

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Srovnání úrovně koordinačních schopností
u fotbalové přípravy**

Bakalářská práce

Martin Hautf

Tělovýchova a sport - TVS

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kalistová

Plzeň 2016

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni 15. dubna 2016

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování patří vedoucí práce Mgr. Petře Kalistové a dále Lukáši Hautovi.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	CÍL A ÚKOLY	5
3	TEORETICKÁ ČÁST	6
3.1	STRUKTURA KOORDINAČNÍCH SCHOPNOSTÍ.....	6
3.2	KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI VE FOTBALE	11
3.3	VNĚJŠÍ PROJEVY KOORDINAČNÍCH SCHOPNOSTÍ	13
3.4	KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI VE FOTBALOVÉM TRÉNINKU	13
3.5	TRÉNINKOVÝ PROCES	15
3.6	MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK	16
4	PRAKTICKÁ ČÁST	18
4.1	METODIKA PRÁCE	18
4.1.1	Charakteristika souboru	18
4.1.2	Průběh práce	18
4.1.3	Tréninkový plán	18
4.1.4	Metody získávání dat.....	20
4.1.5	Popis Testů.....	21
4.2	POUŽÍVANÁ CVIČENÍ	24
4.2.1	Cvičení bez míče	24
4.2.2	Cvičení s míčem	27
4.2.3	Hry	27
4.3	ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT	29
4.3.1	Výsledky.....	29
5	DISKUSE	74
	ZÁVĚR.....	76
	SEZNAM LITERATURY	77
	PŘÍLOHY	I

Seznam zkratk

U11 – kategorie hráčů mladších 11 let včetně.

U9 – kategorie hráčů mladších 9 let včetně.

ks – počet kusů

s – sekunda

č. – číslo

PU – přátelské utkání

MU – mistrovské utkání

Minirep. - minirepublika

TO – testovaná osoba

1 ÚVOD

Já sám se již od svých dětských let věnuji fotbalu. Aktivně ho hraji asi od 9 let a s postupem času jsem se začal věnovat také jeho trénování. Už od 16 let jsem měl své první svěření ve fotbalovém klubu TJ Sokol Stodůlky v Praze. Tehdy jsem dostal děti ve věku 10 let. Práce s nimi mě velice bavila a i přes to, že jsem se jí s přechodem na Západočeskou Univerzitu v Plzni musel vzdát, přišla nabídka z ligového klubu FC Viktoria Plzeň. Zde jsem začal působit u kategorie 2005, přičemž po třech měsících jsem byl „převelen“ k ročníku 2003 (U11). Po roce a půl jsme kluky, podle v klubu zavedeného dvouletého systému předávali dalším trenérům a pod ruku mi přišel opět ročník 2005 (U9). Od konce podzimní sezóny 2014/2015 jsem dále vypomáhal také u kategorie starších žáčků. O letních prázdninách 2015 jsem začal působit u kategorie U9 u prvoligového pražského klubu SK Slavia Praha, kde trénuji doposud. Zde jsem i díky častým vzájemným utkáním zjistil, že hráči Slavie jsou pohybově i fotbalově v celoplošném měřítku lepší než hráči FC Viktoria Plzeň. Na konci března 2016 jsem dostal také možnost vést na mezinárodním turnaji mužstvo reprezentace České republiky kategorie U11.

Se všemi třemi týmy v Plzni i týmem Slavie jsem absolvoval nespočet tréninkových jednotek a zápasů a to jak vyhraných, tak i prohraných. V každém z nich vidím velký počet chyb a naopak i obrovské množství práce, které máme společně s hráči za sebou. Když vidím, jak se holky i kluci za poslední měsíce zlepšili, utvrzuje mě to stále víc, že se chci ve fotbalovém prostředí pohybovat jako trenér i nadále a stále se ve své práci zlepšovat.

Jak už to bývá i u jiných sportů, fotbalový trénink nespočívá pouze ve výuce fotbalu, ale obzvláště u malých dětí, o celkový pohybový rozvoj. Když se nyní zpětně podívám, jak byly děti v mém prvním trenérském angažmá na Stodůlkách z hlediska pohybových dovedností daleko za kluky z Viktorie a nyní Slavie, nenechává mě tato situace klidným. Tréninky v malém pražském klubu byly postaveny hlavně na přihrávání a střelbě, popřípadě na různých druzích běhů. Prakticky nebyly zařazeny žádné cvičení a hry na zlepšení koordinace, z níž veškerá práce s míčem vychází. V Plzeňské Viktorii jsme na trénincích koordinační cvičení používali častěji, avšak některé souhry pohybů byly pro kluky stále velmi tvrdým oříškem. Nejen ve fotbale, ale i v průběhu života je potřeba umět ovládat své tělo. Ke správným a účelným fotbalovým tréninkům jsou ovšem potřeba profesionální školení trenéři, kteří budou vědět, která cvičení a hry lze využít pro správný

rozvoj hráče ve všech oblastech, které výchova mladých fotbalistů vyžaduje. Ligový a reprezentační trenér Pavel Vrba prohlásil: „*Dostat děti na malá hřiště byla hrozně důležitá věc, ale sama o sobě nestačí. Potřebujeme k nim kvalitní trenéry, kteří vědí co učit a jak to dělat. V dětských kategoriích, ze kterých nám vyrůstá kvalita, se točí nejvíce trenérů, proto potřebujeme kvalitní učebnice, které ukážou ty nejdůležitější směry*“. I proto jsem se rozhodl zaměřit se ve své práci na téma koordinačních schopností dětí ve fotbale. Z pohledu trenéra, který prošel dvěma různými ligovými kluby, nyní mohu provést srovnání úrovně jednotlivých koordinačních schopností u stejné mládežnické kategorie.

Výkon fotbalisty je dán především kondičními a koordinačními schopnosti. Vzhledem k faktu, že se fotbal samotný neustále rozvíjí a jeho samotná hra je neustále rychlejší, což dokládají změny v několika posledních desítkách let, je potřeba akční rychlost společně s rychlostí reakční. Právě tyto dvě složky jsou zařazeny do komplexu koordinačních schopností. Proto je tato práce zaměřena na téma koordinačních schopností a jejich zlepšování. Na trénincích je třeba neustálý dohled nad rychlostí provedení všech pohybů s míčem v maximální rychlosti. Právě při rychlejších spojení různých pohybů bývá mnoho chyb ve správnosti provedení. Hráči s lepší úrovní koordinačních schopností budou pravděpodobně úspěšnější ve správném provedení složitějších pohybových úkonů, což může mít v důsledku obrovský vliv na správnost provedení klíčky na protihráče a jeho následné obehání.

2 CÍL A ÚKOLY

Cíl:

Cílem závěrečné práce je srovnání dvou ligových mužstev v kategorii U9 z hlediska koordinačních schopností a posoudit, zda se vlivem zařazování koordinačních cvičení a her do tréninků zlepšili.

Úkoly:

- a) charakteristika základních pojmů týkajících se motorických schopností
- b) teoretická příprava na testování hráčů
- c) úvodní testování hráčů obou mužstev
- d) vytvoření zásobníku cvičení a her pro rozvoj koordinačních schopností
- e) závěrečné testování
- f) vyhodnocení a srovnání výsledků testování

Hypotézy:

1. Hráči obou týmů se v průměru zlepší ve všech testech vlivem zařazování koordinačních cvičení a her
2. Hráči SK Slavia Praha budou již v úvodním testování lepší než hráči FC Viktoria Plzeň

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 STRUKTURA KOORDINAČNÍCH SCHOPNOSTÍ

Měkota (2005), vycházející ze Zimmermanna, Schnabela a Blumeho (2002) a Hirtze převzal sedm obecně přijímaných základních koordinačních schopností.

1. Diferenciační schopnost
2. Orientační schopnost
3. Rovnováhová schopnost
4. Reakční schopnost
5. Rytmická schopnost
6. Schopnost sdružování
7. Schopnost přestavby

ad1. Diferenciační schopnost

Podle Hirtze (1985) je diferenciační schopnost chápána jako schopnost realizace přesných a ekonomicky prováděných pohybových činností na základě jemně diferencovaného příjmu a zpracování převážně kinestetických informací.

Měkota (2005) uvedl, že je to schopnost jemně rozlišovat a nastavovat silové, prostorové a časové parametry pohybového průběhu. Specifické aspekty diferenciační schopnosti týkající se vnímání popisujeme jako pocit míče, vody, sněhu, vzdálenosti nebo i obecněji jako pocit těla. Úroveň diferenciační schopnosti spoluurčují také pohybové zkušenosti a stupeň osvojení konkrétní činnosti.

Kohoutek (2005) zase říká, že tato schopnost má v řízení pohybu zvláštní význam pro zpětnou vazbu (afereanci) a v motorickém učení ve fázi stabilizace přebírá postupně více funkcí ostatních analyzátorů.

Naposledy Havel (2010) definoval, že diferenciační schopnost může být chápána z hlediska zpracování aferentních informací jako základna pro kvalitu řízení pohybu a že má

také mimořádný význam pro procesy motorického učení. Základem jsou smyslové počítky z takzvaných proprioreceptorů, které jsou umístěny ve svalech, šlachách a svalových snopcích. Jemně diferencované informace o pohybových znacích jsou zpracovány v centrální nervové soustavě (CNS). Pohyby se projevují větší přesností, plynulostí a ekonomičností. Diferenční schopnost umožňuje rozlišovat příslušné parametry vlastního pohybu, zejména trvání pohybu, způsobů svalového napětí a svalové kontrakce. Jedná se o velmi významnou schopnost, která umožňuje správné řízení pohybu a má ve všech pohybech kontrolní funkci. Vychází z vysoké úrovně kinestetického vnímání časových, prostorových a dynamických charakteristik průběhu pohybu jako předpokladu přesně provedeného pohybu nebo pohybové činnosti například střídání napětí a relaxace v různých polohách, rychlost, směr i úhel zpracování přihrávkou ve sportovních hrách a podobně.

ad2. Orientační schopnost

Hirtz (1985) formuluje, orientační schopnost jako schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v prostoru a čase, a to vzhledem k definovanému akčnímu poli nebo pohybujícímu se objektu.

Měkota (2005) zase definuje orientační schopnost jako schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v prostoru a čase, a to vzhledem k definovanému akčnímu poli nebo pohybujícímu se objektu.

Kohoutek (2005) uvedl, že v procesu motorického učení vychází význam pro praxi z vedoucí úlohy optické informace pro pohybové jednání v různých oblastech činnosti a také z dominantního postavení vizuální informace ve fázi osvojování. Zvláštní význam má v tzv. situačních sportech, což jsou například úpolové sporty, sportovní hry, gymnastika či alpské disciplíny.

Poslední Havel v roce 2010 prohlásil, že orientační schopnost umožňuje rychle a přesně zachytit všechny důležité informace o pohybové činnosti. Znamená to změnit postavení a pohyby těla v prostoru a čase v souladu s vnějším prostředím nebo s pohybující se předmětem. Rozhodující význam má vestibulární a zrakové ústrojí. Kvalita centrálního a periferního vidění zde hraje hlavní roli. Návaznost zrakové percepce s vyššími psychickými procesy (analýza a hodnocení situace, rozhodování k výběru vhodného

řešení) se označuje za percepční pohotovost. Jedná se přitom zvláště o aktivní orientaci a vizuální vnímání prostorových podmínek činnosti. Nároky na tuto schopnost jsou velmi rozdílné podle druhu sportovního odvětví. Orientační schopnost se uplatňuje nejen ve sportu, ale i v běžném životě například orientace ve městě, v automobilové dopravě či ve velkých nákupních centrech, která jsou v dnešním světě naprosto obvyklá.

ad3. Rovnováhová schopnost

Hirtz (1985) definoval rovnováhovou schopnost jako schopnost udržet tělo nebo předměty v relativně stabilní (vratké) poloze, případně obnovit polohu při změně vnějších podmínek, řešit motorickou úlohu na malé oporné ploše nebo ve velmi labilním postavení.

Měkota (2005) zase uvádí, že rovnováhová schopnost je schopnost, udržovat celé tělo (eventuálně i vnější objekt) ve stavu rovnováhy, respektive rovnovážný stav obnovovat i při napjatých rovnovážných poměrech a proměnlivých podmínkách prostředí.

Kohoutek (2005) napsal, že v praxi má rovnováhová schopnost význam zejména v činnostech, při nichž dochází k narušení stability postoje v důsledku změny polohy těžiště těla ve vztahu k oporné ploše (balancování, obraty, skoky, změny směru pohybu, gymnastická cvičení nebo narušení rovnováhy protivníkem při úpolových sportech.)

Nejnovější charakteristiku napsal Havel (2010) takto: Pro procesy vnímání, na nichž se zakládá tato schopnost, existují speciální smyslové orgány lokalizované ve vnitřním uchu (vestibulární aparát). Svůj podíl na regulaci rovnováhy mají rovněž kinestetické informace ze šíjového a ramenního svalstva, stejně jako informace dotykové (taktilní) a zrakové (optické). Na zpracování informací a optimalizace korektur se podílejí mnohé části CNS a tím se zdůrazňuje podíl mozečku a bazálních ganglií.

Dělení rovnováhových schopností:

1. Staticko-rovnováhová schopnost jako předpoklad udržet tělo ve vratké poloze bez lokomoce (se zrakovou kontrolou nebo jejím vyloučením) s minimálními odchylkami od předepsané polohy těla. Může jít i o polohu převrácenou – například stoj na hlavě. Člověk rovnováhu neustále ztrácí a nabývá, nerovnováhu musí udržovat v tolerovaných mezích.

2. Dynamicko-rovnováhovou schopnost jako předpoklad provedení pohybového úkolu při přesunu těla na úzké ploše nebo na pohyblivém předmětu. Umožňuje pohyb ve vratké poloze. Projevuje se při lokomoci, rotačních pohybech a při letu. Při rotaci dochází k dráždění vestibulárního aparátu. Ve fázi letu se jedná o udržování a obnovování rovnováhy v bezoporové fázi pohybu.
3. Balancování předmětu ve vratké poloze. Projevem této schopnosti je kromě ovládnutí vlastního těla i schopnost udržet v rovnováze jiný vnější objekt. Kontrola zraku je zpravidla podmínkou tělesných cvičení tohoto typu.

ad4. Reakční schopnost

Hirtz (1985) prohlásil, že reakční schopnost je formulována jako schopnost rychlého a úkolově specifického zahájení a provedení krátkodobého pohybového jednání celého těla na více nebo méně složité signály nebo v návaznosti na předchozí pohybovou činnost.

Měkota (2005) zase o reakční schopnosti říká, že jde o schopnost zahájit účelný pohyb na daný (jednoduchý nebo složitý) podnět v co nejkratším čase.

Kohoutek (2005) pronesl, že význam reakční schopnosti pro praxi spočívá zejména ve snaze co nejvíce zkrátit čas mezi podnětem a motorickou odpovědí. To se týká všech sportů se startovním povellem, ale také sportovních her.

Havel (2010) shrnul, že tato schopnost spočívá v rychlosti výběru a realizace cíleného, krátce trvajícího pohybu na daný podnět (může se týkat celého těla nebo jeho jednotlivých částí) a má značný význam pro efektivní pracovní a sportovní činnosti. Odpověď musí být vyvolána v nejvhodnější okamžik s rychlostí adekvátní danému podnětu. Reakční schopnost lze členit na jednoduchou a komplexní. Tato schopnost je závislá na mnoha faktorech, mezi něž patří doba vnímání, aferentního a eferentního přenosu, doba zpracování, latentní doba reakce svalů. Reakční doba je závislá především na druhu podnětu. V úvahu přicházejí podněty taktilní (dotykové), akustické (zvukové) a vizuální (zrakové). Nejkratší doba vedení vzruchu je u taktilních podnětů (0,14 – 0,21 sekundy), nejdelší je pak u vizuálních podnětů (0,19 – 0,21 sekundy), středních hodnot dosahují podněty akustické (0,15 – 0,16 sekundy). Nalézáme však velké individuální hodnoty. Doba zpracování přitom tvoří nejproměnlivější komponentu, což je vysvětlitelné rozlišnými vnějšími a vnitřními podmínkami, za nich může být realizována reakční schopnost, stejně

jako počtem různých možností reakce při komplexních reakcích. Významným činitelem je rovněž typ reakce požadované odpovědi. Odpověď na jednoduchý podnět bývá zpravidla již předem známá a čas bývá krátký. V druhém případě se jedná o složité typy odpovědi například v motorismu, kdy se musí vybrat nejvhodnější řešení z více možností. Doba reakce je podstatně delší. Možnosti zlepšení reakční doby tréninkem jsou v rozmezí 10 – 15 %.

ad5. Rytmická schopnost

Hirtz (1985) formuluje rytmičnou schopnost jako schopnost pochopení (vnímání), zapamatování a vyjádření časově dynamické struktury úlohy, buď předem dané nebo v úloze obsažené.

Podle Měkoty (2005) je rytmičnou schopnost definována jako schopnost postihnout a motoricky vyjádřit rytmus z vnějšku daný, nebo v samotné pohybové činnosti obsažený. Člení ji na schopnost rytmičké percepce a schopnost rytmičké realizace.

Kohoutek (2005) si myslí, že rytmičnou schopnost má veliký význam zejména při osvojování a upevňování dovedností (rytmičké vzorce). Jde o faktor podmiňující v řadě sportovních disciplín samotný sportovní výkon.

Nejnoveji Havel (2010) označil vnímání a reprodukci rytmů na sluchové, dotykové a zrakové podněty jako rytmičnou percepci. Schopnost rytmičké realizace umožňuje vystihnout rytmus určitého pohybového aktu (například driblíng a střelba na koš) při vlastní pohybové činnosti. Významnou úlohu zde hrají informace kinestetické. To má velký význam pro motorické učení při osvojování jakéhokoliv pohybu. V souhrnu se jedná o schopnost vnímání a vytváření časově dynamického průběhu pohybu.

ad.6 Schopnost sdružování

O této schopnosti začal psát Měkota (2005), kde jí charakterizoval jako schopnost navzájem propojovat dílčí pohyby těla (končetin, trupu, hlavy) do prostorově, časově a dynamicky sladěného pohybu celkového, zaměřěného na splnění cíle pohybového jednání. Jedná se tedy o schopnost účelně organizovat pohyby jednotlivých částí lidského těla, kombinovat a spojovat je.

Havel (2010) zase shrnul, že tato schopnost je důležitým základem pro všechny sportovní činnosti a dominuje při složitých koordinačních úkolech, které se vyskytují ve sportovních hrách i gymnastice, ale třeba i v dalších sportech, u nichž se jedná například rozličné možnosti uchopení náčiní (pálce ve stolním tenisu) a vzájemnou koordinaci pohybů končetin. Kritériem úrovně schopnosti sdružování je stupeň obtížnosti složité kombinace pohybů jako třeba gymnastické sestavy či nejrůznější skoky v krasobruslení.

ad7. Schopnost přestavby

Tuto schopnost charakterizoval Měkota (2005) jako schopnost adaptovat či přebudovat pohybovou činnost podle měnících se podmínek, ať už vnějších či vnitřních, které člověk v průběhu života vnímá nebo předjímá. Jde o schopnost přestavovat pohybovou činnost podle měnícího se zadání.

Podle Havla (2010) mohou být změny situace více či méně očekávány nebo se mohou vyskytovat náhle a neočekávaně. Malé změny situace mohou být řešeny účelným přizpůsobením pohybového průběhu pomocí změn prostorových, časových a silových parametrů. Rozsáhlé a podstatné změny situace mohou naproti tomu vést k přerušení pohybového průběhu a k jeho pokračování zcela jiným způsobem. Schopnost přestavby je tedy založena obzvláště na rychlosti a přesnosti vnímání situačních změn a na pohybové zkušenosti.

3.2 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI VE FOTBALE

Podle Plachého a Procházky (2014) musí být tělesný rozvoj zaměřován na koordinaci rychlost a sílu celého těla, což se ukazuje v různých typech pohybu, změnách směrů, přeskokování, podlézání, lezení a základních gymnastických dovednostech, které připravují dětský organismus na pozdější specializovaný trénink.

Votík (2011) tvrdí, že by cvičení na rozvoj koordinačních schopností mělo být v každé tréninkové jednotce přibližně 10 – 15 minut. Zařazuje se do začátku nebo do první poloviny tréninkové jednotky. Koordinaci rozvíjíme nejrůznějšími formami pohybových her, honiček, koordinačně náročnějšími cvičeními (v sérii menší počet opakování), překážkovými drahami, obměnami běhů vpřed, vzad, stranou, skoky, přelézání, obíhání,

podlézání, přeskoky, pády, kotouly aj. Koordinační schopnosti jsou základem technické stránky herních dovedností, a proto je nerozvíjíme nespécifickými prostředky nejen v kondičním, ale i v herním tréninku rozvíjíme specifickými činnostmi s míčem. Klademe také důraz na rychlostně-koordinační cvičení. V tréninku můžeme využít také různých modifikací ostatních her – nejen fotbalu, což jsou například minikošíková, miniházená aj. Pravidla upravujeme podle věku a výkonnosti hráčů. U intervalů odpočinku si všímáme skutečnosti, že před dalším zatížením by mělo dojít k relativně úplnému zotavení. Dále využíváme ve fotbale tyto koordinační schopnosti:

- 1) Diferenciační
 - a) ekonomická a přesná realizace konkrétní herní činnosti
 - b) rozlišení a diferenciací úsilí například při střele z malého vápna nebo z dlouhé či středně dlouhé vzdálenosti od brány

- 2) Orientační
 - a) přesná a rychlá analýza vzájemných stavů (spoluhrač – soupeř – míč)
 - b) tvorba pocitu polohy vlastního těla a jejich změn

- 3) Dynamická rovnováha
 - a) udržení či obnovení rovnováhy při změnách polohy těla (úmyslné, neúmyslné)

- 4) Reakční
 - a) rychlý a účelný projev jako reakce na podnět (očekávaný, neočekávaný)
 - b) reakce na odražený míč

- 5) Rytmická
 - a) změna rytmu běhu, tempa hry

- 6) Sdružování
 - a) časoprostorové dynamické sladění dílčích pohybů při kontaktu se soupeřem, míčem aj.
 - b) součást řešení všech herních situací

- 7) Přestavba
 - a) závislá na orientační schopnosti
 - b) změna motorické realizace řešení určité situace podle místních podmínek
 - c) kombinace osvojených herních dovedností a vlastních improvizčních schopností

3.3 VNĚJŠÍ PROJEVY KOORDINAČNÍCH SCHOPNOSTÍ

Charakteristika vnějších projevů koordinačních schopností podle Měkoty (1982) :

- a) rychlá a správná reakce na podněty k zahájení, ke změně nebo k ukončení činnosti, koordinací jednotlivých dílčích pohybů a jejich integrací do sladěných pohybových celků
- b) osvojování nových pohybů v co nejkratší době a k tomu přiměřené kvalitě
- c) kontrola vlastní pohybové činnosti ve smyslu přiměřeného vynakládání svalové síly, využití prostoru a náležitého načasování pohybové činnosti
- d) adaptace pohybové činnosti nebo polohy těla podle měnících se podmínek vnitřních a vnějších
- e) výběr pohybových programů adekvátních úkolu a situaci, přičemž je důležitá bezchybná a hospodárná realizace těchto kinetických programů

3.4 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI VE FOTBALOVÉM TRÉNINKU

Podle Votíka (2005) je termín - sportovní trénink – chápán jako biopsychosociální adaptační proces. Jeho cíl je maximální sportovní výkonnost. Jde o složitý proces adaptace komplexního charakteru. Díky tomu se nejde na jednotlivé oblasti tréninku dívat odděleně, ale je třeba je vidět ve vzájemných souvislostech. Ve fotbale tedy chápeme sportovní trénink jako specializovaný proces zaměřený na osvojování a zdokonalování speciálních herních dovedností, rozvíjení fyziologických a psychologických funkcí a formování osobnosti hráčem.

