

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ROZDÍLY MEZI LETNÍMI PŘÍPRAVAMI HOKEJISTŮ STARŠÍHO DOROSTU HC
PSG ZLÍN A HC OLOMOUC
Diplomová práce
(Bakalářská)

Autor: Michal Vodný, aplikovaná tělesná výchova

Vedoucí práce: Mgr. Karel Hůlka

Olomouc 2015

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Michal Vodný

Název bakalářské práce: Rozdíly mezi letními přípravami hokejistů staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc

Pracoviště: Katedra sportu Univerzity Palackého v Olomouci

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Karel Hůlka

Rok obhajoby bakalářské práce: 2015

Abstrakt: Cílem bakalářské práce bylo zanalyzovat a porovnat efektivitu letní přípravy hokejistů staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc. Testy podstoupili hokejisté staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc, kteří hrají nejvyšší mládežnickou kategorii extraligu. Testování bylo prováděno během letní přípravy, která se koná v období mezi sezonami. Průměrný věk testovaných hráčů HC Olomouc byl 17 let, průměrná hmotnost byla 73 kg a průměrná výška byla 181 cm. U hráčů HC PSG Zlín byl jejich průměrný věk 17 let, průměrnou hmotnost měli 74 kg a průměrnou výšku měli 180 cm. Výzkumný soubor obsahuje výsledky z testové baterie, která se konala na konci letní přípravy a kterou absolvovaly oba kluby. Testová baterie obsahuje 10 disciplín, které byly sestaveny tak, aby obsahovaly všechny aspekty pohybového aparátu a fyzické zdatnosti, které by měli mít hráči této věkové kategorie dobře vyvinuty.

Klíčová slova: lední hokej, letní příprava, testová baterie, extraliga staršího dorostu

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Michal Vodný

Title of the bachelor thesis: Comparison of summer practises of older adolescents HC PSG Zlín and older adolescents HC Olomouc.

Department: Department of Teaching Physical Education

Supervisor: Mgr. Karel Hůlka

The year of presentation: 2015

Abstract: The aim of this bachelor thesis was to analyse and compare effectiveness of summer practises of older adolescents HC PSG Zlín and older adolescents HC Olomouc. Only hockey players of HC PSG Zlín and HC Olomouc who are in the highest category which is called extraliga in the Czech Republic were tested. Testing was performed during the summer practise which is between main hockey seasons. The average age of HC Olomouc hockey players who were tested was 17 years, the average weight was 73kg and the average height was 181cm. The average age of HC PSG Zlín hockey players was 17 years, the average weight was 74kg and the average height was 180cm. In the end of summer practises both teams were tested. The test consisted of 10 parts which were special formed. It had to contain all aspects of musculoskeletal system and physical condition that are supposed to be developed in this age group.

Keywords: ice hockey, summer practise, test, extraliga of older adolescents

I agree with lending this bachelor work for library services.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně s odbornou pomocí Mgr. Karla Hůlky a uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a řídil se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. června 2015

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Karlu Hůlkovi za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce. Děkuji také trenérům klubů HC PSG Zlín a HC Olomouc za umožnění měření a získání dat pro zpracování bakalářské práce.

Obsah

1 ÚVOD	Chyba! Záložka není definována.
2 PŘEHLED POZNATKŮ	9
2.1 Charakteristika ledního hokeje.....	9
2.1.1 Fyziologická charakteristika ledního hokeje	10
2.2 LETNÍ PŘÍPRAVA	11
2.2.1 Kondiční faktory v letní přípravě	12
2.2.2 Silové schopnosti.....	13
2.2.3 Rychlostní schopnosti.....	14
2.2.4 Vytrvalostní schopnosti	16
2.2.5 Koordinační pohybové schopnosti	18
2.2.6 Flexibilita.....	20
2.3 Letní příprava z hlediska individuality	21
3 VLASTNÍ VÝZKUM.....	23
3.1 SCÉMA LETNÍ PŘÍPRAVY STARŠÍHO DOROSTU HC PSG ZLÍN	23
3.1.1 Příklad týdenního tréninkového plánu v hlavní fázi přípravy	25
3.1.2 Výsledky letní přípravy HC PSG Zlín.....	27
3.2 LETNÍ PŘÍPRAVA STARŠÍCH DOROSTENCŮ HC OLOMOUC	29
3.2.1 Příklad týdenního tréninkového plánu v hlavní fázi přípravy	30
3.2.2 Výsledky letní přípravy HC Olomouc.....	34
3.3 Hlavní rozdíly mezi letními přípravami HC PSG Zlín a HC Olomouc	36
3.4 Výsledky letní přípravy všech extraligových klubů starších dorostenců.....	37
3.5 Srovnání výsledků z letní přípravy s výsledky v sezoně.....	40
4 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	42
4.1 Hlavní cíl.....	42
4.2 Dílčí cíle	42
4.3 Výzkumné otázky.....	42

4.4 Úkoly práce	42
5 METODIKA	43
5.1 Charakteristika výzkumného souboru	43
5.2 Popis vlastního výzkumu	43
5.3 Statistické zpracování dat.....	45
5.4 Analýza odborné literatury.....	45
6 VÝSLEDKY A DISKUSE	46
6.1. Srovnání obou klubů v jednotlivých disciplínách v testové baterii	46
7 ZÁVĚR.....	54
8 SOUHRN	55
9 SUMMARY	56
10 REFERENČNÍ SEZNAM	57

1 ÚVOD

Lední hokej je nejrychlejší kolektivní hra na světě. V České republice má dlouholetou tradici a i navzdory naší nevelké rozloze státu a nízkému počtu obyvatel v porovnání s velkými hokejovými státy, se stále držíme mezi světovou elitou.

Aby hráči mohli tuto hru provozovat na profesionální úrovni, musejí být skvěle fyzicky připravení. Hokej totiž vyžaduje komplexní připravenost všech segmentů lidského těla. Hokejista potřebuje silné a rychlé dolní končetiny k bruslení, a aby ustál osobní střety, pevné břišní svaly aby udržely střed těla a pomáhaly tříslům při bruslení, silné ramena a paže pro tvrdou střelu a zdatnosti v soubojích a při potyčkách, šikovné ruce aby mohl co nejlépe manipulovat s pukem a skvělou kondici, protože při každém střídání srdce pracuje na 90% celkové srdeční frekvence. Neméně důležitou dovedností, kterou bych podotkl je koordinace. Při utkání musí hráč během pár desetin sekundy zhodnotit situaci okolo sebe, a zkoordinovat velké množství složených pohybů. A právě tady se dle mého názoru oddělují průměrní hráči a nadprůměrní až špičkoví.

Hokejová sezóna trvá v Česku 8-9 měsíců, ve kterých se trénuje víceméně každý den. Navíc všechny extraligové a prvoligové týmy mají vyhrazen květen a červen pro letní přípravu, kde se nabírá síla a fyzická kondice, ze které pak hráči v průběhu sezóny čerpají energii. A právě na letní přípravu a výsledky z letní přípravy se v mé bakalářské práci zaměřím.

