

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY

VLIV TRÉNINKŮ V PŘÍPRAVNÉM OBDOBÍ NA KONDIČNÍ PŘIPRAVENOST
HRÁČŮ (U16) TÝMU ZLÍN LIONS

Bakalářská práce

Autor: Patrik Košák, Ochrana obyvatelstva

Vedoucí práce: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Olomouc 2018

Jméno a příjmení autora: Patrik Košák

Název bakalářské práce: Vliv tréninků v přípravném období na kondiční připravenost hráčů (U16) týmu Zlín Lions

Pracoviště: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Katedra sportu

Vedoucí: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Abstrakt: Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv měly tréninky v přípravném období na kondiční připravenost hráčů (U16) týmu Zlín Lions. Motorické testování bylo realizováno na začátku letního přípravného období 29.6.2017 a na konci letního přípravného období 15.9.2017. Hráči provedli 5 motorických testů (beep test, obraty, skok, pětiskok, přesah). Naměřené hodnoty ze vstupního testu byly analyzovány a porovnány s naměřenými výstupními testy

Klíčová slova: florbal, sportovní trénink, motorický test

Author's name and surname: Patrik Košák

Title of thesis:

Department: Department of sport

Supervisor: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Year of submission: 2018

Abstract: The aim of my bachelor thesis was to find out the influence of training in the preparation period on the condition preparedness of players (U16) of the Zlín Lions team. Age of players was 15-16. Motoric testing was realized in the beginning of summer preparation 6/29 2017 and at the end 9/15 2017. Players did 5 motoric tests (beep test, turnovers, jump, five jumps and overlap). Measured values of the beginning testing were analyzed and compared with measured values of the ending testing.

Key words: floorbal, sport training, motoric testing

Bakalářská práce byla vypracována v souladu s dlouhodobým záměrem Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Jana Bělky, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 25.6.2018

Velmi děkuji Mgr. Janu Bělkovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce a dále vedení Zlín Lions za umožnění měření a získání dat pro zpracování bakalářské práce a hráčům za účast při motorickém testování.

Obsah

1	Úvod.....	7
2	Přehled poznatků.....	8
2.1	Florbal	8
2.1.1	Florbal ve světě.....	8
2.1.2	Florbal u nás.....	8
2.1.3	Pravidla	9
2.2	Periodizace lidského věku.....	10
2.2.1	Období pubescence (11 až 15 let).....	10
2.3	Sportovní trénink.....	13
2.3.1	Etapy sportovního tréninku.....	14
2.3.2	Tréninkové cykly	16
2.4	Motorické testy.....	20
2.4.1	Vlastnosti motorických testů.....	20
2.4.2	Dělení motorických testů	21
2.4.3	Skóre	21
2.4.4	Normy	22
2.4.5	Testové soubory	22
3	Cíle.....	23
3.1	Hlavní cíl	23
3.2	Dílčí cíle	23
3.3	Výzkumná otázka	23
3.4	Úkoly práce	23
4	Metodika	23
4.1	Charakteristika výzkumného souboru.....	23
4.2	Popis testování.....	23
4.2.1	Beep test.....	24

4.2.2	Obraty	25
4.2.3	Skok z místa	26
4.2.4	Pětiskok	26
4.2.5	Přesah	28
4.3	Tréninkové objemy v přípravném období	28
4.4	Metody sběru dat	29
4.5	Analýza odborné literatury	30
4.6	Statistické zpracování dat	30
5	Výsledky	31
5.1	Beep test	31
5.2	Obraty	32
5.3	Skok z místa	32
5.4	Pětiskok	33
5.5	Přesah	34
6	Závěr	36
7	Souhrn	37
8	Summary	38
9	Referenční seznam	39
10	Přílohy	41

1 Úvod

V bakalářské práci jsem se rozhodl zabývat vlivem tréninku během přípravného období na kondiční připravenost hráčů Zlín Lions, kategorie dorost. Motorické testování jsem směřoval na letní přípravu, abychom s trenéry zjistili, jaký bude mít vliv na rozvoj kondice. Vstupní testování proběhlo před zahájením přípravy a výstupní testování při zakončení.

Florbal je hra dynamická, kolektivní a svým charakterem připomíná hokej. Florbal se však hraje v hale v mantinely ohraničeném hřišti se dvěma brankami a cílem každého týmu je vstřelit pomocí hokejek děrovaný míček do branky, ve vymezeném čase víckrát, než soupeř.

V teoretické části popisuji informace týkající se florbalu, dorosteneckému věku, sportovnímu tréninku a motorickému testování.

Úvodního testování se zúčastnilo celkem 21 hráčů, 9 z nich však během přípravy vypadlo, a tudíž se závěrečného testování nezúčastnili. Do bakalářské práce jsem proto těchto 9 hráčů neuvědl. Na testování jsem měl také zapůjčenou fotobuňku, která nám měla pomoci při měření, před testováním nám však začala hlásit chybu, a proto je rychlostní test měřen manuálně. Použili jsme troje stopky, aby bylo docíleno co nejpřesnějšího měření. Započítán byl prostřední z naměřených časů.

2 Přehled poznatků

2.1 Florbal

Florbal je kolektivní hrou míčového a brankového typu, ve které rozhoduje, které ze dvou družstev nastřílí po dobu utkání více branek. Na hřišti ohraničeném nízkými mantinely proti sobě soupeří dvě družstva obvykle po pěti hráčích s hokejkami. Brankáři chytají střely blížící se rychlostí míčku až k 200 km/hod bez hokejek. Na dodržování pravidel dohlížejí dva rozhodčí s rovnocennou autoritou. Florbalová soutěžní sezona probíhá od září do dubna (Kysel, 2010).

2.1.1 Florbal ve světě

Florbalový míček v dnešní podobě paradoxně nevyvinuli florbalisté, ale baseballisté v USA. Plastový děrovaný míček podobných rozměrů totiž sloužil k tréninku amerických baseballových nadhazovačů. Přestože první krůčky zaznamenala hra podobná dnešnímu florbalu v zámoří, počátky organizovaného florbalu jsou spojeny zejména se skandinávskými zeměmi. Ve Švédsku se počátky hry zvané innebandy datují na začátek sedmdesátých let, finské salibandy o několik let později (Skružný et al. 2005).

V roce 1986 založilo Švédsko spolu s Finskem a Švýcarskem Mezinárodní florbalovou federaci IFF. Po silné trojce se postupně zapojovaly další členské státy – Norsko, Švédsko, Maďarsko, Rusko a v roce 1993 také Česká republika. Ve stejném roce hostilo Švédsko vůbec první mezinárodní akci, Pohár mistrů evropských zemí. V roce 1994 Finsko pořádalo první Mistrovství Evropy mužů, o rok později žen.

2.1.2 Florbal u nás

Prvnímu českému kontaktu s florbalem napomohl výměnný pobyt studentů z univerzity z Helsinek v roce 1984. Českým vysokoškolákům se hra ve Finsku zalíbila a posléze při pobytu v Praze Finové v roce 1984 zanechali darem dvanáct hokejek s míčky a studenti VŠE s nimi hráli téměř rok (Kysel, 2010; Skružný, 2005).

Díky tomu, že u nás nebylo možné nové florbalové hokejky zakoupit, následovala prodleva až do roku 1991, kdy se florbal opět objevil na scéně. Tentokrát díky cestovní kanceláři Excalibur a bratrům Vaculíkovým, kteří přivezli florbalové vybavení ze Švédska. Florbal se tenkrát začal hrát díky této cestě ve Střešovicích. Další materiál se do Čech dostal například ze Švýcarska prostřednictvím letního soustředění florbalového družstva v Jaroměři (Kysel, 2010; „Historie florbalu v ČR“, n.d.).

Podstatné bylo dovezení opravdových mantinelů v roce 1992 po turnaji z maďarské Budapešti, díky nim se začaly hrát turnaje a později první ročníky soutěží. V témže roce vzniká Česká florbalová unie (ČFbU), která v ČR zaštiťuje florbal dodnes, v roce 2017 však byla přejmenována na Český florbal (Kysel, 2010).

2.1.3 Pravidla

Čerpal jsem z pravidel uvedených na stránkách <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/predpisy/pravidla-florbalu>. Tato pravidla jsou platná od 1. července 2014. Vydala je Česká florbalová unie podle oficiálních pravidel florbalu IFF (International Floorball Federation) která jsou platná pro všechny členské země IFF.

2.1.3.1 Podmínky hry

Florbal se hraje formou utkání mezi dvěma družstvy. Cílem hry je dosáhnout více branek než soupeř při dodržení ustanovení pravidel. Florbal jakožto halový sport se hraje na tvrdém a rovném povrchu v místě jež je schváleno řídicím orgánem.

2.1.3.2 Hrací plocha

Hřiště má rozměry 40 m x 20 m a je ohraničeno mantinely se zaoblenými rohy. Mantinely musí být schváleny IFF a příslušně označeny.

2.1.3.3 Čas hry

Normální hrací čas je 3 x 20 minut se dvěma desetiminutovými přestávkami, během nichž si družstva musí vyměnit strany. Hrací čas je čistý.