Dovalil (2002) shrnul, že ve fotbalovém tréninku se od kategorií nejmladších přípravek je potřeba naučit spousty nových pohybů, jejichž osvojování je třeba opřít o poznatky

motorického učení. Velice důležitou roli zde hraje také samotná psychika hráče, z níž vychází jeho chování ve vztahu k tréninku a soutěžení.

Druhy herního výkonu:

a) Individuální herní výkon

- projev činností a dovedností samotného hráče
- dochází k řetězení do herních činností během hry
- množství a kvalita osvojených činností nám ukazují způsobilost hráče na týmovém herním výkonu

b) Týmový herní výkon

- individuální herní výkony jednotlivých hráčů se na něm podílí, ale není jejich součtem, nýbrž se všechny navzájem ovlivňují
- je podmíněn sociální soudržností, úrovní komunikace, dynamice vztahů mezi členy týmu a jeho celkové motivaci
- záleží na spolupráci jednotlivých členů, kvalitě jejich součinnosti a na sladění hráčovi činnosti s činností jeho spoluhráčů při dosahování jednoho společného cíle (určitý výsledek, vítězství v zápase)
- důležitá je vyvážená struktura mužstva, kde se jednotlivé role a činnosti hráčů budou navzájem optimálně doplňovat

c) Herní kombinace

- záměrná spolupráce hráčů sladěná v prostoru a čase
- s její pomocí by mělo dojít k uskutečnění společného taktického úkolu
- projevuje se v týmovém herním výkonu mužstva

d) Herní činnosti jednotlivce

- v tréninku získané herní dovednosti
- nacvičené komplexy pohybových úkolů
- díky nim řešíme samotné herní situace, které jsou obsahem úseků hry, a to jak v obraně a útoku, tak obzvláště v přechodové fázi hry

e) Technická stránka hráče

- účelný způsob provedení herní činnosti v závislosti na situačních (klimatické podmínky, kvalita soupeře) a dispozičních (technická a taktická vyspělost hráče) faktorech
- velmi významně ji ovlivňuje úroveň koordinačních schopností jednotlivce

f) Taktická stránka hráče

- výběr optimálního způsobu řešení herní situace, který vždy závisí na podmínkách a průběhu hry
- je závislá na kvalitě technické stránky herních činností hráče
- je limitovaná úrovní psychických procesů (vnímání, vyhodnocení, rozhodování) hráče

3.5 TRÉNINKOVÝ PROCES

1. Nácvik

- osvojování nových pohybových dovedností
- jeho součástí musí být rozvoj koordinačních schopností, jež má vliv na technickou stránku herních činností jednotlivce
- hlavní stránku zastává technika, někdy taktika (nácvik standardní situace)
- nízká intenzita kvůli náročnosti nácviku – potřeba vysoké koncentrace na naučení se novým pohybům a dovednostem

2. Herní trénink

- zaměření na činnost s míčem
- rozvíjení v nácviku naučených dovedností
- současná stimulace pohybových schopností

3. Kondiční trénink

- druh procesu, využívaný pro rozvoj pohybových schopností bez míče
- zvýšení fyziologické kapacity organismu
- rozvoj kondičních i koordinačních schopností

4. Regenerace

- vyrovnání poklesu funkčních schopností organismu vzniklých při zátěži
- zahrnuje jinou pohybovou aktivitu, protahovací a kompenzační cvičení, koupele, masáže, sprchy či cvičení ve vodě

5. Psychologická příprava

- zmírnění psychického zatížení, které je na hráče vyvíjeno
- velmi náročná pro trenéra z důvodu, že každý hráč je jako člověk jiný a má svou vlastní strukturu osobnosti, kterou musí trenér respektovat a co nejlépe ji rozvíjet v rámci jedince i kolektivu

3.6 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK

- 6 – 11 let
- tzv. *zlatý věk motoriky* – rychlé učení nových pohybů – po jedné demonstraci nového pohybu děti často dokážou daný pohyb napodobit, již si všímáme kvalitativních znaků v průběhu nového pohybu
- intenzivní biopsychosociální změny
- stálé přibývání výšky a hmotnosti těla
- rozvoj vnitřních orgánů
- zvyšování kapacity tělního oběhu
- změny mezi trupem a končetinami
- vývoj mozku jako hlavního orgánu centrální nervové soustavy je postupně ukončován
- ideální podmínky pro vznik nových podmíněných reflexů
- získávání schopnosti učení koordinačně náročnějších pohybů
- impulzivnost, rychlý přechod smutku k radosti a naopak
- narušování pozornosti díky větší vnímavosti okolního prostředí – plně se soustředí cca. 5 minut, poté nastává útlum a nesoustředěnost
- vysoká a spontánní pohybová aktivita – lehké a rychlé zvládnutí nových dovedností, avšak rychlé zapomenutí – nutné časté opakování osvojených pohybových dovedností
- projevuje se tzv. pohybový luxus (činnost spolu s přídavnými pohyby) – neúspornost pohybu, živost, neposednost

- základem je hra – v tréninku musí převládat radostný charakter činnosti a určitý herní princip, který je doprovázen příjemnými prožitky ze spontánního pohybu
- děti by se neměly dostávat do stresu kvůli prohrám a z toho plynoucího negativního hodnocení jak ze strany trenéra, tak ani rodiče
- potřeba trenéra jakožto přirozené autority – musí jít příkladem
- působení výchovným charakterem
- neustálý rozvoj koncentrace, posilování vůle, formování vlastní osobnosti a kolektivního cítění

Podle Periče (2008) je senzitivní období pro rozvoj koordinačních schopností úzce spjato s vývojem centrální nervové soustavy, jejíž vysoká plasticita, schopnost střídání vzruchů a analyzátorů vytváří základní předpoklady pro efektivní rozvoj jedince. V závislosti na vývojovém dozrání je možné stanovit toto senzitivní období do věkového rozmezí 7 až 11 let u dívek a do 12 let u chlapců. Z důvodu, že dívky dozrávají dříve než chlapci, je u nich o jeden rok toto období zkráceno. Děje se tak díky jejich pohlavně diferencovanému vývoji. Po 11 roce u dívek, potažmo 12 u chlapců může dojít ke stagnaci vývoje koordinačních schopností, jejíž příčinou je nástup pubertálních změn a nástup výraznějšího útlumu v tempu vývoje. Mnohé výzkumy nezávisle na sobě ukázaly, že z celého rozvoje koordinačních schopností dosaženého v období mezi 7. a 17. rokem, bylo cca. 75% získáno mezi 7 – 12 rokem u chlapců a mezi 7 – 10 rokem u dívek.

4 PRAKTICKÁ ČÁST

V této části jsou zobrazena veškerá data z testování a seznam použitých cvičení a her pro rozvoj koordinačních schopností.

4.1 METODIKA PRÁCE

4.1.1 CHARAKTERISTIKA SOUBORU

V práci byly sledovány celkem dva soubory. Jedním ze souborů jsou hráči kategorie U9 týmu FC Viktoria Plzeň, ve kterém jsem v minulosti působil. Druhým souborem jsou stejně staré děti z pražského celku SK Slavia Praha, ve kterém působím nyní, a proto nebyl žádný problém mužstvo kdykoliv otestovat. U obou dvou souborů budeme testovat a porovnávat výsledky ve stejných testech.

4.1.2 PRŮBĚH PRÁCE

Výzkum, který obsahoval úvodní testování a závěrečné testování, byl uskutečněn v jarním soutěžním období v sezóně 2014/2015 u hráčů Viktorie Plzeň U9 a v podzimním soutěžním období sezóny 2015/2016 u hráčů SK Slavia Praha U9. Mezi úvodním a závěrečným testováním u obou dvou mužstev uběhla přibližně stejná doba (3 měsíce). V této době byly do tréninkových jednotek obou týmů účelně zařazovány cvičení a hry podporující rozvoj koordinačních schopností. Úvodním testováním zjistíme, na jaké úrovni z hlediska koordinačních schopností obě mužstva jsou. Díky výsledkům ze závěrečného testování nakonec zjistíme, zda se úroveň koordinačních schopností po vkládání koordinačních cvičení a her do tréninků obou mužstev změnila. V příloze jsou k dispozici jednotlivé tréninkové plány obou mužstev, kde můžeme vidět počet tréninkových jednotek.

4.1.3 TRÉNINKOVÝ PLÁN

U týmu FC Viktoria Plzeň U9 bylo provedeno úvodní testování na tréninkové jednotce v úterý 3. února 2015 a závěrečné testování v úterý 28. dubna 2015. Počet tréninkových jednotek v tomto období dosáhl čísla 26. Do tohoto počtu nejsou zahrnuty tréninky zaměřené na úvodní a závěrečné testování. Dále zde nejsou započítány tréninkové jednotky

ze soustředění v Tachově. Pro úplnost můžeme uvést celkový počet utkání, který byl 12. Nepatří sem poslední dubnový zápas s VS Plzeň ze dne závěrečného testování (18. dubna 2015), jelikož bylo odehráno až po závěrečných testech. Poslední údaj s číslem odehraných turnajů činí 10. Turnaje česko-německé fotbalové školy ve Františkových Lázních ze soboty 25. dubna a z neděle 26. dubna jsou dva oddělené samostatné turnaje, nikoli jeden – dvoudenní.

V příloze s tréninkovými plány FC Viktoria Plzeň není záměrně napsáno, kde se odehrávali, protože v areálu 33. ZŠ jsme měli k dispozici umělou trávu i dvě tělocvičny. Pokud tedy nebylo příznivé počasí, trénovali jsme uvnitř. Všichni hráči týmu věděli, že může nastat tato varianta, tudíž s sebou nosili jak kopačky na umělou trávu, tak i sálovou obuv s nebarvící podešví.

Povětšinou jsme chodili na venkovní hřiště, kde jsem mohl využít velkou plochu k rozdělení hráčů na menší skupinky, které jsme si s druhým trenérem v průběhu tréninku předávali. S jednou ze skupinek jsem se často mohl věnovat právě rozvoji koordinačních schopností. V případě, že se trénink odehrával v tělocvičnách, jejich samotné využití bylo také z hlediska zlepšení koordinace velice přínosné. Jedna z tělocvičen je vybavena gymnastickým náčiním a náradím, čehož jsme mohli ve skladbě tréninků využít. Mnoho koordinačních cvičení a her využívá právě tyto pomůcky. Pokud jsme tedy měli k dispozici obě dvě haly, opět jsme si s trenérem rozdělili hochy na skupiny, tentokrát zpravidla pouze na dvě. Jedna se věnovala práci s míčem ve velké tělocvičně a druhá byla v té menší a pracovala na zlepšení dalších dovedností potřebných ve fotbale včetně koordinace. Po určitém časovém úseku jsme si hráče vyměnili – během tréninku i několikrát.

Tréninky s týmem SK Slavia Praha U9 probíhali podstatnou část podzimní části sezóny v areálu tréninkového centra Eden umístěného hned vedle hlavního stadionu SK Slavia Praha. K dispozici jsme měli zpravidla 2 x týdně travnaté hřiště č. 2 (pondělky a úterky) a 1x za týden hřiště č. 3 s umělým povrchem (čtvrtek). V hlavní části tréninkové jednotky jsme měli hochy rozdělené na 3 skupinky. Dvě skupinky pracovaly obvykle na práci s míčem. Poslední byla semnou, kde se snažila zlepšit právě v koordinaci. S příchodem zimy jsme následně z Edenu tréninky přesunuly na kryté hřiště s umělou trávou do Zbuzan. Toto jsme měli k dispozici vždy v úterý a ve čtvrtek. Zde byli hoši v tréninku rozdělení na dvě až tři menší skupinky. Opět se jedna skupina povětšinou věnovala zlepšení úrovně koordinačních schopností. V pondělcích jsme využívali tělocvičny Základní školy Nad

Přehradou v Praze – Petrovicích. Jedna z tělocvičen byla rozměrově o několik metrů větší, a proto jsme ji využívali spíše pro trénink s míčem. Ve vedlejší – menší – tělocvičně probíhaly tréninky zaměřené na gymnastiku, jelikož zde bylo k dispozici gymnastické nářadí i náčiní a další vhodné pomůcky. S hochy jsme zde zkoušeli i těžší gymnastické prvky, například přemety, se kterými se v životě seznámili poprvé.

Úvodní testování proběhlo na tréninku ve čtvrtek 1. října 2015 v Edenu. Závěrečné testy jsme provedli na tréninku v pondělí 14. prosince v hale v Petrovicích. Pro porovnání s tréninkovým plánem Viktorie Plzeň, bylo mezi těmito měřeními odtrénováno 29 tréninkových jednotek. Tréninky na kterých probíhalo úvodní a závěrečné testování se opět nezapočítávají. Celkový počet odehraných utkání vyjma zápasů odehraných na turnajích činí 10. Dále jsme se v tomto období s týmem zúčastnili celkem pěti turnajů, z nichž dva (3. října v Bratislavě a 25. října v Brně) byly tzv. minirepublikami, což je celoroční soutěž, v níž je celkem 6 týmů, avšak v jeden den tým odehraje utkání pouze se třemi týmy. Vzhledem k počtu (3) utkání v jeden den tyto „minirepubliky“ řadíme mezi turnaje.

4.1.4 METODY ZÍSKÁVÁNÍ DAT

Pro oba sledované soubory byly vybrány testy, které se zaměřují na důležité typy koordinačních schopností, zvláště potřebné pro fotbal. Patří sem reakční, rovnováhové, diferenciační, orientační, schopnost sdružování a naposledy nejdůležitější koordinace celého těla. Testy byly sestaveny přístupem zjišťování rychlostního projevu obratnosti, protože právě ten je ve fotbale nejvíce potřebný. Jak už bylo napsáno v úvodu, rychlost je v dnešním fotbale složkou úplně nejdůležitější a nejzásadněji ovlivňuje herní výkon každého hráče. Zvolené testy mají koordinačně-rychlostní povahu. Ve výsledku zjišťujeme, kolik času člověk potřebuje k provedení vhodně zvoleného pohybu. Jeden z testů se týká testování statické rovnováhy. Ačkoliv by se z hlediska fotbalu více nabízelo zjišťování dynamické povahy testování, byl vybrán test stoje na jedné (dominantní) noze se zavřenýma očima. Důvod tohoto výběru je nízký věk testovaných dětí a malé zkušenosti s rovnováhovými schopnostmi.

4.1.5 POPIS TESTŮ

Testy byly vybrány z publikace Měkota, Blahuš (1983)

1. Běh na číselné mety

- pomůcky: mety/kužely (6 ks), lihový fix, metr, stopky

Pět stejně barevných met nebo kuželů rozestavíme do půlkruhu o poloměru 3 metry.

Vzdálenost mezi jednotlivými metami je 1,5 metru. Každou metu viditelně očíslováme

lihovým fixem čísly 1 – 5. Před každým měřením mety měníme (čísla by neměla jít nikdy posupně). TO se postaví ke střední metě, zády k očíslovaným (umístěný uprostřed 3 metry

od všech ostatních met). Examinátor vyvolá jedno z čísel 1 – 5. V tento moment TO

startuje. Nejdříve se dotkne střední mety, poté se otočí a běží co nejrychleji k metě nesoucí

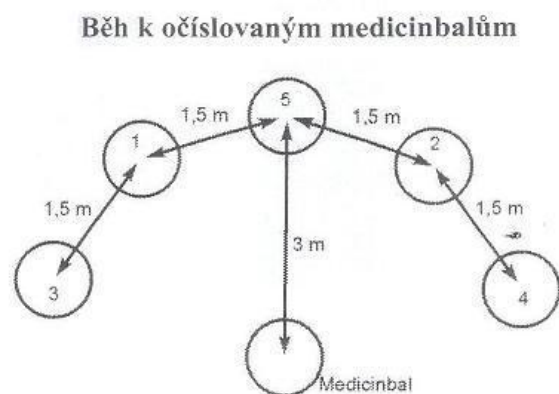
vyvolané číslo. Té se dotkne a poté běží zpět dotknout se středního míče. Než k němu

přiběhne, examinátor musí vyvolat druhé číslo, k němuž se po doteku středního míče musí

TO co nejrychleji dostat a opět se ho dotknout. Test končí, jakmile se TO dotkne středního

míče po vyvolání tří různých čísel. Hodnotí se lepší ze dvou pokusů, nejméně s přesností

na 0,1s. Názorná ukázka na obrázku č. 1

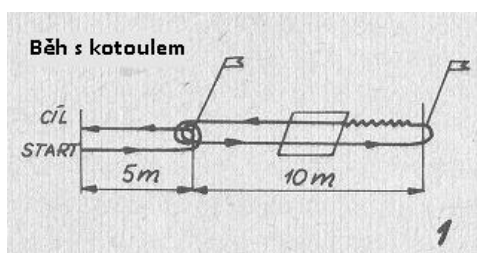


Obrázek č. 1 – běh k očíslovaným metám (zdroj: Měkota, Blahuš (1983))

2. Denisiukův běh (běh s kotoulem)

- pomůcky: mety (5 – 9 ks), žíněnka, metr, stopky

V tělocvičně vyznačíme dvě rovnoběžné čáry od sebe vzdálené 15 metrů (startovní čáru dvěma metami vzdálenými od sebe cca. 2 metry, druhou čáru jednou metou). Ze startovní (zároveň cílové) čáry startuje TO na povel examinátora. Vybíhá k první metě vzdálené 5 metrů, kterou obíhá. Uprostřed mezi touto metou a metou na druhé rovnoběžné čáře je umístěna žíněnka (v případě testování na umělé trávě vyznačíme místo čtyřmi metami cca. 1 x 2 metry), na které TO provádí kotoul vpřed. Co nejrychleji dále běží ke druhé metě, kterou obíhá, dotýká se jí jednou rukou a po čtyřech pokračuje zpět na žíněnku/vyznačené místo, na které dělá opět kotoul vpřed. Pokračuje k první metě, kterou obíhá a dobíhá do cíle (mezi dvě mety na startovní čáře). Test provádíme pouze jednou a čas se zaznamenává s přesností nejméně 0,1 s. Názorná ukázka na obrázku č. 2.

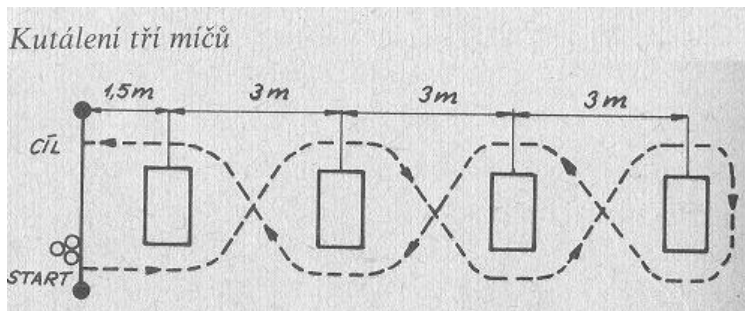


Obrázek č. 2 – běh s kotoulem (zdroj: Měkota, Blahuš (1983))

3. Kutálení tří míčů

- pomůcky: švédské bedny (4 ks), mety (2 ks), metr, stopky

Vyznačíme startovní (rovněž cílovou) čáru dvěma metami vzdálenými od sebe cca. 3 metry. 1,5 metru od této čáry postavíme první švédskou bednu. Další tři švédské bedny rozestavíme za sebou tak, aby mezi každou další byly 3 metry místa. Na povel examinátora zahájí TO lokomoční pohyb, při němž vede tři míče současně. Používá k tomu dolní i horní končetiny a všechny tři míče musí koulet/kopat/ po zemi. Po projití celé dráhy (viz. obrázek číslo 3), poté co TO protne cílovou čáru se zastavuje čas. Před TO však musí projet cílovou čarou všechny tři míče. Test se opakuje třikrát a výsledkem je součet druhého a třetího pokusu.



Obrázek č. 3 – kutálení tří míčů (zdroj: Měkota, Blahuš (1983))

4. Stoj jednož na zemi se zavřenýma očima

pomůcky: stopky

TO se na boso postaví na plné chodidlo dominantní nohy. Druhou nohu ohne v kyčli a v koleni, vytočí vně a chodidlo přiloží k vnitřní straně kolena stojné nohy. Dá ruce v bok a zavře oči. Poté dá podle svého uvážení pokyn examinatorovi, aby pustil stopky. Měří se čas výdrže tohoto postavení, přičemž maximální čas měření je 60 s. Stopky examinator vypíná v momentě, kdy TO poruší postoj, pohne se z místa, dotkne se země jinou částí těla nebo oddálí paže od boků či otevře oči. Test se opakuje třikrát a výsledkem jsou součty časů všech tří pokusů. Názorná ukázka na obrázku č. 4.



Obrázek č. 4 – stoj jednož se zavřenýma očima (zdroj: Měkota, Blahuš (1983))

4.2 POUŽÍVANÁ CVIČENÍ

V trénincích jsme používali nejrůznější cvičení a hry, zaměřující se pro rozvoj koordinačních schopností. Sepsaná cvičení je možné libovolně zařadit do tréninkové jednotky. V našem případě byly koordinační cvičení a hry do tréninků zařazovány alespoň 2x týdně, vždy po dobu nejméně 20 minut.