Touto problematikou jsem se rozhodl zabývat z toho důvodu, že jsem sám absolvoval dorosteneckou přípravu ve Zlíně a bylo by zajímavé zjistit, jak se bude lišit letní příprava hráčů staršího dorostu Olomouce a Zlína a jaký to může mít vliv na herní výkon obou mužstev. Takřka ve všech mládežnických kategoriích jsem hrával za Zlín a od mého přechodu do dospělého hokeje hájím barvy Olomouce, tudíž mám výborný přehled o zázemí klubů, kde se letní přípravy konají. V obou klubech mám dobré styky s trenéry mládeže, kteří mi poskytli oficiální výsledky testů z letní přípravy prováděných ve všech extraligových klubech dle nařízení ČSLH.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Charakteristika ledního hokeje

Lední hokej je řazen mezi sportovní hry brankové. Děj se odehrává na ledové ploše a je tvořen činností všech hráčů zaměřenou celkově na útok nebo obranu a jejímž cílem je, aby bruslíci hráči vstřelili kotouč vedený hokejovou holí do branky soupeře (Kostka, Bukač, & Šafařík, 1986).

Fyzická náročnost hry je kompenzována tím, že se musí hráči střídát. Ti v relativně krátkém časovém úseku stráveném na ledě, delším pobytem na střídačce zregenerují a na ledě mohou pak opět odevzdat maximum sil. Střídání hráčů vlastně kopíruje vlastnosti hokeje, kde se taktéž střídá napětí a uvolnění v nejrůznějších akcích.

Častý mezinárodní styk států vede ke vzájemnému přejímání některých nově vytvářených prvků hry, ale přesto si hokej ponechává i určitý charakter národní, reprezentující pojetí sportu v zemích, kde je různě oceňován. Rozdílné pojetí hry a popularita souvisejí s tradicí a vyspělostí každého národa. Hráč ledního hokeje musí zvládnout širokou škálu pohybů ovlivňovaných zejména různými prvky bruslení a prací s hokejovou holí. Ve hře mění často hráč směr pohybu, vyhýbá se protihráčům a sráží se s nimi a najíždí do volných prostorů hřiště (Kostka et al, 1986).

Lední hokej se hraje na tři třetiny, které trvají 20 minut čistého času a mezi nimi jsou většinou osmnáctiminutové přestávky. Družstvo má 22 hráčů a tvoří ho takřka vždy 2 brankáři, 8 obránců a 12 útočníků. Útočníci jsou dále rozděleni na levé křídlo, středního útočníka a pravé křídlo. Hráči se neustále střídají tak, aby bylo na ledě vždy 5 hráčů a brankář, pokud nehraje jejich družstvo v oslabení. Cílem hry je vstřelit více gólů než soupeř. Je to tvrdá hra náročná na fyzickou připravenost, techniku bruslení i hole, dobrou strategii a neméně na psychiku hráče (Dlouhá, 1998).

2.1.1 Fyziologická charakteristika ledního hokeje

Z fyziologického hlediska zatížení představuje lední hokej intervalový typ pohybové aktivity, která vyžaduje široké spektrum motorických dovedností, reakčních a rozhodovacích schopností, kvalitu a souhrn analyzátorů i vysokou úroveň celkové fyzické zdatnosti (Cox et al., 1995; Montgomery, 2006). Fyziologické nároky kladené na hráče se poněkud liší v závislosti na postavení hráče v mužstvu (brankář, obránce, útočník) a na stylu hry. Obránci mají delší hrací čas, více přesunů po hřišti s nižší průměrnou rychlostí než útočníci (Cox et al., 1995). Průměrná doba zatížení hráče během jednoho střídání se pohybuje okolo 40-50 sekund. Avšak mnohdy se stává, že hráč nemá prostor ve hře vystřídat, jelikož musí být v dané pozici a v tom případě může na ledě strávit během jednoho střídání i přes 2 minuty. Když se tak ale stane, tak je v drtivé většině případů daný hráč tak zakyselený, že další 2-3 střídání musí zkrátit a nemůže v nich podávat 100 procentní výkon (Cox et al., 1995).

Intenzita pohybové aktivity je nepřímo úměrná době trvání. V překladu do praxe to znamená, že vykonávané činnosti trvající několik sekund můžeme vykonávat velmi vysokou intenzitou s maximálním úsilím. Ale při střídání, které trvá necelou minutu, dosahujeme přibližně polovičních hodnot, i když je provozujeme s velmi vysokým až maximálním úsilím. V průběhu utkání se průměrná srdeční frekvence pohybuje přibližně na 90 % maxima (Cox et al., 1995; Green et al., 1976; Paterson, 1979). Co se týče spotřeby kyslíku, tak ta se pohybuje v průběhu jednoho střídání mezi 70%-80% $VO_2max.$ a intenzita metabolismu bývá na 3200% náležitého bazálního metabolismu (Heller, & Perič, 1996).

Během jednoho zápasu dosahuje energetický výdej vyčerpání hráče hodnoty 3400 Kj. Po takovém zatížení hráče se jeho svalový glykogen snižuje po zápase až o 60% a jeho hmotnost může klesnout až o 2-3 kg z důvodu výrazného pocení (Heller, & Perič, 1996).

2.2 LETNÍ PŘÍPRAVA

V ledním hokeji znamená pojem letní příprava 2 měsíce tvrdého týmového drilu a období, ve kterém se nabírá fyzická kondice, síla, rychlost, vytrvalost i koordinace. V drtivé většině týmu probíhá v květnu a červnu. Je to z důvodu aby měli hráči čas si odpočinout po náročné sezoně (od 3 týdnů až do necelých dvou měsíců – podle toho kdy jim sezona skončí), pak absolvují zmíněné 2 měsíce driny, a před následující sezonou mají další 3 týdny volno k regeneraci.

Jelikož je lední hokej jeden z nejnáročnějších kolektivních sportů a rychlost i agresivita herního projevu hráčů se stále zvyšují, jsou nároky na fyzickou připravenost hráčů čím dál vyšší. Při dvouměsíční letní přípravě hráči získávají základ fyzické kondice pro nadcházející sezonu. Tato fáze sezony zpravidla nebývá mezi hokejisty příliš oblíbená, protože zde probíhají tréninky, které jsou fyzicky nejnáročnější, avšak právě díky těmto tréninkům se jim zvyšuje síla a zdatnost, kterou při hře potřebují. Hráči, kteří letní přípravu neabsolvují, mají většinou problémy s fyzickou kondicí zejména na začátku sezóny, v průběhu sezony se může zdát, že se již s tímto deficitem srovnali, ale ke konci sezony, obzvláště pak při a během play-off už bývají unavení podstatně více než ostatní a jejich výkony jdou tímto automaticky strmě dolů.

Efektivita letní přípravy mládeže se ověřuje pomocí nové testové baterie dle nařízení ČSLH, kterou musí používat všechny extraligové a prvoligové kluby od mladšího dorostu až po juniory. Testovou baterii kluby provádí během letní přípravy buď jednou na konci letní přípravy, nebo 2x. Na začátku přípravy a na konci, aby byl lépe viditelný progres, který hráči během ní prodělali. V žákovských kategoriích si většinou každý klub vytváří svoje testové baterie.

