluhráče, který si o přihrávku řekne pohybem dopředu a hned vrací přihrávku zpět. Útočící hráč posílá míč okolo kužele (žlutý trojúhelník) a spoluhráč si sprintem na 5 m jde pro přihrávku. Na start útočícího hráče reaguje obránce (O1) a startuje s ním. Útočící hráč přebírá míč a snaží se vystřelit na bránu, kdy se mu v tom bránící hráč snaží zabránit.

Toto cvičení děláme dle doporučení Psotty (2006), kdy interval zatížení sprintu na 5 m je 1-2 sec, interval odpočinku 30-50 sec, počet opakování 8-10, počet sérií 2-4, interval odpočinku mezi sériemi 4-6 min.

Dbáme především na rychlost reakce a na důraz ve vyvíjení startovní rychlosti na 5 m, která se odvíjí v prvních třech až pěti krocích. Můžeme zvolit motivaci skrze počítání bodů. Útočící hráč sbírá body za počet vstřelených branek a bránící hráč za přerušení útočné akce.

*Varianty:*

S každým cvičením, kterým se trenér inspiruje, může dále pracovat a toto cvičení není výjimkou. Navrhujeme například zapojení útočícího hráče č. 1 do akce, kdy po druhé přihrávce zahajuje sprint na 10 – 15 m a může pomoci útočícímu hráči č. 2 v zakončení. Dále můžeme posunovat startovní pozice všech zúčastněných hráčů a upravovat tím tak vzdálenost, kterou musí překonat. Je možné upravovat směr a druh přihrávek apod.



Obrázek 6: Startovní rychlost v útočné kombinaci (Psotta, 2006)

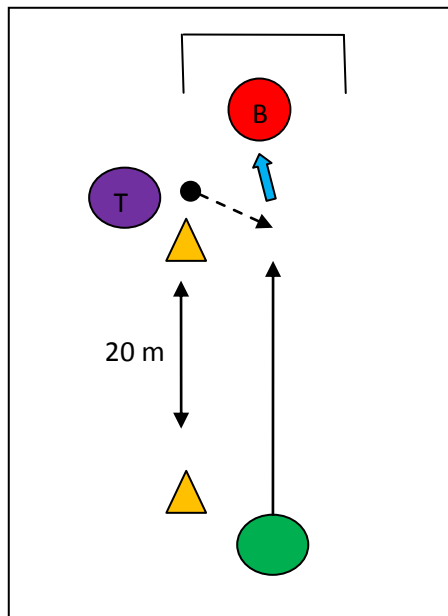
## 2. Rychlostní cvičení běžecké akcelerace (obr. 7):

*Pomůcky:* terčíky, míče

*Popis:* Útočící hráč (zelený) zahajuje z letného startu sprint na 20 m, kdy po dosažení této vzdálenosti dostává míč od trenéra (T), který se snaží následovně vystřelit do brány. U tohoto cvičení dbáme opět na sprintovou část, kde sledujeme jednotlivé fáze běhu. Pro motivaci můžeme použít opět soutěživou metodu, kdy můžeme měřit sprintový úsek a posléze motivovat hráče ke zlepšení při dalším pokusu.

Důležité je opět zachovat postupy, které s rychlostními schopnostmi souvisí, to znamená interval zatížení 2-7 sec, interval odpočinku 1-3 min, počet opakování 5-7, počet sérií 1-2, interval odpočinku mezi sériemi 4-6 min.

*Varianty:* I při tomto cvičení můžeme vymyslet spousty možných variant. Můžeme například upravovat vzdálenost běhu nebo průběžně měnit druh startu. Například start z výskoku, z otočky apod. Do sprintové části můžeme také zařadit další mety, mezi kterými musí hráč proběhnout, a tím pádem zařadíme prvky sprintu, který je charakteristický změnou směru. V závěru můžeme také měnit druh přihrávky od trenéra, to znamená přihrávka vzduchem, skákavá přihrávka apod. U tohoto cvičení můžeme zařadit také handicapové sprinty.