4.2.1 CVIČENÍ BEZ MÍČE

a) Žebřík

běh vpřed, do každé mezery jedna noha

běh vpřed, do každé mezery obě nohy

běh 2 mezery vpřed, 1 mezeru vzad, do každé mezery obě nohy

běh stranou ze strany žebříku, obě nohy do každé mezery

přešlapy stranou, do každé mezery obě nohy

poskoky snožmo vpřed, do každé mezery obě nohy

skoky vpřed, na pravé noze, pouze pravá noha do každé mezery

skoky vpřed na levé noze, pouze levá noha do každé mezery

skoky vpřed na pravé noze, na signál (písknutí, ukázání mety) skok na pravou nohu, pouze správná noha do každé mezery

poskoky střídavě pravým a levým bokem, otočka o 180°

b) Švihadlo

přeskoky snožmo vpřed s meziskokem

přeskoky snožmo vzad s meziskokem

přeskoky snožmo vpřed

přeskoky snožmo vzad

přeskoky jednonož pravou vpřed

přeskoky jednonož levou vpřed

přeskoky jednonož pravou vzad

přeskoky jednonož levou vzad

přeskoky střídavě pravou, levou vpřed

přeskoky ve cvalu stranou

podbíhání delšího švihadla

-
- podbíhání delšího švihadla ve dvojicích
 - podbíhání delšího švihadla ve trojicích
 - c) Překážky
 - přeskočení vpřed snožmo
 - přeskočení vpřed jednož pravou
 - přeskočení vpřed jednož levou
 - přeskočení bokem snožmo doprava
 - přeskočení bokem snožmo doleva
 - přeskočení snožmo vpřed, vzad vpřed
 - podlezení po čtyřech
 - plazení pod překážkou
 - d) Žíněnky a gymnastický koberec
 - kotoul vpřed
 - kotoul vzad
 - kotoul letmo
 - přemet stranou
 - přemet vpřed
 - stoj na rukou
 - e) Žebřiny
 - lezení po žebřinách
 - f) Koberečky
 - běh ve vzporu s rukama na koberečku
 - g) Gymnastická hrazda
 - ručkování na hrazdě
 - h) Gymnastický kůň
 - podlézání
 - přelézání

- i) Gymnastická koza
 - podlézání
 - přelézání
 - přeskok roznožkou
 - přeskok skrčkou

- j) Bedna
 - přezení bedny
 - prolézání skrze rozloženou bednu

- k) Lavička
 - přeskoky snožmo
 - přeskoky bokem, ruce na lavičce
 - přeskoky bokem s meziskokem
 - běh po lavičce
 - překonání lavičky ve vzporu – ruce na lavičce, nohy na zemi
 - překonání lavičky ve vzporu – levá ruka s levou nohou na lavičce, pravá ruka s pravou nohou na zemi
 - překonání lavičky ve vzporu – pravá ruka s pravou nohou na lavičce, levá ruka s levou nohou na zemi
 - sklouznutí po zavěšené lavičce

- l) Tyč
 - šplh

- m) Kruhy
 - komihání

- n) Kužely
 - slalom
 - běh se změnami směru

4.2.2 CVIČENÍ S MÍČEM

driblink se dvěma míči

házení a chytání jednoho míče levou rukou, druhého míče pravou rukou

vedení jednoho míče nohou, druhým míčem driblink

vedení jednoho míče nohou, druhým a třetím míčem driblink

vedení jednoho míče, druhým házení a chytání

míč před tělem – vyhození nad hlavu – chycení míče za tělem

dřepy s balancováním míče za krkem

proběhnutí žebříku různými způsoby (viz. nahoře), driblink míčem mimo žebřík levou

proběhnutí žebříku různými způsoby (viz. nahoře), driblink míčem mimo žebřík pravou

proběhnutí žebříku různými způsoby (viz. nahoře), házení a chytání míče levou

proběhnutí žebříku různými způsoby (viz. nahoře), házení a chytání míče pravou

proběhnutí žebříku různými způsoby (viz. nahoře), házení a chytání míče obouřč

žonglování s jedním míčem, driblink druhým míčem pravou

žonglování s jedním míčem, driblink druhým míčem levou

žonglování s jedním míčem, házení a chytání druhého míče pravou

žonglování s jedním míčem, házení a chytání druhého míče levou

kroužení míče mezi nohama tzv. osmičkou

vyhození míče, provedení kotoulu vpřed, chycení míče před dopadem na zem

vyhození míče, provedení kotoulu vzad, chycení míče před dopadem na zem

4.2.3 HRY

Červená a černá

Dvojice sedí zády k sobě na polovině hřiště vzdáleny asi 2 metry od sebe, na povel

„červená“ honí všichni červení svého protivníka z dvojice. Při vyvolání „černá“ honí černí červené. Chycení je za bod. Vítězí ten, kdo má na konci vyšší počet bodů.

Hadi

Modifikovaná hra na babu – jeden/dva/tři hráči mají na začátku „babu“ a honí ve

vymezeném prostoru ostatní, kteří se jim snaží utéci. Chycený hráč se stává hadem – plazí se po zemi, a pokud někoho „uštkne“ (dotkne se ho), stává se z něj také had.

Rybičky, rybáři

Ve vymezeném prostoru začíná jeden „rybář“ na jednom konci prostoru, ostatní hráči stojí na druhém konci vymezeného území a jsou „rybičkami“. Po zvolání rybáře (rybičky, rybičky, rybáři jedou) se rybář rozeběhne proti rybičkám. Nikdo nesmí couvat – všichni se mohou pohybovat pouze dopředu. Cíl rybáře je pochyťat co nejvíce rybiček, ze kterých se po chycení stávají rybáři. Hráči využívají klamavé pohyby, aby se vyhnuli/nalákali protivníka na druhou stranu.

Podávaná

Hráči stojí/sedí/leží v zástupu a určeným způsobem se snaží co nejrychleji dostat míč od prvního hráče zástupu až na toho posledního. Poslední poté běží s míčem dopředu a celý proces se opakuje. Hrají dva/tři/čtyři zástupy proti sobě. Vítězí to družstvo, které je první zpět ve startovním pořadí všech hráčů.

Hon na jelena

Hráči (myšlivci) tvoří široký kruh (průměr kruhu alespoň 6 metrů). Uvnitř kruhu se pohybuje „jelen“. Cílem myšlivců je po stanoveném počtu „nabití“ (nahrávek napříč kruhem) strefit jelena. Myšlivec, který na jelena vystřelí a netrefí ho, stává se sám jelenem. Netrefený jelen se stává myšlivcem.

Odstřelovaná

Hráči si stoupnou s fotbalovým míčem u nohy nakonec tělocvičny. Po delších stranách tělocvičny jsou rozmístěni trenéři (možno i další hráči), kteří mají před sebou připraveny velké gymnastické míče. Na povel trenéra se hráči s fotbalovým míčem rozeběhnou a snaží se doběhnout s míčem pod kontrolou přes celou délku tělocvičny na druhý konec bez toho aniž by je zasáhl nějaký z gymnastických míčů posílaný trenéry či hráči stojícími na delších stranách tělocvičny. Hráči, kteří doběhnou s míčem pod kontrolou až na druhý konec tělocvičny, vítězí.

4.3 ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT

První data byla naměřena u souboru hráčů FC Viktoria Plzeň U9 na prvním tréninku v únoru, v úterý 3. 2. 2015. Jednalo se o úvodní testování, kterým byla zjištěna aktuální úroveň koordinačních schopností, se kterou hráči vstupují do tréninkového programu. Úvodní testování proběhlo také u druhého souboru – dětí 4. třídy 33. ZŠ Terezie Brzkové v Plzni. Toto proběhlo ve čtvrtek 5. 2. 2015 v hodině tělesné výchovy. Se vstupními daty jednotlivých souboru budeme pracovat hlavně na konci, až budeme srovnávat a hodnotit s výsledky závěrečného testování. Samozřejmě již z úvodních testů obou souborů můžeme určit rozdíly v úrovni jednotlivých koordinačních schopností každého testovaného. Po uplynutí jarní části sezóny, ve které budeme do tréninků aplikovat cvičení pro rozvoj koordinačních schopností, bude provedeno závěrečné testování obou souborů. Změřené výsledky neboli hrubé skóre, je změřeno v sekundách (s). Protože pracujeme se dvěma soubory, všechny výsledné hodnoty jsou převedeny také na Z – body. Z – body vychází z 99% mezi hodnotami -3 a 3, přičemž průměrnou hodnotu charakterizuje číslo 0. -3 značí velmi podprůměrný výkon, přičemž 3 je hodnota velice nadprůměrného výkonu. Abychom se zbavili minusových hodnot, v tabulkách jsou všechny Z – body převedeny na výsledné T – body. Ty jsou více přehledné, jejich hodnota je z 99% mezi 20 a 80, kde průměrnou hodnotu vyjadřuje číslo 50. Číslo 20 znamená, že TO předvedlo vysoce podprůměrný výsledek a naopak číslo 80 nám ukazuje, že TO dosáhlo jednoho z nejlepších výsledků. Pro porovnání celkového dosaženého výsledku jsme sestavili tabulku s T – body ze všech čtyř disciplín. Zde můžeme vidět, kdo se v součtu všech testů vyšplhal ve svém souboru na nejvyšší skóre, popřípadě kdo dosáhl nejmenšího počtu T – bodů. Také máme vypracovány tabulky s rozdílem T – bodů z testování úvodního a závěrečného. Zde můžeme vidět, kdo se zlepšil více, kdo méně nebo kdo se dokonce zhoršil. Nejdůležitější porovnání ovšem vychází ze samotných naměřených hodnot. Stačí nám použít absolutní rozdíl a relativní podíl.

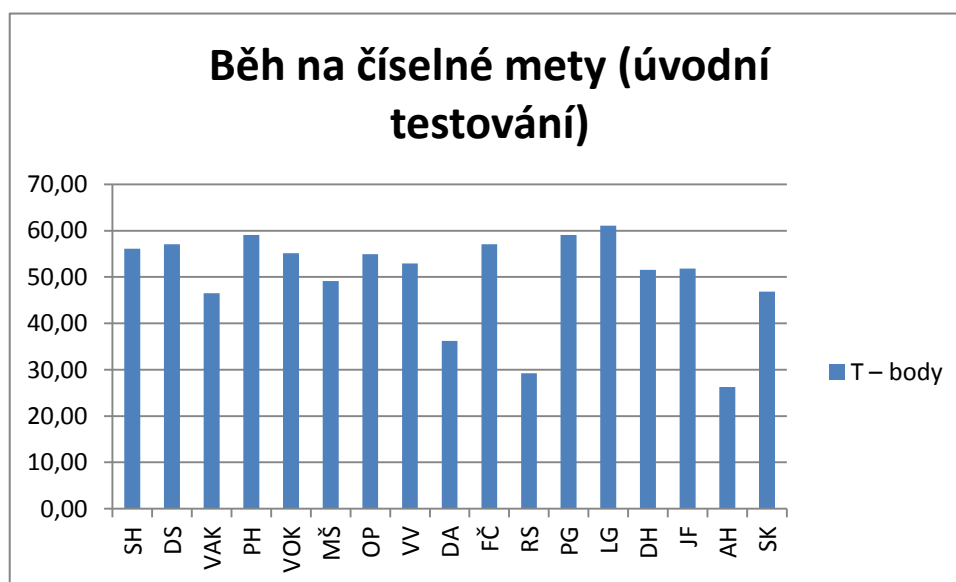
4.3.1 VÝSLEDKY

V tabulkách můžeme vidět výsledky časů (v sekundách) jednotlivých hráčů z prvního souboru, tedy FC Viktoria Plzeň a druhé skupiny testovaných – hráčů SK Slavia Praha. Z tabulek můžeme dojít k závěrům, kteří hráči se z hlediska koordinačních schopností zlepšili a kteří naopak zhoršili. Nejprve uvedeme tabulky s hodnotami z úvodního a

závěrečného testování hráčů týmu FC Viktoria Plzeň a poté druhého testovaného souboru SK Slavia Praha postupně z každého testu. U tabulek bude vždy k nahlédnutí také graf, kde lépe uvidíme rozdíly časů jednotlivých hráčů. Grafy budou znázorňovat počet získaných T – bodů z jednotlivých testů a nakonec také součet T – bodů ze všech čtyř testů dohromady. Nakonec uvidíme tabulky poměrové a rozdílové. V těch uvidíme dva důležité faktory pro závěrečné vyhodnocení. Jedním údajem je absolutní rozdíl, což je rozměrové číslo, které nám udává, o kolik sekund se hodnoty navzájem liší. Druhý číselný údaj označený pod názvem relativní index, je bezrozměrné číslo, které po vynásobení 100 udáváme v procentech. Ukazuje nám, o kolik procent se liší (je větší nebo menší) první hodnota od druhé. V naší praxi to znamená, o kolik se liší hodnota z úvodního měření od té ze závěrečného.

Běh na číselné mety (úvodní testování)					
Hráč	Čas (s)			Z – body	T – body
	1. pokus	2. pokus	Lepší pokus		
SH	10,3	11,0	10,3	0,61	56,10
DS	10,5	10,2	10,2	0,71	57,10
VAK	11,3	11,3	11,3	-0,35	46,48
PH	11,3	10,0	10,0	0,91	59,09
VOK	10,4	10,7	10,4	0,51	55,11
MŠ	11,2	11,0	11,0	-0,09	49,13
OP	10,4	11,9	10,4	0,49	54,94
VV	11,1	10,6	10,6	0,29	52,91
DA	12,7	12,3	12,3	-1,38	36,20
FČ	10,2	10,4	10,2	0,71	57,10
RS	13,4	13,0	13,0	-2,08	29,23
PG	10,4	10,0	10,0	0,91	59,09
LG	9,8	10,3	9,8	1,11	61,08
DH	11,8	10,8	10,8	0,16	51,57
JF	10,8	10,7	10,7	0,18	51,81
AH	14,8	13,3	13,3	-2,38	26,24
SK	11,2	11,8	11,2	-0,32	46,84

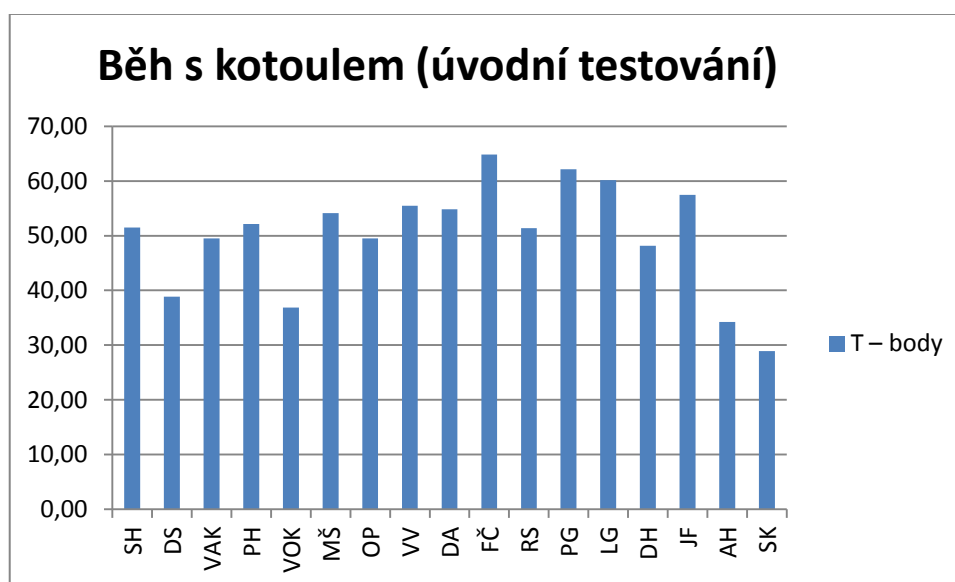
Tabulka č. 1 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 1 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem (úvodní testování)			
Hráč	Čas (s)	Z – body	T – body
SH	14,2	0,15	51,49
DS	16,1	-1,11	38,86
VAK	14,5	-0,05	49,50
PH	14,1	0,22	52,15
VOK	16,4	-1,31	36,87
MŠ	13,8	0,41	54,15
OP	14,5	-0,05	49,50
VV	13,6	0,55	55,48
DA	13,7	0,48	54,81
FČ	12,2	1,48	64,85
RS	14,2	0,14	51,36
PG	12,6	1,21	62,12
LG	12,9	1,01	60,13
DH	14,7	-0,18	48,17
JF	13,3	0,75	57,47
AH	16,8	-1,58	34,21
SK	17,6	-2,11	28,89

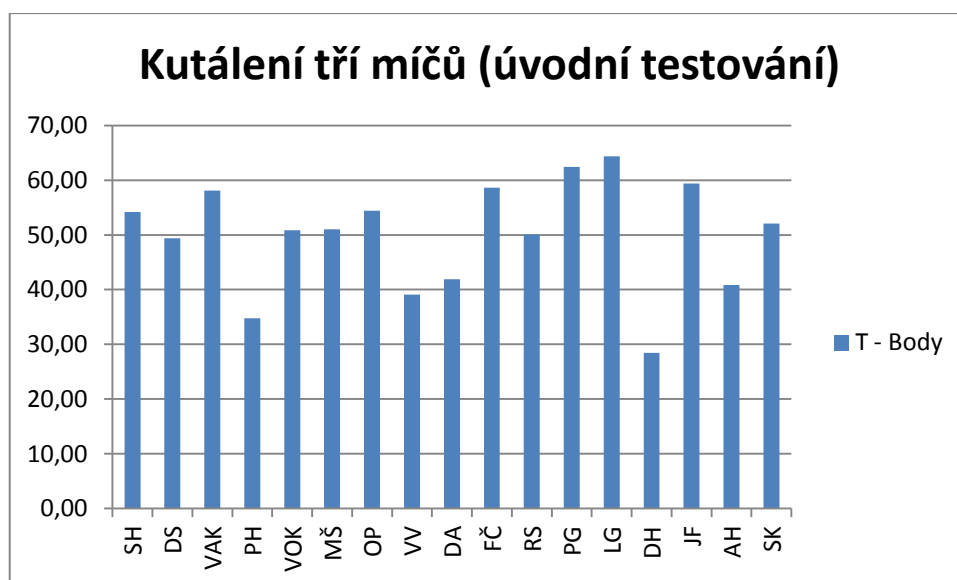
Tabulka č. 2 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 2 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů (úvodní testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	2 + 3 pokus		
SH	37,8	36,4	32,7	69,1	0,42	54,17
DS	34,1	38,7	35,9	74,6	-0,06	49,38
VAK	44,9	33,8	30,8	64,6	0,81	58,10
PH	47,8	48,8	42,6	91,4	-1,53	34,73
VOK	40,3	37,9	35	72,9	0,09	50,86
MŠ	45,7	39	33,7	72,7	0,10	51,04
OP	33,2	35,6	33,2	68,8	0,44	54,44
VV	45,9	47	39,4	86,4	-1,09	39,09
DA	47,6	41,3	41,9	83,2	-0,81	41,88
FČ	38,2	32,1	31,9	64	0,86	58,62
RS	42,7	36,7	37,1	73,8	0,01	50,08
PG	36	30,1	29,5	59,6	1,25	62,46
LG	31,8	29,6	27,8	57,4	1,44	64,38
DH	55,1	48,2	50,4	98,6	-2,15	28,46
JF	33,2	33,3	29,8	63,1	0,94	59,41
AH	53,4	47,1	37,3	84,4	-0,92	40,84
SK	40	35,4	36,1	71,5	0,21	52,08

Tabulka č. 3 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 3 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima (úvodní testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	Součet tří pokusů		
SH	3,3	10,1	15,6	28,9	-0,13	48,66
DS	6,2	8,0	12,0	26,1	-0,40	46,01
VAK	3,7	8,4	12,7	24,8	-0,52	44,85
PH	8,2	12,1	13,9	34,2	0,35	53,52
VOK	2,4	9,5	17,5	29,4	-0,09	49,07
MŠ	8,3	6,9	12,1	27,3	-0,29	47,12
OP	4,2	8,4	10,7	23,3	-0,66	43,44
VV	12,7	14,1	14,7	41,5	1,03	60,33
DA	3,2	6,2	9,5	18,9	-1,07	39,30
FČ	4,7	15,7	5,7	26,1	-0,40	46,05
RS	5,1	3,8	6,8	15,8	-1,36	36,43
PG	10,9	23,1	17,2	51,2	1,94	69,38
LG	3,6	27,9	23,2	54,7	2,27	72,66
DH	16,8	7,6	14,9	39,3	0,83	58,28
JF	5,6	13,1	10,7	29,4	-0,09	49,08
AH	4,1	12,1	4,0	20,2	-0,95	40,53
SK	7,8	7,8	9,7	25,3	-0,47	45,29

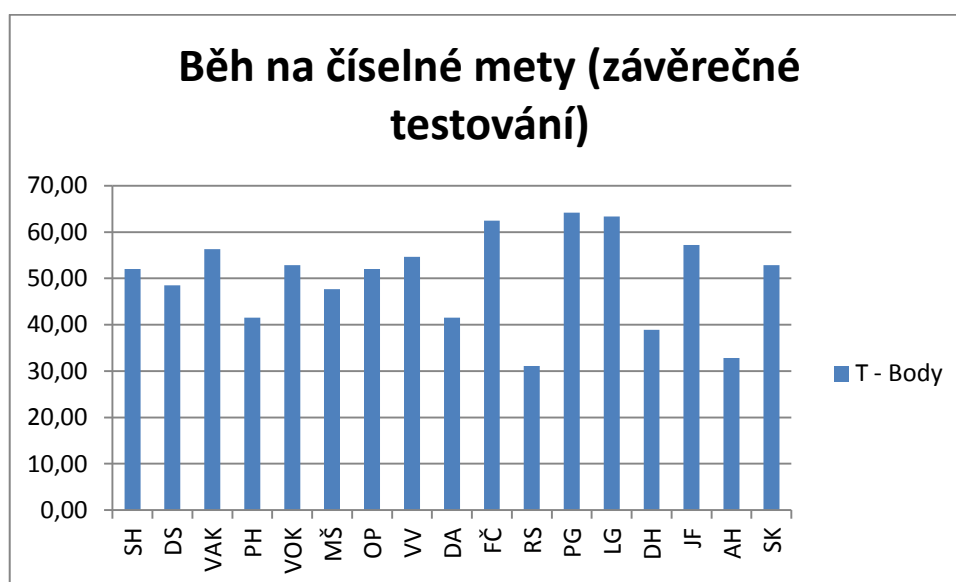
Tabulka č. 4 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 4 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety (závěrečné testování)					
Hráč	Čas (s)			Z – body	T – body
	1. pokus	2. pokus	Lepší pokus		
SH	9,9	9,7	9,7	0,20	52,00
DS	10,4	10,1	10,1	-0,15	48,51
VAK	10,7	10,4	9,2	0,63	56,33
PH	10,9	11,5	10,9	-0,85	41,54
VOK	9,8	9,6	9,6	0,29	52,87
MŠ	10,4	10,2	10,2	-0,24	47,64
OP	9,7	9,7	9,7	0,20	52,00
VV	10,1	9,4	9,4	0,46	54,62
DA	11,2	10,9	10,9	-0,85	41,54
FČ	8,9	8,5	8,5	1,25	62,46
RS	12,3	12,1	12,1	-1,89	31,08
PG	8,7	8,3	8,3	1,42	64,21
LG	9,4	8,4	8,4	1,33	63,34
DH	11,6	11,2	11,2	-1,11	38,92
JF	9,4	9,1	9,1	0,72	57,23
AH	12,5	11,9	11,9	-1,72	32,82
SK	10,1	9,6	9,6	0,29	52,87

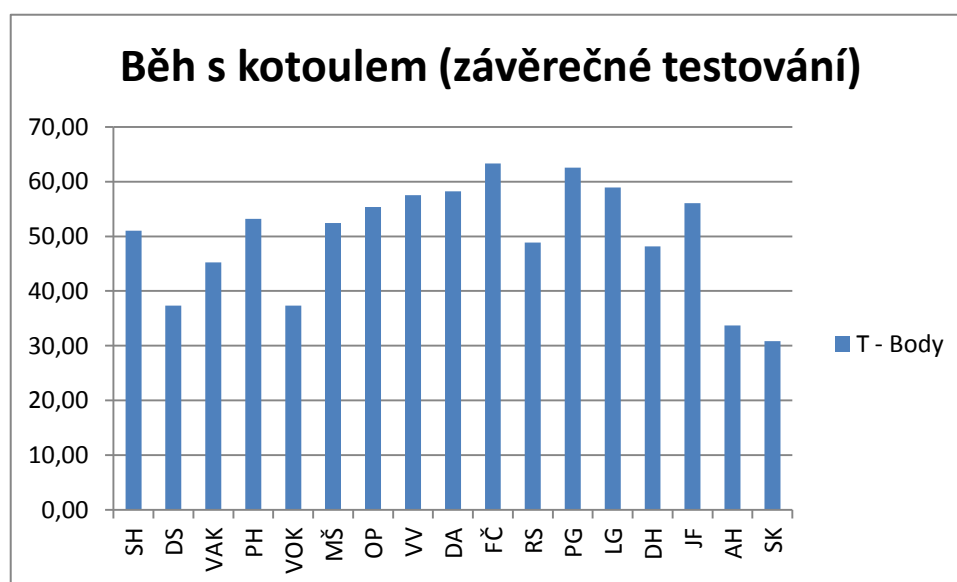
Tabulka č. 5 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 5 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem (závěrečné testování)			
Hráč	Čas (s)	Z – body	T – body
SH	13,9	0,10	51,01
DS	15,8	-1,27	37,33
VAK	14,7	-0,47	45,25
PH	13,6	0,32	53,17
VOK	15,8	-1,27	37,33
MŠ	13,7	0,25	52,45
OP	13,3	0,53	55,33
VV	13,0	0,75	57,49
DA	12,9	0,82	58,21
FČ	12,2	1,33	63,33
RS	14,2	-0,11	48,85
PG	12,3	1,25	62,53
LG	12,8	0,89	58,93
DH	14,3	-0,19	48,13
JF	13,2	0,61	56,05
AH	16,3	-1,63	33,73
SK	16,7	-1,91	30,85