<http://www.cslh.cz/text/173-dokumenty-ke-stazeni.html>

Testová baterie se skládá z disciplín:

- Člunkový běh
- Technika hole s dřevěnou kuličkou
- Šplh na laně vysokém 4,5m
- 6 skok
- Maximální počet přeskoků přes překážku (60 cm) za minutu
- Hloubka předklonu (cm)
- Sepnutí rukou za zády
- Běh 3x 200m (odpočinek mezi běhy 30s)
- Benčpres 67,5 kg (maximální počet opakování)
- Běh na 1500 metrů

2.2.1 Kondiční faktory v letní přípravě

Hlavním smyslem a náplní letní přípravy je nabírání fyzické kondice v celém jejím spektru. Jelikož hokej vyžaduje komplexní připravenost takřka všech segmentů lidského těla, tak i letní příprava musí být velmi pestrá a zaměřená na hodně různorodých tréninků i cvičení.

Kondičními faktory sportovního výkonu rozumíme pohybové schopnosti. Mezi pohybové schopnosti řadíme projevy „síly“, „vytrvalosti“ a „rychlosti“, projevy pohybové činnosti tvoří obsah sportovních výkonů. Jejich poměr v pohybových úkolech je různý. Tyto schopnosti v nich definujeme, jako relativně upevněný, více či méně obecný individuální předpoklad výkonu v určité činnosti. (Dovalil J. a kol., 2007).

Při určování pohybových schopností se vychází z dominujících charakteristik pohybové činnosti. V komplexech silových, rychlostních, vytrvalostních a koordinačních schopností můžeme sledovat vnitřní strukturalizaci a rozdělit jednotlivé

dílčí schopnosti, které jsou již přesně definovány a nepřímo měřitelné. Všeobecně je akceptováno rozdělení schopností na kondiční a koordinační. (Dovalil J. a kol., 2007).

2.2.2 Silové schopnosti

Podle Dovalila a kol. (2007) je pojem síla pohybová schopnost překonat, udržet nebo brzdit určitý odpor.

Na silové schopnosti ve starším dorostu je kladen celkem velký důraz. V této kategorii hrají hráči, kteří mají 16-17 let. Tudíž jsou jejich těla ve vývinu a silové schopnosti se u nich rozvíjí velmi dobře a velmi efektivně. V tomto věku by hráči měli teprve začínat posilovat s činkami. Proto by měl trenér bedlivě kontrolovat a trvat na správném provádění daných cviků. Raději lehké váhy, ale o to precizněji by se měly všechna cvičení provádět. Při špatném provádění cviků, nebo při cvičení s příliš těžkými váhami si může mnoho hráčů přivodit zranění. Rozdělení silových schopností:

- Statická síla – Pro statickou sílu je typické, že při ní nedochází k pohybu tělesných segmentů. V ledním hokeji se statická síla uplatňuje hlavně při osobních soubojích. V přípravě se trénuje v rámci skeletových cvičení zaměřených na zpevnění středu těla, kde se většinou v minutových intervalech střídají různé statické pozice ve vzporu na ruku, nebo na předloktích.
- Dynamická síla – Základem dynamické síly je izotonická kontrakce, kdy dochází k pohybu tělesných segmentů. Napětí svalů je při dynamické síle nižší, takže průtok krve ve svalech je tím pádem vyšší. Podle velikosti odporu a rychlosti pohybu rozdělujeme dynamickou sílu:
 - Absolutní síla (maximální) – Tuto schopnost charakterizuje nejvyšší možný odpor jak při dynamické, tak i statické síle. Je to základní předpoklad pro ostatní druhy silových schopností. Maximální síla se v tréninku ověřuje pouze při testování. Při tréninku se využívá síla submaximální, kdy je hráč schopen

uzvednout břemeno max. 6-8x. Absolutní síla jde v hokeji dobře poznat v osobních soubojích.

- Rychlá a výbušná (explozivní) síla – Ta se projevuje při překonávání nižšího odporu výbušnou až maximální rychlostí. Co se týče hry, tak explozivní síla je jedna z nejdůležitějších součástí moderního hokejisty. Uplatňuje se při startech z místa a následně při sprintu, kde se mnohdy rozhoduje o vyhraných či prohraných soubojích. Dále se využívá při buly, střelbě a při zákrocích brankáře.

V letní přípravě obzvláště v dorostenecké kategorii je jí věnována velká pozornost, jelikož se v jejich věku velmi dobře rozvíjí rychlostní i dynamické vlastnosti hráče. Trénuje se stylem sprintů z nejrůznějších poloh, sprinty do kopců, cvičení věnované odrazové síle, dynamické posilování s činkami atd.

- Vytrvalostní síla – Schopnost překonávat nemaximální odpor opakovaním pohybu nebo dlouhodobě odpor udržovat. Při hokejové přípravě se většinou trénuje vytrvalostní během, nebo jízdou na kole. Ta je pro hokejisty účinnější neboť při jízdě na kole používají podobné svalové skupiny jako při bruslení. Navíc je šetrnější ke kloubům. Ve hře znamená vytrvalostní síla udržet intenzitu svého herního projevu po celé utkání.

2.2.3 Rychlostní schopnosti

„Rychlostí se označuje schopnost motoricky reagovat a/nebo jednat za podmínek prostých únavy v maximální krátké době.“ (Hohmann A., Lames M. & Letzelter M., 2007, 92)

Za rychlostní schopnosti lze považovat pouze ty, ve kterých není rychlost podmíněna únavou. Chtělo by se říci, že jsou v hokejovém prostředí zcela irelevantní, neboť hráči při zápase pracují vždy v určité únavě. Avšak rychlostní schopnosti jsou

důležitý předpoklad k tomu, jak bude hráč na ledě rychlý. Je taktéž hodně podmíněný geneticky. Většinou se udává, že daná podmíněnost je mezi 70-80%. U hokeje je však zajímavé i to, že hráč nemusí mít nejlépe rozvinuté rychlostní schopnosti a i tak může být rychlejší jak hráč který je má skvělé. Při bruslení jde totiž i o sílu a výbušnost (ta překonává větší odpor prostředí), ale hlavně o ideální skluz po ledě, čímž lze hodně rychlosti získat.

Dovalil a kol. (2007), uvádí koncepci jednotlivých rychlostních schopností a jako nezávislé rozlišuje:

- Rychlost reakční – Dalo by se jinak říci rychlost zahájení pohybu. Pravděpodobně je nejdůležitější u brankáře. Jelikož jde vždy o nejdůležitějšího hráče týmu, tak jeho reflexy a reakce mnohdy rozhodují o tom, zda dostane či nedostane gól, tudíž i rozhoduje o úspěšnosti celého týmu. Z hlediska hráče jeho reakční rychlost ovlivňuje velké množství situací, kdy bojuje se soupeři o puk, vyhráváuly nebo okamžitě reaguje na vzniklé situace. Tato rychlost rozhoduje ve velké míře o počtu vybojovaných puků ve skrumážích, v soubojích a hlavně o gólech z předbrankových prostorů, odkud padá většina branek. Snad nejlépe jdou tyto reakce u útočníka zhodnotit při tečování puků, kdy na něj letí puk vysokou rychlostí, a i přesto je hráč schopen ho jemně tečovat do brány. V letní přípravě se reakční rychlost většinou trénuje v rámci kolektivních sportů na zmenšeném prostoru. Hrávají se např. florbal, basketball nebo futsal. Občas se tato rychlost trénuje při různých alternativách sprintů z poloh.
- Rychlost acyklická – Zde je obsaženo co nejrychlejší provedení jednotlivých pohybů. U hokeje je nejvíce patrná při práci s holí. Tato rychlost se v podstatě netrénuje ani v létě ani v sezoně. Je to na každém hráči individuálně, aby tuhle rychlost stále zlepšoval. Právě při práci s holí spojenou s hokejovým myšlením se oddělují průměrní hráči od nadprůměrných. Když má hráč dobré zpracování puku a následně výbornou kontrolu kotouče a kličky, tak má hned více času na přemýšlení co s pukem udělat a na to jak obejít protihráče.
- Rychlost cyklická – Pro ni je charakteristická vysoká frekvence opakujících se stejných pohybů. V ledním hokeji je typická herní činnost pro cyklickou rychlost bruslení vpřed bez změn směru. Ta se nejvíce uplatňuje při rychlých

