



Diagnostika motorických dovedností ve florbale

Bakalářská práce

Studijní program: B7401 – Tělesná výchova a sport
Studijní obory: 7401R014 – Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
7504R181 – Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)

Autor práce: **Klára Leierová**
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Klára Leierová**
Osobní číslo: **P12000996**
Studijní program: **B7401 Tělesná výchova a sport**
Studijní obory: **Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)**
Název tématu: **Diagnostika motorických dovedností ve florbale**
Zadávající katedra: **Katedra tělesné výchovy**

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

Provést syntézu poznatků k hodnocení motorických dovedností ve florbale.
Sestavit testovou baterii k hodnocení florbalových dovedností.
Realizovat empirické šetření k ověření testové baterie.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KARCZMARCZYK, Roman. Florbal: učebnice (nejen) pro trenéry. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 96 s. Sport extra. ISBN 80-251-1271-3.

KYSEL, Jiří. Florbal: kompletní průvodce. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Sport extra. ISBN 978-80-247-3615-0.

MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983.

SKRUŽNÝ, Zdeněk. Florbal: technika, trénink, pravidla hry. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 115 s. Sport extra. ISBN 80-247-0383-1.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy


Datum zadání bakalářské práce: **24. října 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **29. dubna 2015**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
děkan

L.S.



PaedDr. Jindřich Martinec
vedoucí katedry

V Liberci dne 21. listopadu 2014

Prohlášení

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

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

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

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

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

Datum:

Podpis:

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala doc. PaedDr. Aleši Suchomelovi, PhD. za odborné vedení bakalářské práce, Mgr. Lucii Rojšlové za pomoc při gramatické kontrole, dále Tuomasi Korhonenovi a Jari Oksanenovi za poskytnutí materiálů a v neposlední řadě trenérům a zúčastněným hráčkám.

Anotace

Hlavním cílem bakalářské práce bylo sestavení české testové baterie, která bude sloužit jako prostředek pro hodnocení motorických dovedností ve florbalu pro dívky ve věku 15–18 let. Výběr testů probíhal na základě syntézy poznatků o motorických dovednostech a herních činnostech jednotlivce. Testy byly vybrány z již existujících testových baterií, které využívají nejlepší florbalové země na světě, jmenovitě Švédsko, Finsko a Švýcarsko. Z každé testové baterie byl vybrán alespoň jeden test na jednotlivou herní činnost jednotlivce, čímž byla vytvořena komplexní baterie, kterou mohou využít české hráčky. Testy byly aplikovány na 48 dívkách z Ústeckého a Libereckého kraje, jež v době testování hrály dorosteneckou či juniorskou ligu. Po testování první skupiny hráček byl jeden z testů pozměněn a ve druhém došlo k mírné úpravě testového skóre. Ve většině testů se hráčky pohybovaly okolo úspěšnosti 50 %. S tímto druhem testováním se hráčky i trenéři podle svých slov setkali poprvé. Testování odhalilo jako slabinu hráček přesnost střelby na terč a jako silnou stránku dovednost vedení míčku. Trenéři tak díky tomu mohou na těchto věcech usilovněji pracovat a hráčky se díky testům mohou dále zlepšovat.

Klíčová slova: florbal, herní činnosti jednotlivce, motorické dovednosti, testová baterie

Annotation

The aim of this bachelor thesis was to compose a matrix of tests to evaluate motoric skills of Czech floorball female players aged from 15 to 18 years. The selection of tests eligible for the inclusion into the final matrix was based on a synthesis of theoretical knowledge related to both, motoric skills and individual gaming activities. Matrix of tests used in the most developed floorball countries, that is Sweden, Finland and Switzerland, were used as a pool which the tests included in the final Czech matrix were selected from. At least one test was selected from each of the above-mentioned countries, and this resulted into a complex matrix of tests which may now be used for the Czech female players. Tests included into the final matrix were piloted on 48 players who were actively playing Czech junior leagues and who were based in either Ústecký or Liberecký administrative region in the time of this study. The pilot led to the structural modification in one of the tests, and also to a slight modification of scores evaluation algorithm in the other test. Pilot study participants scored roughly around 50 % in most of the tests. Participants as well as their coaches stated that this was the first time they had undergone such a complex evaluation. Pilot study also demonstrated practical usefulness of the final matrix; it revealed players' strength in skill keeping the ball and weakness in shoot at aim which might be further elaborated on as they indicate areas that should be improved in order to increase players' performance.

Keywords: floorball, individual gaming activities, motor skills, matrix of tests

Obsah

ÚVOD	11
1 SYNTÉZA POZNATKŮ	12
1.1 Charakteristika florbalu.....	12
1.1.1 Pravidla florbalu.....	12
1.1.2 Historie florbalu	15
1.1.3 Budoucnost a podpora florbalu	18
1.1.4 Rozdíly ve výkonnosti a v herním pojetí mužů a žen.....	18
1.2 Motorické schopnosti a dovednosti ve florbale	20
1.2.1 Koordinační schopnosti.....	21
1.2.2 Dělení koordinačních schopností	22
1.2.3 Vývoj motorických dovedností	23
1.2.4 Herní činnosti jednotlivce ve florbale	25
1.3 Standardizované motorické testy	29
1.3.1 Obecná charakteristika motorických testů	29
1.3.2 Vlastnosti motorických testů.....	30
1.3.3 Teorie měření	33
1.3.4 Dělení motorických testů a testových systémů	34
1.3.5 Druhy testový výsledků.....	36
1.4 Testování pohybových dovedností ve florbale	39
1.4.1 Původní testové baterie	39
1.4.2 Výsledky jiných autorů	45
2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	49
3 METODIKA PRÁCE	50
3.1 Charakteristika testovaného souboru	50
3.2 Charakteristika výzkumných metod.....	50
3.2.1 Test č. 1 – vedení míčku	51
3.2.2 Test č. 2 – přihrávky.....	53
3.2.3 Test č. 3 – střela v pohybu	55
3.2.4 Test č. 4 – střela na přesnost	57
3.3 Organizace testování a způsob zpracování dat.....	59
3.3.1 Harmonogram testování	59
3.3.2 Podmínky a příprava testování.....	59

3.3.3 Průběh testování	60
3.3.4 Způsob zpracování naměřených dat.....	60
4 Výsledky a diskuze	62
4.1 Test na vedení míčku	62
4.2 Test na přihrávky.....	64
4.3 Test na střelu v pohybu	66
4.4 Test střely na přesnost.....	68
4.5 Celkové skóre.....	70
5 Závěr	73
6 Seznam literatury	74
7 Přílohy.....	77

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma rozdělení motorických testů.....	36
Obrázek 2: Nákres testu na vedení míčku ve švýcarské testové baterii.....	40
Obrázek 3: Nákres pohybu nohou a míčku ve slalomu ve švédské testové baterii....	41
Obrázek 4: Nákres testu na driblink ve švédské testové baterii.....	41
Obrázek 5: Nákres testu na přihrávky ve dvojicích ve švédské testové baterii	41
Obrázek 6: Nákres testu přihrávek ve finské testové baterii.....	43
Obrázek 7: Umělý brankář.....	44
Obrázek 8: Test střelby ve finské testové baterii	44
Obrázek 9: Test na vedení míčku v testové baterii Aleše Tůmy.....	47
Obrázek 10: Test na přesnost střelby v testové baterii Aleše Tůmy	47
Obrázek 11: Test na přihrávky v testové baterii Aleše Tůmy.....	48
Obrázek 12: Nákres rozestavení kuželů a směr běhu při testu na vedení míčku	53
Obrázek 13: Nákres hřiště pro test přihrávek.....	55
Obrázek 14: Nákres hřiště pro test střel v pohybu	57
Obrázek 15: Nákres provádění testu na přesnost střely	59
Obrázek 16: Četnost výskytu jednotlivých časů v testu vedení míčku	63
Obrázek 17: Četnost výskytu a počet úspěšných přihrávek	65
Obrázek 18: Četnost výskytu a počet úspěšných střel v pohybu	67
Obrázek 19: Četnost výskytu a počet úspěšných střel na přesnost	69
Obrázek 20: Četnost výskytu a počet bodů celkem v testové baterii.....	71

Seznam tabulek

Tabulka 1: Typy testových výsledků podle povahy alternativ splnění pohybového úkolu	38
Tabulka 2: Základní charakteristiky testu vedení míčku	63
Tabulka 3: Základní charakteristiky testu přihrávek.....	65
Tabulka 4: Základní charakteristiky testu střely v pohybu	67
Tabulka 5: Základní charakteristiky testu střely na přesnost	69
Tabulka 6: Základní charakteristiky celkového skóre	71

Seznam použitých zkratek

CNS – centrální nervová soustava

ČK1, ČK2, ČK3 – červená karta stupeň 1, 2 a 3

HČJ – herní činnosti jednotlivce

IFF – International Floorball Federation (Mezinárodní florbalová federace)

MS – mistrovství světa

n – rozsah souboru

s – směrodatná odchylka

TO – testovaná osoba

VŠE – vysoká škola ekonomická

\bar{x} - průměrná hodnota

x_{\max} – maximální hodnota

x_{Me} – střední hodnota

x_{\min} – minimální hodnota

ÚVOD

Tato bakalářská práce s názvem Diagnostika motorických dovedností ve florbalu si dává za hlavní cíl sestavit testovou baterii jako prostředek pro hodnocení motorických dovedností u českých dívek ve věku 15–18 let.

Florbal se stále vyvíjí a dovednosti hráčů se posouvají každým rokem kupředu. Proto je zajímavé a z hlediska dalšího vývoje vhodné testovat i motorické dovednosti jednotlivých hráčů. O první testovou baterii, která byla navržena přímo pro české hráče, se postaral Aleš Tůma ve své diplomové práci z roku 2004. Jeho práce byla zaměřena na chlapce ve věku 15–18 let hrající juniorskou ligu. Inspiroval se testy z pozemního hokeje, které následně upravil a aplikoval na florbal. To byl jeden z podnětů k vytvoření podobných testů také pro dívky.

Florbalisté se ve své kariéře setkávají jen s testy na fyzickou připravenost. S těmito testy se dostávají do styku na mnoha úrovních, nejvíce především na reprezentačních setkáních, a mnoho z nich je podle svých slov nemá v oblibě. Existuje spousta hráčů, kteří si rádi hrají s míčkem a kličkami tzv. motají hlavy soupeřům. I pro ně je připraveno v rámci této bakalářské práce něco nového, co na florbalové scéně chybí.

V následujících kapitolách se hovoří v krátkosti o historii florbalu, dále jsou podrobně popsány herní činnosti jednotlivce, motorické dovednosti a standardizované testy. Zhodnocené výsledky by měly pomoci trenérům a zúčastněným hráčkám v odhalení silných a slabých stránek v úrovni jejich dovedností. Při větším využití by testy mohly napomoci tomu, aby se v tréninkových jednotkách začaly více objevovat činnosti na rozvoj těchto konkrétních motorických dovedností. Tím by mohlo dojít k celkovému hernímu posunu českých florbalistek.

1 SYNTÉZA POZNATKŮ

1.1 Charakteristika florbalu

Florbal představuje mladý, dynamický a stále se ještě rozvíjející sport. Podle dat z České unie sportu (2014) je k 31. 12. 2014 registrováno v České republice 74 049 členů. V celkovém součtu se nachází na druhém místě za fotbalem, který má svou hráčskou základnu až 6násobnou. Za florbal se, co do počtu registrovaných členů, řadí sporty jako je golf, tenis nebo lední hokej. Právě oproti hokeji, se kterým je velmi často spojován, je florbal méně finančně náročný, a proto je dobře dostupný všem, kteří se chtějí tomuto sportu věnovat. Florbal se od roku 2012 odlišuje od všech halových sportů hraných v České republice jednou novinkou. O vítězi mužské a ženské nejvyšší soutěže se rozhoduje v pouhém jednom zápase, který se vždy pořádá v pražské O2 Aréně. Na tento systém se přistoupilo po vzoru Švédska a každým rokem zatím přilákal kolem 10 000 diváků (Česká unie sportu, 2014; Český florbal, 2016).

1.1.1 Pravidla florbalu

Florbal je kolektivní halový sport. Hrají proti sobě 2 družstva a cílem hry je vstřelit více branek než soupeř. Jako každý sport má svá přesně definovaná pravidla, která se prozatím naposledy změnila v roce 2014. První oficiální verze pravidel vznikla v roce 1986, kdy byla založena Mezinárodní florbalová federace (IFF). Přesné znění pravidel vydává IFF ve čtyřletých cyklech, většinou se jedná spíše o minimální úpravy nebo o úpravy, které mají vliv na vyšší plynulost a požadavky florbalu (Skružný aj., 2005; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Hrací plocha

Florbal se hraje na zpevněném povrchu, který je schválen Mezinárodní florbalovou federací, nebo místní unií. Povoleny jsou 2 typy povrchů, a to tvrdá guma nebo parkety. Hřiště je obdélníkového tvaru se zakulacenými rohy, je 40 m dlouhé a 20 m široké. Obvod lemují mantinely, které sahají do výšky 50 cm. Na hřišti je vyznačena středová čára, která je rovnoběžná s kratšími stranami hřiště a rozděluje ho na poloviny. Dále je vyznačeno velké brankoviště (4 x 5 m) a malé brankoviště (1 x 2,5 m). Posledními značkami na hrací ploše jsou body pro vhazování, které jsou umístěny 1,5 m

od mantinelu na pomyslných prodloužených brankových čarách a na středové čáře (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Hrací čas

Standardní čistý hrací čas je 3 x 20 minut se dvěma 10minutovými přestávkami. Mladší kategorie hráčů mají čas kratší. Čistý čas znamená, že při každém přerušení hry je časomíra zastavena. Znovu spuštěna je až s opět zahájenou hrou rozhodčím. Oba týmy mají jednu za zápas možnost využít tzv. time-out, který trvá 30 sekund a většinou slouží k poradě týmu před koncem utkání. Pokud zápas, který musí být rozhodnut, skončí po základní hrací době remízou, následuje po 2minutové přestávce 10minutové prodloužení, které je ukončeno, pokud jakýkoli tým vstřelí branku. V případě, že se nerozhodne ani v prodloužení, následují trestná střelení (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Účastníci hry

Každé družstvo může do zápisu o utkání zapsat dohromady 20 hráčů. Střídání hráčů probíhá hokejovým způsobem i v průběhu hry, tedy střídát může hráč za hráče. Na hřišti může být současně maximálně 6 hráčů z jednoho týmu a to 5 hráčů a 1 brankář, nebo při power-play 6 hráčů. Utkání řídí 2 rozhodčí, kteří mají rovnocennou autoritu a mají právo utkání ukončit, pokud existuje riziko, že by utkání nemohlo dále pokračovat podle pravidel. Dalšími účastníky jsou realizační týmy a lidé na zapisovatelském stolku (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Výstroj

Všichni hráči jsou oblečeni do klubových dresů, které se skládají z trika, kraťasů a štulpen. Dále mají odpovídající sálovou obuv a florbalovou hůl. Hráči nemají povoleno nosit žádné ochranné pomůcky kromě ochranných brýlí. Brankář nemá florbalovou hůl a do jeho výstroje patří gólmanské kalhoty, chrániče kolen, vesta, dres a helma (Karczmarczyk, 2006; Český florbal, 2013).

Standardní situace

Jestliže je hra přerušena, pokračuje vždy nějakou standardní situací podle důvodu přerušení. Mezi standardní situace patří vhazování, rozehrání, volný úder a trestné

střílení. **Vhazování** má obdobný charakter jako vhazování v ledním hokeji, ovšem název vhazování je vzdálený skutečné situaci. Míček leží v klidné poloze na zemi a hráči položí florbalové hole tak, aby se míček se nacházel mezi jejich čepelemi¹. Na hvizd rozhodčího se snaží míček vybojovat a nahrát spoluhráči. Vhazování následuje vždy na začátku každé třetiny, po gólu, po odloženém vyloučení, pokud se rozhodčí nemohou shodnout, kdo má rozehrávat nebo při zničení míčku. **Rozehrání** následuje po situaci, kdy míček opustí hřiště. Rozehrává to družstvo, které se nedotklo míčku jako poslední. Rozehrává se z nejbližšího místa, kde míček opustil hrací plochu a zároveň 1,5 m od mantinelu. Hráči soupeřova družstva musí být od míčku vzdáleni minimálně 3 m. **Volný úder** se rozehrává v místě přestupku, ale nikdy ne za prodlouženou pomyslnou brankovou čarou nebo ve vzdálenosti menší než 3,5 m od malého brankoviště. Nejčastější situace vedoucí k volnému úderu jsou sekání, držení, nadzvedávání či blokování soupeřovy hole, hraní holí mezi soupeřovými nohama, nedovolená hra tělem, stojí-li hráč v malém brankovišti, úmyslná přihrávka vlastnímu brankáři a další. **Trestné střílení** je nařízeno, pokud hráč nedovoleně zastaví protihráče, který by se mohl ocitnout v jednoznačné gólové situaci. Trestné střílení se provádí ze středového bodu. Na hřišti je pouze hráč, který provádí trestné střílení, brankář soupeřova týmu a oba rozhodčí. Všichni ostatní hráči musí být na hráčské lavičce (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Tresty

Ve florbalu se tresty rozdělují na 2minutové menší tresty, 5minutové tresty, osobní 10minutové tresty a tresty vyloučení do konce utkání. **2minutové tresty** jsou udělovány v podobných případech jako při volných úderech. S tím rozdílem, že tímto faulem provinilý hráč získal značnou výhodu či naopak, zabránil protihráči ve výhodné gólové situaci. Nejčastěji tresty padají za sekání nebo blokování soupeřovy florbalové hole, za nedovolené zastavení protihráče, za hru vysokou holí, za hru na zemi, za hru rukou nebo hlavou, za držení soupeře, nebo pokud je na hřišti mnoho hráčů. **5minutový větší trest** se uděluje za násilné a nebezpečné údery holí, za hákování soupeře, pokud hráč hrubě a nebezpečně strčí protihráče na mantinel či brankovou konstrukci nebo hodí-li hráč florbalovou hůl ve snaze zasáhnout míček. Oproti 2minutovému trestu se při vstřelení branky týmu, který není potrestán, provinilý hráč na hřiště nevrací.

¹ Spodní část florbalové hole

Osobní 10minutový trest se uděluje hráči za nesportovní chování. Na trestnou lavici jde se spoluhráčem, který za něj odpyká 2minutový trest (družstvo tedy hraje 2 minuty ve 4 hráčích) a sám si odpyká 10 minut. Do hry se vrací při nejbližším přerušení hry po uplynutí 10 minut. **Trest do konce utkání** má 3 stupně červených karet, tzv. ČK1, ČK2 a ČK3. Po tomto trestu vždy následuje 5minutový trest pro postižené družstvo. Stupeň udělené červené karty se odvíjí od druhu přestupku, který hráč spáchal. ČK1 se uděluje například za nesportovní chování, ČK2 za šarvátku a ČK3 za rvačku. Při udělení ČK2 a ČK3 následuje pro hráče řízení u disciplinární komise (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

Branky

Uznání branky nastává v případě, že je branka dosažena povoleným způsobem a je stvrzena následným vhadzováním ve středovém kruhu. Správně vstřelená branka je taková, kdy míček přejde brankovou čáru celým objemem a míček do brány byl dopraven florbalovou holí či neúmyslným odrazem od těla hráčů. K neuznání branky dochází, když míček nepřejde celým objemem brankovou čáru, když hráč úmyslně usměrní míček do brány jakoukoli částí těla, když se míček dostane do brány jinak, aniž přejde brankovou čáru zepředu, když hráč míček kopne do brány, když se míček odrazí od rozhodčího přímo do brány, nebo když by v odloženém vyloučení skórovalo družstvo, které se provinilo (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010; Český florbal, 2013).

1.1.2 Historie florbalu

Florbal ve světě

Obecně se tvrdí, že florbal vznikl ve Skandinávii, kde v dnešní době hrají nejlepší florbalisté světa. Ovšem Kysel (2010) zmiňuje, že původně florbal či prostředky k jeho vzniku sahají do USA. V továrně Cosom v Lakeville ve státě Minneapolis dělníci pro zábavu vytvořili první plastové florbalové hole. V USA a v Kanadě hráli s plastovými florbalovými holemi nejčastěji žáci a studenti škol. První velký rozkvět zažil florbal v roce 1968, kdy byly florbalové hole z továrny Cosom dovezeny do Evropy. Ve Švédsku si florbal rychle našel zázemí a vhodné podmínky. Dostal jméno innebandy a později se rozšířil do sousedního Finska pod názvem sallibandy.