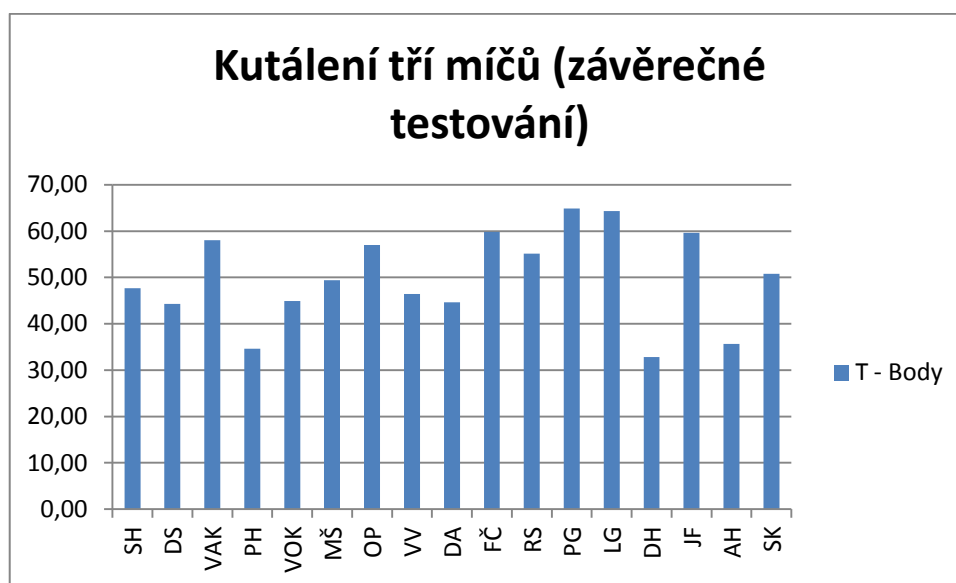
Tabulka č. 6 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 6 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů (závěrečné testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	2 + 3 pokus		
SH	40,4	37,2	32,5	69,7	-0,23	47,70
DS	33,9	36,2	36,7	72,9	-0,57	44,29
VAK	37,9	31,3	28,7	60	0,80	58,03
PH	44,7	42,6	39,4	82	-1,54	34,60
VOK	36,2	38,9	33,4	72,3	-0,51	44,93
MŠ	34,1	36,3	31,8	68,1	-0,06	49,40
OP	35,8	32,3	28,7	61	0,70	56,97
VV	40	34,7	36,2	70,9	-0,36	46,42
DA	43,1	36,5	36,1	72,6	-0,54	44,61
FČ	42,4	30,8	27,5	58,3	0,98	59,84
RS	38,9	32,1	30,6	62,7	0,52	55,16
PG	30,1	27,4	26,2	53,6	1,48	64,85
LG	33,6	26,4	27,7	54,1	1,43	64,32
DH	43,1	44,5	39,2	83,7	-1,72	32,79
JF	30,3	28,6	29,9	58,5	0,96	59,63
AH	39,4	42,8	38,2	81	-1,43	35,66
SK	49,5	33,8	33	66,8	0,08	50,79

Tabulka č. 7 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 7 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima (závěrečné testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	Součet tří pokusů		
SH	4,1	12,4	15,0	31,5	-0,55	44,51
DS	4,4	5,3	14,2	23,9	-1,29	37,15
VAK	5,8	9,2	11,2	26,2	-1,06	39,38
PH	10,1	14,5	17,4	42,0	0,47	54,67
VOK	4,9	12,1	22,9	39,9	0,26	52,64
MŠ	5,4	9,3	17,8	32,5	-0,45	45,47
OP	10,2	14,8	12,5	37,5	0,03	50,31
VV	15,4	17,5	21,7	54,6	1,69	66,86
DA	5,5	9,5	9,7	24,7	-1,21	37,92
FČ	9,2	21,5	18,6	49,3	1,17	61,73
RS	6,4	5,9	11,4	23,7	-1,30	36,96
PG	8,4	18,2	20,1	46,7	0,92	59,22
LG	6,2	26,3	24,7	57,2	1,94	69,38
DH	12,5	10,5	17,3	40,3	0,30	53,02
JF	11,2	16,1	7,9	35,2	-0,19	48,09
AH	5,8	12,3	16,8	34,9	-0,22	47,80
SK	7,0	12,6	12,3	31,9	-0,51	44,89

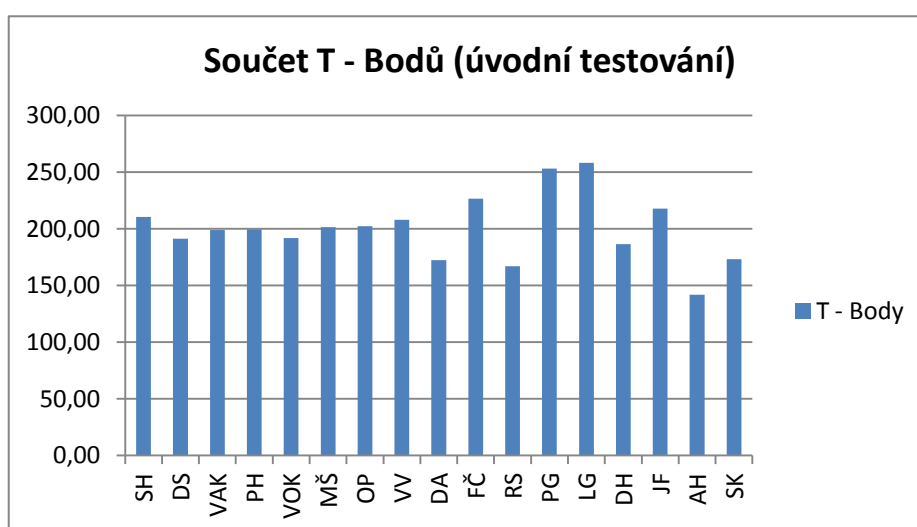
Tabulka č. 8 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 8 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body (úvodní testování)				Součet
	Běh na číselné mety	Běh s kotoulem	Kutálení tří míčů	Stoj na jedné noze se zavřenýma očima	
SH	56,10	51,49	54,17	48,66	210,42
DS	57,10	38,86	49,38	46,01	191,35
VAK	46,48	49,50	58,10	44,85	198,92
PH	59,09	52,15	34,73	53,52	199,49
VOK	55,11	36,87	50,86	49,07	191,91
MŠ	49,13	54,15	51,04	47,12	201,44
OP	54,94	49,50	54,44	43,44	202,30
VV	52,91	55,48	39,09	60,33	207,81
DA	36,20	54,81	41,88	39,30	172,19
FČ	57,10	64,85	58,62	46,05	226,61
RS	29,23	51,36	50,08	36,43	167,09
PG	59,09	62,12	62,46	69,38	253,04
LG	61,08	60,13	64,38	72,66	258,24
DH	51,57	48,17	28,46	58,28	186,47
JF	51,81	57,47	59,41	49,08	217,77
AH	26,24	34,21	40,84	40,53	141,82
SK	46,84	28,89	52,08	45,29	173,11

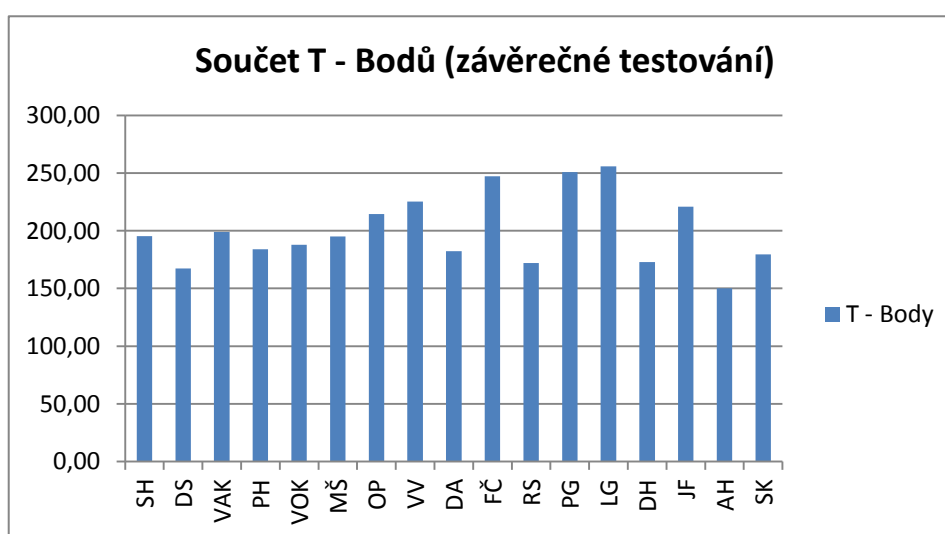
Tabulka č. 9 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 9 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body (závěrečné testování)				Součet
	Běh na číselné mety	Běh s kotoulem	Kutálení tří míčů	Stoj na jedné noze se zavřenýma očima	
SH	52,00	51,01	47,70	44,51	195,22
DS	48,51	37,33	44,29	37,15	167,29
VAK	56,33	45,25	58,03	39,38	198,99
PH	41,54	53,17	34,60	54,67	183,98
VOK	52,87	37,33	44,93	52,64	187,77
MŠ	47,64	52,45	49,40	45,47	194,97
OP	52,00	55,33	56,97	50,31	214,62
VV	54,62	57,49	46,42	66,86	225,40
DA	41,54	58,21	44,61	37,92	182,29
FČ	62,46	63,33	59,84	61,73	247,37
RS	31,08	48,85	55,16	36,96	172,04
PG	64,21	62,53	64,85	59,22	250,81
LG	63,34	58,93	64,32	69,38	255,97
DH	38,92	48,13	32,79	53,02	172,87
JF	57,23	56,05	59,63	48,09	221,00
AH	32,82	33,73	35,66	47,80	150,01
SK	52,87	30,85	50,79	44,89	179,41

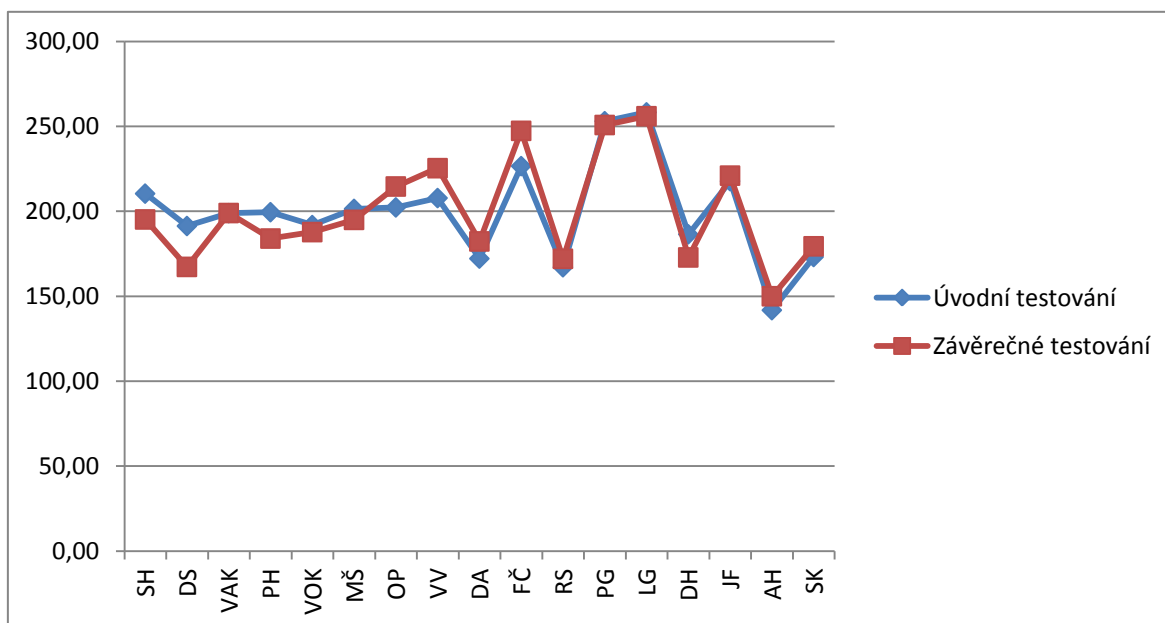
Tabulka č. 10 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 10 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body celkem		Rozdíl
	Testování		
	Úvodní	Závěrečné	
SH	210,42	195,22	-15,20
DS	191,35	167,29	-24,06
VAK	198,92	198,99	0,07
PH	199,49	183,98	-15,51
VOK	191,91	187,77	-4,14
MŠ	201,44	194,97	-6,46
OP	202,30	214,62	12,31
VV	207,81	225,40	17,59
DA	172,19	182,29	10,10
FČ	226,61	247,37	20,75
RS	167,09	172,04	4,95
PG	253,04	250,81	-2,23
LG	258,24	255,97	-2,28
DH	186,47	172,87	-13,60
JF	217,77	221,00	3,23
AH	141,82	150,01	8,19
SK	173,11	179,41	6,30

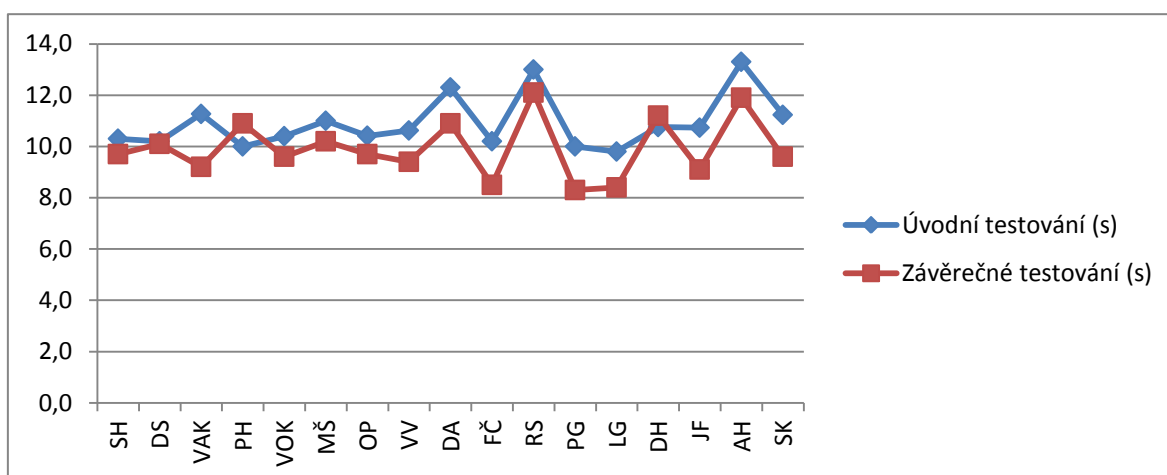
Tabulka č. 11 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 11 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	10,3	9,7	-0,6	-5,83
DS	10,2	10,1	-0,1	-0,98
VAK	11,3	9,2	-2,1	-18,31
PH	10,0	10,9	0,9	9,00
VOK	10,4	9,6	-0,8	-7,69
MŠ	11,0	10,2	-0,8	-7,27
OP	10,4	9,7	-0,7	-6,88
VV	10,6	9,4	-1,2	-11,50
DA	12,3	10,9	-1,4	-11,38
FČ	10,2	8,5	-1,7	-16,67
RS	13,0	12,1	-0,9	-6,92
PG	10,0	8,3	-1,7	-17,00
LG	9,8	8,4	-1,4	-14,29
DH	10,8	11,2	0,4	4,14
JF	10,7	9,1	-1,6	-15,20
AH	13,3	11,9	-1,4	-10,53
SK	11,2	9,6	-1,6	-14,51

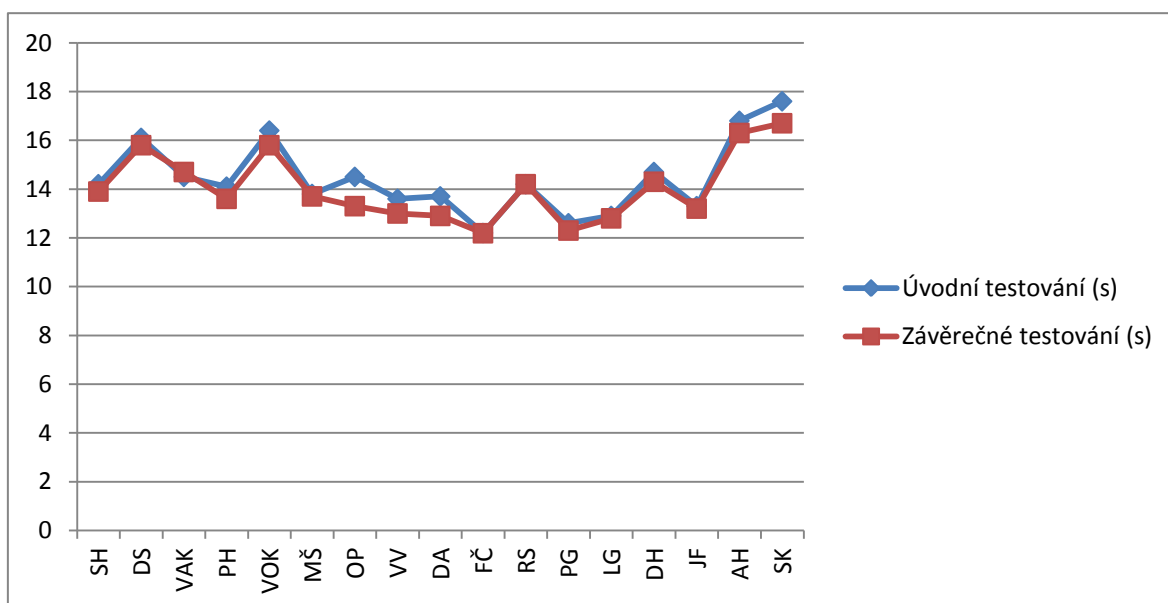
Tabulka č. 12 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)



Graf č. 12 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	14,2	13,9	-0,3	-2,11
DS	16,1	15,8	-0,3	-1,86
VAK	14,5	14,7	0,2	1,38
PH	14,1	13,6	-0,5	-3,55
VOK	16,4	15,8	-0,6	-3,66
MŠ	13,8	13,7	-0,1	-0,72
OP	14,5	13,3	-1,2	-8,28
VV	13,6	13,0	-0,6	-4,41
DA	13,7	12,9	-0,8	-5,84
FČ	12,2	12,2	0,0	-0,08
RS	14,2	14,2	0,0	0,00
PG	12,6	12,3	-0,3	-2,38
LG	12,9	12,8	-0,1	-0,78
DH	14,7	14,3	-0,4	-2,72
JF	13,3	13,2	-0,1	-0,75
AH	16,8	16,3	-0,5	-2,98
SK	17,6	16,7	-0,9	-5,11

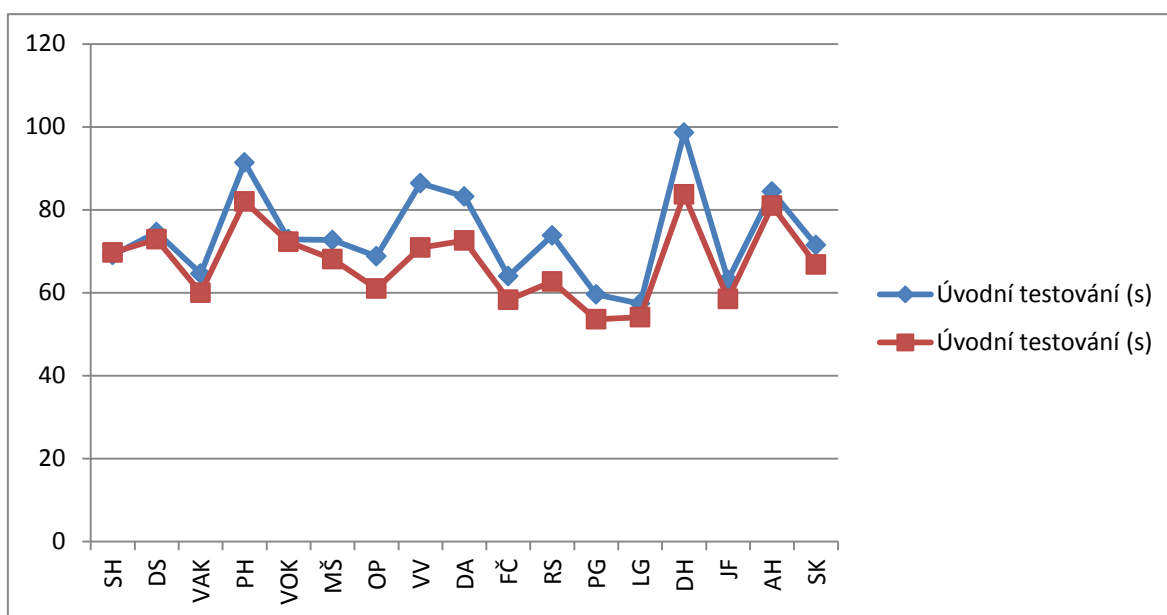
Tabulka č. 13 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)



Graf č. 13 – běh s kotoulem - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	69,1	69,7	0,6	0,87
DS	74,6	72,9	-1,7	-2,28
VAK	64,6	60	-4,6	-7,12
PH	91,4	82	-9,4	-10,28
VOK	72,9	72,3	-0,6	-0,82
MŠ	72,7	68,1	-4,6	-6,33
OP	68,8	61	-7,8	-11,34
VV	86,4	70,9	-15,5	-17,94
DA	83,2	72,6	-10,6	-12,74
FČ	64	58,3	-5,7	-8,91
RS	73,8	62,7	-11,1	-15,04
PG	59,6	53,6	-6	-10,07
LG	57,4	54,1	-3,3	-5,75
DH	98,6	83,7	-14,9	-15,11
JF	63,1	58,5	-4,6	-7,29
AH	84,4	81	-3,4	-4,03
SK	71,5	66,8	-4,7	-6,57

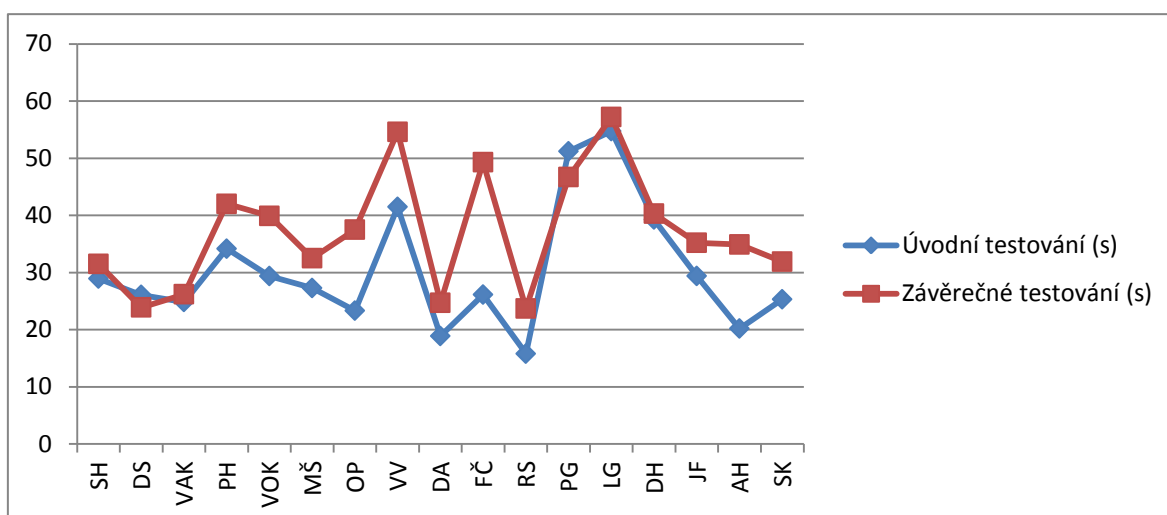
Tabulka č. 14 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)