brejcích, nebo při rychlém návratu do obrany, kdy hráč dobrušluje protihráče. Při letní přípravě se v dorostenecké kategorii se cyklická rychlost trénuje poměrně ve velkém objemu. Jelikož dorostenci mohou tuto rychlost skvěle rozvíjet, tak se hodně tréninků zaměřuje na mnoho opakování sprintů, avšak s krátkým intervalem odpočinku, který lépe simuluje střídání na ledě a zároveň se u hráčů rozvíjí schopnost rychle zregenerovat organismus po zátěži.

- Rychlost komplexní – Komplexní rychlostí by se dala nazvat kombinace cyklických a acyklických pohybů. Někdy k ní řadíme i reakční rychlost, ale nejčastěji se zde jedná o rychlost lokomoce. Ta je při hře nejdůležitější pro komplexní, celkový pohyb na hřišti. V létě se komplexní rychlost nejčastěji trénuje v rámci opičích drah v tělocvičně. Tam hráči během půlminutového intervalu musí proběhnout několika stanovišti, přičemž jsou nuceni mnohokrát změnit druh pohybu, ale zároveň si udržet vysokou intenzitu v každém z nich.

2.2.4 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti chápeme jako souhrn předpokladů uskutečňovat činnost požadovanou intenzitou co nejdéle nebo co nejvyšší intenzitou po určitou dobu, neboli odolávat únavě. Velmi důležité je, aby energetické zabezpečení u vytrvalostních schopností odpovídalo konkrétní pohybové činnosti. Špičkový cyklista s výbornou fyzičkou se při běhu unaví podstatně rychleji než na kole, jelikož jeho svaly nejsou zvyklé a nejsou tolik přizpůsobeny běhu jako u běžců. Dle Dovalila a kol. (2007) se vytrvalostní schopnosti rozdělují podle doby, po kterou konkrétní činnost probíhá.

- Dlouhodobá vytrvalost – Je to schopnost provádět pohybovou činnost odpovídající intenzity déle než 10 minut. U hokeje se vytrvalost trénuje pomocí vytrvalostních běhů, které trvají od půl hodiny do hodiny. V první variantě tohoto tréninku hráči běhají po daném okruhu, který bývá většinou rozmanitý tzn., že se střídají úseky, kdy se běží do kopců, po rovině a z kopců. Druhá varianta tréninku je tzv. výběh, kdy je start pod většinou vysokým kopcem a tým běží, až po daný bod na kopci načež sbíhá se opět dolů kde je cíl. Třetí a neefektivnější varianta tohoto tréninku pro hokejisty se koná na kolech. Tým se

většinou rozdělí na několik menších skupinek podobné zdatnosti a jedou danou trasu, která bývá často kopcovitá. Tento trénink jako jediný z vytrvalostních může trvat i hodinu a půl. Tento druh tréninku není příliš frekventovaný. Většinou se v letní přípravě trénuje většinou jednou týdně. Ale je velmi důležitý, jelikož se právě z těchto tréninků bere síla ke konci sezóny, kdy už je člověk celkově unavený.

- Střednědobá vytrvalost – Je to schopnost vykonávat pohybovou činnost na úrovni nejvyšší možné spotřeby kyslíku po dobu 7-10 minut. Asi nejméně preferovaný druh tréninků, protože se do tohoto minutového limitu hráč nikdy na ledě nedostane. Trénuje se úplně výjimečně.
- Krátkodobá vytrvalost – Za krátkodobou vytrvalost považujeme schopnost vykonávat danou činnost po dobu 2-3 minut v co možná nejvyšší intenzitě. V ledním hokeji je krátkodobá vytrvalost poměrně důležitá. Často se stává, že hráč nemá šanci vystřídat během oslabení, přesilové hry nebo z důvodu tlaku od soupeřů v obraném pásmu. Tudíž musí zůstat na ledě i přes 2 minuty a musí mít dostatečnou kondici, aby to tam vydržel a zároveň byl schopen i po tak dlouhé době absolvovat souboj nebo zabrat a sprintovat. Tréninky zaměřené na tuto vytrvalost jsou velmi nepříjemné, protože se běhá s kratším intervalem odpočinku než je samotný tříminutový běh a do těla se tím pádem rychle vyplavuje kyselina mléčná. Navíc je při takovém tréninku okolo 10 opakování, takže většinu hlavní části tréninku hráči absolvují v laktátu. Z hlediska velké náročnosti takového tréninku se tyto tréninky provádí maximálně jednou týdně.
- Rychlostní vytrvalost – Znamená schopnost udržet maximální úroveň pohybové činnosti co nejdéle – do 20 až 30s. Z hlediska výkonu hokejisty je to jedna z nejdůležitějších schopností. Jelikož jedno střídání trvá v průměru 45-50 sekund, tak rychlostní vytrvalost zde obsahuje velké množství potenciálu práce. Když je na tom hráč fyzicky dobře a dokáže se těchto 20-30s vydat a pracovat bez snížení intenzity, tak má oproti soupeřům velkou výhodu. V době kdy už oni nebudou moct pracovat na 100% má on šanci je obehrát, objet a něco vytvořit. V letní přípravě se rychlostní vytrvalosti věnuje asi největší pozornost. Je na ni zaměřeno velké kvantum cvičení. Nejčastější je asi kruhový trénink, kde je

kupříkladu 16 stanovišť, kde na každém je hráč 2x a pracuje 20 sekund s odpočinkem 1:1.

2.2.5 Koordinační pohybové schopnosti

„Ve sportovním tréninku rozeznáváme dva pojmy, které jsou často zaměňovány a nepřesně vykládány. Jedná se o koordinaci a obratnost. Koordinaci chápeme jako vnitřní řízení pohybu – souhru CNS a nervosvalového aparátu, jehož vnějším projevem je obratnost.“ (Perič T. & Dovalil J., 2010, 117).

Lední hokej vyžaduje na koordinační schopnosti velmi vysoké nároky. Co se týče bruslení a všech jeho aspektů, které jsou velmi rozmanité. Při bruslení musí hokejista umět zkoordinovat mnoho pohybů od jednoduchého bruslení vpřed i vzad, přičemž za sebe nevidí, zabrzdit, rychlé změny směru jak v jízdě vpřed, tak i tzv. bogny do protisměrů a nejrůznější plynulé přechody, polobrzdy i postranní bruslení.