2.1.3.4 Účastníci hry

Každé družstvo může využít maximálně 20 hráčů. Během hry smí být na hřišti z každého družstva současně maximálně šest hráčů, z toho jen jeden brankář nebo pouze šest hráčů v poli. Střídání hráčů se může provádět kdykoliv během utkání a bez omezení počtu střídání. Utkání je kontrolováno a řízeno dvěma rozhodčími s rovnocennou autoritou.

2.1.3.5 Výstroj a vybavení

Všichni hráči v poli musí mít oblečeny dresy skládající se z trika, trenýrek a štulpen. Všichni brankáři musí mít oblečeny dlouhé kalhoty a triko. Všechna trika musí být očíslována. Všichni hráči musí mít obuv. Brankáři není dovoleno používat hokejku. Brankář musí mít nasazenou příslušně označenou obličejovou masku. Míč musí být schválen IFF a příslušně označen. Hokejka musí být schválena IFF a příslušně označena.

2.2 Periodizace lidského věku

Tabulka 1 *Periodizace lidského věku* dle Čelikovského et al. (1990)

Období		Věk
Rozvoj prenatální		
Nemluvně	I. dětství	12 měsíců
Batole		3 roky
Předškolní věk	II. dětství	6 let
Prepubescence		11 let
Pubescence		15 let
Postpubescence	Období hebetické	20 let
Období mecitma		30 let
Životní stabilizace a vyvrcholení		45 let
Střední věk		60 let
Stáří	Senium	od 60 let
Kmetství		

2.2.1 Období pubescence (11 až 15 let)

Starší školní věk je dle Periče (2008) období přechodu od dětství k dospělosti. Dle něj je charakterizováno značnými biologickými a psychickými změnami.

Langmeier & Krejčíková (2006), nebo Hájková (2006) rozdělují období pubescence do dvou fází. Fáze prepubescence a fáze pubescence.

Fáze prepuberty (první pubertální fáze) začíná prvními známkami pohlavního dospívání, zejména objevením se prvních sekundárních pohlavních znaků, a obvykle i „vlnkou“ urychlení v růstové křivce. Končí nástupem menarche u dívek, resp. analogickým vývojem u chlapců. U většiny dívek trvá tato fáze zhruba od 11 do 13 let, u chlapců probíhá fyzický vývoj asi o 1 až 2 roky později. Fáze vlastní puberty (druhá pubertální fáze) nastupuje po dokončení prepuberty a trvá do dosažení reprodukční schopnosti. (Langmeier & Krejčíková, 2006)

Dle Periče (2012) dochází především ve druhé fázi období k tomu, že růst pohybového ústrojí jakoby „předbíhá“ vývoj vnitřních orgánů. Období rychlejšího růstu přináší vyšší náchylnost ke vzniku některých poruch hybného ústrojí, pubertální věk je proto důležitý pro formování návyku správného držení těla.

Období pubescence je podle Čelikovského et al. (1990) z hlediska vývoje motoriky nejbouřlivější fáze přeměny dítěte v dospělého člověka, projevuje se zde nerovnoměrný vývoj. U děvčat nastává vlastní puberta poněkud dříve než u chlapců. Období dospívání silně ovlivňuje motoriku, protože růst kostry a svalstva, zvláště končetin, je nerovnoměrný a překotný, dochází k disproporcionalitě, která se projevuje i v pohybu.

Dle Čelikovského et al. (1990) všechny růstové nerovnoměrnosti v organismu pubescenta ovlivňují jeho motoriku a u některých pubescentů (zvláště u těch, kteří pravidelně necvičí) dochází k značnému zhoršení koordinace. Obráží se to hlavně v obratnostních dovednostech (pohyby jsou nekoordinované, neohrabanost je výrazná obzvláště při akrobacii, v průpravné gymnastice). Setkáváme se zde podle Čelikovského et al. (1990) s pohyby, jež výstižně charakterizuje termín klátivé. Určitý cvik naučený v prepubescenci někdy bývá pro cvičence velmi obtížný. Čím rychlejší růst a čím větší je somatická disproporcionalita, tím nápadnější jsou při tělesném pohybu nekoordinované znaky. Tento pokles koordinace se však často neobráží v některých testech výkonnosti (např. skok daleký z místa apod., protože s větší tělesnou výškou musí vzrůstat i výkonnost tohoto druhu). Morfologické disproporce přispívají k tomu, že se zvláště v druhé fázi pubescence někteří jedinci, hlavně děvčata, vyhýbají tělesným cvičením.

Autoři Dovalil et al. (2012) uvádějí, že i když s nástupem puberty mohou vznikat určité obtíže s obratností, a hlavně chlapci hůře zvládají složitější cvičení, zhruba do 13 let se proces pohybového učení, tj. osvojování nových a zdokonalování osvojených pohybů, uskutečňuje tak rychle a efektivně jako nikdy později a že pohyby naučené v této době jsou pevnější než ty, které se učí v dospělosti.

Haník et al. (2008) uvádějí, že jako cíl a úkoly sportovní přípravy pubescentů by mělo být zvyšování sportovní výkonnosti a snaha dosáhnout sportovní úrovně s prvky vrcholového tréninku. Dbát by se mělo taky na všestranný rozvoj osobnosti. Věnování pozornosti rozvoji pohybových schopností, nárůstu zatížení v objemu, intenzitě i složitosti. V tomto věku by se podle nich měli rozlišovat talentovaní od akcelerovaných hráčů s lepšími či horšími podmínkami pro trénink.

Ve starším školním věku se v rozvoji pohybových schopností nápadně projevuje sexuální diferenciací. Dívky mohou mít dočasně vyšší výkonnost z hlediska obratnostního a rychlostního. Přirozená potřeba pohybu je 4-5 hodin denně. Záměrný rozvoj pohybových schopností musí respektovat stupeň růstu a vývoje organismu (Riegerová et al. 2006).

Období puberty patří mezi klíčová období ve vývoji psychiky. Hormonální aktivita ovlivňuje emotivní vztahy a projevy dětí k sobě samým, k druhému pohlaví, ke svému okolí a může působit (pozitivně i negativně) na jejich chování ve sportovní činnosti i v dalších oblastech lidského působení (Perič, 2012).

Dle Dovalila et al. (2012) dochází k výraznému prohloubení citového života, který poznamenává jistá nevyrovnanost, typická bývá náladovost, nejistotu v odhadu vlastních možností dítě často zakrývá vychloubáním a siláctvím či hrubostí navenek zastírá cit. Začíná dle těchto autorů usilovat o samostatnost a vlastní názor, což je někdy provázené až přepjatou kritičností vůči okolí.

V období staršího školního věku se ukončuje orientace mládeže na sport. Vytváří se vztah ke sportu jako hře, ale také jako povinnosti, chce-li se něčeho dosáhnout. Je třeba upevňovat zájem o sport, ale současně dbát na to, aby se neutvrzoval postoj, že kromě sportu nic jiného neexistuje (Dovalil et al. 2012, Perič, 2012). Dle Periče (2012) je vhodné, pokud trenér podporuje i jiné oblasti – kulturu, společenské dění a především plnění školních povinností. Měl by se také zajímat o denní režim svých svěřenců, vést je k lepšímu využívání času.

Důležitá podpora v tomto bouřlivém období může sloužit i tréninková skupina ve které má již pubescent vybudovanou určitou pozici, a to mu dává jistotu. Nemusí se bát nepředvídaných reakcí od okolí a díky stejným zájmům jsou jeho vrstevníci většinou podobně naladěni jako on sám. Sport poskytuje širokou škálu možností sociálních interakcí modifikovaných charakterem sportovního odvětví, jeho tradicemi, kulturním, ekonomickým a společenským zázemím (Slepička et al., 2006).

Přístup trenéra má být taktní. I větší obtíže bývají přechodné, odezní s přibývajícím věkem, zasahovat by se mělo jen tam, kde chování přesáhne únosnou mez. Není dobrá ironie ani příliš autoritativní přístup. Trenér by měl být spíše starším zkušenějším přítelem, otevřeným a chápajícím (Dovalil et al. 2012).

Trenérský přístup v době pubertálního vývoje vyžaduje značné vědomosti a zkušenosti. Přístup by měl být i podle Periče (2012) taktní, ale i diskretní. Udává, že i větší obtíže jsou přechodné a odezní s přibývajícím věkem. Stejně jako Dovalil et al. (2012) uvádí, že je dobré zasahovat jen tam, kde chování přeroste únosnou mez. Uvádí, že je dobré, pokud se větší přestupky řeší až po určité odmlce - o „opadnutí vášně“. Jednou z hlavních chyb je dle něj nevědomost, přehlížení, nebo na druhou stranu vytýkání nedostatků na veřejnosti. Někdy má dle něj trenér dokonce snahu, aby i ostatní členové družstva chování jednotlivce odsoudili, což je přijatelné pouze při výjimečných a velmi vážných kázeňských proviněních. Nevhodná je též výraznější ironie a přílišná autoritativnost.