Graf č. 14 – kutálení tří míčů - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenými očima				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	28,93	31,5	2,57	8,88
DS	26,09	23,9	-2,19	-8,39
VAK	24,84	26,2	1,36	5,48
PH	34,16	42	7,84	22,95
VOK	29,38	39,9	10,52	35,81
MŠ	27,28	32,5	5,22	19,13
OP	23,32	37,5	14,18	60,81
VV	41,48	54,6	13,12	31,63
DA	18,88	24,7	5,82	30,83
FČ	26,13	49,3	23,17	88,67
RS	15,79	23,7	7,91	50,09
PG	51,2	46,7	-4,5	-8,79
LG	54,73	57,2	2,47	4,51
DH	39,27	40,3	1,03	2,62
JF	29,39	35,2	5,81	19,77
AH	20,2	34,9	14,7	72,77
SK	25,31	31,9	6,59	26,04

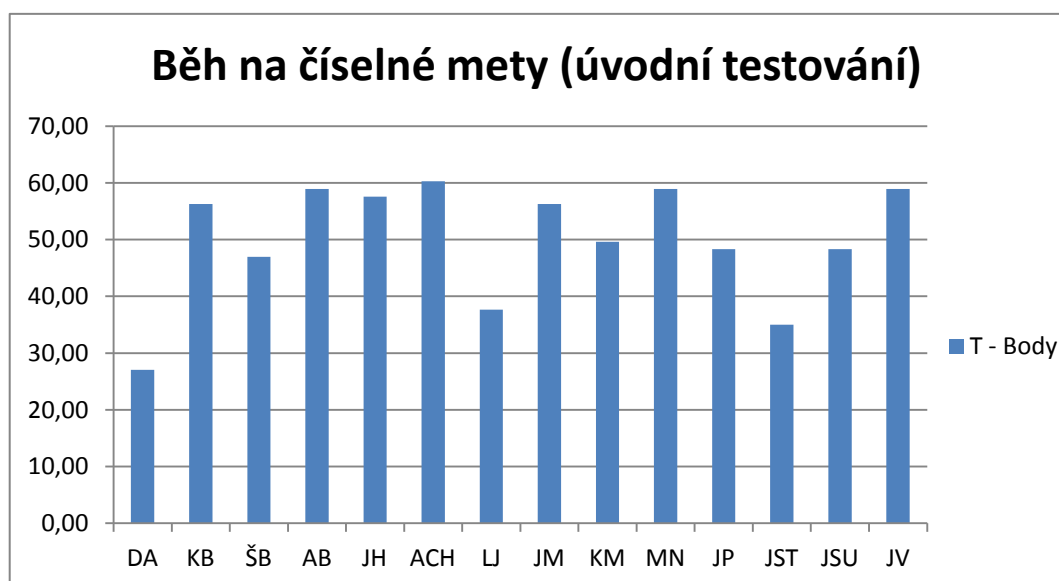
Tabulka č. 15 – stoj na jedné noze se zavřenými očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)



Graf č. 15 – stoj na jedné noze se zavřenými očima - úvodní vs. závěrečné testování – FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety (úvodní testování)					
Hráč	Čas (s)			Z – body	T – body
	1. pokus	2. pokus	Lepší pokus		
DA	12,4	12,3	12,3	-2,30	27,03
KB	11,7	10,1	10,1	0,63	56,26
ŠB	11,1	10,8	10,8	-0,30	46,96
AB	10	9,9	9,9	0,89	58,92
JH	10	10,2	10	0,76	57,59
ACH	10,3	9,8	9,8	1,03	60,25
LJ	11,5	13,8	11,5	-1,23	37,66
JM	10,1	13,2	10,1	0,63	56,26
KM	10,9	10,6	10,6	-0,04	49,62
MN	10,9	9,9	9,9	0,89	58,92
JP	11,5	10,7	10,7	-0,17	48,29
JST	12,6	11,7	11,7	-1,50	35,00
JSU	10,7	11,3	10,7	-0,17	48,29
JV	10,5	9,9	9,9	0,89	58,92

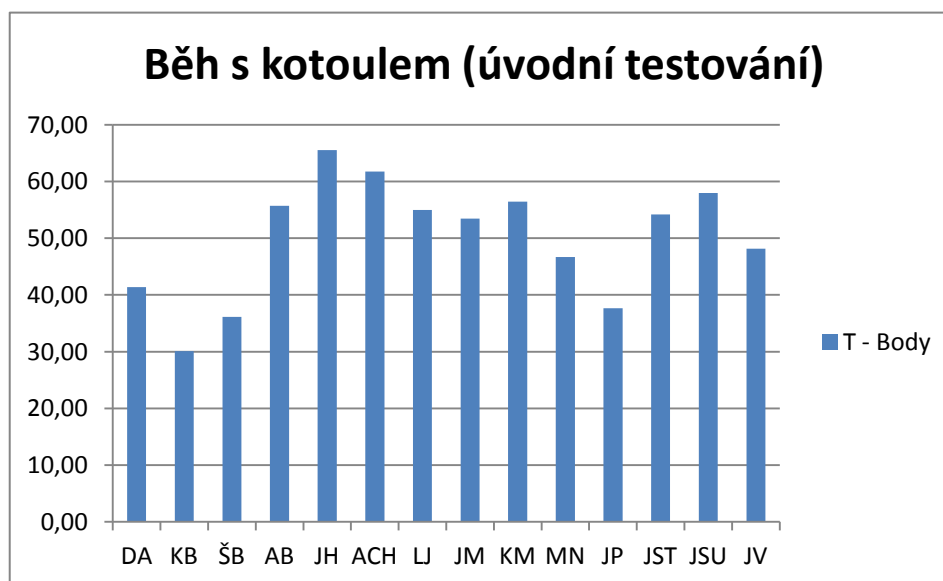
Tabulka č. 16 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 16 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem (úvodní testování)			
Hráč	Čas (s)	Z – body	T – body
DA	15,4	-0,86	41,39
KB	16,9	-1,99	30,09
ŠB	16,1	-1,39	36,12
AB	13,5	0,57	55,70
JH	12,2	1,55	65,50
ACH	12,7	1,17	61,73
LJ	13,6	0,49	54,95
JM	13,8	0,34	53,44
KM	13,4	0,65	56,46
MN	14,7	-0,33	46,66
JP	15,9	-1,24	37,63
JST	13,7	0,42	54,20
JSU	13,2	0,80	57,96
JV	14,5	-0,18	48,17

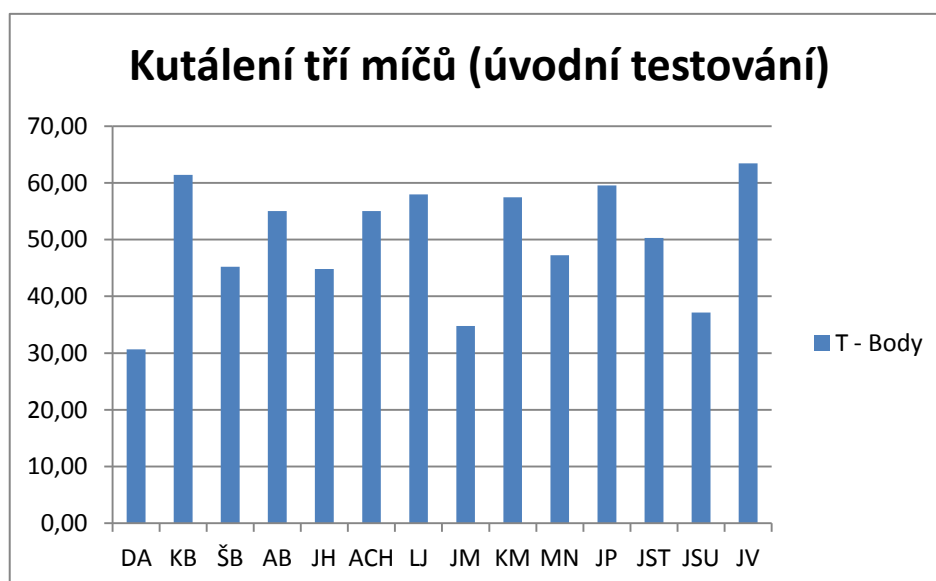
Tabulka č. 17 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 17 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů (úvodní testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	2 + 3 pokus		
DA	125	47,4	42,5	89,9	-1,93	30,67
KB	45,1	30	26,7	56,7	1,14	61,41
ŠB	47,2	35,3	38,9	74,2	-0,48	45,21
AB	38,1	33,6	30	63,6	0,50	55,02
JH	60	42,5	32,1	74,6	-0,52	44,84
ACH	53,8	33,4	30,2	63,6	0,50	55,02
LJ	36,1	30,1	30,3	60,4	0,80	57,98
JM	31,4	47,8	37,7	85,5	-1,53	34,75
KM	33,7	31,8	29,2	61	0,74	57,43
MN	37,3	40,6	31,4	72	-0,28	47,24
JP	39,3	29,4	29,3	58,7	0,96	59,55
JST	39,4	41,3	27,4	68,7	0,03	50,30
JSU	29,8	48,1	34,8	82,9	-1,28	37,15
JV	41,1	28	26,5	54,5	1,34	63,44

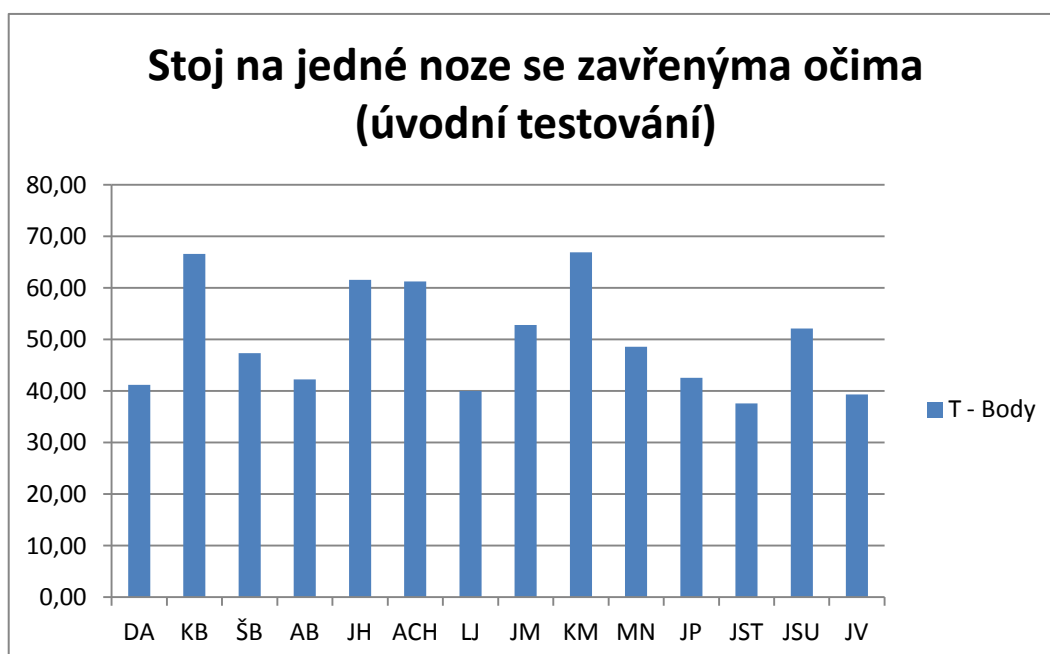
Tabulka č. 18 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 18 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima (úvodní testování)						
Hráč	Čas (s)			Součet tří pokusů	Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus			
DA	4,5	10,8	8,3	23,6	-0,88	41,21
KB	15,1	20	18,4	53,5	1,65	66,55
ŠB	3,8	12,6	14,4	30,8	-0,27	47,31
AB	5,2	6,7	12,9	24,8	-0,78	42,23
JH	8,9	22,4	16,3	47,6	1,15	61,55
ACH	11,2	13,6	22,4	47,2	1,12	61,21
LJ	5,5	5	11,7	22,2	-1,00	40,03
JM	7,4	14,2	15,7	37,3	0,28	52,82
KM	13,3	17,5	23,1	53,9	1,69	66,89
MN	5,6	9,3	17,4	32,3	-0,14	48,58
JP	6,2	12,1	6,9	25,2	-0,74	42,57
JST	5,8	5,1	8,4	19,3	-1,24	37,57
JSU	7,8	13	15,7	36,5	0,21	52,14
JV	6,1	5,9	9,4	21,4	-1,07	39,35

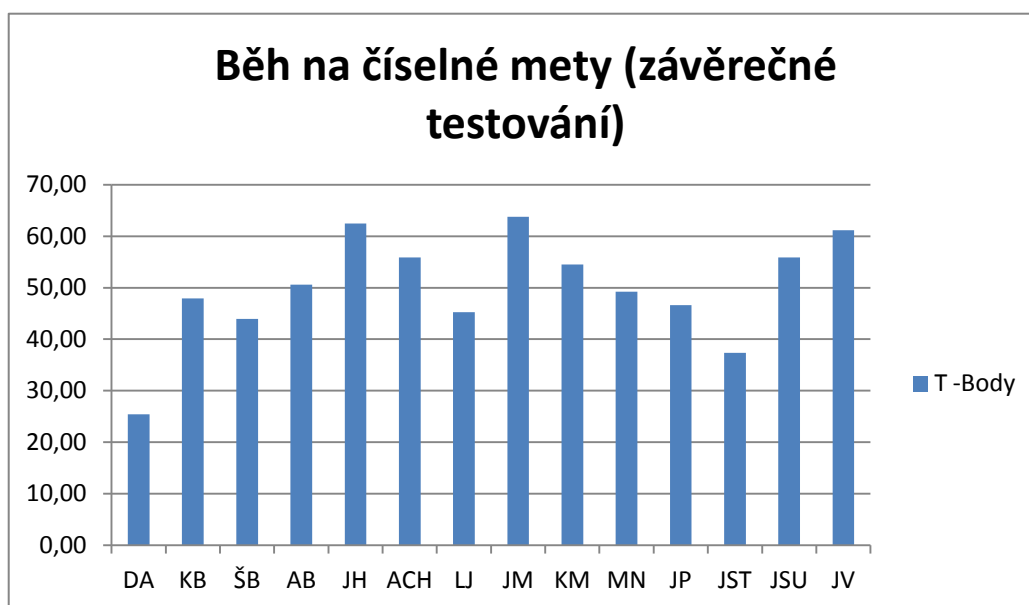
Tabulka č. 19 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 19 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety (závěrečné testování)					
Hráč	Čas (s)			Z – body	T – body
	1. pokus	2. pokus	Lepší pokus		
DA	11,9	11,2	11,2	-2,46	25,42
KB	12,4	9,5	9,5	-0,21	47,92
ŠB	10,2	9,8	9,8	-0,60	43,95
AB	9,3	9,5	9,3	0,06	50,57
JH	8,7	8,4	8,4	1,25	62,48
ACH	9,4	8,9	8,9	0,59	55,86
LJ	10,3	9,7	9,7	-0,47	45,27
JM	8,3	9,2	8,3	1,38	63,80
KM	9,7	9	9	0,45	54,54
MN	10,1	9,4	9,4	-0,08	49,24
JP	9,8	9,6	9,6	-0,34	46,60
JST	10,4	10,3	10,3	-1,27	37,33
JSU	9,7	8,9	8,9	0,59	55,86
JV	9	8,5	8,5	1,12	61,15

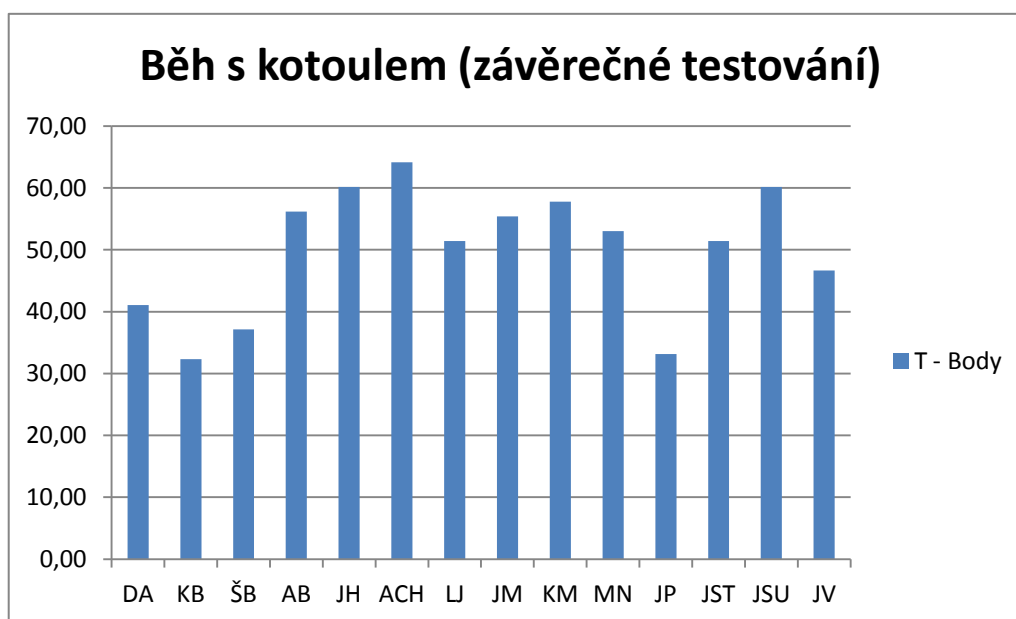
Tabulka č. 20 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 20 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem (závěrečné testování)			
Hráč	Čas (s)	Z – body	T – body
DA	14,8	-0,89	41,09
KB	15,9	-1,77	32,34
ŠB	15,3	-1,29	37,11
AB	12,9	0,62	56,19
JH	12,4	1,02	60,16
ACH	11,9	1,41	64,14
LJ	13,5	0,14	51,42
JM	13	0,54	55,39
KM	12,7	0,78	57,78
MN	13,3	0,30	53,01
JP	15,8	-1,69	33,14
JST	13,5	0,14	51,42
JSU	12,4	1,02	60,16
JV	14,1	-0,33	46,65

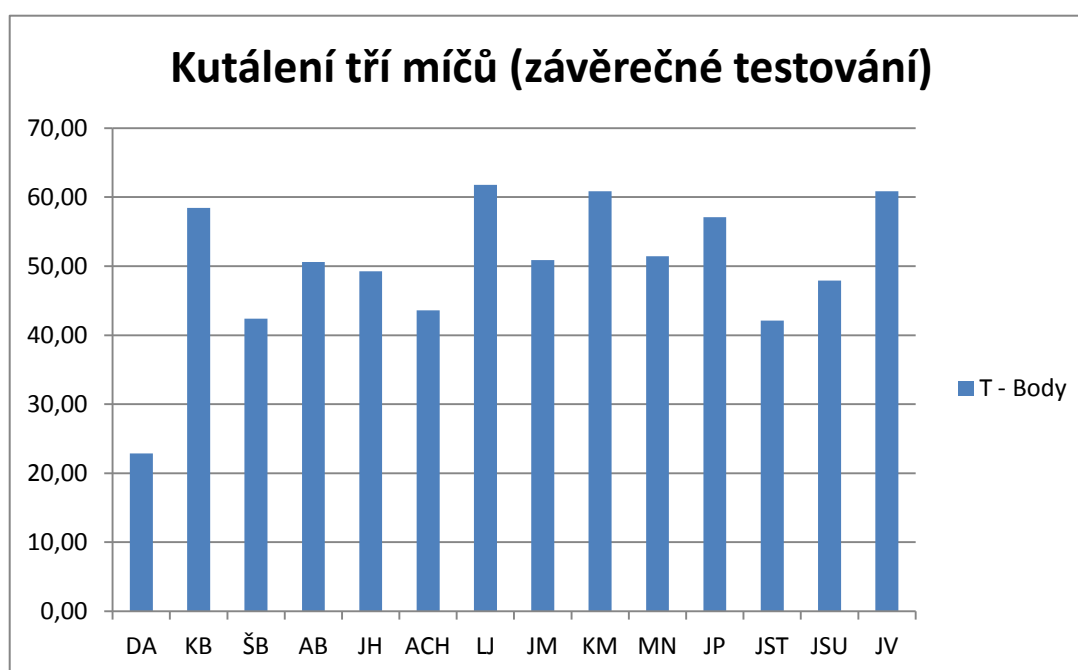
Tabulka č. 21 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 21 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů (závěrečné testování)						
Hráč	Čas (s)				Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus	2 + 3 pokus		
DA	45,8	40,4	42,3	82,7	-2,71	22,86
KB	32,3	28,7	27,6	56,3	0,84	58,42
ŠB	49,2	32,9	35,3	68,2	-0,76	42,39
AB	30,4	33,4	28,7	62,1	0,06	50,61
JH	41,6	33,4	29,7	63,1	-0,07	49,26
ACH	35,9	37,3	30	67,3	-0,64	43,60
LJ	30,3	27,1	26,7	53,8	1,18	61,78
JM	32,8	31,3	30,6	61,9	0,09	50,88
KM	29,7	26,1	28,4	54,5	1,08	60,84
MN	37,9	31,4	30,1	61,5	0,14	51,41
JP	32,3	29,8	27,5	57,3	0,71	57,07
JST	29,2	35,6	32,8	68,4	-0,79	42,12
JSU	33,3	31,7	32,4	64,1	-0,21	47,91
JV	31,5	28,2	26,3	54,5	1,08	60,84

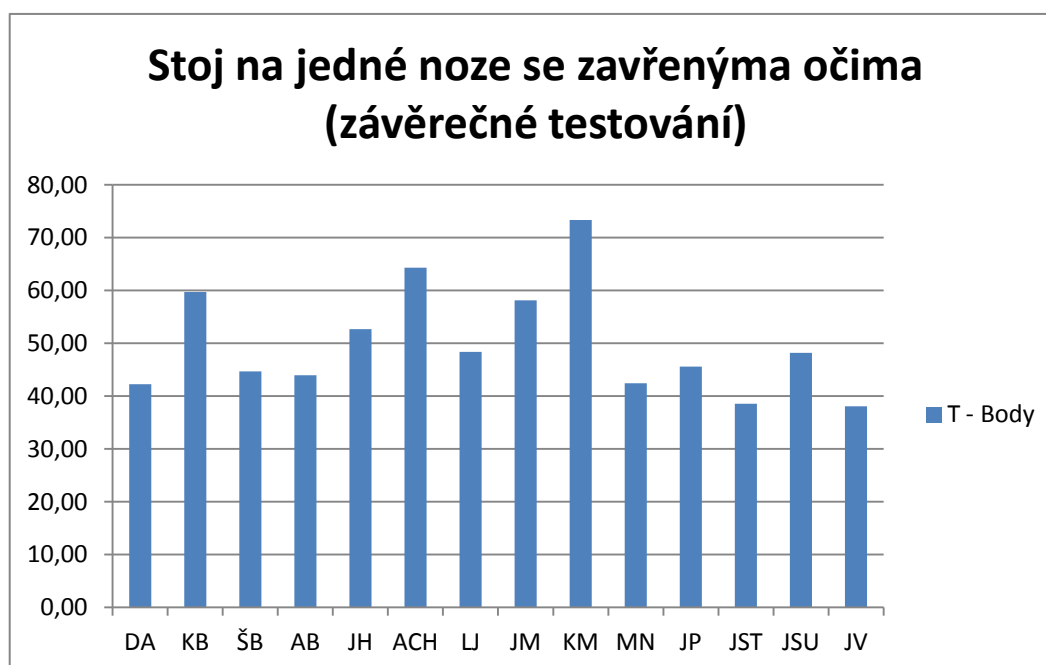
Tabulka č. 22 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 22 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima (závěrečné testování)						
Hráč	Čas (s)			Součet tří pokusů	Z – body	T - Body
	1. pokus	2. pokus	3. pokus			
DA	6,4	9,5	13,1	29	-0,78	42,24
KB	12,2	16,7	20,4	49,3	0,97	59,68
ŠB	5,4	10,4	16	31,8	-0,54	44,64
AB	8,9	9,2	12,9	31	-0,60	43,95
JH	5,3	14,7	21,1	41,1	0,26	52,63
ACH	15,7	17,4	21,6	54,7	1,43	64,32
LJ	7,7	13,6	14,8	36,1	-0,17	48,34
JM	7,9	17,2	22,4	47,5	0,81	58,13
KM	16,5	21,6	27,1	65,2	2,33	73,34
MN	6,2	8,7	14,3	29,2	-0,76	42,41
JP	9,9	10,4	12,6	32,9	-0,44	45,59
JST	6,8	8,2	9,7	24,7	-1,15	38,54
JSU	7	15,3	13,6	35,9	-0,18	48,16
JV	6,9	6,9	10,3	24,1	-1,20	38,03