K tomuto všemu se přidává ještě práce s holí a kotoučem. Ať už jde o vedení puku v plné rychlosti, kontrola puku v jízdě vzad, nebo hlavně koordinace naznačení pohybu a z toho udělat bránícímu hráči kličku.

Všechny tyto spektakulární pohyby musí hráč zkoordinovat ve velmi krátkém čase, ve vysoké rychlosti a mnohdy na malém prostoru. Dále musí mít dobrou orientaci v prostoru, odhad vzdálenosti a hlavně komplexně vnímat herní situaci. Při těchto běžných herních situacích se využívá hlavně funkce centrálního nervového systému a nižších řídicích center na úkor energetického zabezpečení.

Nejdůležitější součásti koordinace uvádí Perič T. & Dovalil J. tyto:

- Schopnost skládání pohybů – Je to schopnost uspořádání dříve osvojených pohybových dovedností, které se spojí ve složitější činnost, která následně řeší daný pohybový úkol. V letní přípravě se v podstatě nedá trénovat, jelikož se netrénuje na ledě. Místo toho se trénuje mnoho dalších prvků, aby měli hráči komplexnější schopnosti, než jen ty na ledě.

- **Orientační schopnosti** – V podstatě jde v hokejovém prostředí o schopnost sledovat celkové dění na hřišti. Hráč s dobrou orientační schopností dobře čte hru, vnímá vlastní pohyb, ostatní spoluhráče, protihráče i pohyb puku. Do popředí se zde dostávají analyzátoři zrakového, sluchového, kinestetického, vestibulárního a taktilního ústrojí. Při letní přípravě se orientační schopnosti zlepšují buď v rámci kolektivních her jako je fotbal, florbal, basketbal a rugby, nebo v nejrůznějších hrách na počty přihrávek, kdy hrají proti sobě 2 týmy a ostatní se snaží jim přihrávky přerušit.
- **Schopnost rozlišení polohy a pohybu jednotlivých částí těla** – Zde jde o vnímání vlastních segmentů těla vůči sobě v prostoru, složitosti pohybu, rychlosti a čase. V podstatě jsme schopni zaujmout přesnou polohu těla nebo jeho částí díky proprioreceptorům a kinestetickému analyzátoru. Nejlépe jde tato schopnost vidět při souhře oči-ruce-hůl-kotouč. Opět se při letní přípravě tato schopnost nejlépe trénuje při florbalu, jelikož je to hra velmi podobná hokeji.
- **Schopnost přizpůsobování** – Jde o schopnost přizpůsobovat svůj pohyb měnícím se okolním podmínkám. Taktéž se může jednat o upravení nebo kompletní přestavbu naučených pohybových dovedností. V ledním hokeji je tato schopnost nesmírně důležitou součástí kvalitního hráče, jelikož díky ní dokáže hráč udělat překvapivé a nečekané věci, které rozhodí protihráče a tím získávají výhodu nad nimi.
- **Schopnost reakce** – V ní jde především o včasné zahájení určité činnosti, která může být velmi různorodá. Společně s rychlým rozpoznáním situace je podmiňující faktor pro úspěšné řešení mnoha herních situací, jelikož rychle reagující hráč má více času na další průběh akce.
- **Schopnost rovnováhy** – Tato schopnost se dělí na 2 druhy. Na rovnováhu statickou a dynamickou. Zejména dynamická rovnováha je při hokeji rozhodující, jelikož se hráči při bruslení pohybují na pouze pár milimetrů širokých nožích, přičemž se sráží se soupeři. Tudíž je velmi důležité, ale byl hráč schopný většinu soubojů ustát a nenechal se příliš rozhodit. Dynamická rovnováha se v létě trénuje především v posilovně, kde se provádí velké množství variací cvičení na nestabilních plošinách. Někdy se do takových

cvičení dají zakomponovat i činky. Cvičení na nestabilních plošinách posilují hluboké svaly a mají velký význam při soubojích.

- Rytmická schopnost – V ledním hokeji nemá příliš velký význam, neboť při zápase se rytmus hry a bruslení mění takřka neustále. Sice se v podstatě stahuje rytmická schopnost ke všem sportovním odvětvím, ale u kolektivních sportů by se rytmickým pohybem dala soupeřům výhoda, kdy by snadno odhadli směr našeho pohybu.
- Učenlivost (docilita) – Učenlivostí se dá popsat schopnost rychle a kvalitně zvládnout novou pohybovou činnost nebo sportovní dovednost. Podle stupně učenlivosti se dá v mnoha sportovních odvětvích odhadnout i míra talentu. U ledního hokeje hráči s vysokou mírou učenlivosti dokáží rychleji pochopit a zvládat nové taktické varianty.

2.2.6 Flexibilita

Flexibilita se většinou definuje jako kloubní pohyblivost. Flexibilita bývá na určitém stupni různá u každého odvětví sportu. U hráčů ledního hokeje je flexibilita různá dle postů.

Brankáři ji musí mít na vyšší úrovni než ostatní hráči, neboť jejich pohyby v brankovišti jsou diametrálně odlišné než u běžných hráčů. Především rozsah v ramenním, kyčelním a kolenním kloubu musí mít na o dost vyšší úrovni. Taktéž svaly a úpony musí mít ideálně protažené a pevné obzvláště na tříslech, zádech a pažích. Na rozdíl od hráčů brankáři tolik nepoužívají hokejku a dalo by se říct, že jejich pohyb je víceméně rovnoměrný. To znamená, že trpí skoliózou podstatně méně než hráči. Každý brankář se o úroveň své flexibility stará jak individuálně, tak i při speciálních tréninzích určené pro gólmany jak v sezoně, tak i v letní přípravě.

Běžní hráči musí mít v dobrém stavu flexibilitu v ramenním kloubu, dolní části zad, kyčelním kloubu a na dolních končetinách. Bez dobré pohyblivosti těchto kloubů nelze plně rozvinout silový potenciál, který je důležitý pro individuální výkon. Lední hokej je rovněž specifický tím, že hráči nerovnoměrně zatěžují pravou a levou polovinu

těla z důvodů držení hole na určitou stranu. Mnoho hráčů trpí skoliózou páteře. Té se dá předcházet pouze vhodným a častým dodržováním kompenzačních cvičení. Držení hole má též vliv na nerovnoměrné flexibilitě v ramenních kloubech. „Praváci“ ji mají větší na pravém rameni, jelikož je to dominantní ruka při střelbě. Naopak leváci mají tuto logicky na levém. Jelikož s narůstajícím věkem úroveň flexibility klesá z důvodu opotřebení kloubů, je pro dorostence velmi důležité se věnovat se protahování. V jejich věku lze kloubní vazivová i svalová flexibilita velmi dobře zlepšovat, tudíž by se jí měla věnovat velká pozornost hráčů.

Bohužel tomu tak není. Strečinku se každý hráč věnuje pouze individuálně po tréninku a mnoho hráčů si neuvědomuje jak je to pro jejich další růst a především pro prevenci zranění důležité. I když během letní přípravy se provádí týmový strečink většinou po tréninzích v tělocvičně, avšak ten bývá dlouhý maximálně do 10 minut, což určitě nestačí.