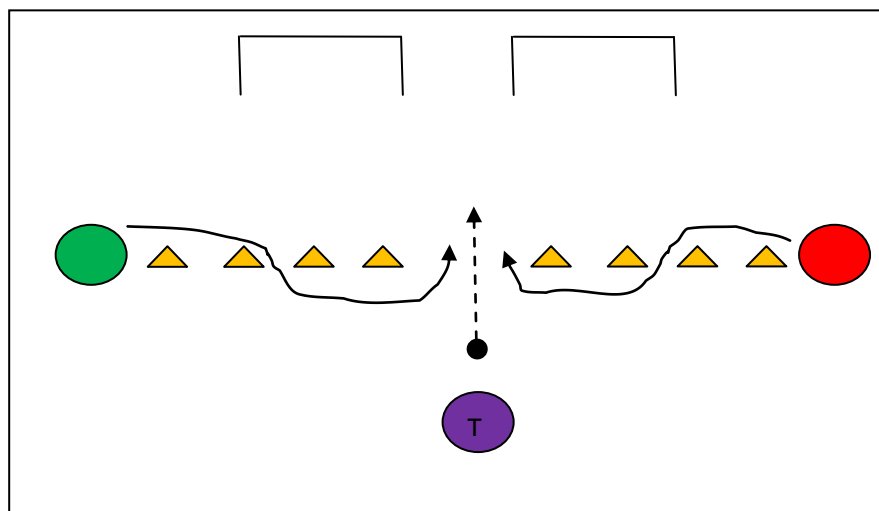
Obrázek 7: Sprint a následná střelba  
(Psotta, 2006)

### 3. Rychlostní cvičení se změnami směru (obr. 8):

*Pomůcky:* malé brány, terčíky, míče

*Popis:* Oba hráči startují na pokyn trenéra a probíhají předem určenou trasu mezi terčíky. Ve správnou dobu, kdy se hráči blíží ke konci, tak trenér vhadzuje či přihrává míč do prostoru mezi terčíky. V ten moment vzniká herní situace jeden na jednoho. Pro zpestření cvičení jsme zařadili dvě branky. Hráč má tak možnost volby a může na základě rozhodnutí vstřelit míč do jakékoli brány.

*Varianty:* U tohoto cvičení můžeme upravovat dráhu běhu pomocí terčíků. Upravovat vzdálenost apod. I u tohoto cvičení můžeme použít tzv. handicapové sprinty. Další možností je úprava pozic branek, kdy hráčům dáme další možnosti k zakončení.



Obrázek 8: Sprint se změnou směru a následná situace 1:1 se zakončením  
(zdroj vlastní)



- **Cvičení v přírodě**

V závěru jsou uvedena cvičení, která můžeme provádět mimo fotbalové hřiště. Z důvodu, že je v klubu k dispozici pouze jedno travnaté hřiště, tak je v úmyslu zařazení těchto tréninků. Někdy se stane, že nepříznivé počasí způsobí zákaz vstupu na hřiště a trenéři jsou odkázáni na tréninky v okolí. V blízkém okolí máme k dispozici louky, lesy apod. V případě, že tato situace nastane, tak jsme se rozhodli zahrnout právě cvičení, která jsou zaměřena na rozvoj rychlosti v tomto prostředí a my tím zároveň naplníme náš cíl mít v soutěžním období trénink na rychlost 1-2x týdně.