Ve Švýcarsku se florbalu říká unihockey. Florbal tam byl velmi populární na malém hřišti, kde se hrálo systémem 3 hráči + 1 brankář. Tento herní systém ve Švýcarsku dále funguje v rámci nižších soutěží. Nejen florbalové hole, ale i první florbalové míčky byly vyrobeny na americkém kontinentu. Ten byl původně vyroben k tréninku baseballistů v USA. V současné době musí být každý míček certifikovaný IFF. Velikost míčku i počet děr (26) je přesně daný, ovšem kromě čistě bílého je dovoleno hrát s míčkem vanilkové nebo meruňkové barvy (Skružný aj., 2005; Kysel, 2010).

Švédsko má tu poctu nazývat se kolébkou florbalu, jelikož již od začátku 70. let udává jasný směr tohoto sportu. Ve Švédsku byla též v roce 1981 založena první florbalová federace. Zajímavostí je, že federace, která byla založena jako druhá, byla až v dalekém Japonsku v roce 1983. Postupně se zapojovaly další země a v roce 1986 společně Švédsko, Finsko a Švýcarsko založily Mezinárodní florbalovou federaci (IFF – International Floorball Federation). Postupně se připojovaly další země jako je Norsko, Maďarsko nebo Rusko. Česká republika svou účast stvrdila podpisem v roce 1993. První Mistrovství Evropy mužů se konalo v roce 1994, o rok později se uskutečnilo i Mistrovství Evropy žen. Mistrovství světa se konají každoročně od roku 1996, kdy se jako první pořádalo MS mužů ve Stockholmu. Mužské mistrovství světa se koná vždy v sudé roky, naopak ženské MS v roky liché. Díky tomuto systému se florbalový fanoušek může každoročně těšit na jedno MS (Skružný aj., 2005; Kysel, 2010).

V současné době čítá IFF 59 zemí ze všech koutů světa, nevyjímaje Jižní Ameriku nebo Afriku. Mezi zajímavé členy patří Gruzie, Irák, Pobřeží slonoviny nebo Mozambik. Jako poslední se v roce 2016 přidala florbalová asociace Ugandy (Uganda Floorball Association) a stala se tak již šestou africkou zemí v IFF. I přes značné rozšíření do téměř 60 zemí světa za poměrně krátkou historii není florbal olympijským sportem. Požadavky pro nominaci mezi olympijské sporty jsou právě zmiňovaný počet členských zemí. Jak říká předseda Českého florbalu Filip Šuman, je zejména důležité, aby se povědomí o florbalu rozšířilo do více zemí a aby ho lidé znali. Pověření zástupci florbalu se budou moci přihlásit o slovo v srpnu 2017, kdy v Polsku proběhnou Světové hry pod záštitou Mezinárodního olympijského výboru (Český florbal, 2014b; IFF, 2016a).

Florbal v ČR

Úplně první setkání s florbalem měli, díky výměnnému pobytu, studenti pražské VŠE. V roce 1984 odjeli na výměnný pobyt do Helsinek, kde si florbal s ostatními studenty vyzkoušeli. Poté, co přijeli finští studenti na pobyt do Česka, přivezli českým kolegům sadu florbalových holí jako dárek. Díky tomuto daru se uskutečnilo úplně první mezinárodní utkání na české půdě. Po ukončení výměnného pobytu pokračovali studenti VŠE s tréninkem florbalu jednou týdně až do konce školního roku. Na konci roku jim ovšem zbylo jen 6 florbalových holí a 1 míček a florbal se v Česku na 6 let zastavil. Poté v roce 1991 přivezl majitel cestovní kanceláře Excalibur Tours Bernq Holmquist do Prahy další sadu florbalových holí. Současně s tím bývalí studenti VŠE oprášili zbylé florbalové hole a hrávali v tělocvičně miniflorbal.

Nakonec se ještě o český florbal zasloužili švýcarští hráči klubu Mettmenstetten Unicorns, kteří byli na předsezónním soustředění v Jaroměři. Rok na to byli čeští hráči pozváni na turnaj do Budapešti, kde turnaj pořádali Švédové v rámci rozšiřování florbalu do dalších zemí. Nadšení, které z Čechů sršelo, se Švédům zalíbilo více než přístup Maďarska a za odměnu si Češi mohli odvést pravé florbalové mantinely. To byl obrovský krok kupředu. Na to následoval v roce 1993 první ročník mezinárodního turnaje Czech Open, na který dorazilo 43 týmů z 5 zemí. Doposud největší návštěvnost měl tento turnaj v roce 2014, kdy dorazilo 269 týmů z 21 zemí (Skružný aj., 2005; Czech Open, 2015; Kysel, 2010).

V roce 1992 byla založena Česká florbalová unie, dnes vystupující pod názvem Český florbal. Prvním prezidentem se stal Martin Vaculík, po něm František Babák a od roku 2000 až do současnosti je na trůnu Českého florbalu Filip Šuman. Růst členské základny je opravdu enormní. Od prvního roku vzniku unie, kdy bylo registrováno 700 hráčů, je toto číslo v současnosti více než stonásobné. Českému florbalu v rozvoji pomohlo pořádání MS mužů v roce 1998, které bylo historicky druhým MS na světě. Doposud se v České republice konalo MS mužů v roce 2008, MS žen v roce 2013, Pohár mistrů v letech 2011 a 2015, MS juniorů v roce 2003 a MS juniorek v roce 2010 (Skružný aj., 2005; Kysel, 2010; IFF, 2016b; IFF, 2016c).

1.1.3 Budoucnost a podpora florbalu

V roce 2014 definovali hlavní zástupci Českého florbalu základní vizi pro dalších 10 let takto: Chceme „být nadále stále atraktivnějším sportem jak pro potenciální hráče, tak pro celou sportovní veřejnost. Při trvalém zvyšování sportovní kvality a udržení mezinárodní úspěšnosti zdůraznit pozici druhého nejmasovějšího českého sportu.“

Jako na jednu z mnoha věcí se chtějí zaměřit na ženskou složku, která tvoří pouhých 15 % z celkového počtu registrovaných florbalistů. Další úkoly leží na bedrech reprezentačních celků. Od nich unie se vši podporou očekává medailové výsledky na mezinárodní úrovni. Dále je v plánu podpora talentované mládeže, vzdělávání a metodika trenérů a rozhodčích a také kvalitní marketing (Český florbal, 2014a).

Mimoto dále Český florbal vydává několik podpůrných programů. Jedním z nich je projekt s názvem Akce mantinely. Tento projekt je určen oddílům, které si nemohou dovolit nakoupit nové mantinely pro svůj klub. Český florbal proto nabízí bezúročnou půjčku, kterou klub splácí čtvrtletně po dobu 4 let a poté, co mantinely splatí, přechází do jeho vlastnictví. Další projekty se zaměřují na zakládání nových družstev určitých kategorií, na dotace spojené s cestováním na mistrovská utkání pro oddíly, které mají vyšší náklady způsobené geografickou polohou, na vzdělávání trenérů mládeže, rozvoj marketingu nebo na odbornou pomoc při sestavování kondiční přípravy u extraligových ženských týmů. Všechny tyto programy byly vypsány na sezónu 2015–2016 a Český florbal v nich plánuje dále pokračovat (Český florbal, 2015).

1.1.4 Rozdíly ve výkonnosti a v herním pojetí mužů a žen

Podle Dovalila aj. (2002) se rozdíl ve výkonnosti žen a mužů za poslední desetiletí snižuje. O mužském tréninku je napsáno mnoho teorií a existuje mnoho poznatků. Ženský trénink je povětšinou pouze kopií toho mužského, přičemž se pouze zmenšují limity a nároky. Ženské tělo se ale od mužského těla velmi liší. Tyto rozdíly můžeme rozdělit na anatomické, fyziologické a psychologické, a proto je nutné k tréninku žen v leckterých případech přistupovat odlišně.

Anatomicky se ženské tělo liší například takto:

- ženy mají v průměru o 6 % menší výšku a až o 19 % nižší váhu než muži stejného věku,
- mají kratší končetiny,

- mají užší ramena a širší boky oproti mužům,
- díky níže položenému těžišti mají lepší stabilitu,
- mají větší poměr tuku v dolní polovině těla, naopak muži mají větší podíl tuku v horní polovině těla,
- svaly ženám tvoří asi třetinu hmotnosti, ovšem u mužů dosahují svaly až k 45 % celkové hmotnosti,
- ve středním věku mají větší procento tuku v těle (22–26 % ženy, 14–18 % muži)
- mají zhruba o 15 % více pomalu kontrahujících vláken.

K fyziologickým rozdílům se řadí například to, že ženy mají:

- o 20 % menší srdce,
- nižší systolický tlak,
- nižší možnost transportu kyslíku krví,
- menší objem plic,
- vyšší toleranci na zvýšené teplo,
- při menstruaci ztrácí železo.

Z psychologického hlediska můžeme jmenovat:

- menší agresivitu, než se kterou se setkáváme u mužů,
- větší citlivost na vnější podněty.

Výše uvedené rozdíly se projevují i ve specifikaci tréninku žen. Muži výrazně předčí ženy v rychlostně silových schopnostech, ovšem v aerobních činnostech nejsou pozorovány velké rozdíly, ženy mohou využívat větší podíl pomalých vláken. Díky již zmíněnému níže položenému těžišti, ženy zvládají lépe činnosti, které jsou náročné na rovnováhu a zároveň mají lepší cit pro rytmus, tedy dva předpoklady pro sportovní gymnastiku. Trénink žen by měl být celkově méně náročný než trénink mužů. V technické a taktické přípravě velké rozdíly nebývají. Dalším důležitým faktorem je psychologická příprava, kdy ženy jsou citlivější na vnější podněty a změny, zejména v období menstruace (Dovalil aj., 2002; Kysel, 2010).

S Dovalilem aj. (2002) a Kyselem (2010) souhlasí i Měkota a Cuberek (2007), kteří tvrdí, že motorická výkonnost trénovaných žen je skoro srovnatelná s úrovní netrénovaného muže. Měkota a Cuberek (2007) převedli získané údaje z testování na procentuální hodnoty a došli k výsledkům, že pokud výkonnost mužů je 100 %, tak

ženy na krátkých bězích (30–60 m) dosahují 80–85 %, při skoku z místa i z rozběhu 70–80 %, při hodů obouruč 55–65 % a největší rozdíl je v hodů jednoruč, kdy ženy dosahují výsledků pouze 45–55 % mužské výkonnosti.

Menstruační cyklus je provázen celou řadou objektivních i zcela subjektivních změn, které je v tréninku dobré tolerovat. Menstruační cyklus se dělí na 4 fáze, první probíhá 1. až 5. den, kdy dochází k odloučení děložní sliznice. Během 6. až 11. dne je produkován estrogen. V tomto období většina žen bývá velmi dobře naladěna a podává nejvyšší fyzickou i mentální výkonnost. 12. až 14. den probíhá ovulace a 15. až 28. den probíhá sekreční fáze. Toto období je typické negativními emocemi a je známé jako premenstruační syndrom. V literatuře je velmi diskutován výkon v rámci menstruačního cyklu. Obecně platí, že nejvyšší výkonnosti žena dosahuje v období po menstruaci a nejnižší v období před ní. Ale neplatí to pro všechny ženy. Vnímání menstruace je velmi individuální a existují sportovkyně, které jsou schopny podávat nejlepší výkon v době menstruace. Při plánování mezocyklů se ale sportovcům a jejich trenérům doporučuje na období menstruace zařadit regenerační mikrocyklus (Stackeová, 2013).

1.2 Motorické schopnosti a dovednosti ve florbale

„Pojmem motorická schopnost rozumíme integraci vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění určité skupiny pohybových vlastností a současně je jimi podmíněna“, takto vyjadřuje definici motorických schopností Čelikovský aj. (1979). V organismu člověka se jedná zejména o funkce jednotlivých orgánů a o vlastnosti jejich jednotlivých tkání. Motorické schopnosti jsou na základní úrovni motorické výkonnosti stále v čase i v prostoru. Rozvoj motorických schopností je závislý na celkovém stavu organismu jedince. Tyto schopnosti jsou velmi specifické a při jejich růstu vždy závisí na druhu motorické činnosti, věku, pohlaví a motorické úrovni jedince. Motorická dovednost představuje nejvyšší míru integrace vnitřních vlastností, která podmiňuje techniku, kterou jednotlivec provádí zadaný úkol. Motorická dovednost je podmíněna úrovní motorické schopnosti, obě tyto složky na sobě závisí a jsou vzájemně propojené. Úroveň motorických dovedností se zvyšuje motorickým učením při tréninkovém procesu. Nesmí se opomínat, že úroveň je dána jak věkem, pohlavím, somatickými předpoklady, tak také psychikou (Čelikovský aj., 1979; Hájek, 2001).

Měkota a Novosad (2007) ještě lépe a přehledněji přibližují rozdíly mezi schopnostmi a dovednostmi. Motorickou schopnost a dovednost charakterizují takto:

Schopnost:

- je částečně geneticky podmíněná a vrozená
- je poměrně stálá
- počet schopností je omezený
- příkladem schopností jsou například schopnosti rychlostní a rovnováhové
- dělí se na kondiční a koordinační
- rozvíjí se obyčejným tréninkem

Dovednost je oproti tomu:

- učením získaný předpoklad k vykonávání specifické činnosti
- není trvalá, tudíž je nutné ji opakovat a praxí rozvíjet
- počet dovedností je neomezený
- příkladem dovedností je dovednost podání v tenisu, dovednost přesné střely ve florbalu
- vyvíjí se specifickým tréninkem dané dovednosti

1.2.1 Koordinační schopnosti

Motorické schopnosti se dělí na silové, rychlostní, vytrvalostní a koordinační. Níže uvedená testová baterie (viz kapitola 1.3.4 a kapitola 3.2) má za úkol diagnostikovat motorické dovednosti ve florbalu a využívá zaměření na koordinační schopnosti. Zčásti se v ní objevují i schopnosti rychlostní, které testovaná osoba využije při testech omezených časem.

Koordinační schopností se rozumí schopnost rychle čelit novým pohybům, rychle se přizpůsobit měnící se situaci, postupně zdokonalovat náročné pohyby ve větší rychlosti nebo jednotlivé pohybové prvky na sebe napojovat. Jde tedy odvodit, že koordinace je závislá na rychlosti a přesnosti pohybu. Podle Choutky a Dovalila (1991) se jedná o značně automatizované komplexy jednání sportovce, které provádí bez větší kontroly pozornosti. Oproti silovým a vytrvalostním schopnostem, které jsou závislé na množství energie dodávané do svalů, je koordinace spojována spíše s CNS a jejím řízením pohybů celého těla. Důležitou úlohu hrají tzv. analyzátoři, mezi které patří zrak, sluch nebo proprioreceptory ve svalech a šlachách. Pak se nesmí zapomínat na fungující systémy oběhové a dýchací, které zabezpečují přísun energie a funkčnost organismu, spolupráce mozku a svalů, kdy mozek vydá příkaz, jak rychle a kdy má dojít

ke svalové kontrakci, a již zmíněné psychologické procesy, jako jsou vůle, motivace či odhodlání (Perič, 2004; Perič a Dovalil, 2010).

1.2.2 Dělení koordinačních schopností

Obdobně jako i jiné pohybové schopnosti, tak i koordinace se dělí na obecnou a speciální. Obecná koordinace představuje schopnost člověka provádět různá motorická cvičení bez ohledu na jeho sportovní specializaci. Obecná koordinace představuje základ pro koordinaci specializovanou. Je dobré udržovat obecnou koordinaci na vysoké úrovni, zároveň by každý sportovec měl projít tzv. všeobecným rozvojem. Existuje zde předpoklad, že se sportovec s dobrou všeobecnou koordinací bude snadněji a rychleji učit speciální koordinační požadavky daného sportu. Obecná koordinace se rozvíjí různými sportovními hrami a vybírají se různé sportovní disciplíny, aby sportovec uměl tzv. od všeho něco a měl jakýsi všeobecný základ (Perič a Dovalil, 2010).

Speciální koordinace představuje schopnost sportovce provádět určité úkony ve vybraném sportu ve vysokém tempu, precizně, bez chyb, ale zároveň i lehce. Koordinace je velmi složitá, a proto se dále rozděluje na několik koordinačních schopností. Každá schopnost se neprojevuje většinou samostatně, ale vzájemně se ovlivňují a doplňují. Mezi tyto schopnosti patří: spojování pohybů, orientace, rozlišení polohy a pohyb jednotlivých částí těla, přizpůsobování, reakce, rovnováha, rytmus a učelnivost neboli docilita. Jak již bylo zmíněno, v podstatě se tyto schopnosti nikdy neprojevují samostatně, ale každá schopnost má nějaké zvláštnosti, které je od druhé odlišují.

- **Schopnost spojování pohybů** – jedná se o spojování již dříve naučených pohybů, které na sebe navazují, jako příklad z florbalu může být zpracování míčku v pohybu a následná střela.
- **Orientační schopnosti** – jde o orientaci v prostoru, o sledování vlastního pohybu, ale také o sledování a analyzování pohybu soupeřů nebo náčiní v tělocvičně či hale, tato schopnost se v testové baterii zaměřené na motorické dovednosti využívá skoro nejvíce, například při orientaci ve slalomu nebo v testu přihrávek a střel v pohybu.
- **Schopnost rozlišení polohy a pohybu jednotlivých částí těla** – podstata tkví v přesném vnímání polohy a pohybu končetin pomocí proprioreceptorů

ve svalech, kloubech a šlachách. Tato schopnost pomáhá při zaujímání přesné polohy při vykonávání určitého pohybu, velký význam má v disciplínách „ruka-oko“ tedy například ve střelbě lukem, v této testové baterii má největší váhu při střelbě na terč, kdy se oční kontakt využívá k přehledu o cíli, ne o poloze florbalové hole a míčku.

- **Schopnost přizpůsobování** – sportovec přizpůsobuje vlastní pohyby okolním podmínkám, které se mohou měnit v čase i prostoru, čím lépe má sportovec osvojené pohyby, tím může lépe reagovat na okolí, ve florbale jako v ostatních sportovních hrách musí hráči nejvíce reagovat na chování soupeře.
- **Schopnost reakce** – tedy schopnost včas a rychle reagovat na podněty. Rozlišuje se na startovní reakci, která je zapotřebí při sprintech, nebo rychlost reakce a přizpůsobení se okolním vlivům. Ve sportovních hrách jde hlavně o reakci na pohyb soupeře.
- **Schopnost rovnováhy** – význam této schopnosti spočívá v udržení těla v určitých polohách, dělí se na statickou a dynamickou, buď jde tedy o rovnováhu na místě, nebo o návrat do stabilní polohy. Schopnost rovnováhy je nejvýznamnější v gymnastice, ale i ve florbalu najde své uplatnění, a to v rovnováze při soubojích u mantinelu a odolnosti proti vychýlení ze stabilní polohy, ke kterému dochází v kontaktu se soupeřem.
- **Schopnost rytmická** – každý pohyb potřebuje určitý rytmus, největší zastoupení rytmu se objevuje v krasobruslení nebo ve cvičení na hudbu v gymnastice, rytmus se ale objevuje i v obyčejném běhu nebo plavání, kde nám napomáhá provádět pohyb jednoduše, pravidelně a při dlouhém závodě může pomoci ušetřit síly.
- **Učenlivost/docilita** – tato schopnost se projevuje jako rychlost a kvalita učení se novým pohybovým dovednostem, je považována za souhrnný projev koordinačních schopností a úroveň učenlivosti může být vyjádřena mírou talentu jedince (Choutka a Dovalil, 1991; Hájek, 2001; Perič a Dovalil, 2010).