2.3 Sportovní trénink

Dle Lehnerta et al., (2001) lze sportovní trénink charakterizovat jako dlouhodobý systémově řízený proces přípravy sportovce prioritně zaměřený na zvyšování sportovní výkonnosti ve zvolené sportovní disciplíně.

Perič & Dovalil (2010) charakterizují spojení sportovního tréninku jako přípravu jedince či týmu na soutěže – závody či utkání.

Trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně. Trénink musí současně respektovat celkový rozvoj jedince, tzn. snaha o dosažení nejvyšších výkonů nesmí být v rozporu s obecně platnými morálními, kulturními, zdravotními, ekologickými a dalšími normami společenského života (Perič & Dovalil, 2010).

Hlavním cílem sportovního tréninku dle Lehnerta et al, (2001) je dosažení relativně maximální výkonnosti v daném sportovním odvětví (disciplíně) a úkolem pak je rozvíjet tělesné, psychické a sociální předpoklady, které přímo nebo nepřímo souvisejí s požadavky sportovního výkonu a současně si osvojovat a zdokonalovat techniku a taktiku sportovního odvětví na základě všestranného rozvoje sportovce. Sportovní trénink dle nich rozvíjí schopnosti, dovednosti a vědomosti a je nejen vzdělávacím, ale i výchovným procesem.

Základními charakteristickými rysy (znaky sportovního tréninku dle Lehnerta et al. (2001) jsou:

- Aktivní a dobrovolný přístup,
- Orientace na maximální výkon a silná výkonová motivace,
- Pravidelnost a racionálnost zatěžování s tendencí k osobnímu maximu,

- Dlouhodobost a etapizace,
- Systémové řízení,
- Specializace,
- Individualizace.

2.3.1 Etapy sportovního tréninku

Dovalil et al. (2012) uvádějí, že je třeba vědomě rozdělit dlouhodobou přípravu na etapu základního, specializovaného a vrcholového tréninku.

2.3.1.1 Etapa základního tréninku

Etapu, její cíle a zaměření lze dle Dovalila et al. (2012) popsat takto:

- Prvořadý úkol: celkový harmonický rozvoj osobnosti, upevnění zdraví, podporování přirozeného tělesného a psychického vývoje.

- Výkon ve zvolené sportovní specializaci není hlavním záměrem, k němuž se soustřeďuje veškeré tréninkové úsilí. Výkon se klade jako perspektivní, vzdálený cíl, není výlučnou hodnotou v životě mladého sportovce.

- Momentálně dosahovaný výkon nelze považovat za jediné kritérium správnosti tréninku, musíme posuzovat celkový stupeň rozvoje v mnohem širším záběru (držení těla, úroveň obratnosti, pohyblivosti, vytrvalosti atd., množství dovedností).

- Vytvořit návyk na pravidelný trénink, vypěstovat a posilovat k němu trvale kladný vztah. Tréninkovými nároky zvyšovat celkovou odolnost, rozvíjet morální a volní vlastnosti

- V souhrnu zatížení musí mít dostatečný podíl všestrannost, jen tak lze z hlediska potřeb

- U rovnoměrného vývoje kompenzovat vliv specializace. Tomu odpovídá velmi široký výběr tréninkových prostředků i střídání prostředí, kde se trénuje.

- Důraz se klade zvláště na koordinační schopnosti.

- Trénink by měl být co nepestřejší. Stereotypní tréninkové jednotky, stále stejná či nepatrně obměňovaná náplň působí nepříznivě. Děti se na trénink netěší, ztrácejí zájem

- Trénink ve specializaci orientovat hlavně na osvojování základů techniky sportovních dovedností, jejich správné počáteční ovládnutí. Přistupujeme k tomu většinou ve zjednodušených, zlehčených podmínkách.

- Osvojit si základní vědomosti o zvoleném sportu, tj. především o pravidlech, výstroji a jejím udržování, hygieně.

- Obecně pro trénink platí princip stupňování nároků. Začíná se pozvolna naplňovat už v této etapě, a to především zvyšováním tréninkového objemu. Narůstající objem zatížení v období rozvoje organismu působí příznivě nejen ve smyslu rozvoje, ale vytváří příznivé předpoklady k dosažení vysoké výkonnosti v době, kdy člověk po všech stránkách dozraje.

- Obavy z vyššího objemu tréninku již v této etapě nejsou opodstatněné, zdůrazňování objemu vylučuje současně vyšší intenzitu zatížení. Toto pojetí vychází z fyziologických zvláštností dětského věku: v aerobních podmínkách není cvičení v rozporu s dosaženým stupněm dětského věku.

Tato etapa má v dlouhodobém sportovním vývoji mimořádnou důležitost, závisí na ní totiž možnosti tréninku v pozdějších letech. Chybí-li potřebný pohybový základ, perspektiva dalšího výkonnostního růstu se oslabuje. Zmíněná etapa by proto v žádném sportovním odvětví neměla být kratší než 2 – 3 roky, její zkrácení se rozhodně nevyplácí. Důrazem na všestrannost si trénink této etapy klade širší výchovné cíle (Dovalil et al. 2012).

V praxi to znamená přijetí a prosazování takových názorů jako „cílem není vyhrávat či vítězit, ale hrát, závodit“. Ve sportovních hrách např. „cílem není tvořit družstvo, ale vychovávat hráče“ apod. Vyžaduje to nesporně trpělivost. Specializovaný trénink sice umožňuje rychlejší výkonnostní vzestup, ale jeho výhradní použití od počátku nutně povede k pozdější stagnaci, k vyčerpání možností speciálních prostředků jako adaptačních podnětů (Dovalil et al. 2012).

2.3.1.2 Etapa specializovaného tréninku

I v této etapě, která se časově týká části žákovského, ale hlavně dorosteneckého věku, platí do jisté míry některé zásady z etapy základního tréninku. I z de se zdůrazňuje budování předpokladů pro výkon v příštích letech (Dovalil et al. 2012).

Etapa trvá 2 – 4 roky. Jsou-li talent nebo možnost trénovat omezeny, pokračuje etapa až do ukončení sportovní kariéry (Dovalil et al. 2012).

2.3.1.3 Etapa vrcholového tréninku

Tato etapa dle Dovalila et al. (2012) završuje dlouhodobou sportovní činnost, znamená v nejširším smyslu trénink co do náročnosti takový jako nikdy předtím. Týká se dle nich

prakticky už dospělých a vybraných talentovaných jedinců, tedy věkového období, kdy tělesná a mentální vyspělost umožňuje stupňovat zatížení až do individuálně nejzazších hranic.

2.3.2 Tréninkové cykly

Cyklus ve sportu znamená relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu. Cykly se v organizaci tréninku uplatňují jako rozhodující články stavby tréninku od tréninkové jednotky po cykly víceleté (Dovalil et al. 2012).

Perič & Dovalil (2010) rozdělují podle časové délky cykly na:

- Roční tréninkový cyklus
- Makrociklus – dlouhodobý cyklus, tzv. období ročního tréninkového cyklu, jehož délka je jeden až tři měsíce.
- Mezociklus – střednědobý cyklus, zpravidla trvá 4 týdny
- Mikrociklus – krátkodobý cyklus, zpravidla týdenní nebo kratší (3 – 4 dny) či delší (až 10 dnů)
- Tréninková jednotka

2.3.2.1 Roční tréninkový cyklus

Roční tréninkový cyklus je základní jednotka dlouhodobé organizované tréninkové činnosti. Svým uspořádáním je výrazem zákonitostí racionální stavby sportovního tréninku. Tento cyklus je obvykle složen ze čtyř tréninkových úseků (makrocyklů), z nichž každý má jiné úkoly, obsah a formy tréninku. Jedná se o:

- Přípravné období,
- Předzávodní období,
- Hlavní (závodní) období,
- Přejídné období (Perič & Dovalil, 2010).

Každé období má jinou délku, jejich podoba vychází z potřeb dané specializace. Konkrétní délka jednotlivých období, jejich umístění v kalendářním roce, konkrétní zaměření a případné další specifiky vycházejí z hlavních soutěží v daném ročním tréninkovém cyklu – jejich délky, frekvence či skladby (Perič & Dovalil, 2010).

Tabulka 2. *Rámcové schéma periodizace ročního tréninkového cyklu dle Dovalila et al. (2012)*

Období	Hlavní úkol období
přípravné	rozvoj trénovanosti
předzávodní	vyladění sportovní formy
závodní	prokázání a udržení vysoké výkonnosti
přechodné	Dokonalé zotavení

Přípravné období

Přípravné období má dle Dovalila et al. (2012) vytvořit základy budoucího výkonu, zajistit předpoklady pro další růst výkonnosti. Uvádí, že zásadní úkol pro toto období tedy zní: zvýšení trénovanosti. Uvádí taky, že v jistém smyslu lze toto období považovat za nejdůležitější v ročním cyklu. Uvedený úkol totiž nelze plně zajistit jindy, neboť cíle a úkoly dalších období směřují jinam.

Perič & Dovalil (2010) uvádějí tři hlavní tréninkové zásady tohoto období:

- Zásada zvyšování zatížení,
- zásada nárůstu míry specifčnosti,
- zásada postupu od jednotlivostí k celku.