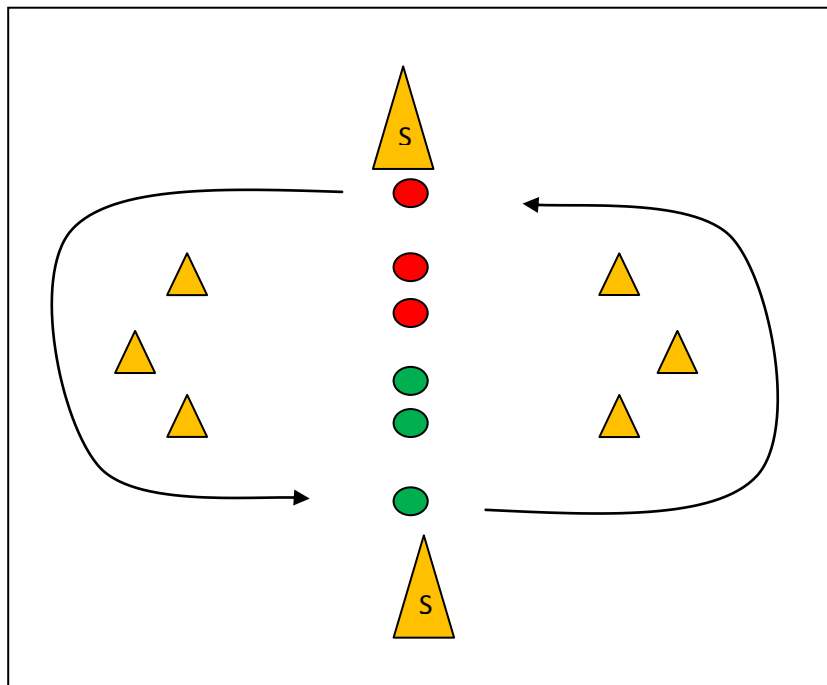
### **1. Stíhací závod (obr. 9):**

*Popis:*

Toto cvičení jsme vymysleli na základě klasického stíhacího závodu a setkali jsme se u hráčů velké obliby. Před zahájením rozdělíme skupinu na dvě stejně výkonnostní skupiny a každé z nich dáme štafetový kolík. První z obou týmů se štafetovým kolíkem v ruce se připraví na začátek běžecké dráhy (S). Ostatní čekají mimo běžeckou dráhu. Na pokyn trenéra zahajují sprint na určitou vzdálenost a snaží se stahovat prvotní vzdálenost druhého týmu. Vždy u startovního kužele (S) probíhá předávka štafety dalšímu členu týmu. Hra končí v situaci, kdy jeden tým dostihne druhý tým tak, že se běžící hráč dotkne zad hráče z druhého týmu. Z hlediska náročnosti tohoto cvičení je zapotřebí mít minimálně pět hráčů do každého týmu.

*Varianty:*

Pro tento druh cvičení je typická změna směru při sprintu. Pro oživení můžeme použít starty z různých pozic. Například sprinty z různých poloh, otočení při běhu vzad apod.



Obrázek 9: Stíhací závod (zdroj vlastní)

## 2. Vyzývaná:

### Popis:

Toto cvičení je velmi známé, oblíbené a je to cvičení formou zábavy. Toto cvičení můžeme najít například u Kirchnera a kol. (2005), kde toto cvičení podrobně popisuje. My v krátkosti uvedeme, že toto cvičení by se mělo hrát na rovné ploše, kde vyznačíme dvě čáry vzdálené 5 m od sebe. Na základní čáru postavíme čelem k sobě dvě družstva. Jeden tým nastaví dlaně vzhůru a druhý tým vyše dle předem daných čísel prvního člena, který obchází členy z druhého týmu a plácnutím do nastavených dlaní vyzývá libovolného soupeře. Po plácnutí je jeho úkolem se co nejrychleji dostat na svou startovní čáru. Tlesknutý hráč má za úkol se dotknout svého vyzývatele ve vymezeném prostoru. Cvičení provádíme formou soutěže na získávání bodů. Tento druh cvičení rozvíjí rychlost reakce a startovní rychlost.

### Varianty:

Můžeme upravovat vzdálenosti nebo můžeme zvolit jinou formu vyzývání například klasickým způsobem kámen, nůžky, papír. Kdo vyhraje tuto klasickou hru tak musí chytit svého soupeře, který musí utéct na cílovou čáru.