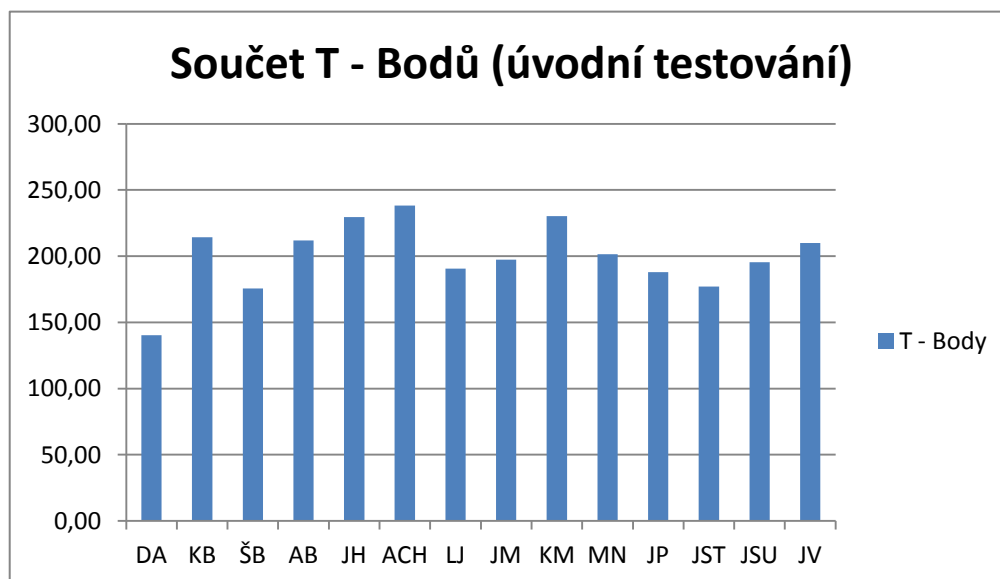
Tabulka č. 23 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 23 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body (úvodní testování)				Součet
	Běh na číselné mety	Běh s kotoulem	Kutálení tří míčů	Stoj na jedné noze se zavřenýma očima	
DA	27,03	41,39	30,67	41,21	140,31
KB	56,26	30,09	61,41	66,55	214,31
ŠB	46,96	36,12	45,21	47,31	175,60
AB	58,92	55,70	55,02	42,23	211,87
JH	57,59	65,50	44,84	61,55	229,47
ACH	60,25	61,73	55,02	61,21	238,21
LJ	37,66	54,95	57,98	40,03	190,62
JM	56,26	53,44	34,75	52,82	197,27
KM	49,62	56,46	57,43	66,89	230,39
MN	58,92	46,66	47,24	48,58	201,41
JP	48,29	37,63	59,55	42,57	188,04
JST	35,00	54,20	50,30	37,57	177,07
JSU	48,29	57,96	37,15	52,14	195,55
JV	58,92	48,17	63,44	39,35	209,88

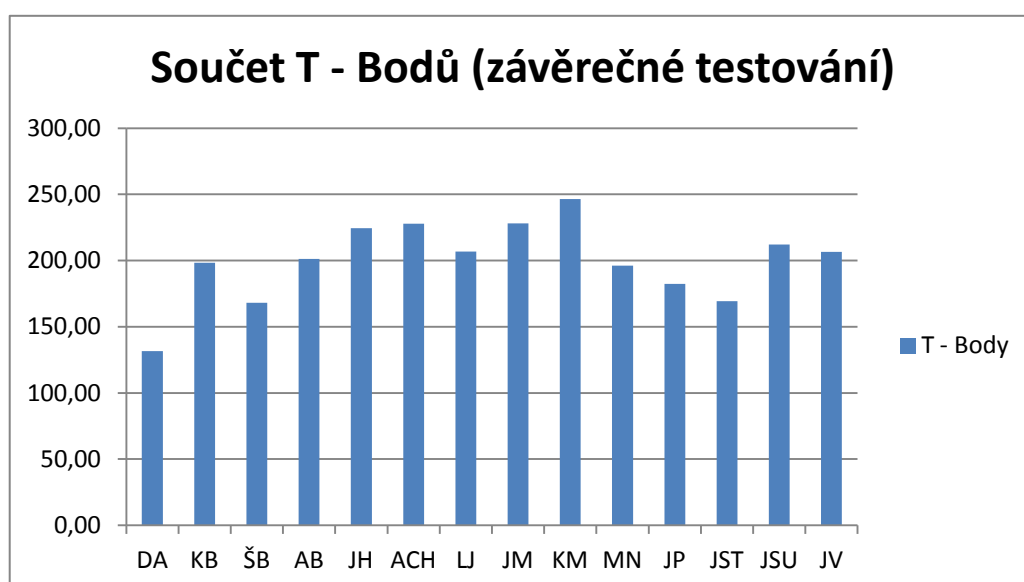
Tabulka č. 24 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 24 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body (závěrečné testování)				Součet
	Běh na číselné mety	Běh s kotoulem	Kutálení tří míčů	Stoj na jedné noze se zavřenýma očima	
DA	25,42	41,09	22,86	42,24	131,61
KB	47,92	32,34	58,42	59,68	198,36
ŠB	43,95	37,11	42,39	44,64	168,10
AB	50,57	56,19	50,61	43,95	201,32
JH	62,48	60,16	49,26	52,63	224,53
ACH	55,86	64,14	43,60	64,32	227,92
LJ	45,27	51,42	61,78	48,34	206,81
JM	63,80	55,39	50,88	58,13	228,20
KM	54,54	57,78	60,84	73,34	246,50
MN	49,24	53,01	51,41	42,41	196,07
JP	46,60	33,14	57,07	45,59	182,39
JST	37,33	51,42	42,12	38,54	169,42
JSU	55,86	60,16	47,91	48,16	212,10
JV	61,15	46,65	60,84	38,03	206,67

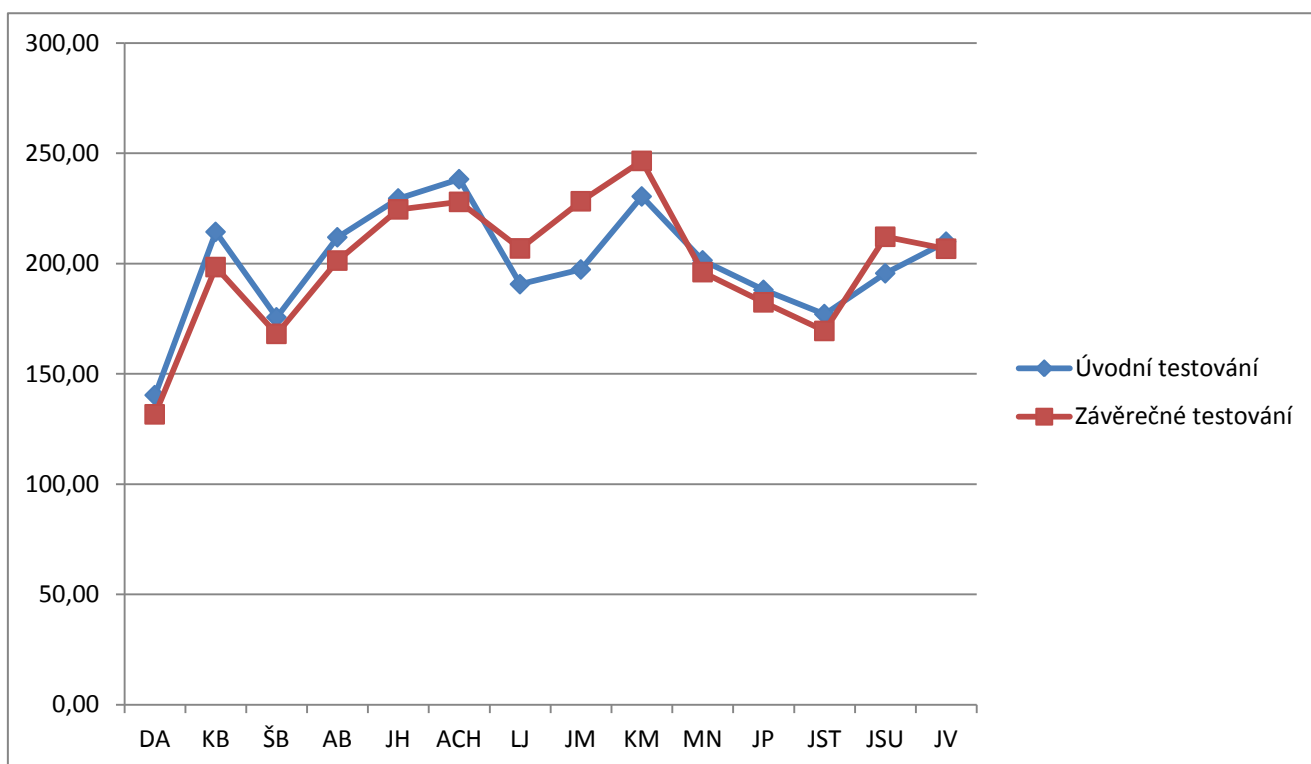
Tabulka č. 25 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 25 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Hráč	T – body celkem		
	Testování		Rozdíl
	Úvodní	Závěrečné	
DA	140,31	131,61	-8,70
KB	214,31	198,36	-15,95
ŠB	175,60	168,10	-7,50
AB	211,87	201,32	-10,56
JH	229,47	224,53	-4,94
ACH	238,21	227,92	-10,29
LJ	190,62	206,81	16,20
JM	197,27	228,20	30,93
KM	230,39	246,50	16,11
MN	201,41	196,07	-5,34
JP	188,04	182,39	-5,65
JST	177,07	169,42	-7,65
JSU	195,55	212,10	16,55
JV	209,88	206,67	-3,21

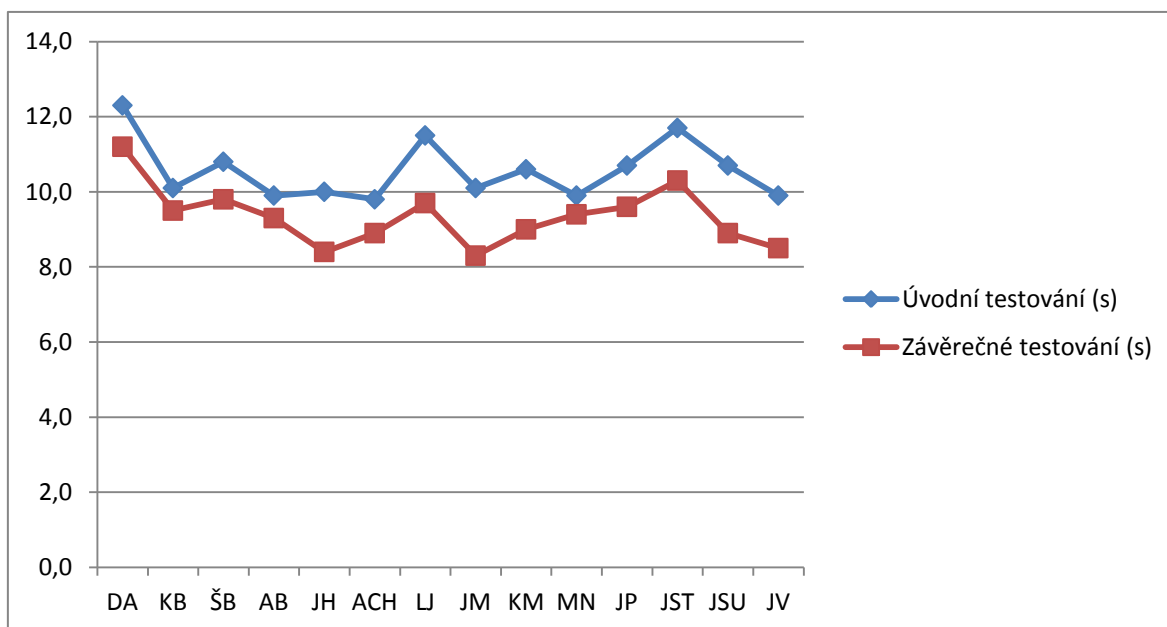
Tabulka č. 26 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní)



Graf č. 26 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
DA	12,3	11,2	-1,1	-8,94
KB	10,1	9,5	-0,6	-5,94
ŠB	10,8	9,8	-1,0	-9,26
AB	9,9	9,3	-0,6	-6,06
JH	10,0	8,4	-1,6	-16,00
ACH	9,8	8,9	-0,9	-9,18
LJ	11,5	9,7	-1,8	-15,65
JM	10,1	8,3	-1,8	-17,82
KM	10,6	9,0	-1,6	-15,09
MN	9,9	9,4	-0,5	-5,05
JP	10,7	9,6	-1,1	-10,28
JST	11,7	10,3	-1,4	-11,97
JSU	10,7	8,9	-1,8	-16,82
JV	9,9	8,5	-1,4	-14,14

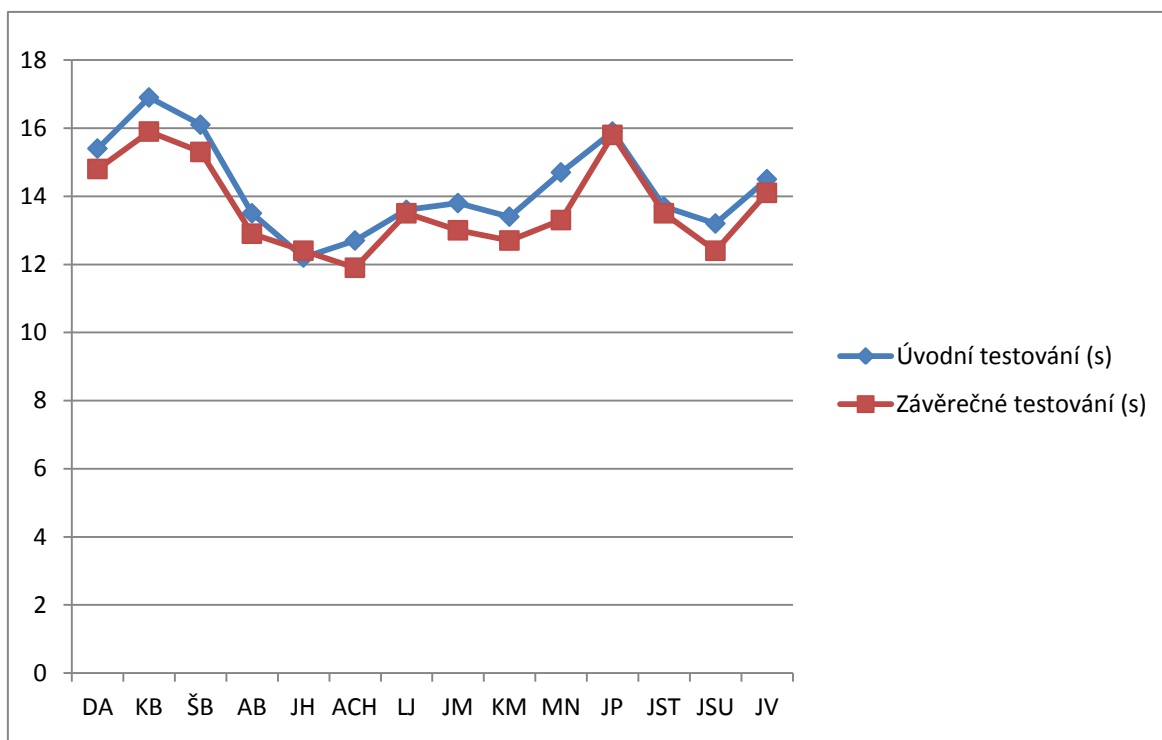
Tabulka č. 27 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



Graf č. 27 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
DA	15,4	14,8	-0,6	-3,90
KB	16,9	15,9	-1,0	-5,92
ŠB	16,1	15,3	-0,8	-4,97
AB	13,5	12,9	-0,6	-4,44
JH	12,2	12,4	0,2	1,64
ACH	12,7	11,9	-0,8	-6,30
LJ	13,6	13,5	-0,1	-0,74
JM	13,8	13,0	-0,8	-5,80
KM	13,4	12,7	-0,7	-5,22
MN	14,7	13,3	-1,4	-9,52
JP	15,9	15,8	-0,1	-0,63
JST	13,7	13,5	-0,2	-1,46
JSU	13,2	12,4	-0,8	-6,06
JV	14,5	14,1	-0,4	-2,76

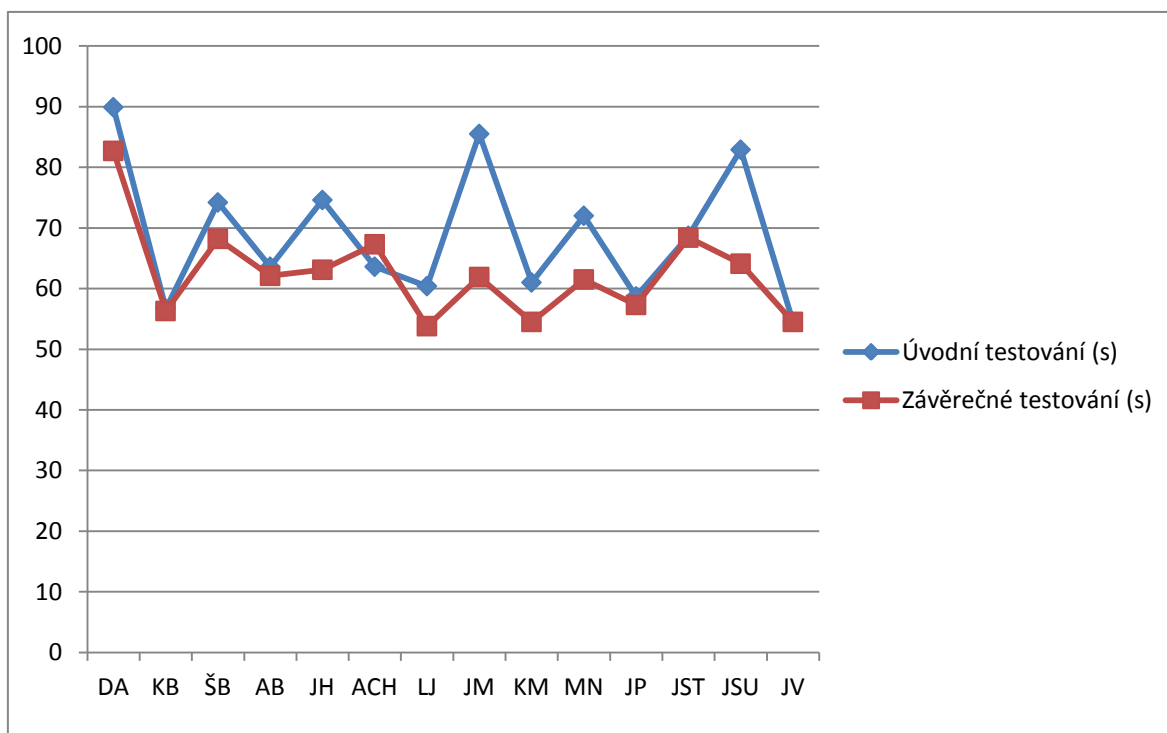
Tabulka č. 28 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



Graf č. 28 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
DA	89,9	82,7	-7,2	-8,01
KB	56,7	56,3	-0,4	-0,71
ŠB	74,2	68,2	-6	-8,09
AB	63,6	62,1	-1,5	-2,36
JH	74,6	63,1	-11,5	-15,42
ACH	63,6	67,3	3,7	5,82
LJ	60,4	53,8	-6,6	-10,93
JM	85,5	61,9	-23,6	-27,60
KM	61	54,5	-6,5	-10,66
MN	72	61,5	-10,5	-14,58
JP	58,7	57,3	-1,4	-2,39
JST	68,7	68,4	-0,3	-0,44
JSU	82,9	64,1	-18,8	-22,68
JV	54,5	54,5	0	0,00

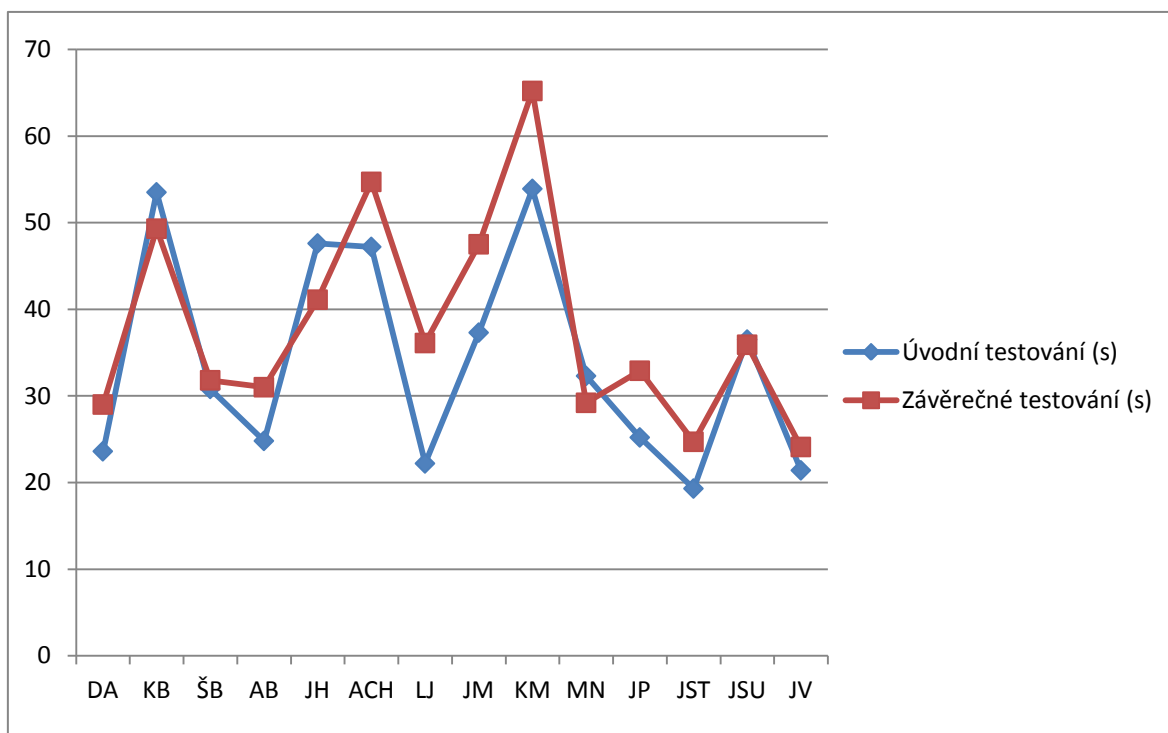
Tabulka č. 29 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