V první části přípravného období se zvyšuje zatížení především formou zvyšování objemu. Na začátku trénujeme např. 3x týdně 75 min, postupně přecházíme na frekvenci tréninkových jednotek 5x týdně 90 min. Trénink má většinou všestranný charakter, proto se uplatňují především všeobecně rozvíjející, tzn. Nespecifická cvičení. Příkladem mohou být výběhy do terénu, posilovna apod. Z hlediska jejich obsahu se zaměřujeme spíše na jednotlivé pohybové schopnosti či dovednosti (např. trénink zaměřený pouze na rozvoj vytrvalost, síly apod.) (Perič & Dovalil, 2010).

Ve druhé části dochází ke zvyšování zatížení spíše nárůstem intenzity. Objem zatížení obvykle zůstává na dosažené vysoké úrovni, intenzita se projevuje vyšším zastoupením např. rychlostních a rychlostně-silových cvičení. Dochází k zařazování speciálních cvičení – míra specifčnosti se zvyšuje. Např. v první fázi jsme rozvíjeli silové schopnosti všech částí těla a nyní dochází k rozvoji síly především těch svalových skupin, které jsou zásadní pro podání výkonu v dané specializaci (např. fotbal – odrazová síla). Zároveň se přestávají rozvíjet pohybové schopnosti jednotlivě, ale prolínají se v tréninku více pohybových schopností, které

se zároveň kombinují s pohybovými dovednostmi daného sportu (např. rozvoj rychlostně-silových schopností v závislosti na rovnováze při vrchu koulí). Tím je dosahována vyšší komplexnosti tréninkových podnětů (Perič & Dovalil, 2010).

Délka přípravného období je závislá na množství proměnných (zásadní je však kalendář soutěží a vyhodnocení minulého ročního tréninkového cyklu). V praxi se snažíme, aby jeho délka dosahovala alespoň dvou měsíců, obvykle je v délce tří až čtyř měsíců (Perič & Dovalil, 2010).

2.3.2.2 *Tréninková jednotka*

Základním cyklem sportovního tréninku je tréninková jednotka. Tréninkové jednotky mají ve většině sportovních odvětví ustálenou strukturu, která je ovlivněna mnoha činiteli. Proto není vhodné chápat jejich strukturu dogmaticky, ale pouze jako určité doporučení, které se však v praxi mnohokrát osvědčilo a i výzkumné práce jej potvrzují (Perič & Dovalil, 2010).

Dle Periče & Dovalila (2010), ale i podle Lehnerta et al. (2001), nebo Karczmarczyka (2006), z hlediska struktury rozlišujeme tyto části tréninkové jednotky:

- Úvodní,
- hlavní,
- závěrečnou.

Někdy bývá uváděna i část průpravná, která je umístěna mezi úvodní a hlavní část (Perič & Dovalil, 2010, Dlabáček, 2009)

Úvodní část

Cílem úvodní části dle Lehnerta et al. (2001) je připravit sportovce na plnění cílů a úkolů jednotky a s tím spojené zatížení v její hlavní části.

Dle Periče & Dovalila (2010) úvodní část tréninkové jednotky plní následující úkoly:

- psychická příprava, která spočívá ve formálním zahájení tréninku, seznámení s obsahem tréninku a navození pracovní aktivity. Hlavní cíl přitom spočívá v tom, aby si sportovci uvědomili přechod „ze šatny na trénink“, tzn. začátek uvědomělé kázně, plnění pokynů a soustředění na prováděnou činnost. Trenér obvykle oznámí, co bude náplní tréninku, na co je důležité se zaměřit a motivuje pro další činnost.

- Rozcvičení, které má většinou tři části:

- o Zahřátí a prokrvení organismu. Většinou užíváme jednoduché prostředky, jako je rozklusání, rozplavání apod.

- Protahení hlavních svalových skupin
- Zapracování, jehož cílem je připravit organismus jako celek na následující část tréninku.

- Příprava k pohybové činnosti, které bude věnována hlavní část (Perič & Dovalil, 2010).

Hlavní část

V hlavní části tréninkové jednotky dle Lehnerta et al. (2001) jsou plněny stanovené cíle a úkoly jednotky. Uvádějí, že z hlediska průběhu zatížení v tréninkové jednotce bývá v hlavní části dosahováno jeho vrcholu. Uvádějí taky, že vzhledem k návaznosti na další jednotky tréninkového mikrocyklu je vhodné koncipovat tréninkové jednotky tak, aby realizovaná cvičení představovala převážně nároky na jeden systém energetického zabezpečení (např. trénink zaměřený na rychlost a maximální sílu).

Perič & Dovalil (2010) rozdělují hlavní část tréninku na 2 základní organizační podoby:

- Monotematickou, ve které probíhá pouze jeden typ zatížení (např. výběh či trénink v posilovně)

- Multitematická, kdy obsahem hlavní části může být rozvoj jedné i několika pohybových schopností a dovedností. Je vhodné, pokud cvičení mají určitou posloupnost, která vychází ze dvou fyziologických zákonitostí. První je množství energetických zdrojů pro pohyb a druhou je aktivita a únava centrální nervové soustavy. Na základě těchto dvou kritérií uvádí stejně jako Perič & Dovalil (2010) i Lehnert et al. (2001), že je posloupnost cvičení následující:

- koordinačně náročná cvičení,
- rychlostní cvičení,
- silová cvičení,
- vytrvalostní cvičení.

Závěrečná část

Závěrečná část dle Periče & Dovalila (2010), ale i Lehnerta et al. (2001) slouží ke zklidnění a k zahájení zotavných procesů a k ukončení tréninkové jednotky. Perič & Dovalil rozdělují závěrečnou část na tyto dvě části:

- část dynamickou, ve které jsou cvičení s nízkou intenzitou. Jejich cílem je urychlit zotavení po tréninku a začít odbourávat odpadní látky (především LA), které

vznikly během zatížení. Jejím obsahem mohou být drobné hry, vyklusání, vyjetí na kole apod.

- část statickou, zahrnující protažení svalů, které byly v tréninku převážně zapojené, dále svalů, které v daném sportu mají tendence ke zkrácení, případně dalších problémových oblastí. Dle těchto autorů působí trénink často jednostranně, a proto je vhodné zařazovat do této části i kompenzační a vyrovnávací cvičení dřív, než dojde k výraznějším svalovým dysbalancím a vadám v držení těla.

2.4 Motorické testy

Motorický test je standardizovaný postup (zkouška), jehož obsahem je pohybová činnost a výsledkem číselné vyjádření průběhu či výsledku této činnosti. Testování tedy znamená provedení zkoušky podle zadání a přiřazování čísel (hodnot) získávaných měřením (Hájek, 2012).

Charakteristická odlišnost od jiných forem hodnocení je zejména standardizace průběhu testu a užití matematickostatistických metod k vyjádření a vyhodnocení přiřazených čísel (hodnot). Přiřazená čísla jsou označována jako testové výsledky nebo testové skóre. Vypovídající hodnota testu je vázána na obsah, souhrn podmínek provedení a na pravidla pro hodnocení testových výsledků (skóre). V praxi je možné se setkat s testováním motoriky pomocí testů s nestandardizovanými nebo částečně standardizovanými podmínkami. Jejich vypovídací hodnota je ovšem malá, popř. až zavádějící (Hájek, 2012).

Snahou uživatelů motorických testů je dle Hájka (2012), aby byly testy standardizované. Standardizovaný test dle něj znamená, že:

- Test je reprodukovatelný, resp. Opakovatelný, např. na jiném místě, v jiném čase, jiným examínátorem apod., to znamená požadavek minimalizace vlivu prostředí na examínátora, dále standardizované pomůcky, přesné a stejné instrukce zadání,

- Test je autentický (hodnověrný), resp. Reliabilní a validní, tj. spolehlivý a platný, což má být informace, která je uživateli k dispozici,

- Test má daný postup testování a vypracovaný systém hodnocení testových výsledků, většinou pomocí testových norem.

2.4.1 Vlastností motorických testů

Aby zobrazení motoriky prostřednictvím testových výsledků bylo pravdivé, je nutné, aby testy (resp. jejich výsledky) byly spolehlivé (tj. reliabilní) a pro daný účel platné (tj. validní). Obě vlastnosti jsou ve vzájemném vztahu (Čelikovský et al. 1990).

Reliabilita testu vyjadřuje přesnost, s jakou test postihuje to, co má být změřeno. Výsledky testování by měly být co nejméně závislé na náhodných chybách a spolehlivost udává, do jaké míry je tento požadavek splněn. Reliabilita je vnitřní vlastností samotného testu a uplatňuje se, ať test měří cokoliv (Hájek, 2012) Dle

Validitu můžeme stručně charakterizovat jako stupeň platnosti, udávající „jak dobře test měří to, co chceme měřit“. Nulová validita znamená, že test nepostihuje to, co chceme testovat, a je pro daný účel nevalidní (Měkota & Blahuš, 1983).

2.4.2 Dělení motorických testů

Motorické testy lze dle Hájka (2012) rozlišovat podle různých hledisek.