## 8. DISKUZE

Naměřené časy v běhu na 5 m, 10 m, 20 m, 30 m a v člunkovém běhu 4x10 m jsme porovnávali s hodnotícími tabulkami, kde jsou uvedena kritéria pro hodnocení hráčů fotbalu na nižších a vyšších výkonnostních úrovních. My jsme postupovali dle kritérií na nižších úrovních. Nižší úroveň jsme zvolili, protože starší žáci hrají okresní soutěž v Liberci, což jí řadí na nejnižší soutěž u nás.

Testování proběhlo v kategorii starších žáků ve fotbalovém klubu TJ Sokol Ruprechtice a zúčastnilo se ho všech 16 hráčů. Za pomoci zjištěných výsledků jsme chtěli na základě porovnání zjistit kvalitu rozvoje rychlostních schopností a v případě dobrých výsledků popsat metody, postupy a cvičení, které používáme nebo v případě horších výsledků navrhnout změny do tréninkové jednotky.

Na základě výsledků jsme zjistili, že rozvoj rychlostních schopností u starších žáků není na dobré úrovni. Z výsledků bakalářské práce je vidět velmi malá výkonnost zejména ve sprintech na 5 m, 10 m, 20 m a 30 m. Tento fakt potvrzují hodnoty mediánu, které zařazují vybranou kategorii starších žáků do podprůměrných hodnot. Výjimkou tomu je sprint na 5 m, kde nám medián ukazuje zařazení do hodnot průměrných. Nejlepší časy jsme zaznamenali vždy u těch stejných hráčů.

Domníváme se, že jedním z důvodů, které vysvětlují tyto výsledky, je fakt, že jsme nevěnovali dostatečnou pozornost na tréninku těmto schopnostem. Při zpětném ohlednutí na naše tréninkové jednotky jsme shledali velkou absenci cvičení na rozvoj v těchto disciplínách. Velkou váhu jsme na druhou stranu kladli na cvičení zaměřená na sprinty se změnou směru, čemuž odpovídají dobré výsledky člunkového běhu s porovnáním s předešlými sprinty. Na první pohled se jeví jako dobré výsledky, ale po hlubším zkoumání medián ukazuje zařazení pouze do průměrných hodnot.

Celkově nám jsou tyto výsledky velmi přínosné z pohledu toho, že jsme si ověřili zdatnost našich hráčů. Dále můžeme efektivně reagovat na zlepšení tréninků, které mohou pomoci hráčům dosáhnout lepších výsledků.

Do tréninkové jednotky jsme navrhli několik nových průpravných a herních cvičení, které se zaměřují na rozvoj rychlostních schopností a jsou spojeny s herní činností. Tyto cvičení jsme vybrali ze dvou důvodů. Jedním z důvodů je, aby hráči byli v kontaktu s míčem a spojili si rychlostní schopnosti s podmínkami, které jsou podobné

zápasu. Druhým důvodem je, aby hráče cvičení především bavilo a mělo v sobě zábavnou formu a zároveň soutěživost.

Myslíme si, že velkou změnou do tréninkové jednotky přinese zaměření se na zlepšování techniky běhu. S horší technikou běhu se setkáváme u mnoha hráčů a je potřeba tuto stránku dle návrhu zahrnout do tréninkové jednotky.

Dalším přínosem jsou také naměřené časy, se kterými můžeme dále pracovat a znova je využít při dalším testování. Můžeme udělat se stejnými hráči nové testování například na konci dalšího přípravného období a porovnat změny, kterých hráči dosáhli. Druhým příkladem, kdy můžeme tyto časy využít je při práci s jinými hráči na stejné výkonnostní úrovni nebo s hráči, kteří teprve do starších žáků dospějí.