Graf č. 29 – kutálení tří míčů - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenými očima				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
DA	23,6	29	5,4	22,88
KB	53,5	49,3	-4,2	-7,85
ŠB	30,8	31,8	1	3,25
AB	24,8	31	6,2	25,00
JH	47,6	41,1	-6,5	-13,66
ACH	47,2	54,7	7,5	15,89
LJ	22,2	36,1	13,9	62,61
JM	37,3	47,5	10,2	27,35
KM	53,9	65,2	11,3	20,96
MN	32,3	29,2	-3,1	-9,60
JP	25,2	32,9	7,7	30,56
JST	19,3	24,7	5,4	27,98
JSU	36,5	35,9	-0,6	-1,64
JV	21,4	24,1	2,7	12,62

Tabulka č. 30 – stoj na jedné noze se zavřenými očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



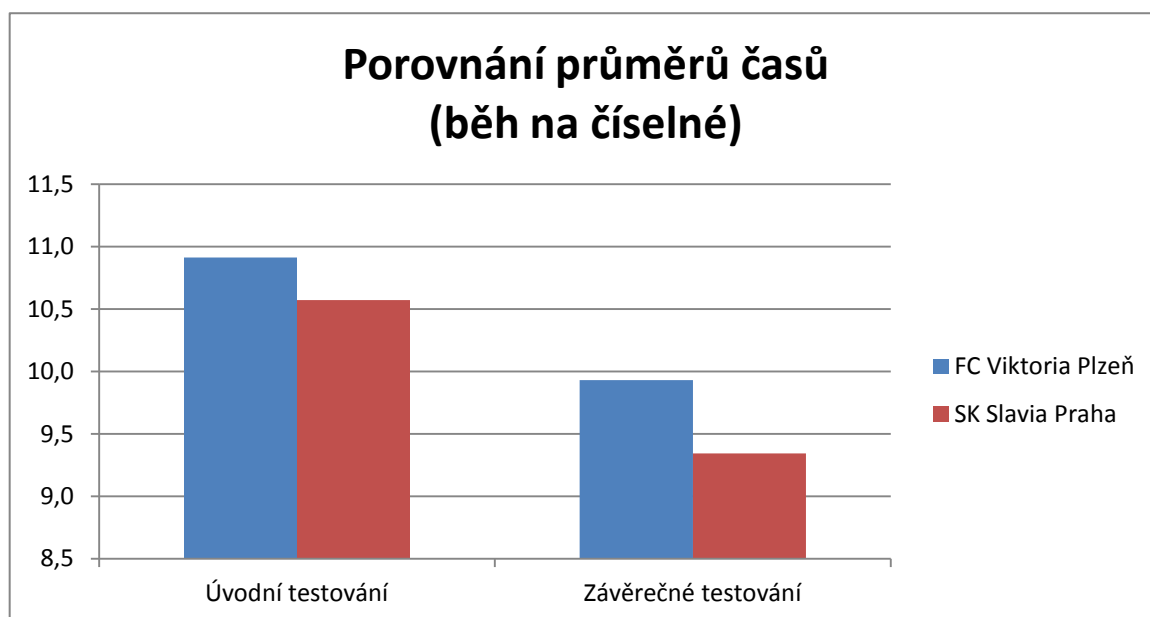
Graf č. 30 – stoj na jedné noze se zavřenými očima - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	10,3	9,7	-0,6	-5,83
DS	10,2	10,1	-0,1	-0,98
VAK	11,3	9,2	-2,1	-18,31
PH	10,0	10,9	0,9	9,00
VOK	10,4	9,6	-0,8	-7,69
MŠ	11,0	10,2	-0,8	-7,27
OP	10,4	9,7	-0,7	-6,88
VV	10,6	9,4	-1,2	-11,50
DA	12,3	10,9	-1,4	-11,38
FČ	10,2	8,5	-1,7	-16,67
RS	13,0	12,1	-0,9	-6,92
PG	10,0	8,3	-1,7	-17,00
LG	9,8	8,4	-1,4	-14,29
DH	10,8	11,2	0,4	4,14
JF	10,7	9,1	-1,6	-15,20
AH	13,3	11,9	-1,4	-10,53
SK	11,2	9,6	-1,6	-14,51
DA	12,3	11,2	-1,1	-8,94
KB	10,1	9,5	-0,6	-5,94
ŠB	10,8	9,8	-1,0	-9,26
AB	9,9	9,3	-0,6	-6,06
JH	10,0	8,4	-1,6	-16,00
ACH	9,8	8,9	-0,9	-9,18
LJ	11,5	9,7	-1,8	-15,65
JM	10,1	8,3	-1,8	-17,82
KM	10,6	9,0	-1,6	-15,09
MN	9,9	9,4	-0,5	-5,05
JP	10,7	9,6	-1,1	-10,28
JST	11,7	10,3	-1,4	-11,97
JSU	10,7	8,9	-1,8	-16,82
JV	9,9	8,5	-1,4	-14,14

Tabulka č. 31 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Běh na číselné mety (průměry časů)		
Tým	Úvodní testování	Závěrečné testování
FC Viktoria Plzeň	10,9	9,9
SK Slavia Praha	10,6	9,3

Tabulka č. 32 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



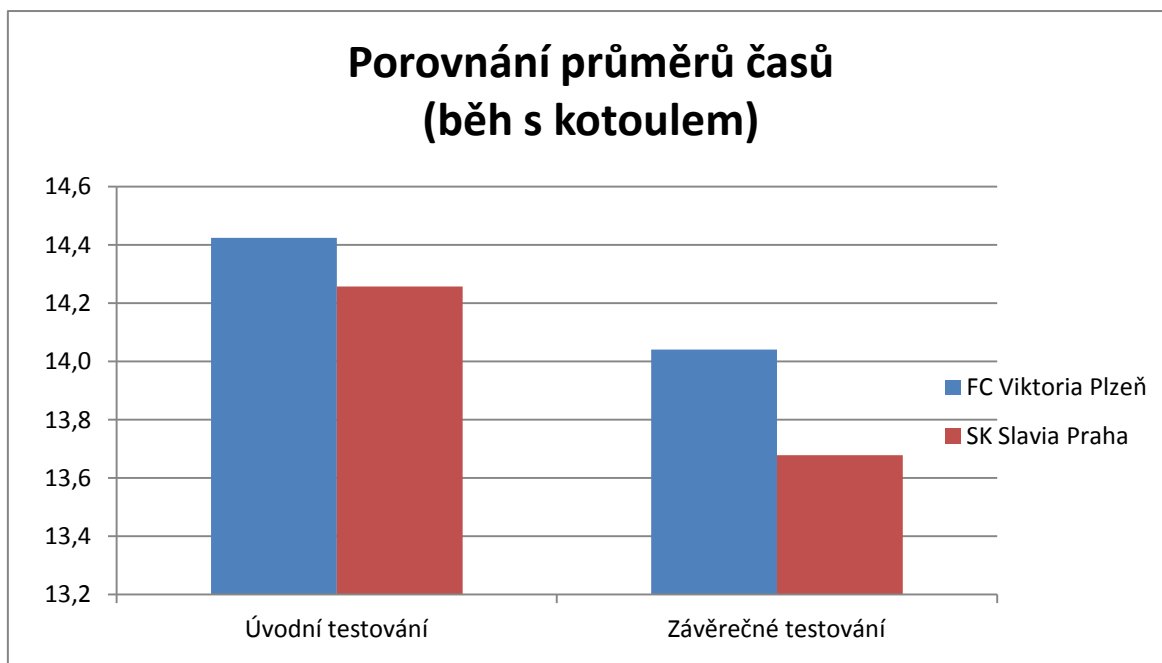
Graf č. 31 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	14,2	13,9	-0,3	-2,11
DS	16,1	15,8	-0,3	-1,86
VAK	14,5	14,7	0,2	1,38
PH	14,1	13,6	-0,5	-3,55
VOK	16,4	15,8	-0,6	-3,66
MŠ	13,8	13,7	-0,1	-0,72
OP	14,5	13,3	-1,2	-8,28
VV	13,6	13,0	-0,6	-4,41
DA	13,7	12,9	-0,8	-5,84
FČ	12,2	12,2	0,0	0,00
RS	14,2	14,2	0,0	-0,14
PG	12,6	12,3	-0,3	-2,38
LG	12,9	12,8	-0,1	-0,78
DH	14,7	14,3	-0,4	-2,72
JF	13,3	13,2	-0,1	-0,75
AH	16,8	16,3	-0,5	-2,98
SK	17,6	16,7	-0,9	-5,11
DA	15,4	14,8	-0,6	-3,90
KB	16,9	15,9	-1,0	-5,92
ŠB	16,1	15,3	-0,8	-4,97
AB	13,5	12,9	-0,6	-4,44
JH	12,2	12,4	0,2	1,64
ACH	12,7	11,9	-0,8	-6,30
LJ	13,6	13,5	-0,1	-0,74
JM	13,8	13,0	-0,8	-5,80
KM	13,4	12,7	-0,7	-5,22
MN	14,7	13,3	-1,4	-9,52
JP	15,9	15,8	-0,1	-0,63
JST	13,7	13,5	-0,2	-1,46
JSU	13,2	12,4	-0,8	-6,06
JV	14,5	14,1	-0,4	-2,76

Tabulka č. 33 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Běh s kotoulem		
Tým	Úvodní testování	Závěrečné testování
FC Viktoria Plzeň	14,4	14,0
SK Slavia Praha	14,3	13,7

Tabulka č. 34 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



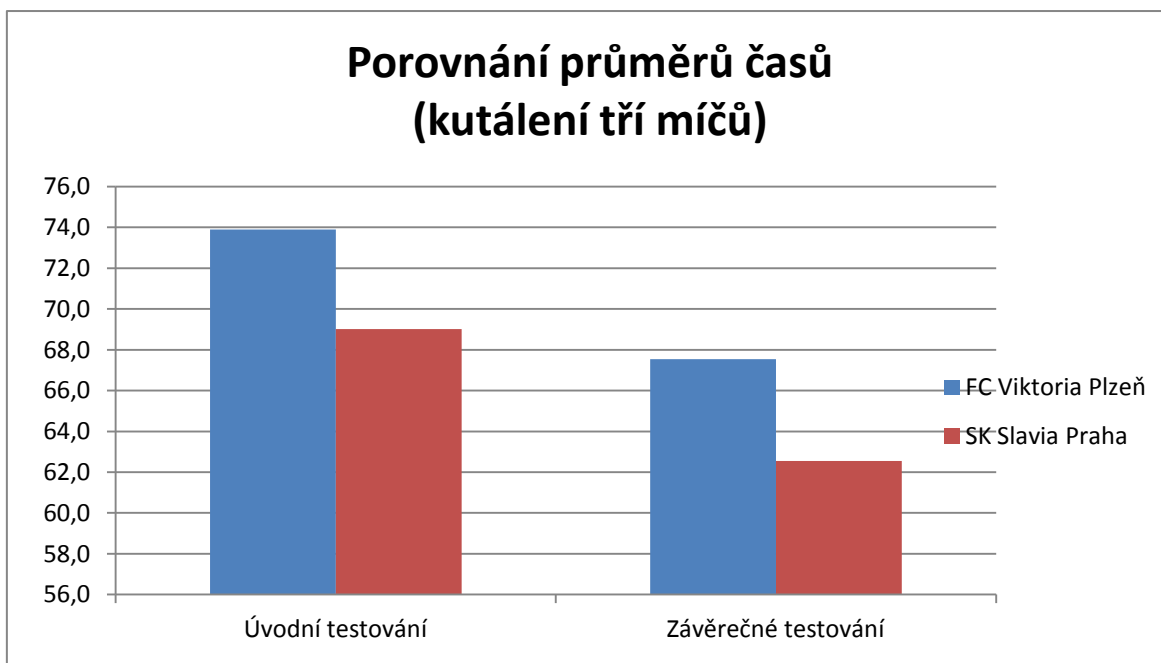
Graf č. 32 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	69,1	69,7	0,6	0,87
DS	74,6	72,9	-1,7	-2,28
VAK	64,6	60,0	-4,6	-7,12
PH	91,4	82,0	-9,4	-10,28
VOK	72,9	72,3	-0,6	-0,82
MŠ	72,7	68,1	-4,6	-6,33
OP	68,8	61,0	-7,8	-11,34
VV	86,4	70,9	-15,5	-17,94
DA	83,2	72,6	-10,6	-12,74
FČ	64,0	58,3	-5,7	-8,91
RS	73,8	62,7	-11,1	-15,04
PG	59,6	53,6	-6,0	-10,07
LG	57,4	54,1	-3,3	-5,75
DH	98,6	83,7	-14,9	-15,11
JF	63,1	58,5	-4,6	-7,29
AH	84,4	81,0	-3,4	-4,03
SK	71,5	66,8	-4,7	-6,57
DA	89,9	82,7	-7,2	-8,01
KB	56,7	56,3	-0,4	-0,71
ŠB	74,2	68,2	-6,0	-8,09
AB	63,6	62,1	-1,5	-2,36
JH	74,6	63,1	-11,5	-15,42
ACH	63,6	67,3	3,7	5,82
LJ	60,4	53,8	-6,6	-10,93
JM	85,5	61,9	-23,6	-27,60
KM	61,0	54,5	-6,5	-10,66
MN	72,0	61,5	-10,5	-14,58
JP	58,7	57,3	-1,4	-2,39
JST	68,7	68,4	-0,3	-0,44
JSU	82,9	64,1	-18,8	-22,68
JV	54,5	54,5	0,0	0,00

Tabulka č. 35 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Kutálení tří míčů		
Tým	Úvodní testování	Závěrečné testování
FC Viktoria Plzeň	73,9	67,5
SK Slavia Praha	69,0	62,6

Tabulka č. 36 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



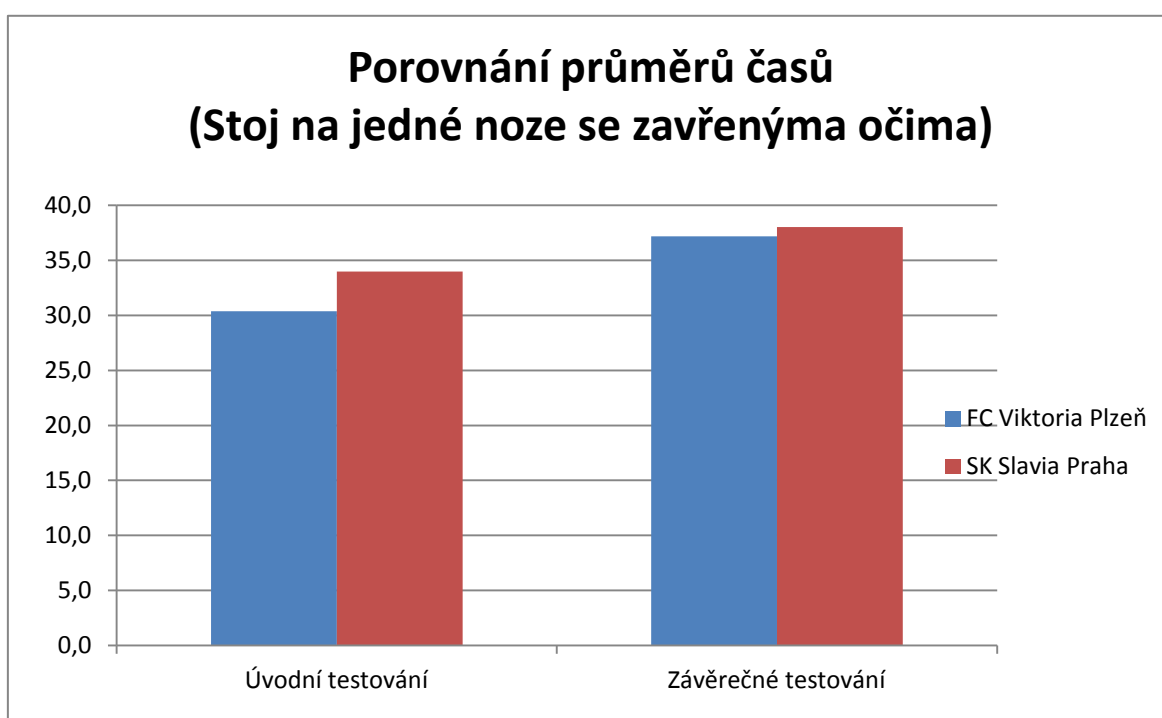
Graf č. 33 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima				
Hráč	Čas (s)		Absolutní rozdíl	Relativní index (%)
	Úvodní testování	Závěrečné testování		
SH	28,9	31,5	2,6	8,88
DS	26,1	23,9	-2,2	-8,39
VAK	24,8	26,2	1,4	5,48
PH	34,2	42,0	7,8	22,95
VOK	29,4	39,9	10,5	35,81
MŠ	27,3	32,5	5,2	19,13
OP	23,3	37,5	14,2	60,81
VV	41,5	54,6	13,1	31,63
DA	18,9	24,7	5,8	30,83
FČ	26,1	49,3	23,2	88,67
RS	15,8	23,7	7,9	50,09
PG	51,2	46,7	-4,5	-8,79
LG	54,7	57,2	2,5	4,51
DH	39,3	40,3	1,0	2,62
JF	29,4	35,2	5,8	19,77
AH	20,2	34,9	14,7	72,77
SK	25,3	31,9	6,6	26,04
DA	23,6	29,0	5,4	22,88
KB	53,5	49,3	-4,2	-7,85
ŠB	30,8	31,8	1,0	3,25
AB	24,8	31,0	6,2	25,00
JH	47,6	41,1	-6,5	-13,66
ACH	47,2	54,7	7,5	15,89
LJ	22,2	36,1	13,9	62,61
JM	37,3	47,5	10,2	27,35
KM	53,9	65,2	11,3	20,96
MN	32,3	29,2	-3,1	-9,60
JP	25,2	32,9	7,7	30,56
JST	19,3	24,7	5,4	27,98
JSU	36,5	35,9	-0,6	-1,64
JV	21,4	24,1	2,7	12,62

Tabulka č. 37 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Stoj na jedné noze se zavřenýma očima		
Tým	Úvodní testování	Závěrečné testování
FC Viktoria Plzeň	30,4	37,2
SK Slavia Praha	34,0	38,0

Tabulka č. 38 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)



Graf č. 34 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Souhrn tabulek FC Viktoria Plzeň

1. Běh na číselné mety:

V úvodním testování byl průměrný čas 10,91s. Nejlepší čas zastával hráč LG s časem 9,8s. Naopak nejhoršího výsledku dosáhl hráč AH s časem 13,3s. V závěrečném testování byl průměrný čas 9,93s, což je téměř o vteřinu rychlejší než průměr z úvodního testování. Nejlepšího času dosáhl hráč PG, u něhož se stopky zastavili na času 8,3s. Největšího zlepšení dosáhl hráč VAK. Ten se z původních 11,3s v úvodním testování zlepšil na 9,2s, což představuje zlepšení o více než 18%. Nejméně se zlepšil hráč DS, který měl sice o 0,1 lepší čas v závěrečném testování, ale zlepšení představuje pouze 0,98%. Skvělým výsledkem z tohoto testu u hráčů FC Viktoria Plzeň ale je, že nikdo z hráčů se nezhoršil.

2. Běh s kotoulem

Průměrný čas úvodního testování byl 14,42s. Nejlepší čas v něm zastával hráč FČ s časem 12,2s. Na opačném konci v časech se zobrazilo číslo hráče SK (17,6s). V závěrečném testu byl průměrný čas 14,04s. Nejlepšího výsledku dosáhl opět FČ, nicméně jeho čas byl stejný jako v úvodním testování (12,2s). Největšího zlepšení zde dosáhl hráč OP. Z původních 14,5s se dostal na 13,3s, což představovalo zlepšení o 8,28%. Jeden z hráčů v tomto testu dosáhl horšího výsledku v závěrečném testování oproti testu úvodnímu. Jednalo se o hráče VAK, nicméně zhoršení je pouze o 0,2s (o 1,38%) z původních 14,5s na 14,7s.

3. Kutálení tří míčů

Úvodní testování mělo průměrný čas 73,89s (výsledný čas je součtem časů ze dvou posledních měřených pokusů). Nejlepší byl hráč LG s časem 57,4s. Naopak nejhoršího výsledku dosáhl hráč DH (98,6s). V závěrečném testování představoval průměrný čas hodnotu 67,54s a nejlepší čas zastával hráč PG (53,6s). Největší zlepšení se zjistilo u hráče VV, kdy z původních 86,4s se dostal až na 70,9s. Tento rozdíl představoval 17,94%. Mírného zhoršení dosáhl hráč SH (z původních 69,1s na 69,7s) Zhoršení je opravdu minimální (o 0,87%), nicméně je ho potřeba uvést.

4. Stoj na jedné noze se zavřenýma očima

V tomto testu je potřeba připomenout, že na rozdíl od tří předchozích je vyšší číslo lepší výsledek. Na začátku byl průměrný čas 30,98s. Nejlépe se umístil čas 54,7s dosažený hráčem LG. Nejhoršího času naopak dosáhl hráč RS (15,8s). V závěrečném testování byl průměrný čas již 37,18 a jako nejlepší se umístil opět čas hráče LG (57,2s). Největšího zlepšení dosáhl hráč FČ, kdy se ze 26,13s zlepšil o skvělých 89% na 49,3s. Naopak mírné zhoršení v testech zaznamenal hráč PG (o necelých 9%). Z původních 51,2s se jeho čas snížil na 46,7s.

5. Součty T – bodů

V úvodním testování se v součtu všech čtyř testů nejlépe umístil hráč LG, který nasbíral přes 258 T – bodů. Nejnižší počet T – bodů získal hráč AH (necelých 142 T – bodů). V závěrečném testování nejlépe dopadl opět hráč LG, který ze součtu všech čtyř testů dosáhl téměř 256 T – bodů. Na druhé straně tabulky skončil hráč znovu hráč AH, tentokrát se 150 T – body.

Souhrn tabulek SK Slavia Praha

1. Běh na číselné mety

Průměrný čas byl 10,57s. Nejlepším hráčem se v tomto testu stal ACH s časem 9,8s. Na opačném konci pořadí skončil hráč DA s časem 12,3s. Závěrečné testování zjistilo průměrný čas 9,34s. Nejlepšího času dosáhl hráč JM, a to 8,3s. Největší zlepšení v tomto testu ukázal právě hráč JM, který se z 10,1s dostal na již zmiňovaných vítězných 8,3s (změna o necelých 18%). Nejmenší zlepšení představoval hráč MN (o 5%) z původních 9,9s na 9,4s. Nikdo se ovšem nezhoršil.

2. Běh s kotoulem

V tomto testu se jako průměrný čas ukázala hodnota 14,26s, přičemž vítěz úvodního testování se dostal až na číslo 12,2s a byl jím hráč JH. Nejvyššího a tím tedy také nejhoršího času dosáhl hráč KB (16,9s). Průměr v závěrečném testování byl 13,68s a nejlepší byl tentokrát ACH s 11,9s. Největší progres v testu se povedl hráči MN (o 9,5%)

z původních 14,7s na 13,3s. Mírného zhoršení dosáhl vítěz úvodního testování JH. Ten se sice zhoršil o 0,2s (1,64%), nicméně jeho čas opět patřil k nejrychlejším.