- Podle praktického účelu a přehlednosti:
 - testy tělesné zdatnosti a základní motorické výkonnosti,
 - testy tělocvičné a sportovní výkonnosti,
 - testy pohybového nadání.
- Podle místa provádění:
 - laboratorní,
 - terénní.
- Podle standardizace:
 - standardizované,
 - částečně standardizované.
- Podle počtu současně testovaných osob:
 - individuální,
 - skupinové kolektivní.
- Z hlediska počtu testů:
 - testy jednotlivé,
 - testové systémy.

2.4.3 Skóre

Výsledky měření vyjádřené v technických hodnotách (počet splněných testových položek, počet chyb, počet opakování, atd.) nebo jednotkách fyzikálních (metry, vteřiny, newtony, atd.) nazýváme hrubá skóre. Ta ale mají malou informativní hodnotu, protože je nelze vzájemně porovnávat ani sčítat. Liší se totiž podle jednotlivých testů nebo veličin (Měkota et al., 1988).

2.4.4 Normy

Normy v antropomotorickém testování je normou obvykle kvantitativní hodnota, empiricky určená, představující normální, typické výsledky (výkonu) zaznamenaný u odpovídající (normové) populace. Normy se odvozují z výsledků rozsáhlejších, reprezentativních šetření (Hájek, 2012).

2.4.5 Testové soubory

Dle Čelíkovského et al. (1990) testový systém tvoří seskupení většího počtu (nejméně dvou) samostatně prováděných testů, jež tvoří určitý celek a předkládají se při jedné příležitosti. Rozeznáváme testové baterie a testové profily

Okomentoval(a): [JB1]: Podívej se na publikaci Cuberek Měkota tam je toho víc a novější literatura...

2.4.5.1 Testová baterie

Testová baterie se vyznačuje tím, že všechny testy do ní zařazené jsou společně standardizovány, jsou validovány proti jednomu kritériu. Jednotlivé testy zařazené do baterie částečně ztrácejí svou samostatnost, jejich skóre se vzájemně kombinují a ve svém souhrnu vytvářejí skóre baterie. V nejjednodušším případě získáváme skóre baterie součtem z-bodů či jiných standardních bodů:

$$\text{skóre baterie} = z_1 + z_2 + \dots + z_v$$

V tom případě jsme všem testům zařazeným do baterie přiznali stejnou důležitost – stejnou váhu. Zpravidla je správnější přisoudit jim váhy různé a výsledek baterie vyjádřit jako lineární kombinaci vážených celků,

$$\text{skóre baterie} = b_1z_1 + b_2z_2 + \dots + b_vz_v$$

kde koeficienty b jsou váhy jednotlivých subtestů. Váhy lze stanovit statisticky anebo je určit expertizou (Čelíkovský et al., 1990).

2.4.5.2 Testový profil

Testový profil je volnější seskupení jednotlivých testů; souhrnný výsledek se obvykle vůbec neurčuje. Atletický profil žáka mohou tvořit např. tři testy: běh, skok a hod. Jejich skóre jsou tři samostatné výsledky, často předkládané v grafické formě (Měkota & Blahuš, 1983).

3 Cíle

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo zjistit vliv přípravného období na kondiční připravenost hráčů Zlín Lions.

3.2 Dílčí cíle

- Provést měření vybraných motorických testů.
- Analyzovat výsledky motorických testů.
- Srovnat výsledky ze vstupního a výstupního měření testování.

3.3 Výzkumná otázka

Ve kterých motorických testech dojde ke zlepšení ve výstupním měření oproti vstupnímu měření v průměru u všech hráčů?

3.4 Úkoly práce

- Analyzovat odbornou literaturu.
- Zajistit výzkumný soubor.
- Zajistit si potřebné vybavení a provést testování kondiční připravenosti.
- Analyzovat výsledky jednotlivých motorických testů.
- Statisticky vyhodnotit výsledky.

4 Metodika

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

K výzkumu bylo zvoleno dorostenecké družstvo druhé nejvyšší české dorostenecké ligy, která se dělí na 7 skupin a některé, vč. Té, kterou hraje zlínský tým, se dělí na další podskupiny. Zlínský dorostenecký tým hraje skupinu 6 B. Měření proběhlo během letní přípravy mezi sezónami 2016/17 – 2017/18. Výzkumný soubor tvořilo celkem 12 hráčů, které se po sezóně 2016/17 umístilo na druhém místě. Věk hráčů byl od 15 do 16 let. Pro analýzu vnějšího zatížení byly použity ruční stopky. Přípravné období trvalo celkem 78 dní, počet tréninkových jednotek byl 40, zápasů družstvo odehrálo 6 a volno měli hráči celkem 38 dní.

4.2 Popis testování

Testování rychlosti bylo prováděno dvakrát na atletickém stadionu ve Zlíně. 1. vstupní testování bylo před letním přípravným obdobím 29.06.2017. 2. výstupní testování bylo po

přípravném období 15.09.2017. K testování byly použity troje stopky, z nichž se při běhu započítal průměr.

Výzkumný soubor byl zajištěn u hráčů Zlín Lions hrajících 2. Dorosteneckou ligu, skupinu 6 B. Měření mého výzkumu bylo realizováno na atletickém stadionu ve Zlíně, kde se odehrávala většina letní přípravy. S trenérem jsem se domluvil na přesném datu, kdy bude měření probíhat. První, vstupní, měření proběhlo 29.06.2017. a druhé, výstupní, testování bylo 15.09.2017. Před samotným měřením proběhla informativní schůzka s hráči, kteří byli obeznámeni, jak bude testování probíhat a jaké motorické testy budou vykonávat.

K měření jsem použil celkem 3 stopky, mobilní telefon, pásmo, kužely a lepící pásku. Motorických testů bylo měřeno celkem 5, které jsem následně vyhodnotil a analyzoval.

Hráči Zlín Lions byli dvakrát testováni, zvolena byla tato testovací baterie:

- beep test,
- obraty,
- skok z místa,
- pětiskok,
- přesah.

4.2.1 Beep test

Materiální vybavení:

Atletická dráha, kužely, pásky, mobilní aplikace se zvukovým signálem Beep Test: Police Military Multi Stage Assessment.

Příprava testu:

Dvěma rovnoběžnými čarami vyznačíme úsek dlouhý 20 m. Skupinu testovaných osob rozdělíme na poloviny, jedna z nich běhá, druhá počítá úseky a poté se vymění.

Činnost hráče:

Testovaná osoba opakovaně překonává vzdálenost 20 m (od jedné páskou vyznačené čáry ke druhé). Rychlost běhu je zpočátku nižší (8 km/hod.), ale narůstá každou minutu (ve 20. minutě se běhá rychlostí 18 km/hod.). Na každý zvukový signál je nutné dosáhnout na jednu z hraničních čar.

Pravidla:

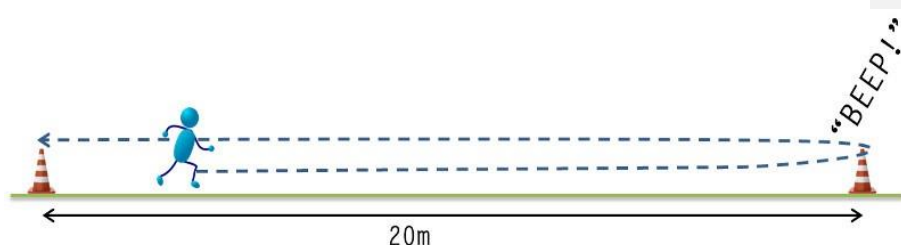
Test pro testovaného končí, pokud není schopen dvakrát po sobě dosáhnout úrovně čáry v daném časovém limitu. Povoleno je maximální rozdíl dvou kroků.

Hodnocení:

Čas se měří od startovního povelu až do momentu, kdy testovaný není schopen dvakrát po sobě dosáhnout požadované úrovně.

Účel:

Test kardio-respirační dovednosti



Obrázek 1. Názorná ukázka testu beep test (upraveno dle The Gaffer, 2014)

4.2.2 Obraty**Materiální vybavení:**

Atletická dráha, pásmo, kužely, páska, ruční stopky

Příprava testu:

Kužely a páskou vyznačíme úseky dlouhé 10 m, 20 m, 30 m a 40 m

Činnost hráče:

Testovaný překonává nejdříve vzdálenost 10 m tam i zpět, ihned 20 m tam i zpět, poté 30 m tam i zpět a nakonec 40 m tam i zpět. Test pro testovaného končí, až doběhne poslední 40m úsek.

Pravidla:

Provádíme dvakrát. Testovaná osoba se po každém úseku musí dotknout rukou pásky a až poté běžet nazpět.

Hodnocení:

Čas začínáme měřit od startovního povelu vpřed, zastavíme čas při proběhnutí nad startovní čarou po posledním úseku. Počítáme lepší z časů.

4.2.3 Skok z místa**Materiální vybavení:**

Atletická dráha, pásmo, tyč dlouhá 1 m

Příprava testu:

Vybereme čaru určující místo prvního odrazu, pásmo položíme na zem číselnými údaji vzhůru. Nulová hodnota je na vnější straně čáry, která určuje místo prvního odrazu.