1.2.3 Vývoj motorických dovedností

Jak již bylo uvedeno, úroveň motorické dovednosti je podmíněna úrovní motorické schopnosti. Obě složky jsou na sobě vzájemně závislé a ovlivňují se. Motorické dovednosti si jedinec osvojuje během tzv. motorického učení. Výsledkem motorického

učení je dovednost provádět určitou pohybovou činnost správně, v rychlosti a zároveň úsporným způsobem. Motorické učení rozdělují autoři na 3 nebo 4 fáze. Choutka a Dovalil (1991), Hájek (2001) a Měkota a Cuberek (2007) rozdělují motorické učení na následující 3 fáze, u jiných autorů je fáze nácviku a zdokonalování rozdělena.

1. fáze – seznámení

V této fázi se jedinec prvně setkává s novým pohybovým úkolem a snaží se osvojit si základy sportovní techniky. Podstatou je to, aby si jedinec vytvořil přesnou a úplnou představu o prováděném pohybu. Mohou se zvolit různé varianty postupu nácviku, buď se může pohyb provádět vcelku s možnými chybami, vcelku ve zjednodušené formě, nebo po částech. Vhodné je, aby trenér názorně pohybový úkol demonstroval (sám, pomocí jiného cvičence či na videu) a doplnil ho o komentář. První představa cvičence o pohybovém úkolu je velmi nedokonalá. Ovšem již po prvních pokusech se provedení zlepšuje díky spojování zrakového a sluchového vjemu z předchozí ukázky s jeho vlastním kinestetickým vnímáním. Opakovanými pokusy si jedinec vytvoří vlastní obraz a způsob řešení pohybového úkolu.

2. fáze – nácvik a zdokonalování

V této fázi se upevňují všechny parametry pohybu. Jedinec zvládá pohybový úkol vcelku, ale není ještě schopen ho provádět při ztížených podmínkách. V provádění pohybu se zvyšuje efektivita a zároveň se snižuje energetický výdej, který je k provádění pohybového úkolu zapotřebí. Vyvíjí se schopnost načasování pohybu, pohyby jsou plynulejší a jedinec se zaměřuje na detaily provedení. Zároveň odstraňuje chyby v provedení a upevňuje si průběh pohybu.

3. fáze – stabilizace

Pohybový úkol jedinec zvládá již takřka automaticky, snižuje tak nutnost kontroly pohybu. Díky tomu se může soustředit i na jiné činnosti, které může vykonávat současně. Například při hraní florbalu, čím méně pozornosti musí jedinec věnovat provádění pohybu, tím více se může zaměřit na případné změny podmínek prostředí, či reagovat na změnu herní strategie soupeře atd. Pohyb je nyní stabilní a přesný i ve ztížených podmínkách při soutěži.

Měkota a Cuberek (2007) ve své publikaci rozdělili vývoj pohybových dovedností na rané, základní, specializované a funkční. Rané dovednosti obsahují první pohybové dovednosti, které umožňují manipulaci a lokomoci. Toto období se tedy objevuje v 1. roce života dítěte, kde si postupně osvojuje dovednosti přetáčení, plazení, lezení, sezení, stání, různé manipulace s hračkami a chůzi. Základní pohybové dovednosti navazují na rané dovednosti a vyvíjejí se do 7. až 10. věku dítěte. Uskutečňují se v již osvojené bipedální poloze těla a patří sem dovednost chůze, skoku, běhu, házení, chytání, kopání a další. Vývoj těchto dovedností autoři rozdělili na počáteční, elementární a vyzrálé stadium. Podle výzkumů by počáteční úrovně provedení měly dosahovat děti ve věku 2 let a vyzrálá dovednost se objevuje u chlapců ve věku 7–10 let. Dovednosti specializované navazují na základní dovednosti. Jsou to už dovednosti výběrové a počet jedinců, kteří ovládají tyto dovednosti, je různý. Patří mezi ně i dovednost plavání a dále více specializované jako je např. smečování ve volejbale či různé gymnastické prvky. Funkční pohybové dovednosti jsou směsicí všech třech předešlých typů dovedností, které jedinci provádí v závislosti na jejich věku. Jedná se o dovednost ročního dítěte, které již zvládá bipedální lokomoci, 4letý chlapec hází a chytá míč nebo 18letý fotbalista kope penalty. Tyto dovednosti se objevují v každodenních činnostech nebo v rámci her a trávení volného času. Dovednosti se vyvíjí během celého života.

Měkota a Cuberek (2007) dodávají, že: „V pubertě dochází k jistému přestrukturování, v adolescenci k individualizaci a bisexuální diferenciaci (například chůze žen v obuvi s vysokým podpatkem)“. Základní dovednosti se během dospělosti mění jen minimálně, na druhou stranu pro dovednosti sportovní platí neustálá nutnost zdokonalování. Ve stáří dochází ke zhoršování pohybových dovedností, jako je například délka kroku, avšak nadměru dobře zautomatizované a zafixované dovednosti se zhoršují jen minimálně.

1.2.4 Herní činnosti jednotlivce ve florbale

Motorické dovednosti se ve florbale nazývají herní činnosti jednotlivce (HČJ). Mezi základní HČJ jednoznačně patří držení hole a základní postoj. Florbalová hůl se drží jednou rukou na konci tyče a druhá ruka je zhruba na konci omotávky. Podle ruky, která je umístěna blíže čepeli, se rozlišuje úchop tzv. nalevo a napravo (o hráči s dolní levou rukou říkáme, že hraje „nalevo“ nebo „doleva“). Šířka úchopu florbalové hole je velmi

individuální a mění se i v průběhu zápasu. Pokud se hráč chystá vystřelit příklepem (viz tato kapitola níže), většinou zaujme širší a silnější úchop, kdežto při kličkách využívá hráč užšího úchopu a tzv. měkkých rukou pro dobrou práci s holí. V základním postoji by hráč měl mít mírně pokrčené nohy v kolenou, rovná záda a stále sledovat dění na hřišti. Nohy by měly být rozkročeny minimálně na šíři ramen pro větší stabilitu hráče při osobních soubojích a dále by se hráč měl pohybovat co nejvíce po špičkách, aby jeho reakce a následný pohyb byl rychlejší. Tedy nestát tzv. na tvrdých nohách. Herní činnosti jednotlivce se dělí na útočné, obranné a činnosti brankáře. Činnosti brankáře byly v této publikaci vynechány, jelikož přiložená testová baterie se zaměřuje na herní dovednosti hráčů (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010).

Obranné herní činnosti jednotlivce

- **Obsazování hráče bez míčku** - obsazením hráče bez míčku se hráč snaží docílit toho, aby si hráči z druhého týmu nemohli nahrát. Rozděluje se volné a těsné obsazení, obecně se dá říci, že čím blíže se soupeř nachází k naší bráně, tím těsněji je nutné hráče obsadit. Bránící hráč se snaží zaujmout obranný postoj a být mezi míčkem a volným hráčem, na kterého by mohla přijít přihrávka. Stále ale musí mít přehled, kde se pohybuje jak volný hráč, tak i soupeř s míčkem.
- **Obsazování hráče v prostoru a krytí prostoru** – toto obsazování soupeře se uplatňuje nejčastěji při nerovnovázné situaci, kdy hráč brání 2 soupeře, kteří se snaží ohrozit bránu. Bránící hráč se snaží svým postojem a mírným ustupováním soupeře zpomalit, aby se mohli jeho spoluhráči vrátit a v obranné činnosti mu pomoci. Pokud je hráč na 2 soupeře sám, snaží se stále držet mezi těmito hráči a svým postavením a florbalovou holí zabraňovat možné přihrávce. Obecně platí pravidlo, že obránce je zodpovědný za to, aby přes něj neprošla přihrávka na druhého soupeře, a brankář se zaměřuje více na střelu.
- **Obsazování hráče s míčkem** - bránící hráč se v tomto případě snaží vytvořit tlak na soupeře, který drží míček, a odvrátit tak nebezpečí, které pro jeho tým může vzniknout. Postup, který by měl hráč vykonat, je následující: přiblížit se k protihráči s míčkem, navázat ho do osobního kontaktu a následně odebrat míček. Bránící hráč nesmí proti soupeři vyběhnout přímo, pouze se k němu

přiblížit na vzdálenost 1–2 metrů a svým tělem mu opticky vymezit směr, kterým chce, aby se hráč vydal. Poté už mu mohou přijít další hráči na pomoc a společně bez faulu odebrat míček.

- **Odebírání míčku** – odebírání míčku bez faulu hráči, který ho má pod kontrolou je velmi složité. Nejvhodnější čas pro odebrání míčku je tehdy, kdy ho soupeř nemá pod kontrolou, míček mu skáče nebo je otočen čelem k mantinelu, tudíž neví, co se kolem něj děje a bránící hráč ho může jednoduše překvapit. Hráč se nesmí bát v soubojích používat tělo, soupeře tím rozhodit a poté si míček svým tělem tzv. pokrýt.
- **Blokování střel** - je obranná činnost, jejíž nácvik je v posledních letech zařazován do tréninku častěji a mnohdy může vyhrávat zápasy. Blokující hráč musí klečet na jednom kolenu, druhá noha by měla být co nejbližší tomuto položenému kolenu, aby nevznikla mezera mezi nohama. Tělo musí být natočeno přímo proti střele, aby hráč zabíral co největší prostor. Nejvíce chyb hráči dělají v tom, že nezaklekávají proti florbalové holi s míčkem, ale proti hráči, takže klečí úplně mimo osu střely, tím ji nemohou zablokovat a ještě brání svému brankáři ve výhledu (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010).

Útočné herní činnosti jednotlivce

- **Driblink** - driblink je základní dovedností hráče. Rozlišují se 2 typy driblinku – hokejový a florbalový. Hokejový je pro hráče jednodušší, jedná se o přehrávání míčku z forhendové strany na bekhendovou. Většinou se tento driblink provádí před tělem, oproti florbalovému, který se lépe dělá vedle těla. Při florbalovém driblinku hráč používá pouze forhendovou stranu čepele, špičkou si míček stahuje k tělu a středem čepele vede míček dopředu, hráči ho využívají nejčastěji při přechodu do střely tahem nebo při kličkách.
- **Vedení míčku** - v poslední době se od základního driblinku více přechází k čistému vedení míčku na forhendové straně. Trenéři a metodici tuto metodu obhajují tím, že hráč je pro soupeře a brankáře o mnoho nebezpečnější, protože může kdykoli nahrát či vystřelit na bránu. Rozlišuje se vedení jednoruč, obouruč, forhendem, bekhendem, tažením nebo tlačáním. Tažení nejčastěji forhendem se využívá při typickém výjezdu od mantinelu, když si

hráč chrání míček před soupeřem svým tělem. Tlačení například bekhendem mohou hráči využívat při osamoceném úniku na bránu, při kterém se opět snaží držet míček co nejdále od soupeře, který se ho pokouší doběhnout. Na vedení míčku je přímo zaměřen první test (viz kapitola 3.2.1), ve kterém hráči mohou využít jakýkoli styl vedení míčku a mají za úkol trať proběhnout co nejrychleji.

- **Přihrávky a zpracování míčku** - při nácviu přihrávky se začíná z klidové pozice na místě. Hráč, který drží florbalovou hůl doleva (má levou ruku dole) má nakročeno pravou nohou dopředu, florbalovou hůl s míčkem drží za tělem a váhu má více na zadní (levé) noze. Přihrávku provádí plynulým přenášením váhy na přední nohu a zároveň pohybem florbalové hole s míčkem vpřed. Další typ přihrávky je přihrávka bekhendem. Přihrávku bekhendem může hráč provádět jak tahem, tak přiklepnutím, které využívá častěji. Zpracování míčku je podobné jako přihrávka sama, ale v opačném pořadí. Hráč, který drží florbalovou hůl nalevo, má nakročenu pravou nohu a na ní většinu váhy. Čepel má položenou před tělem na zemi. V té chvíli, kdy se míček přibližuje k jeho čepeli, začíná přenášet váhu na zadní nohu a florbalovou hůl míček zpomalovat, až ho zastaví přímo za tělem. Z této pozice může okamžitě nahrávat dál. Test na přihrávky je druhý v pořadí (viz kapitola 3.2.2), kdy hráči mají za úkol se v pohybu trefit mezi 2 kužele.
- **Střelba** - střela je další z důležitých herních činností jednotlivce, bez jejíž dovednosti by asi žádný tým zápas nevyhrál. Dělí se na střelu forhendem a bekhendem. Bekhendová střela se nevyskytuje v zápasech tak často, jedná se většinou pouze o dorážky před bránou. Častěji než bekhendovou střelu tahem, která je technicky velmi složitá, hráči využívají střelu úderem. Forhendová střela se dělí na střelu tahem a přiklepnutím. Střela tahem je podobná přihrávce tahem, ovšem je prováděna s větší razancí. Hráč míček schová za tělo a plynulým pohybem hole dopředu a přenesením váhy na přední nohu vystřelí. Střela není překvapivá, ale velmi tvrdá a rychlá. Nejen u této střely se využívá prohnutí florbalové hole, stejné je to i u střely přiklepem. Střela přiklepem je velmi pohotová a pro brankáře nepředvídatelná. Hráč míček veze na čepeli před sebou a může kdykoli vystřelit. Na střelbu jsou v testové baterii zařazeny 2 testy, jeden na střelu v pohybu (viz kapitola 3.2.3), druhý ze stoje na terč v bráně (viz kapitola

3.2.4). Hráč si může vybrat, jaký způsob střely zvolí (Skružný aj., 2005; Karczmarczyk, 2006; Kysel, 2010).

- **Dorážení a tečování** – tyto dovednosti jsou spojené s cloněním brankáři. Hráč stojí před brankářem a snaží se mu zamezit výhledu na střelu. Zároveň drží florbalovou hůl tak, aby byl schopen zasáhnout míček a změnit tak jeho původní trajektorii. Chytit tečovaný míček je pro brankáře velmi složité. Pokud se clonícímu hráči nepodaří míček tečovat nebo i bez teče neskončí v bráně, ale brankář ho pouze vyrazí před sebe, nastává pro hráče další úkol, a to dorážení. V této chvíli není zapotřebí vystřelit míček velkou silou, ale pouze chytře a šikovně míček dostat za záda brankáře. V této herní činnosti se velmi projevuje cit v rukách, který hráč musí mít.

1.3 Standardizované motorické testy

Jako motorické testy se mohou podle Měkoty a Blahuše (1983) označovat testy, které se vyznačují tím, že jejich obsahem je nějaká pohybová činnost, jež je stanovena pohybovým úkolem a zadána přesnými pravidly splnění, které nám poté slouží k vyhodnocení motorického předpokladu. Tyto testy se mohou využívat nejčastěji jako příležitost pro zjištění úrovně motorické dovednosti na začátku tréninkového procesu, v jeho průběhu jako průběžnou kontrolu a na konci tréninkového procesu jako ověření si správnosti a účinnosti tréninku. Aby testování mohlo být opakováno, je důležitá standardizace testové sestavy, profilu či baterie. Standardizace obsahuje několik vlastností, které musí být dodrženy (viz kapitola 1.3.2), například validita, reliabilita, objektivita, opakovatelnost a další (FTVS UK, 2011).

1.3.1 Obecná charakteristika motorických testů

Již z výrazu slova „test“ vyplívá, že se bude jednat o jakousi zkoušku. Testováním se rozumí provedení zkoušky ve smyslu procedury nebo přiřazování čísel, které jsou výše nazvány měřením. Testování organizuje a řídí testující (examinátor), kterým může být například trenér. Pro toho, kdo provádí test, se vžilo označení testovaná osoba (dále jen TO), pokusná osoba, proband nebo respondent. Samotný test je poté systematická procedura, ve které je snaha zjistit úroveň dovedností, které jsou testovány. Systematičnost se projevuje v několika faktorech, například tak, že test musí být vždy a pro všechny stejný, jeho provedení a hodnocení TO se nesmí od sebe lišit. Proto testy

nazýváme testy standardizovanými, podmínky jsou pevně dané a neměnné. Vlastnosti standardizovaných testů budou přiblíženy v další podkapitole. Obecně každá TO musí mít při vykonávání testu stejné podmínky, musí ji být dopřány stejné pomůcky, čas na přípravu a další. TO, examinátor a prostředí vytvářejí tzv. testovou situaci, která musí být za každých okolností opakovatelná. Opakovatelná ve smyslu, že test se bude konat na jiném místě, v jiný čas a budou u něho přítomni jiní examinátoři a jiné TO. Základem je omezit vlivy prostředí a examinátora na minimum, protože se poté promítají do testování jako chyby (Měkota a Blahuš, 1983).

Motorický test je pohybovým úkolem, jehož řešení má mnoho alternativ. Často se ale setkáváme pouze s výsledky „splnil“ – „nesplnil“. Takové testy jsou označovány jako binární nebo dichotomické. V případě naší testové baterie se v prvním testu, který se měří časem, setkáváme s velkým množstvím alternativ, tedy velkým počtem různých výsledků. Velmi výjimečně se stane, že by dvě TO dosáhly stejného času měřeného na setiny sekundy. Obsahem motorického testu mohou být jednoduché úkony nebo naopak složitější pohybové operace. Některé testy mohou být přesným nebo podobným úkolem, se kterým se TO často setkává. V basketbalu to například může být test střelby trestných hodů. Stejně tak je to i v této testové baterii. TO nečelí novým neznalým pohybovým úkolům, ale musí zdolat podobné překážky a úkoly, které znají z tréninků a utkání florbalu (Měkota a Blahuš, 1983).

1.3.2 Vlastnosti motorických testů

Motorické testy, které se v praxi používají, jsou v převážné většině standardizované. Při standardizaci se využívá matematicko-statistických metod ke zjištění všech nutných vlastností testů. Mezi dvě základní vlastnosti testu patří validita (platnost) a reliabilita (spolehlivost). Mezi další kritéria standardizace patří vlastnosti jako objektivita, dodržování stejné délky, doby trvání a obtížnosti testu. Testy musí být dále opakovatelné v jiném prostředí, v jiném čase, jiným examinátorem. Ovšem tyto vlivy se musí eliminovat, aby každá TO měla stejné podmínky testování. Musí být zajištěny stejné pomůcky, každá TO musí být seznámena se zadáním testového úkolu a musí být hodnocena podle stejných kritérií (Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Validita

Tato vlastnost zkoumá v testu záměr testování a hodnotí, do jaké míry test měří to, co by měřit měl. Zda splňuje účel testování. Protože test může být vhodný pro zjištění jednoho účelu, ne ovšem k jinému. Validita je číselná proměnná veličina. Mírou validity je její koeficient r_{XY} , kde indexy X a Y udávají vztah mezi testem X a kritériem Y. Koeficient r_{XY} je přesnost odhadu výsledku TO v kritériu, při znalosti jeho výsledku v testu. Příkladem je test běhu na 12 minut, kritériem je jeho maximální spotřeba kyslíku. Z výsledné vzdálenosti, kterou TO uběhla za 12 minut, se odhaduje, jakou má maximální spotřebu kyslíku. Čím vyšší hodnoty bude koeficient v rozmezí 0 a 1 dosahovat, tím bude validita testu vyšší (Měkota, 1973; Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Reliabilita

Tento pojem vyjadřuje přesnost testu, s jakou test postihuje to, co má být měřeno. Každé testování se potýká s náhodnými chybami a spolehlivý test by měl změřit podobné výsledky při opakovaném měření týž osob. Teorie testů vychází z předpokladu, že původní výsledek testu je součtem dvou složek, a to pravým výsledkem testu a náhodou chybou, která může být jak kladná, tak záporná a vyskytuje se pro všechny TO se stejnou pravděpodobností (Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Objektivita

Je vyjádřena mírou shody testových výsledků při měření více examinátory. Jde tedy o nezávislost měření, které provádí časoměřič, trenér nebo jiná kontrolní osoba při měření jednoho testu. Oproti koeficientu reliability, který se v hodnotě 1,0 vyskytuje pouze velmi ojediněle nebo vůbec, se v tomto případě koeficient objektivity (r_{obj}) v nejvyšší možné hodnotě 1,0 může objevovat (Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Obtížnost

Obtížnost testu udává podíl TO, které nesplnily daný testový úkol. Například pokud by byli florbalovému testu na střelu podrobeni aktivní florbalisti a stejně staré děti z hodiny tělesné výchovy na základní škole, pravděpodobně by byl tento test pro aktivní

florbalisty daleko méně obtížný. Pokud by z 10 florbalistů cíl trefilo 9 z nich, tak by míra obtížnosti testu byla 0,1. Z druhé skupiny by se děti trefily pouze dvakrát, tím pádem by obtížnost stoupla na 0,8. Obtížnost testů ale nelze posuzovat napříč různými testovanými skupinami, porovnávat se smí pouze u téhož testovaného souboru (Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Délka motorického testu

Délka testu se udává v různých jednotkách, například ve vzdálenosti nebo v čase, který je zapotřebí ke splnění testu. Délka testu je vyjádřena i v testu přesnosti střelby, a to v rámci počtu pokusů. Pokud má TO 5 pokusů a ve druhém testu má pokusů 10, je délka testu 2násobná. V průběhu standardizace testu je zkoumáno, jestli prodlužování či zkracování testu zvyšuje validitu testování. Například při testování silových schopností by při delším provádění testu mohlo docházet k přeměně testování síly na vytrvalost (Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Doba trvání

Rozeznávají se 2 typy testů, a to testy časově omezené a testy časově neomezené. V této testové baterii se setkáváme se 3 omezenými testy, kdy ve 2 testech je úkolem dosáhnout co nejvyšší úspěšnosti přihrávek/střel za 60 s. Třetí test je slalomová dráha, kde je čas výsledkem testu. V posledním testu na přesnost střelby není časové omezení, takže TO není pod tak velkým tlakem. Zkracováním časového intervalu na provedení testové úlohy se zvyšuje obtížnost testu (Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Homogenita a komplexnost

Testové baterie a testy se rozlišují podle toho, jestli postihují pouze jednu nebo více pohybových schopností či dovedností. Pokud se jedná o testování jedné schopnosti, jedná se o testy homogenními, na druhé straně je-li testování složeno z více testovaných oblastí, jde o testy komplexní. Jako homogenní příklad se uvádí shyby a jako komplexní test například překážková dráha, která je složena z několika různých pohybových úkolů (Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Ekvivalence

Ekvivalenci se vyjadřuje, do jaké míry mohou být testy vzájemně zastupitelné pro měření určité motorické schopnosti či dovednosti. Pokud je cílem zjistit rychlostní schopnosti TO, je vhodné použít nejen test na 50 m, ale také i na 30 a 60 m, protože se v testech objevuje několik náhodných chyb v důsledku výběru určitého testu. Vysoká hodnota ekvivalence se nachází například u testu počtu shybů na hrazdě – počet shybů na kruzích nebo v modifikaci testu běhu na 12 minut, kdy se měří čas běhu v délce 2500 m (Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

Stabilita

Může být definována jako míra shody výsledků, které se získají při opakovaném testování s určitým časovým odstupem. Koeficientem stability je vztah mezi výsledkem prvního a opakovaného testu (tzv. retest) u stejné TO za stejných podmínek. Časový interval mezi testem a retestem může být několik minut, hodin, dnů či týdnů. Většinou je odstup testů 1–3 dny. Při vyšším intervalu může docházet k chybovému rozptylu (Čelikovský a kol, 1979; Měkota a Blahuš, 1983; FTVS UK, 2011).