## 9. ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo na základě testování rychlostních schopností a posouzení jejich rozvoje navrhnout změny do tréninkového procesu kategorie starších žáků ve fotbalovém klubu TJ Sokol Ruprechtice. Pro testování rychlostních schopností byly použity testy sprintu na 5 m, 10 m, 20 m, 30 m a člunkový běh 4x10 m. S těmito sprinty se hráč ve fotbale setkává nejčastěji. Podařilo se naměřit časy všech hráčů, kteří jsou v kategorii starších žáků.

Pro lepší orientaci v naměřených časech jsme vypočítali aritmetický průměr, medián, rozptyl a směrodatnou odchylku. Jako hlavní kritérium pro vyhodnocení časů jsme použili medián. Dále jsme pro přesnější naměřené výsledky použili měřicí fotobuňky, které jsou pro správné měření časů běhu do 50 m nezbytné.

Po vyhodnocení výsledků jsme došli k závěru, že u starších žáků převládají podprůměrné výsledky a jen v některých případech se hráčům podařilo dostat do průměrných hodnot. Pouze v případě člunkového běhu se sedm hráčů dostalo do nadprůměrných hodnot. Podle nás je jednou z příčin toho, že jsme dosáhli velmi odlišných výsledků v člunkovém běhu skutečnost, že jsme zařazovali velmi často cvičení podobné člunkovému běhu, to znamená sprinterská cvičení se změnami směru.

Vyhodnocení naměřených časů v této bakalářské práci posloužilo jako možnost na zpětné ohlédnutí a zamyšlení se nad předešlými tréninky, které byly zaměřeny na rozvoj rychlostních schopností. Došli jsme k závěru, že jsme se dopouštěli při rozvoji rychlostních schopností chyb a proto je v této bakalářské práci navrženo několik změn, které by měli při správném používání pomoci. Chceme, abychom dětem poskytli takové tréninky, které je budou bavit, rozvíjet a zároveň jim poskytnou naplnění jejich volného času.

Jako změny do tréninkové jednotky jsme navrhli především zaměření se na správnou techniku běhu, která má na rychlostní schopnosti velký dopad. Pro zlepšení techniky běhu jsme zvolili běžecskou abecedu. Dále jsme navrhli rychlostní cvičení, která jsou primárně zaměřena na rozvoj rychlostních schopností. Tyto cvičení jsou dělána tak, aby tam byl prostor pro různé varianty a trenér měl tak možnost s cvičením dále pracovat.

Dále bych v závěru chtěl zmínit, že by tato bakalářská práce mohla posloužit zejména fotbalovým klubům na nižších úrovních. Myslíme si, že na této výkonnostní úrovni žádné testování neprobíhá a trenéři dávají velmi málo prostoru rozvoji rychlostních schopností. Toto tvrzení podkládá i fakt, že pokud by trenér chtěl porovnat své naměřené výsledky s jinými oddíly tak nemá k dispozici žádné naměřené časy, ani na fotbalovém svazu. Proto by tyto výsledky mohli použít jiné kluby na stejné úrovni pro srovnání svých hráčů. Trenérům by měla tato bakalářská práce pomoci také v tom, aby se více seznámili s rychlostními schopnostmi a případně využili cvičení, která jsou zaměřena konkrétně na rozvoj této pohybové schopnosti.