3. Kutálení tří míčů

V testu kutálení tří míčů byl průměr úvodního testování 69,02s. Nejrychleji test zvládl hráč JV s časem 54,5s. Naopak nejhůře dopadl hráč DA, kterému vyšel součet druhého a třetího pokusu 89,9s. V závěrečném testování nám vyšel průměrný čas 62,55s. Vítězem se stal hráč LJ s časem 53,8s. Za největším zlepšením stál hráč JM. Jeho zlepšení dosahovalo 27,6% a z původních 85,5s se dostal až na čas 61,9s. Naopak menší zhoršení bylo zaznamenáno u hráče ACH (o 5,82%) z 63,6s na 67,3s.

4. Stoj na jedné noze se zavřenýma očima

Zde dosahoval průměr v úvodním testování čísla 33,97s, přičemž vítěz se dostal na čas 53,9s a stal se jím hráč KM. Nejhůře dopadl hráč JST, kde se jako jediný dostal se svým časem pod hodnotu 20 sekund (19,3s). V závěrečném testování byl průměr 38,04s. Nejlepší výsledek zaznamenal opět hráč KM (65,2s) Největší zlepšení se povedlo hráči LJ (o necelých 63%), když původní čas 22,2s zlepšil na 36,1s. Naopak u celkem čtyř hráčů jsme registrovali zhoršení. Toho největšího dosáhl hráč JH (o cca. 13,5%). Jeho původní čas byl 47,6s. V závěrečném testování se dostal pouze na 41,1s.

5. Součty T – bodů

V úvodním testování se v součtu T – bodů ze všech čtyř testů umístil na první příčce hráč ACH s více než 238 T – body. Nejhůře naopak dopadl hráč DA, který dosáhl pouze 140 T – bodů. V závěrečném testování získal nejvíc T – bodů hráč KM (246,5 T – bodu). Naopak hráč s nejnižším počtem dosáhl pouze necelých 132 T – bodů a byl jím DA.

Souhrn porovnávacích tabulek

1. Běh na číselné mety

Z celkového hlediska se dá říci, že lépe dopadli hráči SK Slavia Praha, jejichž průměrný čas byl 10,6s (FC Viktoria Plzeň 10,9s) v úvodním testování a 9,3s oproti 9,9s

v závěrečném testování. Nejrychlejší hráči v úvodním testování byli plzeňský LG a hráč ACH ze Slavie. Oba měli shodně čas 9,8s. Naopak nejpomalejší hráč byl AH z plzeňského týmu, který dosáhl času 13,3s. Nejpomalejší hráč SK Slavia Praha měl čas o sekundu lepší (12,3s) a byl jím DA. Nejvýraznější zlepšení zaznamenal hráč VAK z Plzně (o více než 18%). Ve Slavii se nejvíce zlepšil hráč JSU, a to o necelých 18%. Naopak dokonce zhoršení o 4% bylo zjištěno u plzeňského hráče DH. U hráčů Slavie ke zhoršení nedošlo, byť nejmenšího dosáhl hráč MN o 5%.

2. Běh s kotoulem

V průměrech časů opět dopadli lépe hráči SK Slavia Praha, kdy v úvodním testování byl průměrný čas 14,3s oproti času 14,4s hráčů FC Viktoria Plzeň, a v závěrečném 13,7s oproti 14s. Nejlepší čas v úvodním testování měl hráč JH z celku SK Slavia Praha (12,2s) a stejného času dosáhl také hráč FČ z Viktorie Plzeň. Naopak nejhoršího času dosáhl hráč SK (17,6s) z Viktorie Plzeň. Nejhorší čas hráčů SK Slavia Praha zastával hráč KB (16,9s). V závěrečném testování nejlépe dopadl hráč SK Slavia Praha ACH (11,9s). Nejlepší plzeňský hráč (FČ) dosáhl času 12,2s. Nejhorší čas zaběhl hráč SK z Viktorie Plzeň (17,6s). Nejhorší čas hráče ze Slavie činil 15,9 a zaběhl ho hráč KB. Největší progres zaznamenal hráč Slavie MN (o necelých 10%). V Plzni se nejvíce zlepšil hráč OP (o 8,28%). Naopak mírné zhoršení bylo zjištěno u jednoho hráče z každého týmu. Těmito hráči byli JH ze Slavie (o 1,64%) a VAK z plzeňské Viktorie (o 1,38%).

3. Kutálení tří míčů

Průměry časů vyšly opět lépe pro tým SK Slavia Praha, když v úvodním testování měl průměrný čas 69s a v závěrečném 62,6s, kdežto FC Viktoria Plzeň 73,9s respektive 67,5s. Úvodní testování vyšlo nejlépe hráči JV z týmu SK Slavia Praha s časem 54,5s. Za Viktorii zvítězil čas 57,4s, který se povedlo zaběhnout hráči LG. Nejhorší čas představoval hráč DH (98,6s) z Viktorie. Nejvyšší čas z pražského celku zaběhl hráč DA (89,9s). Závěrečné testování se nejlépe vydařilo hráči PG z Viktorie Plzeň (53,6s). Nejlepší slávista držel čas 53,8s a byl jím LJ. Na opačné straně tabulky se umístili hráči DH z Viktorie a DA ze Slavie, jejichž časy se při měření zastavily na číslech 83,7s v případě plzeňského hráče a 82,7 v případě hráče Slavie. Největšího zlepšení dosáhl hráč SK Slavia Praha JM, který měl v závěrečném testování o více než 23s lepší čas než v úvodním, což činí zlepšení o téměř 28%. Z Viktorie byl největší progres zaznamenán u VV (o 18%).

Naopak zhoršení o téměř 6% se zjistilo u hráče ACH ze Slavie a mírného zhoršení dosáhl také hráč Plzně SH, ovšem pouze o necelé 1%.

4. Stoj na jedné noze se zavřenýma očima

Průměrné časy v úvodním testování byly 34s u Slavie a 30,4s v případě Plzně. Závěrečné testování dopadlo opět lépe pro Slavii s průměrným časem 38s, přičemž plzeňský průměrný čas již byl pouze o necelou sekundu horší – 37,2s. Úvodní testování ovládl hráč FC Viktoria Plzeň LG (54,7s), přičemž nejlepší hráč Slavie měl 53,9s (KM). Nejhůře se umístil plzeňský RS (15,8s). Ze Slavie dopadl nejhůře JST (19,3s). V závěrečném testování byl nejlepší slávista KM s časem 65,2s. Z Plzně měl nejlepší čas LG (57,2s). Nejhorší čas závěrečného měření dosáhl hráč Plzně RS (23,7s). Za Slavii poté hráč JV (24,1s). V tomto testu došlo vůbec k největším zlepšením. Úplně nejvíc svůj čas zlepšil hráč FČ z Plzně, a to o téměř 89%. Ze Slavie zaznamenal největšího progresu hráč LJ (téměř o 63%). Naopak zhoršení se prokázalo u dvou hráčů plzeňské Viktorie a dokonce u čtyř hráčů Slavie. Největší zhoršení bylo zjištěno u JH ze Slavie (o téměř 14%). Z Plzně se nejvíce zhoršil hráč PG (téměř o 9%).

5 DISKUSE

V dovednostech potřebných pro fotbal hráči nevyužívají samostatně koordinačních schopností, nýbrž spíše koordinační schopnosti ve spojení se schopnostmi rychlostními. Toto mě vedlo k tomu, že tři ze čtyř zvolených testů byly zaměřeny na rychlostní projev koordinace. Zjišťoval jsem tedy, kolik času který hráč potřebuje na zvládnutí různě koordinačně náročného úkolu. Aby bylo testování směrodatné a všechny testy byly provedeny v jeden den (na jedné tréninkové jednotce), byly vybrány pouze čtyři. Nebylo by ideální, kdyby se hráči unavili vlivem příliš dlouhého testování. Výsledky by potom mohly být nepřesné a zavádějící.

Nyní je tedy potřeba zaměřit se na srovnání časů před a po použití koordinačních cvičení a her v tréninkovém procesu. V úvodních testech byly oba soubory hráčů FC Viktoria Plzeň i SK Slavia Praha celkem vyrovnané. Nebyl tam téměř nikdo, kdo by měl hodnotu od průměru skupiny extrémně vyšší nebo nižší. Ze vstupních testů týmu SK Slavia Praha jsme vyčetli, že již zde se časy mírně liší od časů naměřených u prvního souboru testovaných. Potvrdila se tedy hypotéza, že hráči SK Slavia Praha budou mít v úvodním testování mírně lepší časy než hráči FC Viktoria Plzeň. Již na začátku jsme tak uvažovali, neboť hráči SK Slavia Praha patří v mládežnických kategoriích společně s pražskou Spartou k úplné republikové špičce. Je to dáno hlavně tím, že v Praze je velké množství talentovaných dětí, které již od útlého věku trénují v některém z pražských celků, které povětšinou trénují licencovaní a školení trenéři. Z toho vyplývá, že drtivá většina dětí, které začnou hrát v Praze fotbal, má k dispozici profesionální přístup, výchovu a skvělé podmínky pro zlepšování svých schopností a dovedností. Oba největší pražské kluby – AC Sparta Praha a SK Slavia Praha si pak ty nejtalentovanější hráče již od nejnižších kategorií hráče vytipují a přivedou do svých řad, přičemž nejméně 2x ročně provádí vyřazování těch nejslabších hráčů, co mají v týmu a naopak je nahrazují lepší hráči z ostatních pražských celků. Obzvlášť v kategoriích přípravek jsou pak mezi jednotlivými týmy značné rozdíly, které jsme zatím mohli pozorovat pouze při vzájemných utkáních, ale i tak jsme očekávali, že by alespoň mírné rozdíly měly již v prvních testech objevit.

Ovšem nyní následuje klíčová otázka této diskuse. „Zlepší se výsledky u fotbalistů FC Viktoria Plzeň i hráčů SK Slavia Praha? V tréninkovém procesu jsme s kolegy v obou týmech mohli sledovat určité pokroky v provedení některých cvičení zaměřených na

koordinaci. Obzvláště při různých obtížnějších modifikacích v proběhnutí skrze žebřík jsme postupem času zaznamenávali pokroky. Zajímavé zjištění jsme mohli vidět také při samotné hře. Několik hráčů vždy mívalo problémy s rovnováhou, kdy při souboji o míč hráč často spadl na zem a prohrál ho. Již po prvním měsíci bylo vidět méně pádů těchto hráčů. Je ovšem důležité zmínit, že jsme s hráči nedělali žádné průběžné testy a určitá zlepšení jsme tedy viděli pouhým okem přímo při cvičení na trénincích či v samotné hře. Ani před samotným závěrečným testováním jsme s hráči nijak testy nenacvičovali a všichni do testů vstupovali bez předchozího vyzkoušení. Závěrečné testy tedy byly provedeny přesně podle norem. Největší zlepšení představoval test rovnováhy, tedy test stoje na jedné noze se zavřenýma očima. Jeden s hráčů dosáhl zlepšení o téměř 89%. Můžeme předpokládat, že nejlepšího zlepšení právě v tomto testu dosáhli hráči proto, že již při úvodním testování byl vidět vyšší rozdíl u jednotlivých hráčů. Ve zbývajících testech byly rozdíly v časech již na začátku menší, ale to bylo zapříčiněno hlavně zaměřením testů. Šlo v nich o rychlost, a proto rozdíly byly menší. Ovšem i v těchto testech došlo u hráčů ke zlepšení. Výjimkou byl pouze zanedbatelný počet zhoršení. Při pohledu do tabulek je však jasné, že drtivý počet hráčů se ve všech testech zlepšil. Hráči FC Viktorie Plzeň se při závěrečném testování dostali na lepší časy, než měli v úvodním testování hráči SK Slavia Praha. Naopak hráči SK Slavia Praha si své časy během tří měsíců tréninků zaměřených na rozvoj koordinace zlepšili a opět se prokázalo, že jsou z hlediska koordinačních schopností v průměru lepší. Během tří měsíců, kam byly do tréninku zařazovány cvičení a hry na rozvoj koordinace se tedy oba dva týmy ve všech testech zlepšily. Z pohledu cíle byla tedy práce splněna.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo porovnání dvou týmů kategorie U9 z hlediska koordinačních schopností a vlivem zařazení cvičení a her pro rozvoj koordinačních schopností do tréninkových jednotek tyto schopnosti u obou týmů zlepšit. Právě vlivem cvičení a her takto zaměřených jsme rozvíjeli a zlepšovali koordinační schopnosti potřebné pro fotbalisty. Zlepšení koordinačních schopností se nám podařilo u obou dvou týmů. Hypotéza, že bude tým SK Slavia Praha v testech lepší, se nám také potvrdila. Již před testováním jsme se domnívali, že by měli být hráči Slavie v testech lepší. Mohli jsme si to myslet zejména proto, že ve srovnání ze vzájemných utkání byli vždy v této kategorii výkonnostně lepší. Proto se nám také touto potvrzenou hypotézou ukázalo, že na koordinačních schopnostech u fotbalistů velmi záleží. Jak již bylo napsáno v úvodu, lepší koordinační schopnosti předznamenávají dokonalejší provedení klamavého pohybu v souhře se samotnou klíčkou na protihráče. Hra jeden na jednoho je v dnešním fotbale velmi důležitá a všechny týmy se dnes snaží vychovávat hráče právě tak, aby v dospělém fotbale zvládli tyto situace vyřešit. Proto je důležité dbát na dostatek cvičení a her vhodných pro rozvoj koordinace a jejich zařazování do fotbalových tréninků. Tato práce může ukázat dalším fotbalovým trenérům mládeže, jak moc jsou koordinační schopnosti ve fotbale důležité a také to, že je možné je zlepšovat. U týmu FC Viktoria Plzeň se nám povedlo průměr hráčů ve všech testech zlepšit na průměry hráčů SK Slavia Praha z úvodního testování, a pokud bychom se na trénincích Slavie také nevěnovali rozvoji koordinace, pravděpodobně by hráči Plzně vyšli v závěrečných testech lépe.

SEZNAM LITERATURY

1. Dovalil, Josef. Výkon a trénink ve sportu 3. vyd. Praha, 2009. ISBN 978-80-7376-130-1.
2. Kohoutek, Milan. Koordinační schopnosti dětí: výsledky čtyřletého longitudinálního sledování vývoje vybraných somatických a motorických předpokladů dětí ve věku 8-11 let. UK FTVS: Praha, 2005. ISBN 80-86317-34-X.
3. Měkota, Karel, Blahuš, Petr, Pospíšková, Hana. Motorické testy v tělesné výchově: Příručka pro posl. stud. oboru tělesná výchova a sport 1. vyd. Praha, 1983. ISBN 14-467-83
4. Perič, Tomáš, Dovalil, Josef. Sportovní trénink 1. vyd. Praha, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7.
5. Ružbarská, Ingrid, Turek, Milan. Kondičné a koordinačné schopnosti v motorike detí predškolského a mladšieho školského veku 1. vyd. Prešov, 2007. ISBN 978-80-8068-670-3.
6. Votík, Jaromír, Zalabák, Jiří, Bursová, Marta, Šrámková, Petra. Fotbalový trenér: základní průvodce tréninkem 1. vyd. Praha, 2011. ISBN 978-80-247-3982-3.
7. Votík, Jaromír. Trenér fotbalu "B" UEFA licence: (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů) 2. vyd. Praha, 2005. ISBN 80-7033-921-7.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - měsíční plány

Zkratky použité v plánech:

PU - přátelské utkání

MU - mistrovské utkání

Minirep – minirepublika

FC Viktoria Plzeň

	Únor	Březen	Duben
1		Turnaj Zbuzany	PU AC Sparta Praha
2			
3	Trénink	Trénink PU FC Rokycany	
4			
5	Trénink	Trénink	
6	Trénink	Trénink	
7	Turnaj Zbuzany		Trénink MU Vodní Stavby MU Druztová
8	Turnaj Ovčín	Turnaj Domažlice	
9			Trénink
10	Trénink PU SK ZČE		Trénink
11			Turnaj Horažďovice
12	Trénink		
13	Trénink		
14	Turnaj Hamr		PU Příbram
15	Turnaj Štěnovice		
16		MU Lhota	Trénink
17	Trénink PU Příbram	Trénink	Trénink
18			
19	Trénink	Trénink	
20	Trénink	Trénink	
21			Trénink MU FCVP dívky
22	Turnaj Sokolov + Zbuzany		
23	Soustředění Tachov		Trénink
24	Soustředění Tachov	Trénink PU Senco MU Prazdroj	Trénink
25	Soustředění Tachov		Turnaj Františkovy Lázně
26	Soustředění Tachov	Trénink	Turnaj Františkovy Lázně
27		Trénink	MU Druztová
28			Trénink
29			
30		MU Union	Trénink
31		Trénink	

Tabulka č. 39 – Měsíční plány FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní)

SK Slavia Praha

	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
1	Trénink Eden	Trénink Eden		Trénink Zbuzany
2			Trénink Eden	
3	Trénink Eden	Minirep. Bratislava	Trénink Eden	Trénink Zbuzany
4		MU Slavia : Dukla		
5		Trénink Eden	Trénink Eden	
6	MU Slavia : Tempo	Trénink Eden		PU Hradec Králové
7	Trénink Eden		MU Dukla : Slavia	Trénink hala
8	Trénink Eden	Trénink Eden		Trénink Zbuzany
9			Trénink Eden	
10	MU Sparta : Slavia	Turnaj SlaviaTour	PU U10-U9 Eden	Trénink Zbuzany
11		MU Tempo : Slavia		
12	Turnaj Mnichov	Trénink Eden	Trénink Eden	
13	Turnaj Mnichov	Trénink Eden		PU Bohemians U9
14	Trénink Eden			Trénink hala
15	Trénink Eden	Trénink Eden		Trénink Zbuzany
16			Trénink Eden	
17	Trénink Eden	Turnaj Hebbel Cup	Trénink Eden	Trénink Zbuzany
18		MU Slavia : Sparta		
		Turnaj Hebbel Cup		
19	MU Slavia : V. Žižkov	Trénink Eden	Trénink Eden	
20		Trénink Eden		
21	Trénink Eden		Turnaj SlaviaTour	
22	PU U10-U9 Eden	Trénink Eden		
23			Trénink Eden	
24	Trénink Eden	MU Žižkov : Slavia	Trénink Eden	
25		Minirep. Brno		
26	MU Bohemians : Slavia	Trénink Eden	Trénink Eden	
	Minirep. Slavia			
27		Trénink Eden		
28	Trénink Eden			
29	Trénink Eden	Trénink Eden	PU České Budějovice	
30			Trénink hala	
31		MU Slavia : Bohemians		

Tabulka č. 40 – Měsíční plány SK Slavia Praha (zdroj: vlastní)

Příloha č. 2 – fotografie



Fotografie č. 1 – Testování hráčů SK Slavia Praha



Fotografie č. 2 a 3 – Testování hráčů SK Slavia Praha



Fotografie č. 4 – Testování hráčů SK Slavia Praha



Fotografie č. 5 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň



Fotografie č. 6 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň



Fotografie č. 7 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň

Příloha č. 3 – Seznam obrázků, tabulek, grafů a fotografií

Obrázek č. 1 – běh k očíslovaným metám (zdroj: Měkota, Blahuš (1983)) str. 21

Obrázek č. 2 – běh s kotoulem (zdroj: Měkota, Blahuš (1983)) str. 22

Obrázek č. 3 – kutálení tří míčů (zdroj: Měkota, Blahuš (1983)) str. 23

Obrázek č. 4 – stoj jednož se zavřenýma očima (zdroj: Měkota, Blahuš (1983)) str. 23

Tabulka č. 1 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 31

Tabulka č. 2 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 32

Tabulka č. 3 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 33

Tabulka č. 4 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 34

Tabulka č. 5 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 35

Tabulka č. 6 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 36

Tabulka č. 7 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 37

Tabulka č. 8 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 38

Tabulka č. 9 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 39

Tabulka č. 10 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 40

Tabulka č. 11 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 41

Tabulka č. 12 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 42

Tabulka č. 13 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 43

Tabulka č. 14 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 44

- Tabulka č. 15 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) - FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 45
- Tabulka č. 16 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 46
- Tabulka č. 17 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 47
- Tabulka č. 18 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 48
- Tabulka č. 19 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 49
- Tabulka č. 20 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 50
- Tabulka č. 21 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 51
- Tabulka č. 22 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 52
- Tabulka č. 23 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 53
- Tabulka č. 24 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 54
- Tabulka č. 25 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 55
- Tabulka č. 26 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 56
- Tabulka č. 27 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 57
- Tabulka č. 28 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 58
- Tabulka č. 29 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 59
- Tabulka č. 30 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 60
- Tabulka č. 31 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 61

Tabulka č. 32 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 62

Tabulka č. 33 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 63

Tabulka č. 34 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 64

Tabulka č. 35 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 65

Tabulka č. 36 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 66

Tabulka č. 37 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (absolutní rozdíl a relativní index) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 67

Tabulka č. 38 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 68

Tabulka č. 39 – Měsíční plány FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) příloha II

Tabulka č. 40 – Měsíční plány SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) příloha III

Graf č. 1 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 31

Graf č. 2 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 32

Graf č. 3 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 33

Graf č. 4 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 34

Graf č. 5 – běh na číselné mety FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 35

Graf č. 6 – běh s kotoulem FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 36

Graf č. 7 – kutálení tří míčů FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 37

Graf č. 8 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 38

Graf č. 9 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 39

Graf č. 10 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 40

Graf č. 11 – součet T – bodů ze všech testů - FC Viktoria Plzeň – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 41

Graf č. 12 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 42

Graf č. 13 – běh s kotoulem - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 43

Graf č. 14 – kutálení tří míčů - úvodní vs. závěrečné testování FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 44

Graf č. 15 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima - úvodní vs. závěrečné testování – FC Viktoria Plzeň (zdroj: vlastní) str. 45

Graf č. 16 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 46

Graf č. 17 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 47

Graf č. 18 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 48

Graf č. 19 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 49

Graf č. 20 – běh na číselné mety SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 50

Graf č. 21 – běh s kotoulem SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 51

Graf č. 22 – kutálení tří míčů SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 52

Graf č. 23 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 53

Graf č. 24 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní testování (zdroj: vlastní) str. 54

Graf č. 25 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 55

Graf č. 26 – součet T – bodů ze všech testů – SK Slavia Praha – úvodní vs. závěrečné testování (zdroj: vlastní) str. 56

Graf č. 27 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 57

Graf č. 28 – běh na číselné mety - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 58

Graf č. 29 – kutálení tří míčů - úvodní vs. závěrečné testování SK Slavia Praha
(zdroj: vlastní) str. 59

Graf č. 30 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima - úvodní vs. závěrečné testování
SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 60

Graf č. 31 – běh na číselné mety – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) –
FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 62

Graf č. 32 – běh s kotoulem – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) –
FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 64

Graf č. 33 – kutálení tří míčů – úvodní vs. závěrečné testování (průměry časů) –
FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 66

Graf č. 34 – stoj na jedné noze se zavřenýma očima – úvodní vs. závěrečné testování
(průměry časů) – FC Viktoria Plzeň v porovnání s SK Slavia Praha (zdroj: vlastní) str. 68

Fotografie č. 1 – Testování hráčů SK Slavia Praha - příloha IV

Fotografie č. 2 – Testování hráčů SK Slavia Praha – příloha IV

Fotografie č. 3 – Testování hráčů SK Slavia Praha – příloha IV

Fotografie č. 4 – Testování hráčů SK Slavia Praha – příloha V

Fotografie č. 5 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň – příloha V

Fotografie č. 6 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň – příloha VI

Fotografie č. 7 – Testování hráčů FC Viktoria Plzeň – příloha VI