1.3.3 Teorie měření

V posledních letech pronikají kvantitativní metody nejen do vědy, ale také do tělesné výchovy a sportu. Obecně se hovoří o **motometrii**, která je definována jako teorie měření lidské motoriky. Definici měření vyřkl už Stanley Smith Stevens ve své publikaci *Handbook of Experimental Psychology* (1951), kterou cituje i Měkota a Blahuš (1983): „Měření je přiřazování čísel objektům nebo událostem podle pravidel“. Měření zahrnuje vždy 3 základní složky – objekt měření, výsledek měření a zprostředkující empirické operace. Nejrozšířenějšími jednotkami měření jsou jednotky fyzikální. Ty jsou využívány zejména pro jejich velmi propracovaný a historický vývoj. Uznávaný systém SI čítá 7 základních jednotek. Ve sportovních disciplínách jsou zastoupeny 3 hlavní jednotky, a to délka, čas a hmotnost. Použitelnost fyzikálních jednotek je velmi široká, ale ne univerzální. V této baterii je využita jedna hlavní fyzikální jednotka, a to čas, který je měřený v testu vedení míčku. Ovšem motorický výkon je často vyjadřován i počtem úspěšně splněných pokusů nebo chyb, které se objevují ve zbývajících testech této testové baterie (čas je u dvou z nich doprovodným

prvkem, testované osoby musí zvládnout test pod určitým časovým úsekem, ovšem samotný výkon je hodnocen počtem úspěšných pokusů).

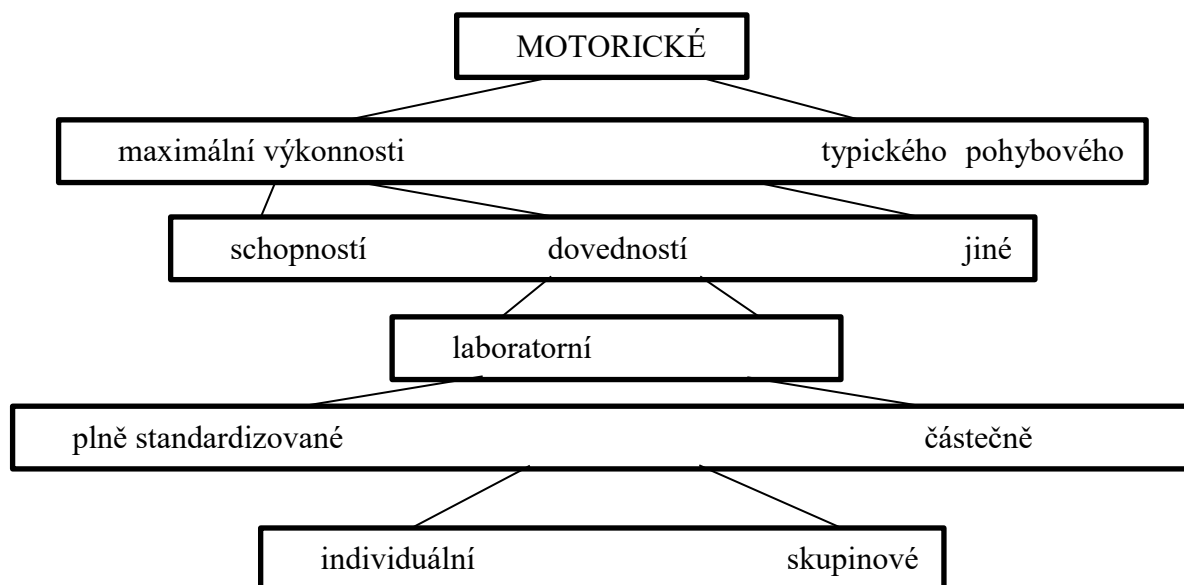
Další součástí teorie měření je **teorie škál**. Škály jsou charakterizovány určitým uspořádáním numerických hodnot, které jsou přiřazovány na základě neměřených hodnot z testu. Škály mají numerické hodnoty, počátek a za důležitý je považován vztah a vzdálenost mezi dvěma sousedními hodnotami. Jsou rozlišovány 4 typy škál, kdy každá škála je vhodná k jinému účelu. Jako první se objevuje **škála nominálního typu**. Tato škála slouží pouze k přiřazování čísel objektům nebo k celým homomorfním skupinám, jde o jakési pojmenování číslem. Pomáhá s tříděním nějaké skupiny podle zadaných parametrů a podmínek. Nominální škála se používá například na soupisce basketbalového družstva nebo se jí třídí skupina podle pohlaví či druhu sportu. **Škály ordinálního typu** jsou čísla přiřazená sportovcům, které charakterizují jejich pořadí. Může tak být uspořádáno 10 nejlepších fotbalistů v kraji. Z této škály můžeme jistě určit, že hráč na 3. místě je ve fotbale lepší než dalších 7 fotbalistů pod ním a zároveň 2 fotbalisté jsou lepší než on. Na druhou stranu v tomto případě neexistuje možnost zjistit, o kolik přesně je jeden hráč lepší než druhý. Jde tedy pouze o jednoduchý výčet pořadí bez dalších charakteristik. **Škála intervalového typu** zachovává pořadí, které je zařazeno již ve škále nominální. Přidanou charakteristikou se stává konstantní jednotka měření. Díky ní je zajištěno, že numericky stejná vzdálenost odpovídá i empiricky stejné vzdálenosti u vlastnosti, která je měřena. Jednotka i nula jsou stanoveny dohodou a jako příklad z běžného života se uvádí kalendář nebo stupnice pro měření teploty či z oblasti sportu je to test hloubky předklonu při určování kloubní pohyblivosti. Poslední škálou je **škála poměrová**. Ta se od intervalové škály liší pouze v tom, že nulový bod je přirozený. To znamená, že pokud je na intervalové škále dosažen nulový výsledek, tak naměřený objekt nemá vlastnost, která měla být měřena. Jedná se například o hmotnost nebo o délku skoku (Měkota a Blahuš, 1983; Měkota aj., 1990).

1.3.4 Dělení motorických testů a testových systémů

Měkota a Blahuš (1983) dělí motorické testy podle několika kritérií, viz obrázek 1. Prvním kritériem je charakter výsledků testů. Často se objevují testy na maximální výkonnost, které spočívají například v pozvednutí nejtěžšího břemene, nebo v zaběhnutí tratě v co nejnižším čase. Záleží také na místě testování. Testy se dělí na laboratorní a terénní. Laboratorní testy slouží zejména k vyšetření tělesné zdatnosti sportovců, není

možné tolik napodobit reálnou sportovní situaci. Ovšem výhodou je použití mnoha citlivých a kvalitních přístrojů a možnost vytvořit naprosto standardizované podmínky pro všechny TO (stejná teplota a vlhkost vzduchu, odhlučnění a další). Na druhou stranu v terénu testy probíhají v přirozeném prostředí sportovců, které naprosto přesně simulují reálnou situaci, ale použití přístrojové techniky je omezeno. V poslední době přibývá i plně standardizovaných testů, ze kterých by examinátoři měli vybírat přednostněji, a to kvůli možné opakovatelnosti, validitě a reliabilitě testů. Posledním kritériem je druh testování podle počtu TO současně. Jedná se o individuální či skupinové. V této testové baterii jsou obsaženy testy pouze s individuálním testováním, které je o něco časově náročnější než testování skupinové. Skupinového testování se dá využít například při testu vytrvalosti v běhu na 12 minut.

Testové systémy tvoří seskupení minimálně dvou testů, které mají vlastní skórování a dohromady tvoří uzavřený celek, který může být použit při jedné příležitosti. Testové systémy se dělí na testové baterie a testové profily. **Testová baterie** je charakteristická seskupením několika testů, které jsou společně standardizovány. Tyto testy, které se často nazývají subtesty, mají každý vlastní skóre, to se ovšem kombinuje a ve výsledku je získáno konečné skóre celé testové baterie. Jednotlivým testům může být zvýšena jejich váha tím, že se skóre testu vynásobí nějakým určeným koeficientem. Činí se tak v případě prokázané vyšší důležitosti testu. Existují 2 typy testových baterií. Testové baterie homogenní, které zvyšují reliabilitu testu, oproti tomu testové baterie heterogenní, které mají vyšší validitu a díky větší variabilitě testů se mohou určit komplexnější výsledky měření. **Testové profily** jsou volnějším uskupením testů, které jsou standardizovány samostatně, a oproti testové baterii se výsledné skóre neurčuje. Výsledky z jednotlivých testů jsou zapisovány do grafu, kde jsou přehledně zakresleny a díky tomu může trenér rychleji a snadněji určit silné a slabé stránky TO (Měkota, 1973; Čelikovský aj., 1979; Měkota a Blahuš, 1983; Měkota aj., 1990; Hájek, 2001).



Obrázek 1: Schéma rozdělení motorických testů

Pramen: Měkota a Blahuš (1983).

1.3.5 Druhy testový výsledků

Díky správnému rozdělení testů podle charakteru informace, která je obsažena v testových výsledcích, je možné podle Měkoty a Blahuše (1983) snadněji charakterizovat výkonnost TO nebo vlastnosti testu. Testové výsledky, tzv. skóre, jsou čísla, díky kterým se zjišťují skutečné vztahy mezi výkony či jinými alternativami splnění pohybových úkolů. Vztahy mezi výsledky mohou znamenat určitou převahu, tzv. dominanci, kdy jeden výkon je lepší nežli ten druhý, například rozdílné délky skoku do výšky. Ve druhém případě se jedná o tzv. proximitu, kdy jsou zkoumány 2 výkony a jejich vzájemná blízkost. Zde se rozlišují 2 typy proximity, a to proximita téže povahy (například ve výsledcích různých TO ve skoku do výšky) a na straně druhé proximita odlišné povahy (například vztah mezi teoreticky ideálním provedením gymnastického prvku a tím, jak ho provedla TO).

Vztah zmíněné převahy a blízkosti se promítá do typu výsledků z hlediska alternativ při plnění pohybového úkolu. Rozlišují se 2 typy výsledků (Měkota a Blahuš, 1983):

- V **absolutním typu výsledků testu** je mezi alternativami splnění vztah převahy, kde změna jedné z alternativ nemá vliv na dosažení jiných alternativ splnění. Například při skoku dalekém se určí umělé alternativy, kdy skok ve vzdálenosti pod 400 cm = nesplnil, 401–500 cm = splnil dobře a více jak 501 cm = splnil

výborně. Pokud se ale poslední dvě alternativy spojí a místo dvou úrovní se určí jen jedna: 401 cm a více = splnil, šance na dosažení první alternativy se pro sportovce nemění. Stále může skočit méně než 400 cm, a tím nesplnit test.

- Ovšem při druhé variantě, **relativní typ testových výsledků**, je mezi alternativami vztah blízkosti, což znamená, že změna alternativ má vliv na dosažení ostatních alternativ. Příkladem je test herní situace, kdy má hráč podle vlastní intuice využít buď driblinku, nebo střely. Při změně střely za přihrávku, kdy bude vytvořena nová dvojice povolených způsobů řešení, bude silně ovlivněno dosažení zbývajících alternativ – driblinku.

Druhé dělení je podle shody či neshody použitých alternativ při řešení pohybového úkolu. Rozděluje se na:

- **Extremální typ testových výsledků**, který zahrnuje testy se stejnou alternativou řešení. Jde o testy, ve kterých je cíl dosáhnout maximální či minimální hodnoty výsledků. Například skočit co nejdále nebo doběhnout co nejrychleji.
- **Optimální typ testových výsledků**, se vyznačuje rozdílnými alternativami pohybového řešení. TO se snaží co nejvíce přiblížit ideálnímu provedení. Například při gymnastice.

Testové výsledky mají různé významy při kombinaci zmíněných vlastností. Přehledně jsou tyto kombinace uvedeny v tabulce 1. Testy v dále představované testové baterii jsou bez výjimky extrémálního typu, ve všech případech se snaží TO dosáhnout maxima (nejvíce úspěšných pokusů), popřípadě minima (nejrychlejší čas). Test slalomu a střelby na terč umístěný na brankové konstrukci jsou testy absolutního typu, kde se hodnotí nejlepší možný výsledek. U zbývajících dvou testů se hovoří o relativním typu, kde se TO snaží za vymezený čas úspěšně zakončit nejvíce přihrávek/střel.

Tabulka 1: Typy testových výsledků podle povahy alternativ splnění pohybového úkolu
Pramen: Měkota a Blahuš, (1983).

Vliv změny jedné alternativy splnění pohybového úkolu na dosažitelnost ostatních alternativ	
dosažitelnost se nemění: TYP ABSOLUTNÍ	
přiblížit se k maximu či minimu: TYP EXTREMÁLNÍ	<p>Absolutní - extremální</p> <p>Např. splnit s nejmenším počtem chyb, skočit co nejdál</p>
přiblížit se k ideálu: TYP OPTIMÁLNÍ	<p>Absolutní - optimální</p> <p>Např. posuzováním pohybu srovnáváním jeho jednotlivých tzv. kvalitativních znaků (plynulosti, rytmičnosti atd.) se souborem minimálních požadavků na tyto znaky</p>
dosažitelnost se mění: TYP RELATIVNÍ	
	<p>Relativní - extremální</p> <p>Např. test rovnováhy, který se hodnotí časem za přeběhnutí kladinky současně se připočítávají trestné sekundy za chyby</p>
	<p>Relativní - optimální</p> <p>Např. test herní taktiky s volbou ze tří řešení: driblíng, střelba, přihrávka, které má nejlépe ke hráčovu ideálu řešení této herní situace</p>
	<p>alternativy téhož druhu</p>
	<p>alternativy různého druhu</p>
	<p>Sourodost srovnávaných alternativ</p>
převaha	
blízkost	
Druh vztahu mezi alternativami splnění pohybového úkolu	

1.4 Testování pohybových dovedností ve florbale

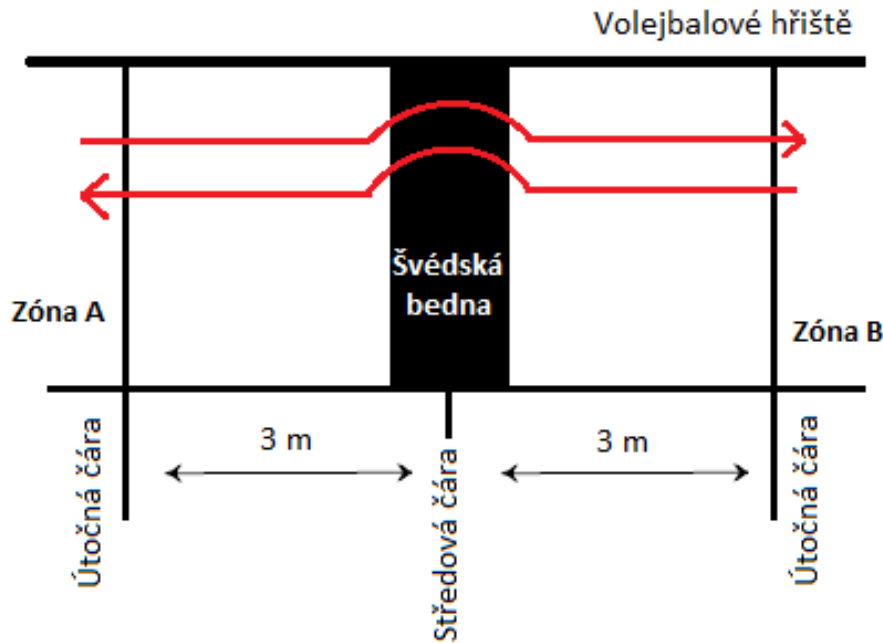
1.4.1 Původní testové baterie

Na výslednou testovou baterii byly použity testy z již existujících testových baterií. Byly vybrány testy, které používají ve Švýcarsku (Swiss Unihockey, 2008), Švédsku Svenska Innebandyförbundet, 2013) a Finsku (Eerikkilä, 2015). Postupně v této kapitole budou představeny všechny testové baterie i ty testy, které do výsledné testové baterie zvoleny nebyly.

Švýcarská testová baterie

Tato testová baterie se skládá z 3 testů, které jsou zaměřeny na vedení míčku, přihrávku v pohybu a střelu v pohybu. Byly z ní využity testy na přihrávku a na střelu v pohybu (viz kapitola 3.2.2 a kapitola 3.2.3).

Nevybraným testem je test na vedení míčku, který má za úkol zjistit, na jak vysoké úrovni se hráč v této dovednosti pohybuje. Jeho úkolem je dosáhnout nejvyššího možného počtu přeběhů ze zóny A do zóny B, přičemž při cestě musí přehodit míček přes stojící švédskou bednu a vzápětí ho zpracovat. Zpracování musí probíhat tak, že první dotek s letícím míčkem provede TO florbalovou holí, a až pak může míček spadnout na zem. Test se provádí pomocí čar volejbalového hřiště, zóny A a B jsou od sebe vzdáleny 6 m, švédská bedna je umístěna přímo uprostřed této vzdálenosti a na výšku měří 45 cm (viz obrázek 2). Na celý test má testovaný 60 s. Trenéři či osoby, kteří testování řídí, musí dávat pozor na správné provedení testu, například na to, že TO musí vždy oběma nohama doběhnout do zóny A a B, míček se musí nejprve dotknout florbalové hole, a až poté může spadnout na zem, nebo aby se hráč pohyboval stále ve vymezeném území.