## 10. Použitá literatura:

- BUZEK, M., et. al., 2007 *Trenér fotbalu "A" UEFA licence: (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů)*. Praha: Českomoravský fotbalový svaz. ISBN 9788073760328.
- DOVALIL, J., et. al., 2009. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia. ISBN 978-80-7376-130-1.
- DOVALIL, J., et. al., 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.
- DUFOUR, M., 2015. *Pohybové schopnosti v tréninku: rychlost*. Přeložil Josef DOVALIL, přeložil Petra BASAŘOVÁ, přeložil Aleš KAPLAN, přeložil Andrea MOTTLOVÁ, přeložil Michal ŠILHAVÝ. Praha: Mladá fronta. Edice Českého olympijského výboru. ISBN 978-80-204-3461-6.
- FRANK, G., 2006. *Fotbal: 96 tréninkových programů : periodizace a plánování tréninku, výkonostní testy, strečink*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1337-3.
- FECĚ, R., FECĚ, K., 2013. *Teória a didaktika športového tréningu*. 1 vyd. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. ISBN 978-80-8152.087-7
- GALLOWAY, J., 2007. *Děti v kondici: --zdravé, šťastné, šikovné*. Přeložil Libor SOUMAR. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2134-7.
- KIRCHNER, J., HNÍZDIL, J., LOUKA, O., 2005. *Kondiční hry a cvičení v přírodě*. Praha: Grada. Děti a sport. ISBN 80-247-0995-3.
- KIRKENDALL, D. T., 2013. *Fotbalový trénink: rozvoj síly, rychlosti a obratnosti na anatomických základech*. Praha: Grada. Sport extra. ISBN 978-80-247-4491-9.
- KRIŠTOFIČ, J., 2006. *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada. Děti a sport. ISBN 80-247-1636-4.
- LEHNERT, M., et. al., 2014. *Kondiční trénink*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-4369-0.
- NEUMAN, J., 2003. *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-730-2.
- PÁVKOVÁ, J., 2008. *Pedagogika volného času: [teorie, praxe a perspektivy výchovy mimo vyučování a zařízení volného času]*. Vyd. 4. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-423-6.

- PERIČ, T., 2012. *Sportovní příprava dětí*. Nové, aktualiz. vyd. Praha: Grada. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4218-2.
- PERIČ, T., DOVALIL, J., 2010. *Sportovní trénink*. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2118-7.
- PERIČ, T., 2004. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0683-0.
- PLACHÝ, A., PROCHÁZKA, L., 2014 *Učebnice fotbalu pro trenéry dětí (4-13 let): učební texty pro C licence FAČR, Grassroots UEFA C licenci*. Praha: Mladá fronta. Edice Českého olympijského výboru. ISBN 978-80-204-3477-7.
- PSOTTA, R., 2006. *Fotbal: kondiční trénink : moderní koncepce tréninku, principy, metody a diagnostika, teorie sportovního tréninku*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0821-3.
- VOTÍK, J., ZALABÁK, J., BURSOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ P., 2011. *Fotbalový trenér: základní průvodce tréninkem*. Praha: Grada, Sport extra. ISBN 978-80-247-3982-3.
- VOTÍK, J., ŠRÁMKOVÁ, P., 2011. *Fotbalová cvičení a hry. 2.*, dopl. vyd. Ilustroval Zdeňka MARVANOVÁ, ilustroval Daniela BENEŠOVÁ. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3576-4.
- VOTÍK, J., ZALABÁK, J., 2003 *Trenér fotbalu "C" licence: [učební texty pro vzdělávání trenérů okresních fotbalových svazů]. 2.*, upr. vyd. Praha: Českomoravský fotbalový svaz. ISBN 80-7033-782-6.
- VOTÍK, J., 2003. *Fotbal: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0463-3.
- VOTÍK, J., 2001. *Trenér fotbalu "B" licence: (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů)*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-598-X.



## Seznam příloh:

Příloha A: Výsledky sprintu na 5 m.....	56
Příloha B: Výsledky sprintu na 10 m.....	57
Příloha C: Výsledky sprintu na 20 m.....	57
Příloha D: Výsledky sprintu na 30 m.....	58
Příloha E: Výsledky člunkového běhu 4 x 10 m.....	58
Příloha F: Kritéria hodnocení výkonu v testech na 5 – 20 m .....	59
Příloha G: Kritéria hodnocení výkonu v člunkovém běhu.....	59