Činnost hráče:

Hráč stojí za čarou, která určuje místo odrazu, postoj mírně rozkročený. Testovaná osoba provede skok vpřed odrazem snožmo se snahou skočit co nejdále. Není dovolen poskok před odrazem.

Pravidla:

Provádí se třikrát, počítá se nejlepší pokus.

Hodnocení:

Zapisuje se délka všech tří pokusu s přesností 5 cm. Místem dopadu je nejbližší část chodidla, nebo jiné části těla, ke startu.

Účel:

Test výbušné síly dolních končetin

4.2.4 Pětiskok**Materiální vybavení:**

Atletická dráha, pásmo, tyč 1 m dlouhá.

Příprava testu:

Vybereme čáru určující místo prvního odrazu, pásmo položíme na zem číselnými údaji vzhůru. Nulová hodnota je na vnější straně čáry, která určuje místo prvního odrazu.

Činnost hráče:

Hráč stojí za čarou, která určuje místo prvního odrazu. Bez nakročení překonává pěti skoky co největší vzdálenost

Pravidla:

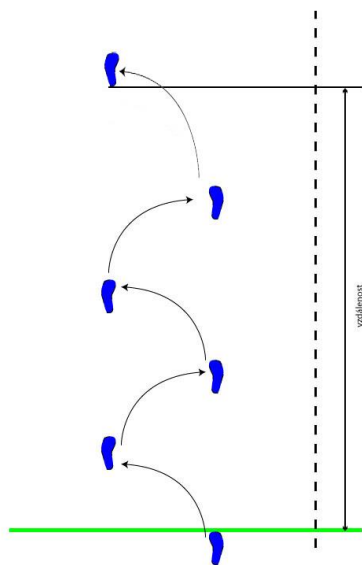
Provádí se třikrát a počítá se nejlepší z pokusů.

Hodnocení:

Zapisuje se délka všech tří pokusů s přesností 5 cm. Místem dopadu je nejbližší část chodidla, nebo jiné části těla, ke startu.

Účel:

Slouží k testování výbušné síly dolních končetin.



Obrázek 2. Názorná ukázka testu pětiskok (upraveno dle VC, 2013).

4.2.5 Přesah

Materiální vybavení:

Centimetrové měřidlo,

Činnost hráče:

Hráč se v sedu s nataženýma nohama snaží rukama dostat co nejdál za chodidla

Pravidla:

Hráč při měření nesmí pokrčit kolena

Hodnocení:

Měří se vzdálenost od palce nohy po prostřední prst na ruce.

Účel:

Test kloubní pohyblivosti.

4.3 Tréninkové objemy v přípravném období

Dle tabulky 3, kterou vyplnil trenér družstva Lukáš Ondroušek, můžeme vidět, že nejvíce času (dohromady 10 hod) věnoval rozcvičení hráčů. Rychlosti, na kterou je má bakalářská práce zaměřená, věnoval 5 hodin a rychlostní vytrvalosti 8.

V letních měsících byli dle tabulky zlíňští hráči zatíženi ve 46 dnech. V těchto dnech vykonali 40 tréninkových jednotek a odehráli 6 přátelských utkání. Celkový počet hodin v zátěži byl 64. Volno měli hráči ve 38 dnech

V tabulce 4, která obsahuje specifické tréninkové ukazatele, můžeme vidět, že rozcvičení věnovali hráči celkem 10 hodin. Vytrvalost byla rozvíjena v 5 hodinách, rychlostní vytrvalost v 8. Síle se hráči věnovali v 6 hodinách, rychlosti, která byla pro testování stěžejní, 5 a koordinaci 3 hodiny. Na závěr tréninkových jednotek byly řazeny na odreagování i doplňkové sporty, nejčastěji to byl fotbal. Dohromady to dělalo 3 hodiny. Ke konci přípravného období se hráči věnovali herním situacím. Individuální útočné hře 1,5 hod, obranné taktéž. Jak útočné, tak i obranné systémy byly trénovány ve 2 hodinách, útočné systémům se hráči věnovali ve 4 hodinách a obranným o hodinu méně.

Během přípravného období si hráči zopakovali i samotnou hru, celkem si proti sobě zahráli 6 hodin. Během přípravy odehráli dorostenci také 6 přípravných utkání s Olomoucí.

Tabulka 3

Obecné tréninkové ukazatele

Počet dnů	78
Počet tréninkových jednotek	40
Celkový čas zatížení (hod)	64
Počet utkání	6
Taktická příprava (teorie) (hod)	1
Počet dnů volna	38

Tabulka 4

Specifické tréninkové ukazatele v hod

Rozcvičení	10
Vytrvalost	5
Vytrvalost – rychlostní	8
Síla	6
Rychlost	5
Koordinace	3
Doplňkový sport	3
Útočné činnosti jednotlivce	1,5
Obranné činnosti jednotlivce	1,5
Útočné kombinace	2
Obranné kombinace	2
Útočné systémy	4
Obranné systémy	3
Tréninková hra	6
Přípravná utkání	6

4.4 Metody sběru dat

V motorickém testu obraty byly použity ruční stopky, pro co nejpřesnější měření byli zainteresováni 3 lidé. Každý z nich měl své a započínán byl vždy prostřední čas. Při motorickém testu beep test byly použity kužely a páska, ke které museli hráči pokaždé doběhnout. Pokud se jim to nepodařilo, tak byl zapsán jejich čas a počet délek. Pro určování počtu délek, času a rychlosti byla použita aplikace Beep Test: Police Military Multi Stage

Assessment. V motorických testech skok z místa a pětiskok bylo použito pásmo. Při přesahu jsme použili centimetrové měřidlo.

4.5 Analýza odborné literatury

Všechny informace pro vypracování práce byly publikovány v písemné formě. Nejčastěji jsem čerpal z několika odborných knih, které jsem vyhledával pomocí databáze knihovny Univerzity Palackého v Olomouci <https://library.upol.cz/ar1-upol/cs/index/>. Všechna použitá literatura v bakalářské práci je uvedena i s odkazy v referenčním seznamu.

4.6 Statistické zpracování dat

Pro statistické zpracování dat byla využita deskriptivní statistika (aritmetický průměr, absolutní četnost, směrodatná odchylka). Získaná data z testování byla zadána do programu Microsoft Excel.

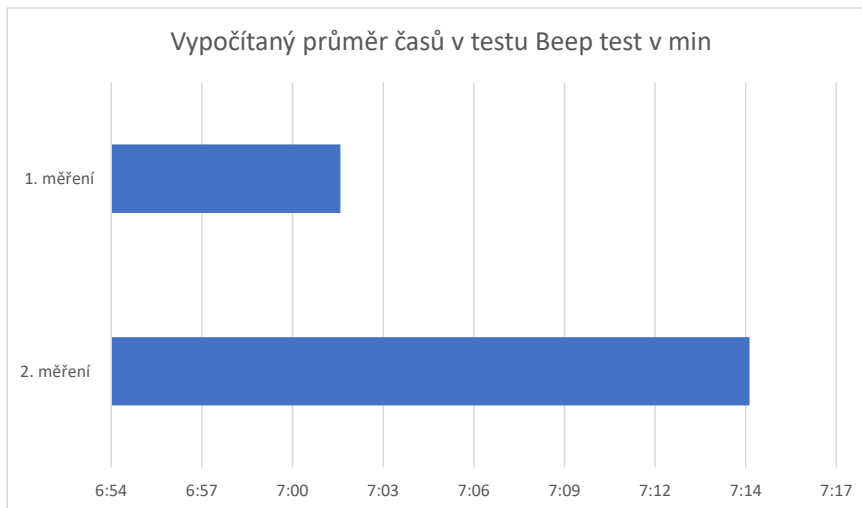
5 Výsledky

Družstvo Zlín Lions absolvovalo celkem 5 testů – beep test, kdy testovaný opakovaně na zvukový signál překonává vzdálenost 20 metrů, obraty, kdy testovaný běží dvakrát 10 metrů, dvakrát 20, dvakrát 30 a na závěr dvakrát 40 metrů, skok z místa a pětiskok, kdy se testovaný snaží doskočit co nejdál a přesah, kdy se testovaný v sedu s nataženýma nohama v předklonu snaží prsty dostat co nejdál za špičky chodidel.

5.1 Beep test

Na obrázku 3 můžeme vidět, že se probandi během letní přípravy zlepšili v testu na kardio-respirační dovednosti.

Rapidní zhoršení jsme zaznamenali u probanda 1, který v 1. měření byl z týmu nejlepší, ve druhém měření už však zaostával. Zhoršení prokazovali taky probandi 4, 6, 8 a 11. Největší progres zaznamenal proband 10, který ve vstupním měření vydržel téměř nejkratší čas, tak ve výstupním už vydržel více jak o 2 minuty déle. Podobný progres jsme zaznamenali i u probanda 9. Mezi hráči, kteří se během letní přípravy zlepšili, jsou také proband 5 a 7. U probandů 2 a 12 jsme zaznamenali jen nepatrné zlepšení a proband 3 měl stejný čas při prvním i druhém měření. Průměr týmu při prvním měření byl 7:02 a při druhém 7:15.