2.3 Letní příprava z hlediska individuality

Z individuálního hlediska každého hráče jsou výsledky, kterých hráč dosáhne v testové baterii stanovené ČSLH poměrně irelevantní. Samozřejmě že je pro každého takřka existenčně nutné, aby byl na sezony dobře komplexně fyzicky připravený, ať už jde o sílu, výbušnost nebo vytrvalost, avšak to, že bude při testech skvělý běžec, bude zvedat těžké váhy na bench pressu, nebo že bude mít nejdelší odrazovou sílu, z něj ještě dobrého hokejistu nedělá. Tyto testy jsou pouhým pomocným ukazatelem trenérům k tomu, aby viděli, buď jaký progres hráči udělali během letní přípravy, nebo jak jsou na tom po celkové fyzické stránce.

Pohyb hráčů na ledě nemá v podstatě nic společného s těmi, které hráči vykonávají při testech. Při pohybu hráčů na ledě je nesmírně důležitá efektivita skluzu a jeho frekvence, stejně jako obratnost. Testy rovněž nemůžou odhalit nejdůležitější schopnosti hráče jakožto individuality při zápase, a to je čtení hry, technika hole, schopnost prosadit se v souboji jeden na jednoho, přesné přihrávky v a dobrý timing svého pohybu, potažmo správné vyhodnocování a řešení situací.

Nicméně když pomineme všechny tyto aspekty, které oddělují průměrné hráče od nadprůměrných, tak i hráči kteří mají talent a jsou na ledě technicky i takticky vyspělí, musí mít skvělou fyzickou kondici. Bez ní by rychle spadli do průměru a v současné době si už žádný hráč pouze s talentem nevystačí. Hokej se neustále zrychluje a je už na každém hráči, jak k letní přípravě přistoupí. V okamžiku, kdy hokejista dospěje do bodu, kdy zná své tělo natolik dobře, tak je pouze na něm, aby i v období mimo tréninky individuálně pracoval na svých slabých stránkách, nebo si dával tréninkové dávky navíc, když ví, že to potřebuje. Avšak v současné době stále více platí, že ti kteří trénují více než ostatní, a zároveň se svému tělu věnují i v oblasti regenerace jsou úspěšnější, než ti, kteří si chodí tzv. „odbýt trénink“ a jdou domů.

Podobné testy jako v českých mládežnických klubech se provádí i před draftem do neslavnější hokejové soutěže NHL. I zde to ovšem berou skauti jednotlivých týmů pouze jako pomůcku, jelikož dané hráče mají již dopředu vytipované a pozorovali je v průběhu celé uplynulé sezony. Nejlepším příkladem z poslední doby je kanadský útočník Sam Bennett, který při loňských testech před draftem neudělal ani jeden shyb na hrazdě, a i přesto si jej vybralo Calgary ve 4. kole. Dokonce ve svých 18 letech si jej Calgary vytáhlo z farmy a okusil si na několik zápasů, jaké je to hrát NHL.

V historii se podobných případů najde nespočet. Z českých hráčů je asi nejvýraznější příklad Martin Havlát. Ten když před více než 10 lety jako mladíček přišel na draft, jeho muskulatura vypadala v porovnání s kanadskými vypracovanými chasníky až úsměvně. I přesto byl draftován a zanedlouho se do NHL propracoval, prosadil a udělal si tam skvělé renomé.

Další výrazný příklad je švédský obránce Erik Karlsson. Ten na testech před draftem rovněž pohořel, avšak už před draftem byl nejlepším obráncem na mistrovství světa do 18 let, rok po draftu byl nejlepším obráncem na MS do 20 let a poté se již prosadil do NHL. Dokonce byl vyhlášen nejlepším obráncem NHL v roce 2012 a v dnešní době je jednou z nejvýraznějších osobností této soutěže.

Poslední případ, který chci jmenovat je legenda ruského hokeje Pavel Bure, přezdíváný ruská raketa. Muž malého vzrůstu, avšak s velkými výkony. Před draftem v roce 1991 byl na testech hodně za průměrem hráčů, kteří se ho účastnili, avšak jeho až

kosmická rychlost a umění s pukem ho katapultovaly na jednu z nejvýraznějších osobností celé historie NHL.

Čili při závěrečných testech, které se konají na konci letní přípravy, si hráči můžou připsat plusové body, ale všechno důležité o co v tomto sportu běží, rozhoduje až umění každého hráče na ledě.

<http://novy.nhl.cz/kluby-nhl-mapuji-talenty-pro-draft-v-buffalu-se-poti-take-sestice-cechu/5005885>

3 VLASTNÍ VÝZKUM

3.1 SCHÉMA LETNÍ PŘÍPRAVY STARŠÍHO DOROSTU HC PSG ZLÍN

Letní příprava ve Zlíně zpravidla probíhá během měsíců května a června. Trénuje se vždy od pondělí do pátku, přičemž víkendy jsou volné. První týden se trénuje jednou denně, pak se už ale ve většině případů trénuje 2x denně. První trénink se absolvuje brzy ráno z důvodu, že hráči v této věkové kategorii navštěvují střední školy. Druhý trénink se naopak absolvuje v pozdním odpoledni, aby kluci mohli po škole pohodlně poobědvat, popřípadě se ještě vyspat, aby pak byli relativně svěží do dalšího tréninku. Výjimkou bývá pátek, kdy se trénuje pouze jednofázově. Nedílnou součástí letní přípravy musí být i kvalitní regenerace. O ni by se měli hráči v podstatě starat sami tím, že si dají po každém tréninku kvalitní strečink, aby jejich svaly rychleji zregenerovaly. Jeden den v týdnu je jim navíc zajištěna i regenerace v místnosti na zimním stadionu kde mohou využít saunu, vířivou vanu, bazének s teplou vodou a káď se studenou vodou. Během víkendu, který je volný by se měli hráči věnovat jak aktivní regeneraci, kdy by se měli jít lehce proběhnout, tak i pasivní tím že si zajdou buď někam na bazén, nebo i tím, že se dlouho a kvalitně prospí.

Na začátku přípravy se zde nabírá vytrvalost a fyzická kondice. Zároveň se trenéři snaží zapojovat do tréninků co nejvíce spektakulární cvičení, aby hráči probrali opět do pracovního režimu pokud možno co největší množství svalů. Tím zmenšují riziko přetížení některých segmentů těla a zároveň předchází zranění těchto segmentů

těla. Poté se rozběhne hlavní část letní přípravy, kde se pokračuje v dalším nabírání vytrvalosti, při čemž se už ale začínají pomalu zkracovat úseky běhání i intervaly mezi jednotlivými běhy. Zkracuje se interval práce i interval odpočinku a jako nejdůležitější náplň jdou do popředí tréninky, které simulují střídání na ledě. Ovšem čas pro odpočinek je zde kratší než v reálném zápase, aby hráči měli více natrénováno. V závěru přípravy jde většina tréninků i cvičení v nich do rychlosti a dynamiky. Interval práce se zkracuje na 10-20 sekund, přičemž odpočinek bývá mnohokrát 1:1. Poslední týden letní přípravy je spíše už hrací, ale i v něm intenzita trénování neklesá.