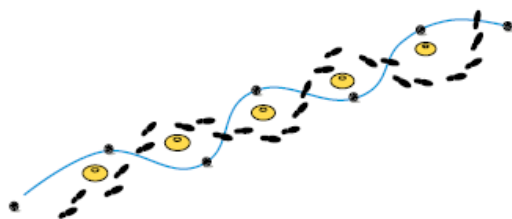
Obrázek 2: Nákres testu na vedení míčku ve švýcarské testové baterii

Pramen: Upraveno podle Swiss Unihockey (2008).

Švédská testová baterie

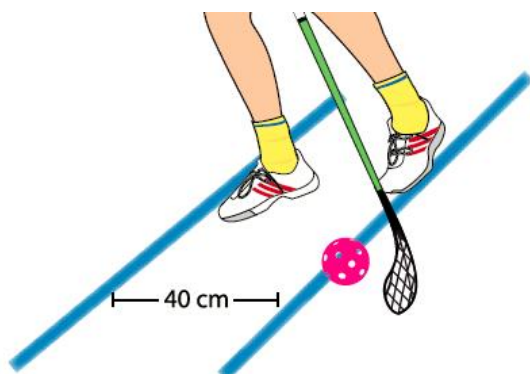
Tato testová baterie obsahuje 10 velmi jednoduchých a časově nenáročných testů. Testy jsou zaměřeny na přihrávky, střely, vedení míčku a na celkovou šikovnost a rychlost práce s florbalovou holí. Mezi testy patří slalom, pinkání míčku ve vzduchu, střela na přesnost forhendem, driblink, přesnost přihrávky, přihrávky ve dvojici, běh a otočka o 360° s míčkem, střela na přesnost bekhendem, překročení mantinelu a otáčení se s míčkem na čepeli a jako poslední je uveden test na slalom přes celé hřiště s mnoha překážkami.

Například při testu slalomu má hráč za úkol proběhnout co nejrychleji 5 nebo 10 kuželů (podle toho, jakou úroveň obtížnosti si zvolí) a počítá se mu čas, za který trať zdolá. Test je obtížný v tom, že hráč musí probíhat slalom zrcadlově proti míčku, hráč tedy nohama obíhá kužel zleva a míček vede zprava kuželu (viz obrázek 3). V testu driblinku se hráč snaží co nejčastěji přejet míčkem čáry vzdálené 40 cm (viz obrázek 4). U přihrávek se spoluhráčem si testované osoby mohou vybrat, z jaké vzdálenosti si budou přihrávat. Mají na výběr 4m nebo 8m vzdálenost. Za 30 s se snaží o co nejvíc přihrávek (viz obrázek 5).



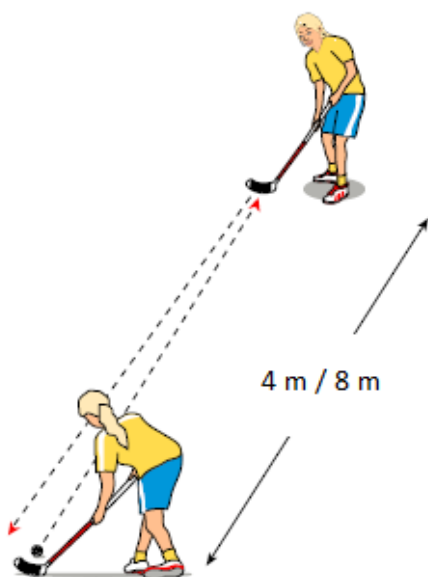
Obrázek 3: Nákres pohybu nohou a míčku ve slalomu ve švédské testové baterii

Pramen: Upraveno podle Svenska Innebandyförbundet (2013).



Obrázek 4: Nákres testu na driblink ve švédské testové baterii

Pramen: Upraveno podle Svenska Innebandyförbundet (2013).



Obrázek 5: Nákres testu na přihrávky ve dvojicích ve švédské testové baterii

Pramen: Upraveno podle Svenska Innebandyförbundet (2013).

Na první pohled by se dalo říci, že tato testová baterie poskytuje velkou škálu použitelných testů. Ovšem málokterá dovednost, která se vyskytuje v těchto testech, je hráčem později využita v zápase. Jedná se spíše jen o dílčí dovednosti. Například rychlost driblinku je v zápase využitelná maximálně při kličkách, a jelikož se v současné době klade větší důraz na jednoduché vedení míčku na forhendové straně, není tento test již příliš směřodátný. Další test, který by mohl být využit například jen pro nácvik manipulace s míčkem v rámci tréninkové jednotky, spočívá v dovednosti překročení mantinelu s míčkem na čepeli a provádění různých variant jako je otočka, přehození míčku z jedné strany čepele na druhou atd.

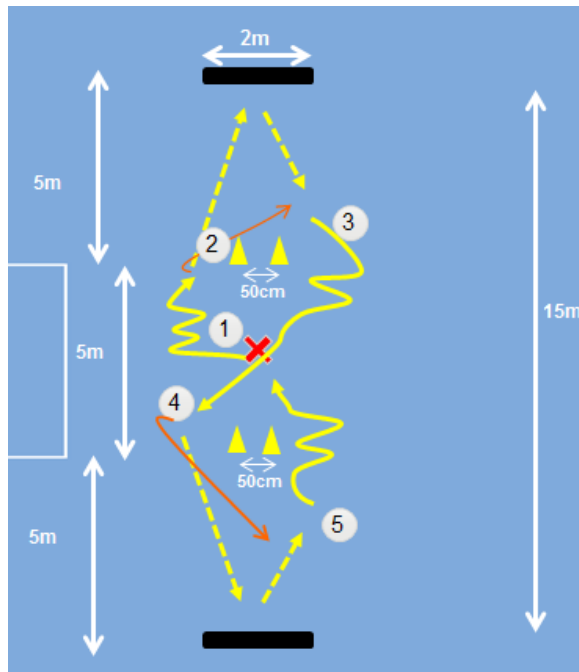
Z této palety testů mohly být vybrány testy na přihrávky nebo vedení míčku, nicméně vhodnější testy na tyto dovednosti se ukázaly v testových bateriích Finska a Švýcarska. Proto ze Švédských testů byl vybrán test pouze na přesnost střelby. Švédové jsou obecně považováni za nejlepší florbalisty světa, a tak i obtížnost testů je vysoká. Byla tedy provedena úprava a spojení 2 testů dohromady, kdy z testu na přesnost střelby bekhendem byl použit terč (obruč) a následně aplikován do testu přesnosti střelby forhendem. Při střele forhendem se u oficiálního zadání testu měly hráčky trefit do trojúhelníku o délce odvěsen 20 cm, což pro testované dívky bylo tzv. nad jejich síly. V upraveném testu obruč o průměru 70 cm protíná břevno a tyčku 45 cm od spojnice brány.

Finská testová baterie

Finské testy jsou podobně jako předešlé baterie zaměřené na 3 základní herní činnosti jednotlivce, což je vedení míčku, přihrávka a střela. Z této testové baterie byl vybrán test na vedení míčku (viz kapitola 3.2.1), kdy je úkolem hráče zdolat trať v co nejkratším čase. Není to typický lineární slalom, od ostatních slalomů se odlišuje množstvím různorodých pohybů, například obíháním kuželů tzv. do osmičky nebo brzdou na vyznačené čáře a pokračováním dále v pohybu (viz obrázek 12).

Poté Finové ve své baterii testují přihrávky. Na hřišti jsou položeny 2 mantinely, které jsou od sebe vzdáleny 15 m. Ve vzdálenosti 5 m od každého mantinelu směrem doprostřed jsou umístěny 2 kužele a mezi nimi hráč s míčkem. Hráč vybíhá směrem k prvnímu mantinelu (při zahájení pohybu se spouští časomíra) a na úrovni bližšího kužele si o mantinel přihrává, míček zpracuje, obíhá kužel a nahrává proti druhému mantinelu. Takto si nahraje celkem 8krát, zároveň střídá forhendovou a bekhendovou

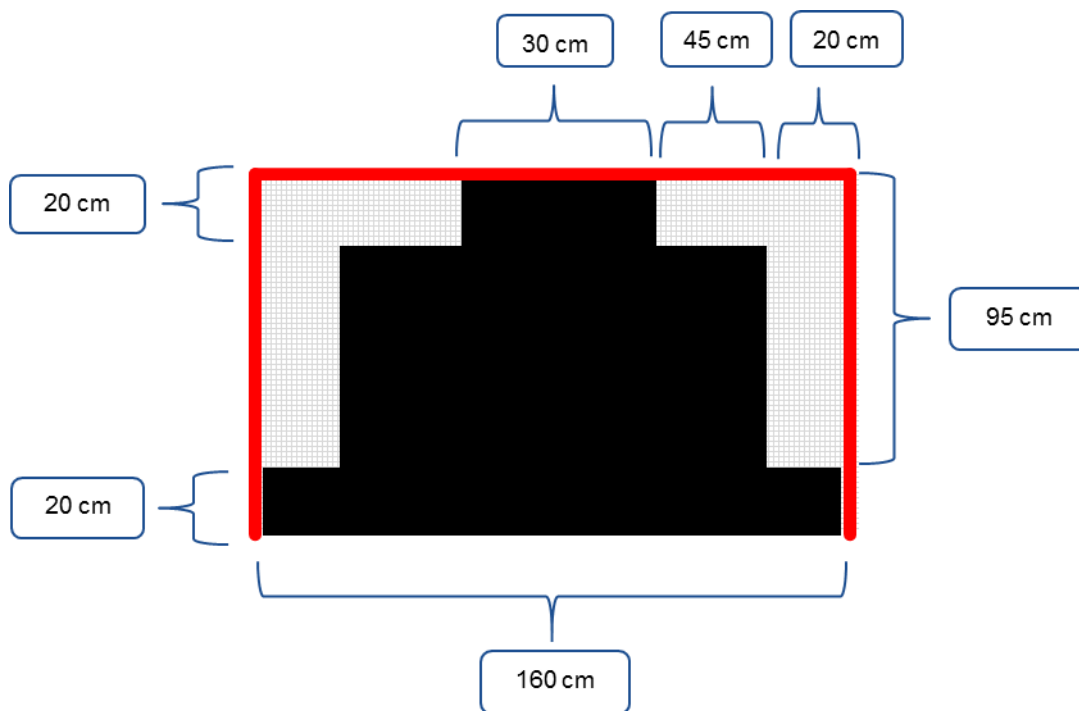
příhrávku. Jako poslední má za úkol nahrát 2 dlouhé forhendové příhrávky z úrovně vzdálenějšího kužele. Tím test končí a čas se zastavuje (viz obrázek 6).



Obrázek 6: Náskres testu příhrávek ve finské testové baterii

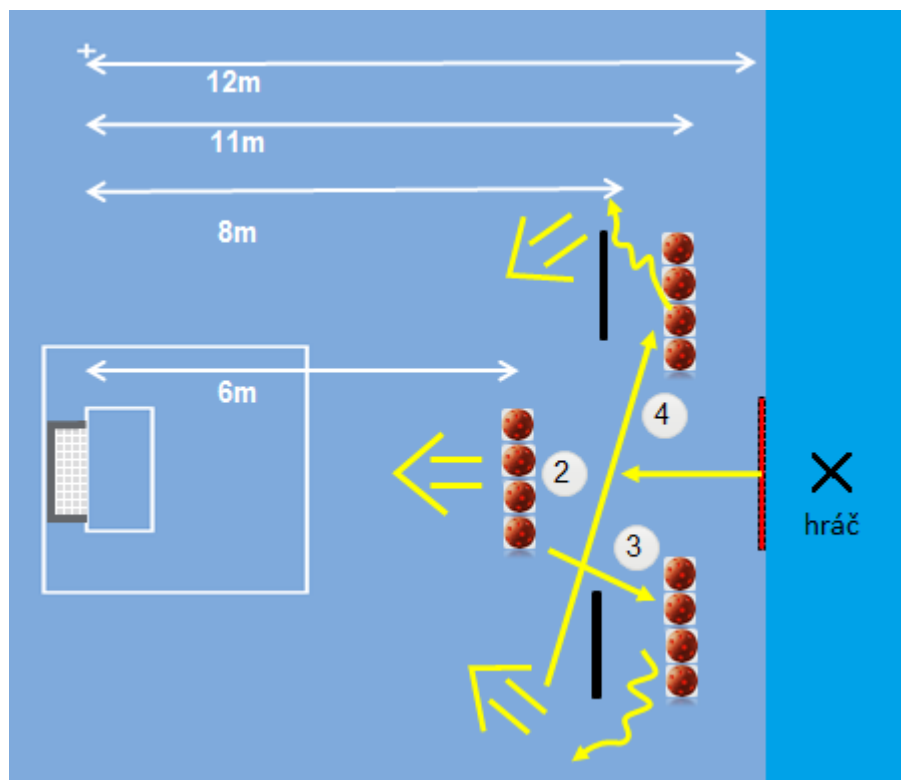
Pramen: Eerikkilä (2015).

Posledním testem je test střelby. Oproti švýcarskému testu, ve kterém hráči střílí na položenou brankovou konstrukci, Finové přešli k více autentickému pojetí. V bráně je v roli brankáře dřevěná či plastová deska, která je svým tvarem velmi podobná postoji florbalového brankáře. Otvory pro vstřelení branky jsou tedy nejvíce u tyček a nad pomyslnými rameny brankáře (viz obrázek 7). V tomto testu má TO za úkol vstřelit co nejvíce branek z 3 různých pozic, kde má vždy připravené 4 míčky. Zároveň se hodnotí čas provedení testu. Hráč začíná ve vzdálenosti 12 m od brány a jako první běží rovně před bránu, kde má ve vzdálenosti 6 m připraveny míčky ke střelbě. Vystřelí všechny 4, poté běží k jedné z překážek, tam si převezme míček a střílí zpoza mantinelu, to stejné provede i na druhé straně (viz obrázek 8).



Obrázek 7: Umělý brankář

Pramen: Eerikkilä (2015).



Obrázek 8: Test střelby ve finské testové baterii

Pramen: Eerikkilä (2015).

1.4.2 Výsledky jiných autorů

Jelikož testy do výsledné testové baterie (viz kapitola 3.2) byly vybrány z již platných testových baterií ostatních zemí, dala se předpokládat možnost porovnání výsledků. Nebylo ovšem jednoduché získat přístup k jednotlivým testovým bateriím, natož k jejich výsledkům. Poněvadž testové baterie pochází z 3 nejlepších zemí světa, je pochopitelné, že své testové baterie tají, tím spíše výsledky z nich. Navenek poukazovat na své silné či slabé stránky by nebylo strategické vzhledem k častým konfrontacím na mezinárodní scéně. Veřejně přístupné jsou v současné době na internetu pouze testy ze Švédska. Švýcarské testy byly pro tuto práci shromážděny v listopadu roku 2014, při pozdějším dohledávání informací již nebyly dostupné. Stejně tak nejsou veřejně dostupné finské testy, které bylo nejsložitější získat. Opatřit se je podařilo díky kontaktům na finské trenéry Jariho Oksanena a Tuomase Korhonena.

Práci na obdobné téma jako je téma této bakalářské práce vytvořil Aleš Tůma (2004) v rámci svého magisterského studia. Jednalo se o diplomovou práci s názvem Testování motorických dovedností ve florbale. Jeho testovým souborem byli chlapci ve věku 15–18 let hrající 1. a 3. juniorskou ligu. K vytvoření testové baterie se inspiroval u pozemního hokeje a sestavil ji tak, že se skládá ze 4 testů. Objevují se v ní testy na vedení míčku slalomem, test střelby, test přihrávky a test přihrávky vzduchem (podrobněji v této kapitole níže). Z jeho výsledků vyplývá, že hráči 1. ligy dosahovali vyšší průměrné úspěšnosti v testech než hráči 3. ligy, což naznačovalo jejich vyšší úroveň dovedností. K bližšímu porovnávání s touto testovou baterií nemohlo dojít, jelikož testy v diplomové práci pana Tůmy jsou postavené na jiném principu a vychází z jiných zdrojů.

Test na vedení míčku se skládá z jednoduchého slalomu, který je rozložen na polovině hřiště. Hráč obíhá první kužel zprava a pokračuje dál kolem 11 kuželů, které jsou od sebe vzdáleny 2 m. Ihned přebíhá ke druhému slalomu, kde je jeho úkolem zdolat 8 kuželů ve vzdálenosti 3 m (poslední 2 jsou od sebe vzdáleny jen 2 m) a stejnou cestou se musí dostat zpět (viz obrázek 9).

V testu na přesnost střelby autor rozdělil bránu do 9 stejně velkých sektorů (do středních sektorů se nestřílí) a úkolem hráče je trefit se pomocí 14 míčku do sektorů v daném pořadí (viz obrázek 10). Při tomto testu hráč stojí v klidovém postavení ve vzdálenosti 5 m od brány, neměří se celkový čas, ale na každou střelu má hráč

maximálně 3 s. Pořadí střel se liší podle držení hole. Pokud hráč drží florbalovou hůl doleva, střílí postupně takto: levý dolní sektor, levý střední sektor, levý horní sektor, horní levý sektor, pravý horní sektor, pravý střední sektor a pravý dolní sektor (do tohoto sektoru střílí hráč ihned ještě jednou) a poté následuje střela v opačném směru, tedy pravý střední sektor, pravý horní sektor atd. Hráč, který drží florbalovou hůl doprava, začíná v pravém dolním sektoru a postupuje opačně než hráč s držení hole doleva.

V dalším testu je u hráče prověřována dovednost přihrávky forhendem i bekhendem. Na hřišti jsou vyznačené 2 čáry, které jsou od sebe vzdáleny 10 m. Uprostřed tohoto území je dvěma kužely vymezené místo (šířké 4 m), odkud putuje přihrávka do brány vzdálené 10 m (viz obrázek 11). Hráč má na obou čarách připraveny 3 míčky. Test probíhá tak, že hráč vyběhne s míčkem na čepeli a z vyznačeného místa nahrává forhendem/bekhendem (podle toho, na jakou stranu drží florbalovou hůl), poté běží na druhou stranu, vezme si míček a opět přihrává. Vše se opakuje celkem 6 x. Za každou úspěšnou přihrávku hráč získává 1 bod.

Posledním testem, který Tůma zařadil do své testové baterie, je test na přihrávku vzduchem. Cílem je, aby hráč přihrávkou (střelou) tahem dosáhl co největší vzdálenosti. Podle zkušeností by prostor pro testování měl být dlouhý minimálně 25–30 m. Měření se provádí s přesností na 10 cm. Jedním z důvodů je průměr míčku, který je více než 7 cm a druhým důvodem je charakteristika míčku i povrchu, kdy není možné určit přesný bod dopadu.

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Hlavním cílem je sestavit testovou baterii, která bude sloužit jako prostředek pro hodnocení základních motorických dovedností ve florbale u dívek ve věku 15–18 let.

Dílčí úkoly

1. Provést syntézu poznatků o motorických dovednostech, standardizovaných testech a herních činnostech jednotlivce ve florbale.
2. Na základě dříve osvojených poznatků vybrat vhodné testy z již vytvořených testů v nejlepších florbalových zemích světa.
3. Sestavit testovou baterii k hodnocení motorických dovedností.
4. Realizovat empirické šetření k ověření samotné testové baterie.

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Charakteristika testovaného souboru

Testovaný soubor, na kterém bylo prováděno ověření testové baterie, se skládal ze 48 dívek ve věku 15–18 let. K jejich otestování bylo využito dostupných kontaktů na trenéry florbalu, kteří byli požádáni o provedení testování u jejich svěřenkyň. Konkrétně se jednalo o hráčky z týmu TJ Turnov, dále o hráčky FBC Liberec a nakonec o regionální výběry Ústeckého a Libereckého kraje. Na testování hráček regionálních výběrů dorazily jak hráčky Turnova a Liberce, tak zástupkyně Litvínova, Kadaně, Teplic, Ústí nad Labem a Chomutova (hráčky Turnova a Liberce se testování neúčastnily, protože své výsledky již měly zaznamenány, pomáhaly proto s dohlížením na regulérnost pravidel při testování). Všechny hráčky zúčastněných týmů hrály v době testování 1. ligu juniorek, potažmo ligu dorostenek Ústeckého a Libereckého kraje.

Testování bylo týmy velmi kladně přijato, jelikož přineslo příjemnou změnu v tréninkové jednotce a trenéři získali lepší přehled o motorických dovednostech svých hráček.