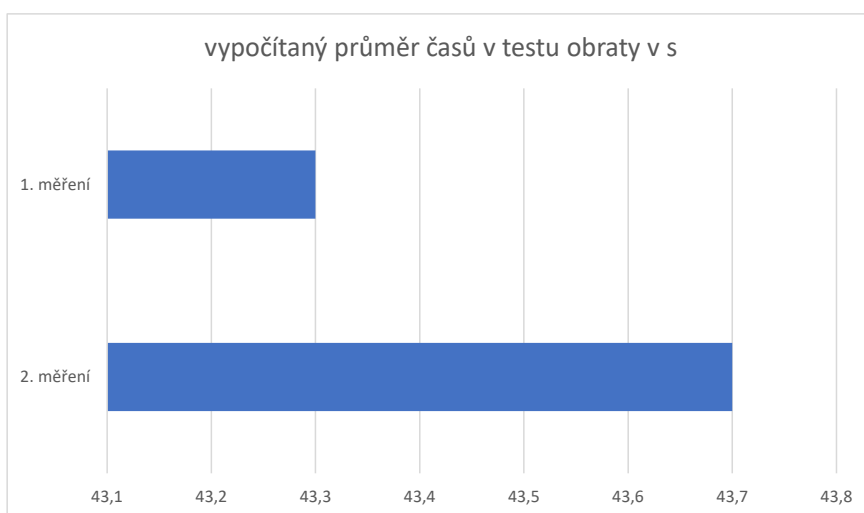


Obrázek 3. Vypočítané průměry časů probandů při vstupním a výstupním měření testu Beep test.

5.2 Obraty

Na obrázku 4 můžeme vidět, že průměr probandů byl při výstupním měření pomalejší, než při vstupním měření testu obraty, který měl nasimulovat celé střídání v utkání. V tomto testu jsme zaznamenali celkové týmové zpomalení. Před přípravou hráči tento test zaběhli za 43,3 s, po přípravě za 43,7 s.

Zatímco u většiny hráčů jsme naměřili zpomalení, u probandů 5, 8 a 10 to neplatí. Proband 5 se zrychlil o 0,8 s, proband 8 o 0,7 s a proband 10 o 0,5 s.

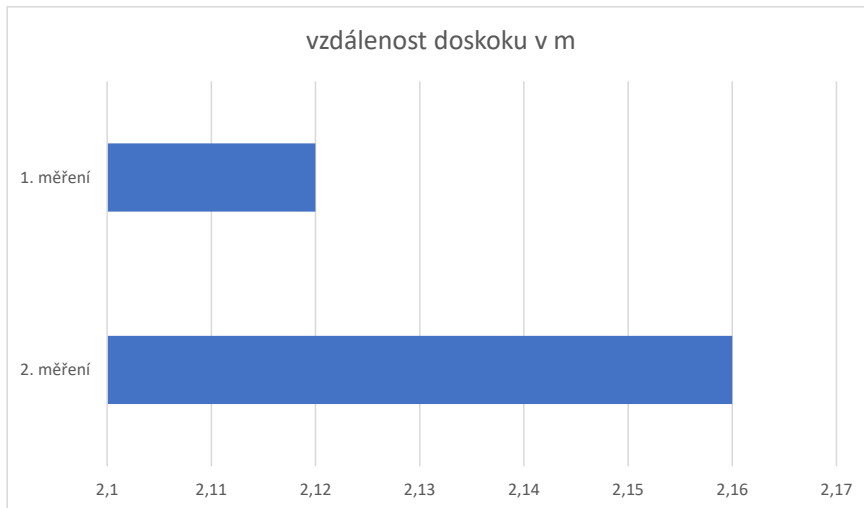


Obrázek 4. Vypočítané průměry časů probandů ve vstupníma výstupním měření testu obraty

5.3 Skok z místa

Na obrázku 5 můžeme vidět, jak daleko průměrně probandi doskočili v testu na výbušnou sílu dolních končetin. Před přípravou jsme naměřili průměr doskoku 2,12 m, po přípravě to bylo o 4 cm víc.

Přes léto se síla dolních končetin u probandů 3, 5 a 10 zhoršila. Nejvíce byl znát trénink u probanda 4 (zlepšení 14 cm) a probanda 8 (zlepšení 16 cm).

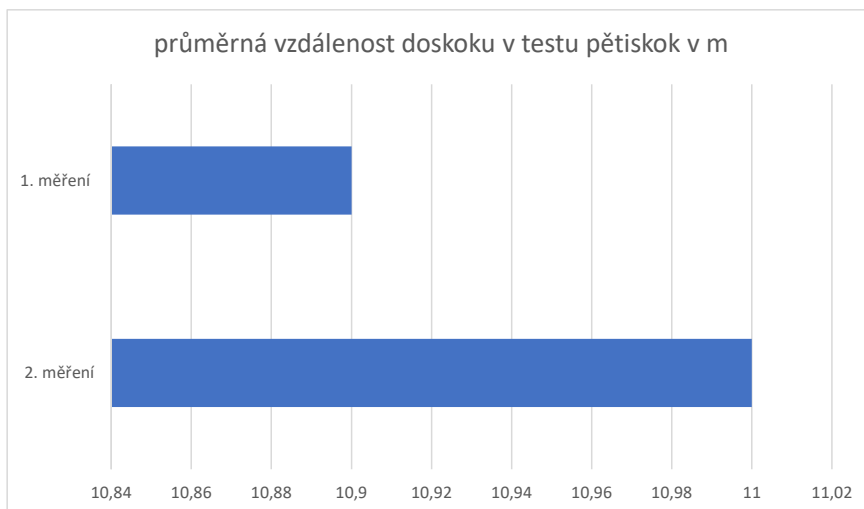


Obrázek 5. Vzdálenost doskoku jednotlivých probandů ve vstupním a výstupním měření v testu skok z místa.

5.4 Pětiskok

Na obrázku 6 můžeme vidět progres hráčů v motorickém testu na výbušnou sílu dolních končetin pětiskok. Průměrná délka pětiskoku byla v prvním měření 10,9 m, v druhém měření jsme docílili zlepšení na rovných 11 m.

Zatímco u probandů 1, 3, 4 a 6 zaznamenáváme propad v dynamické síle, tak probandi 9 a 10 doskočili téměř o metr dál po letní přípravě, než před ní (proband 9 90 cm, proband 10 70 cm). U ostatních probandů jsme v tomto testu zaznamenali mírný nárůst výbušné síly dolních končetin.

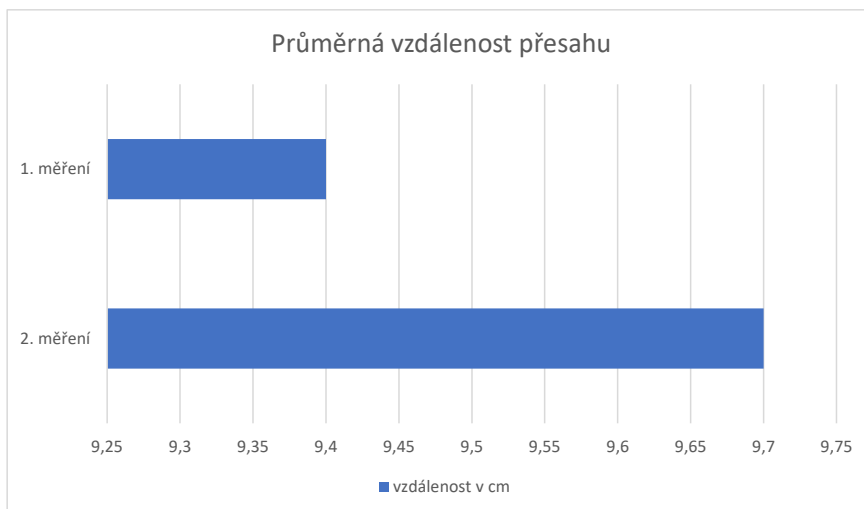


Obrázek 6. Vzdálenost doskoku probandů ve vstupním a výstupním měření v testu pětiskok

5.5 Přesah

V tomto testu na kloubní pohyblivosti jsme zaznamenali průměrně nepatrné zlepšení. Před přípravou hráči přesáhli přes špičky chodidel o 9,4 cm, po přípravě to bylo o 9,7 cm.

Zaznamenali jsme zde největší rozdíly mezi hráči. Zatímco proband 11 přesáhl před přípravou o 17 cm a po přípravě o 19, tak proband 9 před přípravou přesáhl jen o 5 cm a po přípravě dokonce ani o 1 cm. Do minusových hodnot jsme jít ale nemuseli.



Obrázek 7. Průměrná velikost přesahu probandů při vstupním a výstupním měření.