### *PŘÍLOHA A: Výsledky sprintu na 5 m*

Výsledky sprintu 5 m		
Jméno	Rok narození	Výsledný čas (s)
F. S.	2002	1,16
F. V.	2002	1,47
M. P.	2002	1,15
P. S.	2002	1,16
J. K.	2002	1,26
J. H.	2002	1,27
L. J.	2002	1,14
L. D.	2003	1,18
J. A.	2003	1,22
R. H.	2002	1,21
D. C.	2002	1,16
D. H.	2002	1,09
J. H.	2003	1,09
J. K.	2002	1,13
I. S.	2003	1,08
M. V.	2003	1,13

*PŘÍLOHA B: Výsledky sprintu na 10 m*

Výsledky sprintu 10 m		
Jméno	Rok narození	Výsledný čas (s)
F. S.	2002	2,10
F. V.	2002	2,04
M. P.	2002	2,18
P. S.	2002	2,02
J. K.	2002	2,10
J. H.	2002	2,15
L. J.	2002	1,90
L. D.	2003	2,12
J. A.	2003	2,18
R. H.	2002	2,00
D. C.	2002	2,18
D. H.	2002	1,99
J. H.	2003	2,02
J. K.	2002	2,01
I. S.	2003	1,95
M. V.	2003	2,04

*PŘÍLOHA C: Výsledky sprintu na 20 m*

Výsledky sprintu 20 m		
Jméno	Rok narození	Výsledný čas (s)
F. S.	2002	3,62
F. V.	2002	3,72
M. P.	2002	3,55
P. S.	2002	3,60
J. K.	2002	3,71
J. H.	2002	3,53
L. J.	2002	3,22
L. D.	2003	3,67
J. A.	2003	3,54
R. H.	2002	3,44
D. C.	2002	3,51
D. H.	2002	3,23
J. H.	2003	3,34
J. K.	2002	3,54
I. S.	2003	3,24
M. V.	2003	3,47

*PŘÍLOHA D: Výsledky sprintu na 30 m*

Výsledky sprintu 30 m		
Jméno	Rok narození	Výsledný čas (s)
F. S.	2002	5,02
F. V.	2002	5,01
M. P.	2002	4,94
P. S.	2002	5,15
J. K.	2002	5,01
J. H.	2002	4,63
L. J.	2002	4,34
L. D.	2003	5,03
J. A.	2003	4,83
R. H.	2002	4,68
D. C.	2002	5,03
D. H.	2002	4,46
J. H.	2003	4,68
J. K.	2002	4,81
I. S.	2003	4,31
M. V.	2003	4,81

*PŘÍLOHA E: Výsledky člunkového běhu*

Výsledky člunkového běhu		
Jméno	Rok narození	Výsledný čas (s)
F. S.	2002	9,75
F. V.	2002	10,36
M. P.	2002	9,61
P. S.	2002	9,38
J. K.	2002	10,18
J. H.	2002	9,30
L. J.	2002	9,00
L. D.	2003	9,83
J. A.	2003	9,65
R. H.	2002	9,21
D. C.	2002	9,70
D. H.	2002	9,20
J. H.	2003	9,35
J. K.	2002	9,97
I. S.	2003	8,95
M. V.	2003	10,02

*PŘÍLOHA F: Kritéria hodnocení výkonu v testech sprintu na vzdálenost 5 – 20 m u hráčů fotbalu (Psotta, 2006)*

<b>Nižší výkonnostní úroveň</b>				
<b>výkon</b>	<b>5 m (s)</b>	<b>10 m (s)</b>	<b>20 m (s)</b>	<b>30 m (s)</b>
nadprůměrný	pod 1,06	pod 1,83	pod 3,11	pod 4,31
Průměrný	1,06 – 1,16	1,83 – 1,95	3,11 – 3,27	4,31 – 4,50
podprůměrný	nad 1,16	nad 1,95	nad 3,27	nad 4,50

*PŘÍLOHA G: Kritéria hodnocení výkonu v testu člunkového běhu pro hráče fotbalu (Psotta, 2006)*

<b>výkon</b>	<b>Čas (s)</b>
nadprůměrný	pod 9,6
průměrný	9,6 – 10,2
podprůměrný	nad 10,2