3.2 Charakteristika výzkumných metod

K sestavení této testové baterie bylo využito výběru z již zhotovených testů, které využívají 3 nejlepší země světa. Konkrétně se jedná o vybrané testy z Finska (test č. 1), Švýcarska (test č. 2 a č. 3) a Švédska (test č. 4). Testy byly vybrány na základě stanovených podmínek, které definují herní činnosti jednotlivce. Testováno je vedení míčku, přihrávka a střelba, která má zastoupení hned ve 2 testech, protože je považována za jednu z nejdůležitějších dovedností.

Zadání původních testů bylo změněno pouze v testu č. 4, kde místo, kam se měly hráčky trefit, bylo velmi malé a pro hráčky byl tento test naprosto nesplnitelný (místo, kam se hráčky měly trefit původně, byl trojúhelník v horním rohu brány o odvěsnách pouhých 20 cm). Inspiraci pro změnu přinesl jiný švédský test, kdy byla místo trojúhelníku využita obruč, která se umístila do horního rohu tak, aby protínala tyčku a břevno ve vzdálenosti 45 cm od horního rohu brány.

Další změna proběhla v úpravě hodnocení testu č. 2 (test přihrávky v pohybu). Původně byly body rozděleny takto: 1 bod za 0–5 úspěšných pokusů, 2 body za 6–7, 3 body za 8–9 a 4 body za 10 a více. Hranice byla posunuta takto: 1 bod za 0–3, 2 body za 4–6, 3 body za 7–9 a 4 body za 10 a více. Důvodem k této úpravě byly nedostatečné výsledky hráček, kdy více jak 58 % dosáhlo na pouhý 1 bod.

Zadání testů bylo převzato z oficiálních zdrojů, které k tomuto účelu sloužily (Swiss Unihockey, 2008; Svenska Innebandyförbundet, 2013; Eerikkilä, 2015). Hlavním důvodem převzetí zadání testů bylo, aby informace o testech a jejich zadání bylo co nejpřesnější a nedošlo k žádným nepřesnostem. Testy se vybraly na základě poznatků útočných herních činností jednotlivce. Cílem bylo, aby byly testovány jednotlivé důležité HČJ a mohla se hodnotit jejich úroveň.

3.2.1 Test č. 1 – vedení míčku

Cíl testu

Zjistit, na jak vysoké úrovni se pohybuje hráč v práci s florbalovou holí při vedení míčku. Hráč je pod časovým tlakem a snaží se projít trat' co nejrychleji, bez větších chyb.

Popis testu

Test je zaměřen na vedení míčku a jeho kontrolu při změnách směrů. Kužely jsou rozmístěny podle přiloženého obrázku 12. Jako první se postaví startovní kužely, které tvoří na zemi čtverec o stranách 2 a 2 m a jsou zároveň i cílem. 2 m od startovní pozice jsou další 2 kužely, které jsou od sebe vzdáleny 2 m a tvoří první překážku. Další kužely jsou od sebe vzdáleny 8 m a za nimi následují značky na zemi, které hráč musí pouze překonat míčkem a poté běžet dál. Vhodné je využít kontrastní lepicí pásku. Poslední dvojice kuželů je opět v rozmezí 2 m a pak už hráč směřuje zpět do cíle.

Průběh testu

Hráč stojí s míčkem na startovní čáře uvnitř čtverce velkého 2x2 m. Hráč nespustí na pokyn trenéra, ale podle svého uvážení. Trenér zapne stopky, když hráč překročí startovní čáru. Nejprve se vydává k prvním kuželům, které musí obkroužit tzv. do osmičky. Hráč, který drží florbalovou hůl doleva, začíná slalom od levého

kuželu. Pravák z pravé strany, tedy celý slalom proběhne zrcadlově. Po překonání prvních kuželů hráč běží dál a opět obíhá kužely do osmičky, ty jsou ovšem od sebe vzdáleny 8 m. 2 m za kužely jsou na zemi nalepené značky, které může přejít pouze balonkem, nemusí je přebíhat nohama. Hráč s florbalovou holí doleva opět začíná poslední dvojici kuželů obíhat zleva, poté se snaží co nejrychleji doběhnout do cílového prostoru, který nesmí proběhnout, ale musí se v něm zastavit. Stopky trenér zastavuje, když se hráč zastaví v cílovém prostoru.

Chyby

- Hráč neobíhá kužely oběma nohama.
- Hráč změnil pořadí obíhaných kuželů.
- Hráči utekl míček – musí se vrátit k místu ztráty.
- Hráč se na konci testu nezastaví ve vymezeném území a míček mu ujede.

Hodnocení testu

Hráč má 2 pokusy na to, aby co nejrychleji zdolal trať s míčkem. Počítá se lepší výkon. Pokud hráč zvládne trať pod 18,99 s, získává 4 body. 3 body jsou za čas 19,00–20,49 s, 2 body za 20,50–21,99 s, 1 bod za čas 22,0 s nebo horší.

Pomůcky

10 kuželů, lepicí páska, florbalová hůl, míček, pásmo, stopky, záznamový list, tužka.

Poznámky

Tento test je možný postavit kdekoli v tělocvičně či na hale. Musí se dodržet dostatečný prostor kolem slalomu, aby hráč měl prostor k manipulaci. Při testu je důležité hlídat chyby, kterých by se hráč mohl dopouštět, zejména překračování kuželů. Při výběru lepicí pásky by se měla vybírat kontrastní barva, která bude na podlaze dobře vidět. Na začátku testování je nutné vysvětlit všem hráčům celý test a důkladně popsat, co je jejich úkolem. Vhodná je i přímá ukázka testu. Nesmí se zapomínat na to, že by hráči mezi pokusy měli mít dostatečný odpočinek.

ve vzdálenosti 9, 12 a 18 m od základní čáry a jsou 50 cm široké. Ve vzdálenosti 6 m od základní čáry je položena lavička, přes kterou hráč musí nahrávat vzduchem do brány B.

Průběh testu

Hráč stojí za základní čarou a jeho úkolem je během 60 s přihrát co nejvíce míčků skrz brány. Postupuje zleva doprava v abecedním pořadí bran (A, B, C, A, ...).

Chyby

- Hráč se netrefí mezi tyče.
- Hráč překročí základní čáru.
- Přihrávka není hrána celou dobu po zemi (platí pro brány A a C)
- Hráč přihrávkou vzduchem přestřelí bránu.
- Hráč nerespektuje závazné pořadí přihrávek (A, B, C, A, ...).

Hodnocení testu

Hráč má za úkol nahrát co nejvíce míčků skrz brány. Pomocí 15 míčků během 60 s. Hráč má 2 pokusy a počítá se lepší. Za tento test může získat maximálně 4 body za 10–15 správných přihrávek. 3 body za 7–9, 2 body za 4–6 a 1 bod za 0–3 úspěšných pokusů.

Pomůcky

6 kuželů s tyčemi, 15 míčků, florbalová hůl, lavička, pásmo, stopky, záznamový list, tužka.

Poznámky

Pokud je to možné, trenéři by vždy měli využívat k testování halu či tělocvičnu, kde je na zemi namalované volejbalové hřiště. Při stavění hřiště na testování je nutné dbát na správné vymezení šířky kuželů (šířka na zemi musí být 50 cm). Do testování mohou být zapojeni další trenéři či hráči, kteří dohlíží na pravidla testování. V průběhu testu je možné informovat hráče, kolik mu ještě zbývá času. Na začátku testování je nutné vysvětlit všem hráčům celý test a důkladně popsat, co je jejich úkolem. Vhodná je i

a vpravo, se nachází 1,5 m od postranní čáry volejbalového hřiště. Hráč má za úkol doběhnout ne blíže než na úroveň kuželů a od nich střílet na bránu. Brána není v obvyklém postavení, ale je otočena a položena na zemi. Dále jsou na zemi položeny 2 florbalové hole, které zabraňují vstřelení gólu po zemi.

Průběh testu

Hráč stojí na základní čáře a jeho úkolem je během 60 s vstřelit co nejvíce gólů z 12 pokusů. Hráč střílí vždy zpoza kuželu za pomyslnou čarou, nesmí se v době střely nacházet k bráně blíže než je kužel. Postupuje zleva doprava (A, B, C, A, ...).

Chyby

- Hráč překročí pomyslnou čáru a tím se dostane blíže k bráně.
- Hráč nerespektuje závazné pořadí střel (A, B, C, A, ...).
- Hráč nevstřelí gól.

Hodnocení testu

Hráč má za úkol vstřelit co nejvíce gólů, a to pomocí 12 míčků během 60 s. Hráč má 2 pokusy a počítá se ten lepší. Za tento test může obdobně získat maximálně 4 body za 8–12 úspěšných pokusů, 3 body za 6–7, 2 body za 4–5 a 1 bod za 3 a méně úspěšných pokusů.

Pomůcky

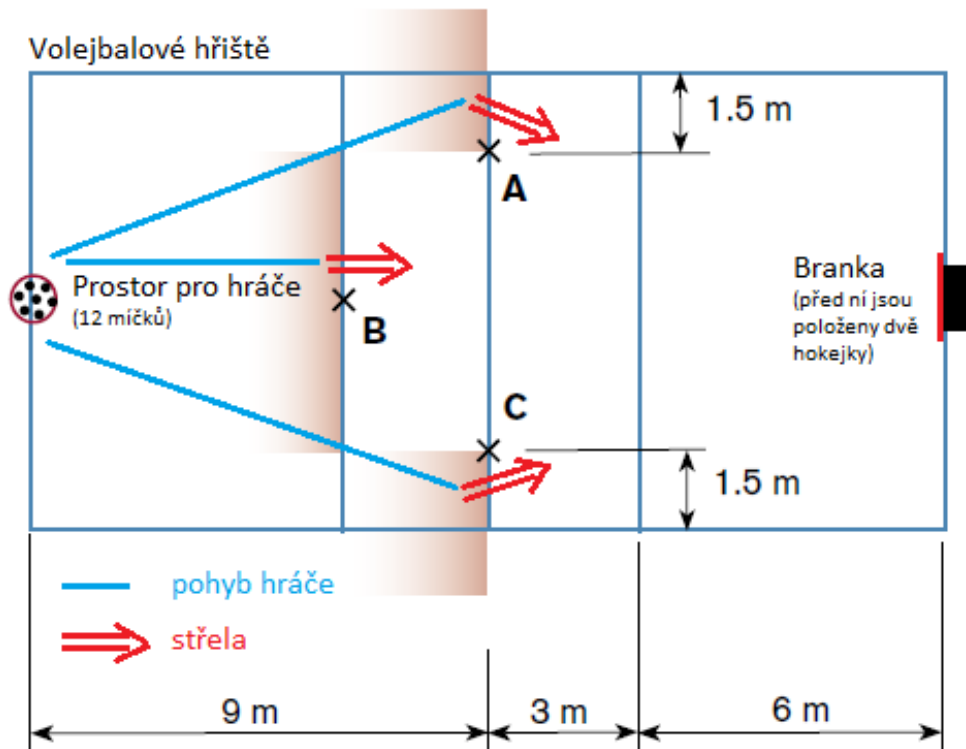
3 kužely s tyčemi, certifikovaná florbalová brána, dvě florbalové hole jako překážky na brankové čáře, 12 míčků, florbalová hůl, pásmo, stopky, záznamový list, tužka.

Poznámky

Pokud je to možné, trenéři by opět k testování měli využít halu či tělocvičnu, kde je na zemi namalované volejbalové hřiště. Je nutné dbát na správné vyměření postranních kuželů. Vždy musí být dodržena vzdálenost od postranní čáry hřiště 1,5 m, což poté odpovídá vzdálenosti 10 m, jaká je z tohoto místa přímo k bráně. Do testování mohou být zapojeni další trenéři či hráči, kteří dohlíží na pravidla testování. V průběhu testu je možné informovat hráče, kolik mu ještě zbývá času. Na začátku testování je nutné vysvětlit všem hráčům celý test a důkladně popsat, co je jejich úkolem. Vhodná je

i přímá ukázka testu. Nesmí se zapomínat na dostatečný odpočinek hráčů mezi oběma pokusy.

Nákres



Obrázek 14: Nákres hřiště pro test střel v pohybu

Pramen: Upraveno podle Swiss Unihockey (2008).

3.2.4 Test č. 4 – střela na přesnost

Cíl testu

Zjistit, na jak vysoké úrovni se nachází hráč v přesnosti střelby na určený terč.

Popis testu

Tento test je nenáročný na prostor i pomůcky. Cílem v bráně, kam se hráč snaží trefit, je místo v pravém horním rohu vyznačené obručí. Obruč visí vnitřní hranou na rohu konstrukce brány. Obruč je 70 cm široká a protíná břevno 45 cm daleko od horního rohu brány a tyčku protíná 45 cm daleko. Vytváří tak terč, do kterého

se testovaný musí trefit. Hráč stojí 10 m od brány a má k dispozici 5 míčků. Hráč není pod časovým tlakem, na pokus má neomezený čas.

Průběh testu

Hráč se postaví na stanovené místo, nejlépe na nakreslenou čáru, která je od brány vzdálená 10 m. V libovolném čase a rytmu se snaží trefit do vymezeného místa.

Chyby

- Hráč se netrefí do vymezeného cíle.
- Hráč přešlápne čáru, za kterou stojí.

Hodnocení testu

Hráč má za úkol trefit co nejvíce míčků do vytyčeného cíle z 10m vzdálenosti. V tomto testu může získat až 4 body, pokud se trefí 4–5 krát. 3 body získá za 3 trefy, 2 body za 2 trefy a 1 bod, když se trefí jednou nebo vůbec. V tomto testu jsou opět 2 pokusy, ze kterých se počítá lepší dosažený výsledek.

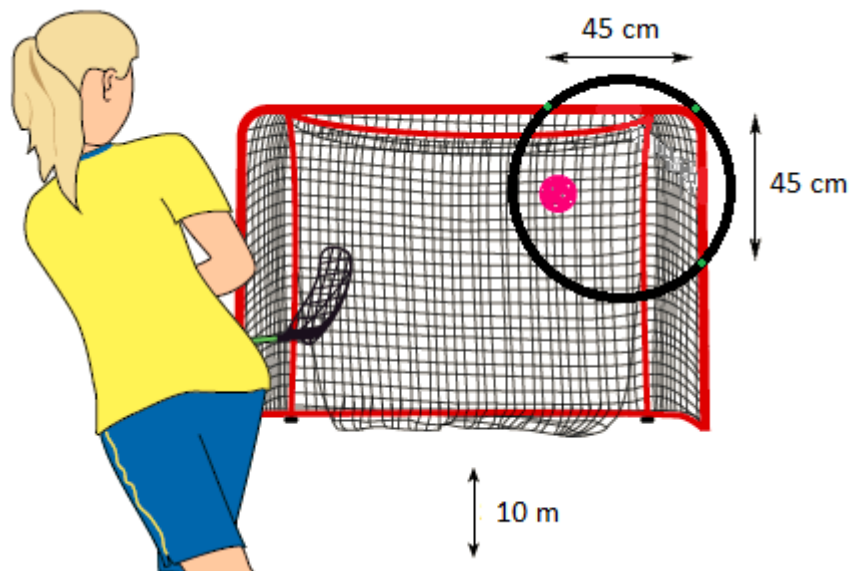
Pomůcky

Certifikovaná florbalová brána, obruč na vytvoření terče, provázek k připevnění obruče, florbalová hůl, 5 míčků, záznamový list, tužka.

Poznámky

Jednoduchý test z organizačního hlediska, který nepotřebuje mnoho místa, ovšem pro hráče je velmi obtížný. Terč je dobré vytvořit tak, aby nevznikaly pochybnosti, jestli míček prošel skrz v rámci pravidel. Proto je dobré využít pomoci dalších hráčů či trenérů. Vždy je třeba hráčům před testováním vysvětlit požadavky a detailně popsat, co je jejich úkolem. Test není fyzicky náročný, ale i tak je dobré dodržovat časovou prodlevu mezi prvním a druhým pokusem testovaného.

Nákres



Obrázek 15: Nákres provádění testu na přesnost střely

Pramen: Upraveno podle Svenska Innebandyförbundet (2013).

3.3 Organizace testování a způsob zpracování dat

3.3.1 Harmonogram testování

Testování proběhlo ve třech termínech, vždy v rámci tréninkové jednotky daného týmu. Po dohodě s trenéry byly na testování vyhrazeny 2 hodiny. První testování proběhlo 24. 2. 2016 v Turnově, další 3. 3. 2016 v Liberci a na poslední testování se týmy sjely 18. 3. 2016 do Ústí nad Labem. Dotestování turnovských hráček proběhlo 23. 3. 2016, jednalo se o test střelby na přesnost (test č. 4) z důvodu změny zadání tohoto testu.

3.3.2 Podmínky a příprava testování

Testování probíhalo v halách, kde hráčky pravidelně trénují s výjimkou regionálních výběrů. Ovšem i tuto halu v Ústí nad Labem dobře znají ze soutěžních utkání. Díky tomu se dalo předpokládat, že jelikož je prostředí dívkám známé, nebude nervozita z neznámého prostředí ovlivňovat jejich výkon. V Turnově testování probíhalo na menší hale s parketami, v Liberci se jednalo o gumový povrch a v Ústí nad Labem

byly povrchem opět parkety. Jelikož Český florbal schvaluje oba tyto povrchy, je výhodou, že bylo možné provést testování na obou typech. Ve všech halách byla přiměřená teplota a zejména kvalitní osvětlení. V průběhu testování nic nenarušovalo jeho plynulost.

Před samotným testováním byly hráčky dobře zahřáty a zapracovány s florbalovou holí. V mezičase, kdy se hráčky rozcvičovaly, byl sestaven jejich abecední seznam, podle kterého hráčky následně testy absolvovaly. S pomocí trenéra byl postaven na jedné polovině test na vedení míčku a na druhé straně test na přihrávku a následně na střelu v pohybu. Hráčkám byly pokyny k provádění testu vždy důsledně a přesně vysvětleny a případně byl test názorně předveden. Po zodpovězení dodatečných dotazů se přešlo k testování.

3.3.3 Průběh testování

Testování probíhalo současně na dvou polovinách hřiště za účelem plynulosti a zaměstnání co nejvíce hráček v jednom momentu. Jedna polovina hráček provedla test na vedení míčku a posléze test střelby na přesnost. V tomto časovém úseku stihla druhá polovina hráček test přesnosti přihrávky, který byl postaven na rozměrech volejbalového hřiště. Poté se tyto dvě skupiny vyměnily. Jelikož byl zbývající 4. test na přesnost střelby v pohybu postaven pouze na jedné polovině hřiště, byla dána trenérům možnost využít zbývající prostory v daný čas pro jakákoli cvičení v rámci tréninkové jednotky. Platilo tedy opět rozdělení hráček na poloviny, kdy jedna byla testována a druhá se věnovala jiným cvičením. Cvičení nebyla moc fyzicky náročná, aby byla zachována možná regenerace mezi jednotlivými pokusy.

Na organizaci byly nejsložitější testy na přihrávku a na střelu v pohybu (test č. 2 a test č. 3). K těmto testům je zapotřebí 15, respektive 12 míčků. Proto hráčka, která byla jako další v pořadí, byla pověřena, aby právě testované hráčce pomohla s přípravou a počítáním míčků. Po ukončení testu vždy všechny hráčky, které nebyly na řadě, doběhly a odklidily míčky, které by byly překážkou další hráčce.

3.3.4 Způsob zpracování naměřených dat

Naměřená data byla dvojího typu. U prvního testu se jednalo o čas, v ostatních byl hlavním kritériem počet úspěšných pokusů. Tyto výsledky byly zapisovány ihned do záznamového listu (viz příloha 2). Výsledky byly hodnoceny na základě již

stanovených tabulek (viz příloha 4 a příloha 5). Následně byl použit program Microsoft Excel, s jehož pomocí byly vytvořeny výsledné tabulky a grafy.

4 Výsledky a diskuze

V této kapitole se nachází výsledky jednotlivých testů a k nim krátký komentář. V tabulkách jsou porovnávány jednotlivé charakteristiky testu a výsledky mezi prvním a druhým pokusem.