Ve Zlíně se během letní přípravy trenéři zaměřují z velké části na běhání. K tomu tam mají výborné podmínky. Jelikož tamní zimní stadion leží ve spodní části zalesněného kopce, tak se na místních lesních cestách a hřištích odehrává mnoho tréninků. Každý zlínský trenér tam má výborně zmapovaný terén a i své oblíbené kopce, potažmo okruhy, které využívají k intervalovým tréninkům. Na lesních hřištích se dále provozují kruhové tréninky, nebo kolektivní hry.

Samozřejmě že zde nezapomínají na ostatní důležité aspekty letní přípravy. Na druhé ploše je výborně vybavená posilovna i s rozcvičovnou, kde jsou za deštivého počasí kruhové tréninky zaměřené na odrazovou sílu a dynamiku. Na druhé ploše je zde plocha na in-line hokej, kde se občas konají taktéž různé varianty tréninků, ale je to spíše nouzová varianta, když je venku špatné počasí a posilovna s rozcvičovnou je zabrána jinými kategoriemi. Na hlavním stadionu jsou vcelku přívětivě umístěny schody, kde normálně stojí diváci. Zde se také koná pár tréninků, kdy hráči tyto schody běhají mnohokrát v různých intervalech. A nakonec 2x do týdne probíhají tréninky v tělocvičně v nedaleké střední průmyslové škole. Tato tělocvična obsahuje 2 haly, přičemž ve větší hala je o rozměrech házenkářského hřiště, tudíž se tam může hrát nespočet kolektivních her a je výborně uzpůsobená pro větší kruhové tréninky a opičí dráhy. V menší hale se většinou hrává florbal, nebo zde probíhají kruhové tréninky. Navíc je tam i menší místnost vybavená o mnoho gymnastických náčiní, kde se hráči věnují různým koordinačním prvkům, které jsou v jejich věku důležitou součástí pro jejich další vývoj.

3.1.1 Příklad týdenního tréninkového plánu v hlavní fázi přípravy

Pondělí: Ranní fáze – výběh do lesa na hřiště, rozcvička se švihadly, protažení. Kruhový trénink: 10 stanovišť, hráči se rozdělí na 10 skupin po třech. 6 cviků je na odrazovou sílu a dynamiku, 4 cviky tvoří kliky, shyby na hrazdě kvůli síle paží a ramen. Časový interval každého cvičení na hráče je půl minuty a minuta odpočinek – 1:2. Každé stanoviště projede každá skupinka jednou, poté následuje 5 minut pauzy na občerstvení. Celkem se jedou 3 kola. Poté následuje sběh zpět na zimní stadion, kde se v rozcvičově posilují břišní svaly a závěrečná část tréninku je strečink

Odpolední fáze – rozcvička na parkovišti před zimním stadionem, která obsahuje rozběhání, atletickou abecedu, různé varianty her na honěnou prokládané kliky, dřepy a sedy-lehy. Poté následuje přesun do posilovny. Ta bude rozdělena na 16 stanovišť, hráči se rozdělí na dvojice, tudíž zůstane pár stanovišť volných. Hráči cvičí jednotlivě, interval práce je 30s, 10s je vyhrazeno na výměnu, popřípadě přesun na další stanoviště a 30s cvičí druhý. Takže jeden hráč absolvuje 30s práce a má 50s k odpočinku. Pracuje se jednou na stanovišti, poté se oba hráči přesunují na další. Po odpracování všech cviků následuje 5 minut pauzy, po kterých následuje druhé kolo. Cviky na stanovištích jsou rozloženy tak, aby se neustále střídaly cviky na paže, břišní svaly a na nohy. Během těchto 16cti stanovišť hráči pracují na posílení většiny velkých svalů. Po posilově následuje výběh do lesa, který trvá do 20 minut a běží se zhruba na 70 % výkonu každého hráče. Jako závěrečná část tréninku je individuální strečink.

Úterý: Ranní fáze – rozcvičení probíhá na ploše zimního stadionu. Zahřátí svalů pomocí krátkých her na přihrávky s fotbalovým míčem soutěžní formou, kdy prohraný tým dělá kliky, potažmo dřepy. Hlavní fáze tréninku byla zaměřena na zlepšení techniky hole pomocí golfového míčku nebo dřevěné kuličky. Hráči zde běhali různé slalomy s míčky, přičemž byli rozděleni do 6 skupin po 5 hráčích. Na každém z 6 stanovišť byl různý druh cvičení na techniku, nebo i na techniku zkombinovanou se sprinty. Interval práce byl 30s, přičemž odpočinek byl 1:3. Na závěr tréninku se hráči věnovali individuálnímu strečinku.

Odpolední fáze – ta se konala v tělocvičně stěně průmyslové školy. Již v rámci rozezhřátí byl zadán přeběh k dané tělocvičně, který trval 5 minut. Dále se hráči

zapracovávali při hře na vybíjenou, kdy byly do tělocvičny 4 házenkářské míče, a hráč který je vybit, musí udělat 5 kliků a hraje pak dál. První hlavní fáze tréninku byla zaměřena na dynamiku. Tato fáze byla prováděna soutěžní formou mezi skupinami, kdy družstvo které vyhraje, nedělá nic, druhé družstvo dělá 5 kliků/dřepů s výskokem a poslední jich dělá 10. Hráči se zde rozdělili do 3 skupin po 8 lidech. Při těchto závodech každý hráč běží sprint ke kuželu, během něhož musí splnit různé koordinační prvky a vrací se zpět, kdy předává štafetu dalšímu hráči klasickým plácnutím. Běží se 2 série po 6 sprintech. V druhé hlavní fázi se po tělocvičně rozestaví „opičí dráha“ která obsahuje mnoho prvků od přeskoků přes kozu, lavičky, kotrmelce atd. Hráči rozdělili na 3 skupiny, kdy pokaždé jeden hráč ze všech tří skupin vyráží zároveň. Interval jednoho běhu je 30s a odpočinek by se měl pohybovat okolo 2 min. Tato „opičí dráha“ se provádí ve 3 sériích po 6 bězích. V závěru tréninku se hraje fotbal. Tam hrají proti sobě 2 družstva, kdy se každé rozdělí na 3 čtyřky. Interval jednoho střídání simuluje prodloužené střídání na ledě. To trvá minutu, a po každém střídání hráči, kteří jsou na ploše, musí navíc vyběhnout 3x do schodů. Závěrečnou fázi tréninku tvoří volný výběh zpět na zimní stadion a strečink před kabinou.

Středa: Odpolední fáze – ta se koná v posilovně a v lese nad zimním stadionem. Rozcvička se koná na in-line ploše pomocí „žebříků“ a nízkých překážek, kde se zároveň v rámci zahřátí rozvíjela dynamika. V rozvíčovně, se posiluje hluboké svalstvo. Zde trenéři zadali „CORE“ cviky, kdy hráči drží v určité poloze 30s, a dalších 30s mají na odpočinek. Důležité při těchto cvicích je, aby trenér hráče bedlivě pozoroval a upravoval je, pokud je provádí špatně. Celkem je zde 12 cviků. Poté se tým přesune do posilovny. Tady se utvoří 6 stanovišť po 4 lidech. 3 stanoviště jsou zaměřeny na horní polovinu těla, ostatní 3 jsou zaměřeny na nohy. Na každém stanovišti jsou hráči 2x a po každém cviku posilují buď břišní svaly, nebo záda. Závěrem se tým přesune do lesa. Zde se běhá okruh, který je velmi rozmanitý svým povrchem i převýšením. Trénuje se zde anaerobní vytrvalost stylem, že hráči běhají 6 tříminutových okruhů s odpočinkem 1:1. Pak následuje 5 minutová pauza a druhá série. Po tréninku je regenerace na zimním stadionu, kde hráči jdou do sauny, kádě se studenou vodou, vířivky i do teplého bazénu.