6 Závěr

Cílem práce bylo zjistit vliv tréninků v přípravném období na kondiční připravenost hráčů Zlín Lions.. Analýza probíhala tímto způsobem: Nejprve jsem kontaktoval trenéra FBC Holešov, který o testování neprojevil zájem, a proto jsem kontaktoval zlínského trenéra. Domluvil jsem se s ním na termínu zahájení a zakončení letní přípravy a na tato data jsme zároveň naplánovali testování. Následně jsme provedli měření vybraných motorických testů, poté analyzovali výsledky a srovnali výsledky ze vstupního a výstupního testování. Na základě dílčích cílů, které jsme si stanovili před zahájením zpracování bakalářské práce, jsme si položili následující výzkumnou otázku:

Ve kterých motorických testech dojde ke zlepšení ve výstupním měření oproti vstupnímu měření v průměru u všech hráčů?

- Ke zlepšení došlo v motorických testech beep test, skok, pětiskok a přesah.

Výzkumným souborem bylo 12 hráčů klubu Zlín Lions, kategorie dorost. Jejich analýza proběhla dvakrát, a to ve vstupním měření před zahájením letní přípravy a výstupním po zakončení letní přípravy. V prvním motorickém testu beep test dokázali hráči běžat opakovaně úseky dlouhé 20 m, ve kterých každou minutu zrychlili o 0,5 km/h, 7 minut a 2 sekundy. Ve výstupním měření vydrželi běžat o 13 sekund déle. Ve druhém motorickém testu obraty zvládli hráči ve vstupním měření uběhnout úseky 10 m tam a zpět, 20 m tam a zpět, 30 m tam a zpět a nakonec 40 m tam a zpět za 43,3 s. Při výstupním testu běželi o 4 s pomaleji. Ve třetím motorickém testu skok hráči skočili z místa do dálky 2 m 12 cm. Při výstupním měření skočili o 4 cm dál. U obdobného motorického testu pětiskok jsme při vstupním měření naměřili 10 m 90 cm, při výstupním 11 m 40 cm

7 Souhrn

Hlavním cílem práce bylo zjistit vliv tréninků přípravného období na kondiční připravenost hráčů Zlín Lions.

Byly vytyčeny dílčí cíle:

- Provést měření vybraných motorických testů.
- Analyzovat výsledky motorických testů
- Srovnat výsledky ze vstupního a výstupního měření testování.

Byla položena výzkumná otázka:

Ve kterých motorických testech dojde ke zlepšení ve výstupním měření oproti vstupnímu měření v průměru u všech hráčů?

A byly určeny úkoly práce:

- Analyzovat odbornou literaturu.
- Zajistit výzkumný soubor.
- Zajistit si potřebné vybavení a provést testování kondiční připravenosti.
- Analyzovat výsledky jednotlivých motorických testů.
- Statisticky vyhodnotit výsledky.

Zkoumaný soubor tvořilo 12 dorostenců ve věku 15-16 let týmu Zlín Lions, kteří hrají 2. dorosteneckou ligu, skupinu 6 B. Testování bylo realizováno na začátku přípravného období 29.6.2017 a na konci přípravného období 15.09.2017. Součástí testové baterie bylo 5 motorických testů (beep test, obraty, skok, pětiskok a přesah). Naměřené hodnoty ze vstupního testů byly následně analyzovány a porovnány s naměřenými výstupními testy.

Z provedeného porovnání nám vyplývá, že ve 4 konaných testech (beep test, skok, pětiskok a přesah) byli hráči ve výstupním testování lepší než ve vstupním. V motorickém testu obraty, který simuluje herní vytížení během jednoho střídání, byli hráči při výstupním testování pomalejší než před letní přípravou. Můžeme tedy hovořit o tom, že letní příprava splnila svůj účel, protože ve většině testů nastalo u hráčů zlepšení – kardiorespirační dovednosti, síla dolních končetin i pohyblivost kloubů, ve zrychlení a rychlosti se však nezlepšili.

8 Summary

The main aim of the bachelor thesis was to find out effect of trainings in summer preparation on players of team Zlin Lions old 15-16 years.

Then partials goals were set.

- Realize research measurement.
- Analyze results of motor tests.
- Compare results of input and output measurement.

Research questions was set.

- In which motor tests we well see average improvement of all the team after summer preparation?

Tasks of bachelor thesis were assigned

- Analyze professional literature
- Ensure research file
- Provide necessary equipment and perform condition preparedness testing.
- Analyze results of individual motor tests.
- Statistically evaluate the results.

The examined file formed 12 players old 15-16 years of the team Zlin Lions who play second junior league, group 6 B. Motoric testing was realized on the beginning of summer preparation 6/29 2017 and in the end of summer preparation 9/15 2017. Part of the test battery was 5 motoric tests (beep test, turnovers, jump, five jump and overlap). Measured values of the input testing were then analyzed and compared with measured output testing.

Of the done comparing it follows that in 4 motoric tests (beep test, jump, five jump and overlap) were players in outputting testing better then in inputting testing. In motoric test turnovers, which simulates game play during one substitute, were players slower in second testing. So we can say that summer preparation have done its purpose because in most of the testing have become improvement.

9 Referenční seznam

- Blahuš, P., Chytráčková, J., Čelikovský, S., & Měkota, K. (1990). *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu* (3. přeprac. vyd.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Český florbal (2017). *Historie florbalu v ČR*. Retrieved 10.4.2018 from world wide web: <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/historie/historie-v-cr>
- Dlabáček, V. (2009). *Abeceda fotbalu: metodika výuky pro I. stupeň ZŠ i starší začátečníky* (Vyd. upr., 3). Hradec Králové: Gaudeamus.
- Dovalil, J. (2012). *Výkon a trénink ve sportu* (4. vyd.). Praha: Olympia.
- Hájek, J. (2012). *Antropomotorika* (2., přeprac. vyd). Praha: Univerzita Karlova.
- Hájková, J. (2006). *Aerobik - soutěžní formy: kompletní průvodce tréninkem*. Praha: Grada.
- Haník, Z., & Vlach, J. (2008). *Volejbal 2: učební texty pro školení trenérů*. Praha: Olympia.
- Karczmarczyk, R. (2006). *Florbal: učebnice (nejen) pro trenéry*. Brno: Computer Press.
- Kopecká K. (2016). Retrieved 12.4.2018 from the Word Wide Web: <http://docplayer.cz/10759116-I-test-vybusna-silova-schopnost-dolnich-koncetin-skok-daleky-z-mista.html>
- Kysel, J. (2010). *Florbal: kompletní průvodce*. Praha: Grada Publishing
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie* (2., aktualizované vydání). Praha: Grada.
- Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku*. Olomouc: Hanex
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Perič, T. (2008). *Sportovní příprava dětí* (2., dopl. vyd). Praha: Grada Publishing.
- Perič, T., Levitová, A., & Petr, M. (c2012). *Sportovní příprava dětí 2: zásobník cvičení* (Nové, aktualiz. vyd). Praha: Grada Publishing.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada Publishing.
- Riegerová, J., Přidalová, M., & Ulbrichová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu: (příručka funkční antropologie)* (3. vyd). Olomouc: Hanex.

Skružný, Z. (2005). *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada Publishing

Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2006). *Psychologie sportu*. Praha: Nakladatelství Karolinum, Univerzita Karlova.

VC (2013). *Kondiční testy*. Retrieved 12.4.2018 from the World Wide Web: <http://www.florbalovytrenar.cz/kondicni-testy/>

10 Přílohy

Příloha 1. Výsledky vstupního a výstupního měření motorických testů.

	Vstupní/výstupní Beep test (min)	Vstupní/výstupní Obraty (s)	Vstupní/výstupní Skok (m)	Vstupní/výstupní Pětiskok (m)	Vstupní/výstupní Přesah (cm)
Proband 1	10:04 / 8:10	41,3 / 42,3	2,19 / 2,23	11,7 / 11,3	10 / 9
Proband 2	9:04 / 9:47	39,8 / 41,5	2,33 / 2,34	11,9 / 12,3	6 / 7
Proband 3	8:52 / 8:52	42,3 / 43,2	2,00 / 1,93	10,7 / 10,4	8 / 9
Proband 4	8:15 / 7:02	40,6 / 40,9	2,42 / 2,56	12,4 / 11,8	11 / 10
Proband 5	7:02 / 8:46	41,9 / 40,7	2,12 / 2,02	10,9 / 11,4	14 / 13
Proband 6	6:40 / 4:47	46,5 / 47,5	1,85 / 1,96	10,4 / 9,7	1 / 4
Proband 7	6:20 / 8:10	42,9 / 43,1	2,11 / 2,20	11,0 / 11,2	5 / 9
Proband 8	5:54 / 4:26	45,8 / 44,5	2,12 / 2,28	10,7 / 10,9	13 / 14
Proband 9	5:49 / 8:04	41,8 / 42,8	2,26 / 2,33	11,1 / 12,0	5 / 0
Proband 10	5:42 / 8:28	44,7 / 43,2	2,15 / 2,05	9,7 / 10,4	10 / 9
Proband 11	4:19 / 3:49	49,6 / 52,1	1,62 / 1,76	8,9 / 9,0	17 / 19
Proband 12	6:33 / 6:46	42,5 / 43,1	2,21 / 2,25	11,6 / 11,7	13 / 13
Průměr	7:02 / 7:15	43,3 / 43,7	2,12 / 2,16	10,9 / 11,0	9,4 / 9,7