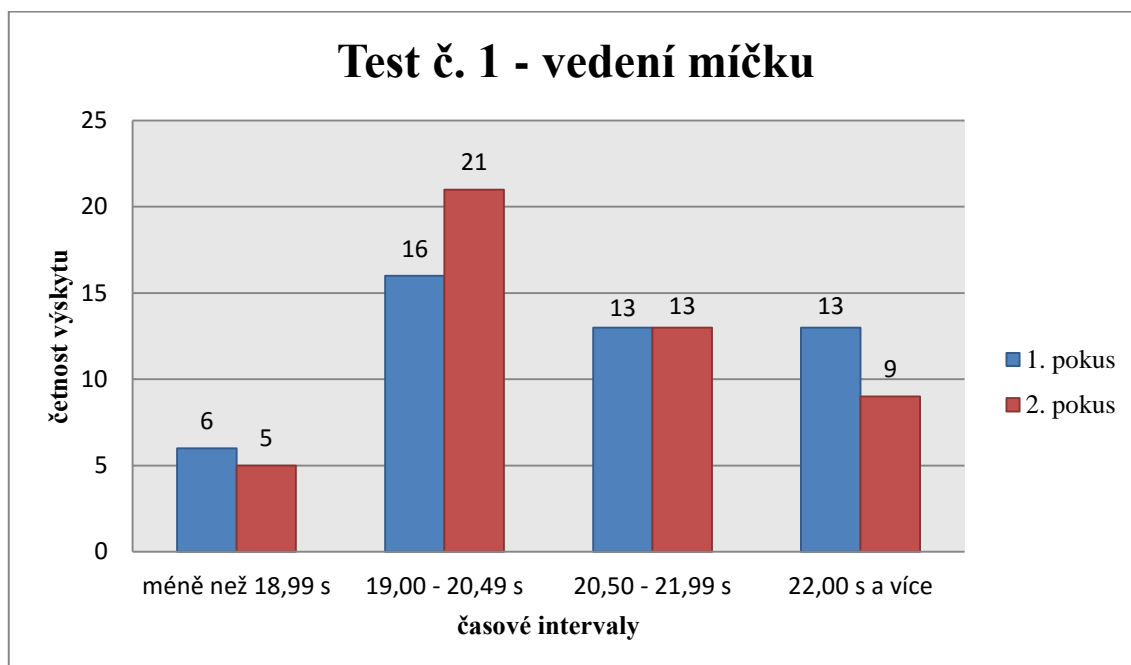
4.1 Test na vedení míčku

V následující tabulce (2) jsou vyobrazeny charakteristiky testu na vedení míčku (viz kapitola 3.2.1). Obou pokusů se účastnil celý testovaný soubor. Cílem bylo dosáhnout co nejnižšího času. Hned na první pohled je viditelný rozdíl mezi prvním a druhým pokusem. Při druhém pokusu hráčky vykazovaly jasně lepší výsledky. Průměrný čas na zdolání slalomu v testu na vedení míčku se snížil ve druhém pokusu o 54 setin sekundy a nejhorší čas dokonce o 1,89 sekundy. Jen minimální zhoršení u druhého pokusu se objevilo v nejrychlejším čase, kdy nejlepší hráčka dosáhla času, který byl o 14 setin sekundy horší než v pokusu prvním. U obrázku 16 je důležité povšimnout si rozdílu v četnosti výsledků v intervalu 19,00–20,49 s a následně v posledním intervalu 22,00 s a více. Hlavně tyto dvě kategorie se promítly do celkového průměru výsledků.

Tabulka 2: Základní charakteristiky testu vedení míčku

Test č. 1 – vedení míčku		
	1. pokus	2. pokus
n	48	48
\bar{x}	21,13	20,59
s	1,85	1,38
x_{\min}	18,35	18,49
x_{Me}	20,88	20,49
x_{\max}	25,78	23,89

Vysvětlivky: n – rozsah souboru, \bar{x} - průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka, x_{\min} – minimální hodnota, x_{Me} – střední hodnota, x_{\max} – maximální hodnota.



Obrázek 16: Četnost výskytu jednotlivých časů v testu vedení míčku

Shrnutí: Tento test se věnuje pouze dovednosti vedení míčku. V průběhu celého testování hráčka nepřihrává ani nestřílí, pouze míček vede na čepeli a snaží se slalom zdolat v co nejrychlejším čase. Proto mohou mít výhodu ty hráčky, které jsou dobře rychlostně vybaveny a vykazují vyšší koordinaci pohybů. V průběhu testu by hráčky měly míček stále vést na forhendové straně, pouze v případě obíhání kužele z druhé strany mohou využít bekhendovou stranu čepele. Také u následujících testů se nedoporučuje nadměrné driblování, při němž může lehce docházet ke ztrátě kontroly nad míčkem a tím se může zhoršit výsledný čas. Test je vhodný i z časového hlediska. Nejhorší časy zřídka kdy překročily 25 s a v součtu s druhým pokusem a přípravou dokončila jedna hráčka celý test přibližně za 60 s. Dá se předpokládat, že testování 20 hráček společně s vysvětlením požadavků testu a s případnou názornou ukázkou zabere maximálně 30 minut.

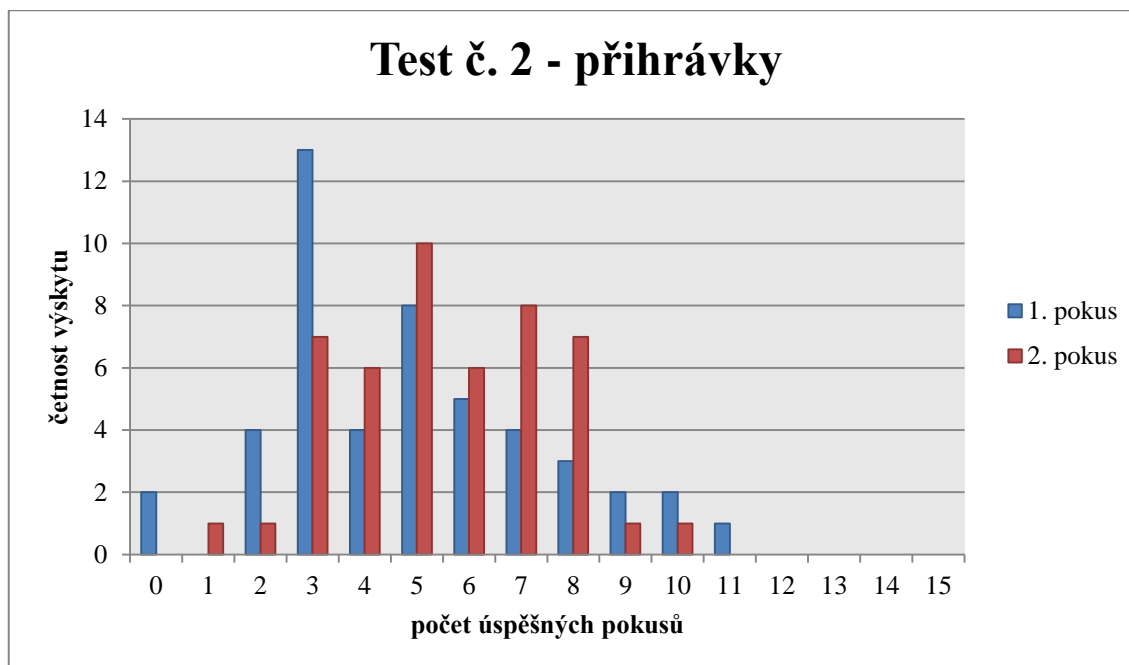
4.2 Test na přihrávky

Test na přihrávky (viz kapitola 3.2.2) prošel úpravou v hodnocení, protože více jak 58 % dívek se po hodnocení řadilo do nejhorší skupiny. Hranice byla tedy posunuta a pro dosažení 2 bodů stačí 4 úspěšné pokusy namísto původních 6. Střední hodnota obou pokusů je 5 úspěšných pokusů z 15. Opět se výkonnost v testu zlepšovala s druhým pokusem. Průměr vystoupal na 5,52 úspěšných pokusů a směrodatná odchylka se snížila na hodnotu menší než 2. Nejlepším pokusem bylo 11 úspěšných přihrávek, což se objevilo v prvním testovém kole, ale pouze u jedné hráčky, další nejvyšší počet úspěšných přihrávek (10) zvládly dohromady 3 hráčky. V prvním pokusu nejvíce hráček zvládlo 3 úspěšné pokusy, což se ve druhém kole zlepšilo a nejčtetnějším výsledkem bylo právě 5 úspěšných pokusů, které zvýšily celkový průměr úspěšnosti (viz tabulka 3 a obrázek 17).

Tabulka 3: Základní charakteristiky testu přihrávek

Test č. 2 – přihrávky		
	1. pokus	2. pokus
n	48	48
\bar{x}	4,88	5,52
s	2,53	1,98
x_{\min}	0	1
x_{Me}	5	5
x_{\max}	11	10

Vysvětlivky: n – rozsah souboru, \bar{x} - průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka, x_{\min} – minimální hodnota, x_{Me} – střední hodnota, x_{\max} – maximální hodnota.



Obrázek 17: Četnost výskytu a počet úspěšných přihrávek

Shrnutí: Test na přihrávky spojuje dvě dovednosti. Dovednost vedení míčku, kterou hráčka potřebuje k dosažení výhodnější pozice pro přihrávku a druhou dovedností je samotná přihrávka. Z obrázku 17 je viditelné, že ze všech testovaných hráček ani jedna nedosáhla úspěšnosti 80 % nebo vyšší. Důvodů může být několik. V první řadě to může být samotná úroveň dovedností hráček. Dalším důvodem může být obtížnost testu, ať už malá šířka vymezeného území, kam měly hráčky přihrát, nebo vzdálenost. U testování hráčky velmi často dbaly více na kvantitu nežli na kvalitu provedení. Jinými slovy se snažily odehrát všechny míčky za stanovený čas s nižší výslednou úspěšností místo toho, aby zvolily volnější tempo, při kterém by zvýšily počet úspěšných přihrávek. Je tedy dobré hráčkám po prvním pokusu zopakovat, že se hodnotí počet úspěšných pokusů, ne počet odehraných míčků. První pokus mohou hráčky brát jako zkušební, který se sice počítá do výsledného hodnocení, ale při kterém odhadnou své síly a dovednosti. Časová dotace testu je poměrně velká. Na provedení jednoho pokusu má hráčka 60 s. Vzhledem k této časové náročnosti vyvstává otázka možnosti zkrácení doby trvání testu, což by ale mohlo mít negativní vliv na jeho vlastnosti.

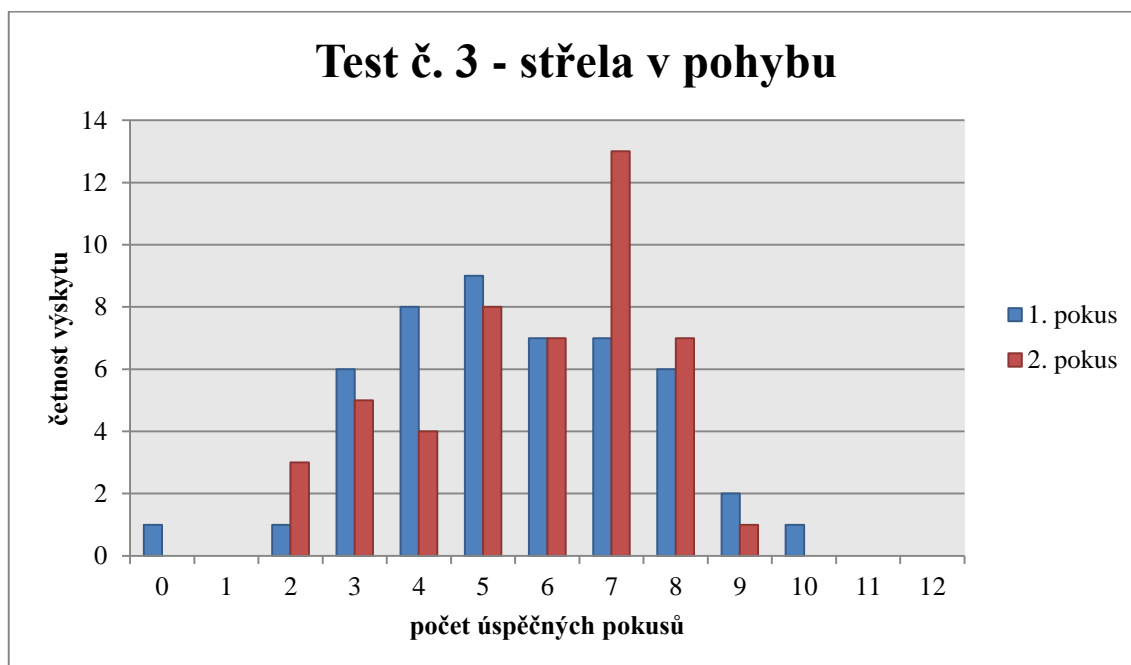
4.3 Test na střelu v pohybu

Dalším testem byl test na střelu v pohybu (viz kapitola 3.2.3), u kterého se vycházelo z rozměrů volejbalového hřiště. Hráčky střelily ze vzdálenosti 10 a 12 m na položenou brankovou konstrukci. Vzdálenost to tedy není velká, při promítnutí do zápasové situace stojí hráčky na čtvrtině hřiště, ze které padá mnoho branek. I tak byla jejich celková průměrná úspěšnost v obou pokusech menší než 50 %. Z grafu (obrázek 18) nejvíce vyčnívá 7 úspěšných pokusů ve druhém kole testu. Úspěšnosti 50 % či vyšší dosáhlo v prvním pokusu 47,9 % dívek a ve druhém 58,3 % dívek. Podobně jako u předešlého testu žádná dívka nedosáhla na maximum možných úspěšných pokusů. Nejvyšší úspěšnosti (více než 83 %) dosáhla pouze jedna TO v prvním kole testu (viz tabulka 4 a obrázek 18).

Tabulka 4: Základní charakteristiky testu střely v pohybu

Test č. 3 – střelba v pohybu		
	1. pokus	2. pokus
n	48	48
\bar{x}	5,50	5,73
s	2,04	1,85
x_{\min}	0	2
x_{Me}	5	6
x_{\max}	10	9

Vysvětlivky: n – rozsah souboru, \bar{x} - průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka, x_{\min} – minimální hodnota, x_{Me} – střední hodnota, x_{\max} – maximální hodnota.



Obrázek 18: Četnost výskytu a počet úspěšných střel v pohybu

Shrnutí: Jelikož stejně jako předešlý test pochází tento ze švýcarské testové baterie, tak je též postaven na rozměrech volejbalového hřiště a opět na jeho splnění má hráčka limit 60 s. S časovou dotací souvisí stejný problém jako u testu na přihrávky. I tento test spojuje dvě činnosti do sebe a to vedení míčku, které hráčka využije k doběhnutí ke kuželu a samotnou střelu. Zajímavostí u tohoto testu je, že se střílí na bránu, která je položená a střílí se v podstatě do té části, na které brána za normálních podmínek stojí. To ale test nezhodnocuje, spíše naopak. Podle názorů mnoha trenérů mají brankáři velké místo v části mezi nohou a rukou, takže výška položené brankové konstrukce přímo odpovídá místům, kam se doporučuje střílet.

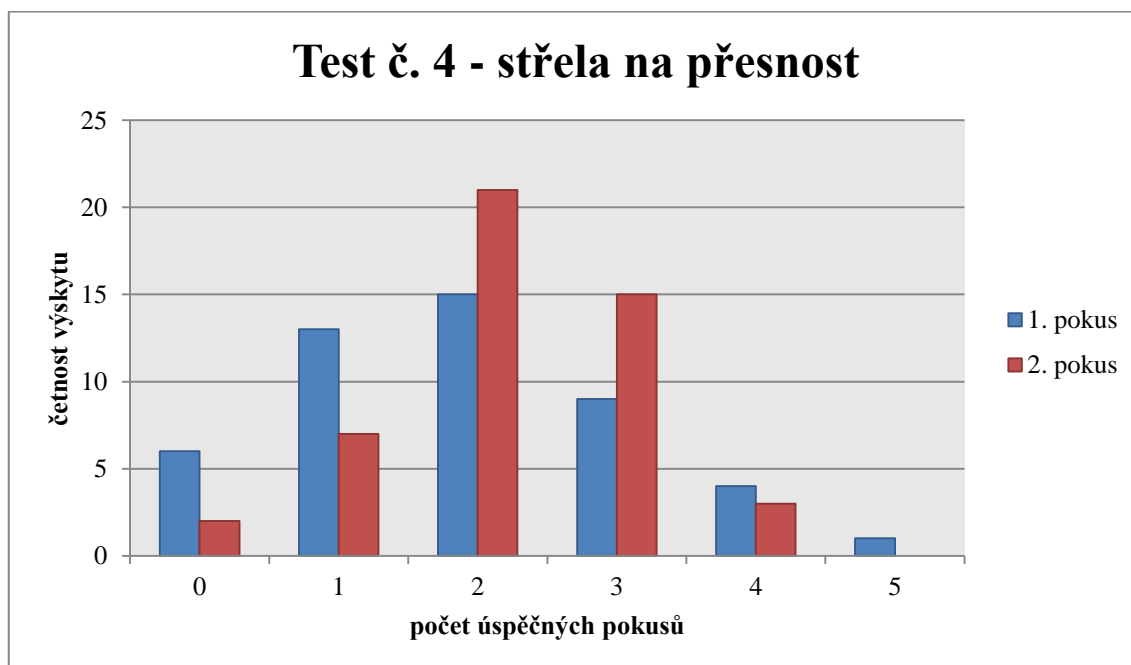
4.4 Test střely na přesnost

Test střely na přesnost prošel menší úpravou. Hráčky ze Švédska, odkud test pochází, mají za úkol trefit se do trojúhelníku v pravém horním rohu brány o odvěsnách 20 cm. Tento cíl byl pro hráčky z České republiky velmi náročný až nesplnitelný, proto byl test pozměněn a jako terč slouží obruč o průměru 70 cm, která je pověšena v pravém horním rohu brány a protíná břevno i tyčku 45 cm od jejich spojnice. Ale ani po zjednodušení zadání testu nedosahuje průměrný výsledek z prvního pokusu alespoň 2 úspěšných střel. Ani jednou přesně nedokázalo vystřelit v prvním pokusu 6 hráček a při druhém pokusu 2 hráčky. Velký posun je vidět ve druhém pokusu, kdy se 21 hráček trefilo 2krát a skoro 1/3 hráček se dostala na úspěšnost 60 % při 3 úspěšných pokusech (viz tabulka 5 a obrázek 19).

Tabulka 5: Základní charakteristiky testu střely na přesnost

Test č. 4 – střelba na přesnost		
	1. pokus	2. pokus
n	48	48
\bar{x}	1,90	2,21
s	1,21	0,91
x_{\min}	0	0
x_{Me}	2	2
x_{\max}	5	4

Vysvětlivky: n – rozsah souboru, \bar{x} - průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka, x_{\min} – minimální hodnota, x_{Me} – střední hodnota, x_{\max} – maximální hodnota.



Obrázek 19: Četnost výskytu a počet úspěšných střel na přesnost

Shrnutí: Jednoduchý test na přípravu i provedení. Tento test je jediný, u kterého hráčky pouze stojí a věnují se jedné činnosti. Jak již bylo řečeno, test musel být upraven pro českou populaci. České hráčky se nedokázaly vyrovnat s obtížností testu, která pocházela od Švédů a místo, kam hráčky měly směřovat své střely, muselo být zvětšeno. Stejně jako ve švédských testech byl cíl umístěn do pravého horního rohu brány. Toto umístění může vyhovovat jen části hráček, které drží hokejku tzv. nalevo (viz kapitola 1.2.4). Hráčkám, které drží hokejku napravo, by mohla více vyhovovat střela do levého horního rohu. Z tohoto důvodu by bylo vhodné použít i variantu s terčem umístěným na druhé straně. Nebo jako modifikace a jisté usnadnění testu by mohlo sloužit využití obou terčů najednou. Jako úspěšný pokus by se počítala trefa do pravého i levého horního rohu.

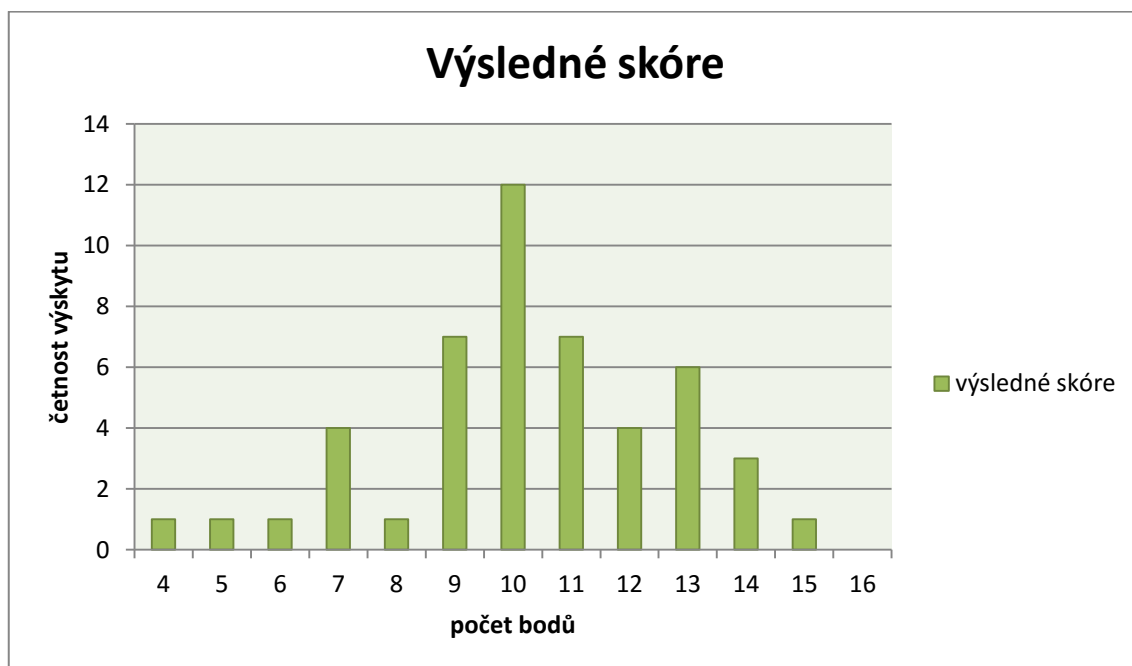
4.5 Celkové skóre

Všem testům v testové baterii byla ponechána stejná váha, jelikož jsou všechny tyto HČJ stejně důležité. Jelikož veškeré testy mají vlastní skóre hodnocení, může být v testové baterii navrženo skóre výsledné, které shrne dosažené výkony. Nejvyšší možné dosažitelné skóre je v této testové baterii 16 bodů, nejméně může TO dosáhnout 4 bodů. Na 16bodovou hranici žádná z TO nedosáhla, nejlepšího výsledku dosáhla 1 dívka s 15 body. Průměrný výsledek 10 bodů. Tohoto výsledku dosáhlo 12 dívek. Více než 10 bodů získalo dohromady 21 hráček (viz tabulka 6 a obrázek 20)

Tabulka 6: Základní charakteristiky celkového skóre

Celkové skóre	
n	48
\bar{x}	10,27
s	2,38
x_{\min}	4
x_{Me}	10
x_{\max}	15

Vysvětlivky: n – rozsah souboru, \bar{x} - průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka, x_{\min} – minimální hodnota, x_{Me} – střední hodnota, x_{\max} – maximální hodnota.



Obrázek 20: Četnost výskytu a počet bodů celkem v testové baterii

Shrnutí: Ve všech testech se u druhého pokusu objevilo zlepšení průměrného výsledku. Důvodem může být ztráta ostychu před spoluhráčkami a trenérem, znalost testu a vyšší soustředění nebo touha překonat spoluhráčku či sebe samotnou. Nejlepších

výsledků hráčky dosáhly v testu vedení míčku a také v testu střelby v pohybu. U slalomu v testu na vedení míčku bylo více než 55 % výkonů dokončeno pod 21 s. Přičemž je vhodné podotknout, že nejkratší možná vzdálenost pro zdolání slalomu je zhruba 51 m. V testu střelby v pohybu testované hráčky také dosahovaly průměrných výsledků. Horších výsledků dívky dosahovaly v testu přihrávek, kde jejich průměrný výkon dosahoval pouze třetiny úspěšných pokusů a dále v testu střely na přesnost, ve kterém se v průměru pohybovaly na 40% úspěšnosti.

5 Závěr

V rámci této bakalářské práce byla vytvořena testová baterie, která slouží jako prostředek pro hodnocení motorických dovedností ve florbale pro dívky ve věku 15–18 let. Důvodem k tvorbě práce bylo mimo jiné to, že testy na měření motorických dovedností v České republice chybí. Český florbal se na mezinárodní scéně stále snaží o dostihnutí elitní severské dvojice Finska a Švédska a zároveň se snaží udržet se v kontaktu se Švýcary. Proto byla dalším impulsem k vytvoření testů skutečnost, že tyto florbalové země testové baterie vytvořené mají. Testy tedy byly vybrány z již existujících testových baterií a nová baterie byla následně otestována na 48 dívkách.

Hlavního cíle bylo dosaženo, testová baterie byla sestavena a díky charakteru vybraných testů slouží k hodnocení florbalových motorických dovedností. Důležitým zjištěním bylo to, že všechny testované dívky jednotlivé testy pochopily a zvládly je absolvovat v uceleném sledu.

Celkové výsledky se dají považovat za průměrné s menšími odchylkami. Velmi dobrých výsledků hráčky dosáhly v testu vedení míčku a průměrné výsledky se objevovaly u testu na střelu v pohybu. Jako nejtěžší se ukázal test střely na přesnost.

Jelikož testování proběhlo na dívkách z Ústeckého a Libereckého kraje, bylo by zajímavé testovou baterii použít pro stejně staré dívky hrající v pražských týmech. Ty jsou považovány za kvalitnější, neboť trenéři mají možnost výběru z velkého množství hráček. Další možnou variantou je testy aplikovat na týmy, které se probojovaly na mistrovství České republiky či přímo na juniorskou reprezentaci, kde by výsledky hráček měly jasně převyšovat výsledky získané z Ústeckého a Libereckého kraje.

6 Seznam literatury

ČELIKOVSKÝ, S. aj., 1979. *Antropomotorika: pro studující tělesnou výchovu*. 3. přeprac. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Učebnice pro vysoké školy. ISBN 80-04-23248-5.

ČESKÝ FLORBAL, 2013. *Pravidla florbalu a jejich výklad – edice 2014* [online]. [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/predpisy/pravidla-florbalu>.

ČESKÝ FLORBAL, 2014a. *Budoucnost florbalu v ČR* [online]. [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/budoucnost-florbalu/>.

ČESKÝ FLORBAL, 2014b. *Olympijská revoluce – šance pro florbal?* [online]. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/clanek/olympijska-revoluce-sance-pro-florbal>.

ČESKÝ FLORBAL, 2015. *Programy podpory* [online]. [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/podpora-oddilu>.

ČESKÝ FLORBAL, 2016. *O superfinále* [online]. [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/superfinale/o-superfinale>.

ČESKÁ UNIE SPORTU, 2014. *Statistika ČUS* [online]. [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: <http://www.cuscz.cz/o-nas/statistika.html>.

CZECH OPEN, 2015. *Historické statistiky* [online]. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <https://www.czechopen.cz/cs/historicke-statistiky>.

DOVALIL, J. aj., 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. Vyd. 1. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.

EERIKKILÄ, 2015. *FBA lajitaitotestit suoritusohjeet* [online]. [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: <https://vimeo.com/eerikkila>

FTVS UK, 2011. *Motorické testy, testování a měření, normování výsledků* [online]. [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://bit.ly/1Z45E1m>.

HÁJEK, J., 2001. *Antropomotorika*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 80-7290-063-3.

- CHOUTKA, M. a J. DOVALIL, 1991. *Sportovní trénink*. 2. rozš. vyd. Praha: Olympia. Věda pro praxi (Olympia). ISBN 80-7033-099-6.
- IFF, 2016a. *Organisation: Member associations* [online]. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.floorball.org/pages/EN/Member-Associations>.
- IFF, 2016b. *Events: Champions Cup* [online]. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://floorball.org/pages/EN/Champions-Cup>.
- IFF, 2016c. *Events: World Championship* [online]. [cit. 2016-4-4-]. Dostupné z: <http://floorball.org/pages/EN/World-Championships>.
- KARCZMARCZYK, R., 2006. *Florbal: učebnice (nejen) pro trenéry*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-1271-3.
- KYSEL, J., 2010. *Florbal: kompletní průvodce*. 1. vyd. Praha: Grada. Sport extra. ISBN 978-80-247-3615-0.
- MĚKOTA, K., 1973. *Měření a testy v antropomotorice II. díl*. Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého v Olomouci.
- MĚKOTA, K. a P. BLAHUŠ, 1983. *Motorické testy v tělesné výchově*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- MĚKOTA, K. a R. CUBEREK, 2007. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1728-8.
- MĚKOTA, K. aj., 1990. *Antropomotorika II*. 1. vyd. Univerzita Palackého v Olomouci: Státní pedagogické nakladatelství Praha.
- MĚKOTA, K. a J. NOVOSAD, 2007. *Motorické schopnosti*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0981-X.
- PERIČ, T., 2004. *Sportovní příprava dětí*. 1. vyd. Praha: Grada. Děti a sport. ISBN 80-247-0683-0.
- PERIČ, T. a J. DOVALIL, 2010. *Sportovní trénink*. 1. vyd. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2118-7.
- SKRUŽNÝ, Z. aj., 2005. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0383-1.

STACKEOVÁ, D., 2013. *Fitness manuál pro ženy: cvičení ve fitness centru*. 1. vyd. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-4437-7.

SVENSKA INNEBANDYFÖRBUNDET, 2013. *Teknikmärke* [online]. Malmö. [cit. 2016-02-17]. Dostupné z:
http://www.innebandy.se/Global/SIBF/Forbundsinfo/Utveckling/Teknikm%C3%A4rket/Teknikm%C3%A4rke%20r%C3%B6d_svar_korr.pdf

SWISS UNIHOCKEY, 2008. *Techniktest* [online]. [cit. 2014-11-11]. Dostupné z:
http://www.swissunihockey.ch/verband/trainer/projekt_trainer_ecke/1169456351208/.

TŮMA, A., 2004. *Testování motorických dovedností ve florbale*. Diplomová práce. Liberec: Technická univerzita v Liberci.

7 Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1: Kompletní výsledky testování

Příloha 2: Univerzální záznamový list

Příloha 3: Testová baterie

Příloha 4: Tabulka s bodováním jednotlivých testů

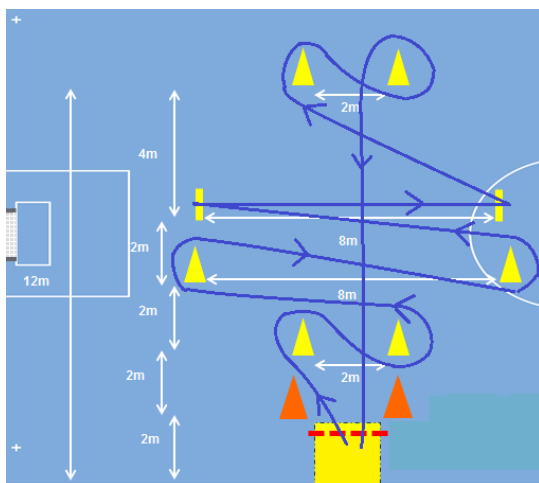
Příloha 5: Konečné hodnocení podle bodů

Příloha 1: Kompletní výsledky testování

Název oddílu:			Datum:												
	Jméno Věk:		T1: Slalom FIN		B	T2: Přihrávky SUI		B	T3: Střela v pohybu SUI		B	T4: Střela forhand SWE		B	BODY celkem
			1.	2.		1.	2.		1.	2.		1.	2.		
1	A. D.	16	20,84	20,12	3	6	5	2	4	7	3	0	2	1	9
2	N. P.	17	19,05	19,36	3	9	8	3	8	7	4	3	3	3	13
3	N. Č.	15	20,91	21,01	2	10	8	4	7	8	4	1	3	3	13
4	L. S.	15	19,67	19,14	3	6	8	3	10	8	4	1	2	2	12
5	B. P.	16	20,18	20,01	3	3	6	2	6	8	4	1	1	1	10
6	P. M.	16	18,87	19,02	4	11	10	4	4	6	3	2	3	3	14
7	D. P.	15	21,6	22,05	2	5	7	3	3	5	2	0	3	3	10
8	T. V.	16	19,99	20,5	3	8	8	3	8	7	4	4	2	4	14
9	N. J.	16	21,32	20,87	3	5	7	3	5	5	2	2	3	3	11
10	A. L.	16	23,8	22,11	1	0	3	1	5	2	2	0	2	2	6
11	A. K.	17	19,59	19,34	3	5	6	2	8	7	4	3	1	3	12
12	K. S.	15	20,16	19,59	3	3	7	3	7	8	4	2	2	2	12
13	K. K.	15	24,5	22,73	1	3	4	2	4	7	3	1	3	3	9
14	L. Š.	16	21,95	21,98	2	7	8	3	6	7	3	0	2	2	10
15	D. P.	15	24,26	23,13	3	4	5	2	3	5	2	2	2	2	9
16	B. F.	17	21,91	20,78	2	7	6	3	6	3	3	0	1	1	9
17	P. B.	16	21,12	20,87	2	6	7	3	5	6	3	1	2	2	10
18	K. K.	16	19,05	19,23	3	10	9	4	8	7	4	2	1	2	13
19	A. G.	17	21,37	21,98	2	7	7	3	9	8	4	3	3	3	12
20	A. U.	16	18,89	18,75	4	3	5	2	5	7	3	4	3	4	13
21	A. T.	16	19,9	19,56	3	2	5	2	5	6	3	3	2	3	11
22	A. K.	15	20,12	20,48	3	3	3	1	5	5	2	2	2	2	8
23	K. R.	16	21,08	21,17	2	3	4	2	5	6	3	3	2	3	10
24	L. V.	16	21,88	21,76	2	9	8	3	7	4	3	2	1	2	10
25	V. V.	17	22,63	22,43	1	4	4	2	3	4	2	1	2	2	7
26	S. H.	15	21,84	22,05	2	2	5	2	6	5	3	2	3	3	10
27	M. B.	18	22,78	22,97	1	5	3	2	4	5	2	1	2	2	7
28	V. L.	16	24,07	23,89	1	3	3	1	0	2	1	1	2	2	5
29	T. P.	17	22,02	21,68	2	3	5	2	8	9	4	2	3	3	11
30	A. H.	18	19,65	19,21	3	2	4	2	4	5	2	3	3	3	10
31	V. L.	18	18,85	18,68	4	5	6	2	9	8	4	4	3	4	14
32	N. O.	16	18,47	18,49	4	3	6	2	6	7	3	5	4	4	13
33	V. G.	18	20,67	21,25	2	4	5	2	7	7	3	1	2	2	9
34	P. H.	18	18,65	18,89	4	8	7	3	7	8	4	3	4	4	15
35	K. S.	15	20,46	19,76	3	5	5	2	3	3	1	1	3	3	9
36	M. K.	18	24,01	20,63	2	3	4	2	3	3	1	2	0	2	7
37	L. V.	16	20,32	19,29	3	3	3	1	4	5	2	3	2	3	9
38	N. F.	17	25,78	21,79	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	7
39	K. V.	17	23,98	19,09	3	5	6	2	5	6	3	1	2	2	10
40	B. B.	18	18,35	18,87	4	3	3	1	4	3	2	1	3	3	10
41	J. F.	17	22,16	19,93	3	3	2	1	7	7	3	2	4	4	11
42	L. B.	15	24,26	21,34	2	6	7	3	4	4	2	4	3	4	11
43	K. F.	17	22,92	22,77	1	0	1	1	3	3	1	0	1	1	4
44	T. P.	16	20,33	19,67	3	6	3	2	5	6	3	2	2	2	10
45	L. O.	17	20,14	20,54	3	5	7	3	8	6	4	3	2	3	13
46	M. R.	16	19,87	19,56	3	7	5	3	6	7	3	2	2	2	11
47	K. A.	18	19,02	19,69	3	4	5	2	6	4	3	1	0	1	9
48	K. U.	17	21,11	20,37	3	8	8	3	7	7	3	2	1	2	11

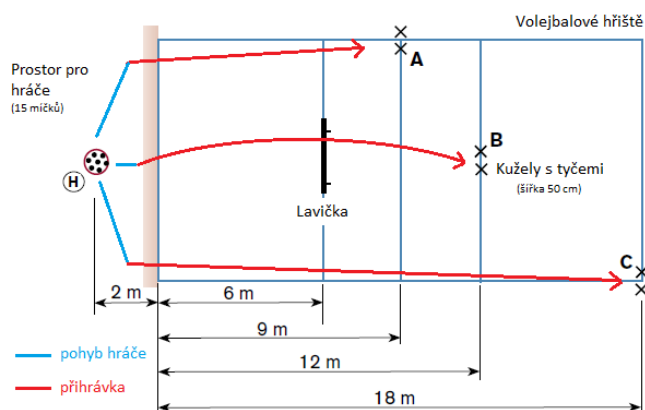
Příloha 3: Testová baterie - pravidla testů s nákresy. Vhodné k použití při přípravě testů a stručnému zopakování pravidel testování.

1) Slalom



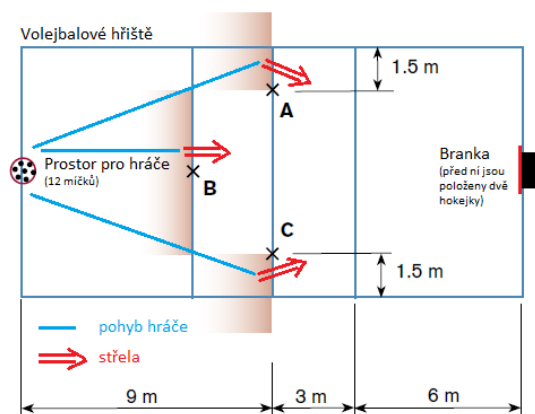
Cíl testu: co nejrychleji zdolat slalom. Jakmile hráč vyběhne ze základní pozice, trenér zapíná čas. Čas se stopuje při zastavení hráče v cíli. Hráči obíhají kužely oběma nohama. Hráč má 2 pokusy, počítá se lepší čas.

2) Přihrávky



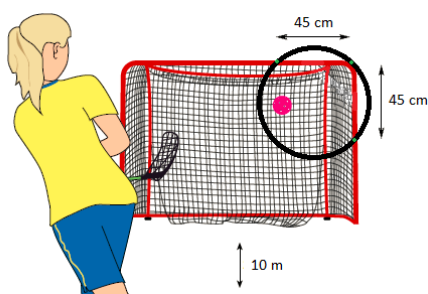
Cíl testu: za stanovený čas nahrát co nejvíce míčků skrz kužely. Hráč nesmí překročit základní čáru. Hráč musí dodržovat pořadí kuželů (A, B, C, A, ...). Přihrávky na kužel A a C musí jet celou dobu po zemi. 60 s, 2 pokusy, počítá se lepší výkon.

3) Střela v pohybu



Cíl testu: za stanovený čas vstřelit co nejvíce branek. Hráč nesmí překročit úroveň kužele. Hráč musí dodržovat pořadí kuželů (A, B, C, A, ...). 60 s, 2 pokusy, počítá se lepší výkon

4) Střela na přesnost forhendem



Cíl testu: trefit se co nejvíckrát skrz terč. Hráč nesmí stát blíže než 10 m od brány. 5 střel, 2 pokusy, počítá se lepší výkon.

Příloha 4: Tabulka s bodováním jednotlivých testů.

Bodování jednotlivých testů				
	4 b	3 b	2 b	1 b
T1	pod 18,99 s	19,0 - 20,49 s	20,5 - 21,99 s	22,0 s a víc
T2	15-10	9-7	6-4	3-0
T3	12-8	7-6	5-4	3-0
T4	5-4	3	2	1-0

Příloha 5: Konečné hodnocení podle bodů.

Konečné hodnocení			
Velmi dobré	Dobré	Dostatečné	Nedostatečné
16 - 14 b	13 - 11 b	10 - 8 b	7 - 4 b