Čtvrtek: Ranní fáze – ráno hráči přijdou přímo do sportovního centra, kde na ně čeká hodina spinningu nebo fitboxu. Tyto lekce se střídají ob týden.

Odpolední fáze – rozcvička začíná přeběhem k tělocvičně. Další část rozcvičky se koná v rámci skákání do schodů a dynamických výskoků na ploše. Hlavní část byl intervalový - kruhový trénink. Rozestaví se při něm 20 stanovišť, ke kterým se přiřadí 1-2 hráči. Všechna stanoviště obsahují nejrůznější prvky od silových cvičení, až po rychlostní a koordinační. Na každém stanovišti stráví hráči 20s, přičemž dalších 20 mají na oddech a přesun k dalšímu cviku. Poté, co obejdou všech 20 cviků, následuje 5ti minutová pauza. Celkem se jdou 3 série. V závěrečné části se hraje házená. Hrají proti sobě 2 družstva po 12ti hráčích. Na ploše hraje 6 hráčů po dobu jedné minuty. Po písknutí vyběhnou dynamicky schody. Závěrem volně přeběhnou zpět na zimní stadion, kde následuje protažení.

Pátek: Odpolední fáze – rozcvička se odehrává na parkovišti před zimním stadionem formou různých variací honiček. Následně se tým přesune poklusem do lesa nad zimním stadionem. Tam se běhaly sprinty do prudkého kopce. Jeden sprint trval 30s a minutu měli hráči na odpočinek před dalším. Celkem se šly 3 série po 8 bězích. Jako další hlavní část se běžel 45 minutový výběh na nejvyšší vrchol kopce. Po tréninku následoval závěrečný individuální strečink.

3.1.2 Výsledky letní přípravy HC PSG Zlín

Testování se ve Zlínském klubu zúčastnilo 28 hráčů a 1 brankář. V tomto ohledu je Zlín nadprůměrný klub, ale to je dáno tím, že se zde v podstatě na každou letní přípravu přihlásí mnoho nových hráčů, kteří zde trénují v létě, a vyřazování hráčů probíhá až během prvních 2 až 3 týdnů na ledě.

Tabulka 1

3.2 LETNÍ PŘÍPRAVA STARŠÍCH DOROSTENCŮ HC OLOMOUC

V Olomouci probíhá letní příprava stejně jako u většiny ostatních klubů v květnu a červnu. Olomoučtí hokejisté mají v období letní přípravy nesmírnou výhodu v porovnání s drtivou většinou ostatních klubů v tom, že se zde zimní stadion nachází ve velkém sportovním komplexu a v podstatě vše co potřebují, zde mají na dosah ruky. Pár metrů před zimním stadionem je gymnastická hala a basketbalové hřiště na Hynaisově ulici, nebo školní tělocvična přes ulici. Za zimním stadionem se nachází bazén, těsně před ním je fotbalové hřiště s umělou trávou. Na dosah jsou i tenisové kurty vedle cyklistické stezky a nakonec v podstatě hned za zimním stadionem začíná již zmíněná cyklostezka, která vede až na Poděbrady. Od loňské sezony se navíc modernizovala a zvětšovala posilovna na zimním stadionu, takže se už od loňské letní přípravy nemusí přecházet do posilovny Na tribuně na fotbalovém stadionu. Nakonec je na zimním stadionu v období mezi sezonami položena in-line plocha, na které rovněž probíhá mnoho tréninků.

Jedna z mála nevýhod olomouckého zimního stadionu celkově, nejen v období letní přípravy je možnost regenerace. Zde mohou hráči rehabilitovat pouze v sauně se studeným bazénem a i tak tam mají hráči přístup pouze jednou za týden a zdaleka ne všichni jej využívají. Ostatní rehabilitační zařízení jako je vířivka nebo bazének s teplou vodou zde chybí. A to je škoda, protože kvalitní rehabilitace zlepšuje jak výkonnost hráče, tak i prodlužuje jeho produktivní věk. Hráči, kteří rehabilitaci zanedbávají, bývají většinou dříve fyzicky opotřebovaní a unavení. Obzvláště hráči mladších kategorií jako jsou dorostenci, jak aktivní, tak i pasivní rehabilitaci velmi často zanedbávají, jelikož mají pocit, že jejich těla odbourávají únavu ještě relativně rychle, a oni sami si ještě neuvědomují jak je to pro ně důležité, i když jim to všichni trenéři vštěpují do hlav.

Podobně jako ve Zlíně starší dorostenci trénují kromě prvního týdnu většinou dvoufázově. Kromě středy a výjimečně i pátku se trénuje ráno před školou a odpoledne po škole. Ve středu, se trénink koná pouze odpoledne a po něm následuje regenerace. Jestli je jednofázový trénink i v pátek, tak ten se koná odpoledne po škole a po něm mají kluci už volný víkend.

Dopolední tréninky jsou kratší než odpolední a jsou zaměřeny více na dynamiku. Jelikož probíhají brzy ráno, kdy jsou hráči ještě ztuhlí z postele a mnohdy i unavení po předchozím dnu, tak je pro trenéry velmi důležité je dostat co nejrychleji do pracovního tempa. Odpolední tréninky jsou už o něco delší a většinou se zde trénuje už i vytrvalost, síla a v závěru tréninku zde trenéři většinou zakomponují nějakou hru.

3.2.1 Příklad týdenního tréninkového plánu v hlavní fázi přípravy

Pondělí: Ranní fáze – zapracování probíhá hromadným přeběhem od zimního stadionu na Sokolovnu, kde je zápasnická místnost s měkkým povrchem z monitanu, který je skvělý v tom, že si hráči neničí klouby a zároveň je náročnější se na něm pohybovat. Trénink začíná koordinací a dynamickými cvičeními, kdy hráči přebíhají, popřípadě přeskakují, provádí kotouly apod. v trojčlenných skupinkách z jedné strany tělocvičny na druhou. Do hlavní fáze tréninku je zařazena krátká opičí dráha, která se skládá z přeskoků překážek, krátkých sprintů a obratnostních prvků. Jeden běh trvá cca. 15sek. a běží se většinou 3 série po 6 bězích, přičemž interval odpočinku vychází na 1:5. V druhé hlavní fázi tréninku se hraje rugby, kde je na obou koncích tělocvičny položena žíněnka, na kterou se skládá míč. Hrají proti sobě 2 týmy, kde je každý tým dále rozdělen na 3 čtveřice a interval jednoho střídání je 45sek., což odpovídá průměrnému intervalu střídání na ledě. Jelikož se hraje na malém prostoru a tato hra je plná osobních soubojů s krátkým intervalem odpočinku, tak je fyzicky velmi náročná. Závěrečná část tréninku je přeběh zpět na zimní stadion a individuální strečink v kabině, nebo v posilovně.

Odpolední fáze – odpoledne se tým přesune na fotbalové hřiště na Hejčíně. Zapracování začíná lehkým rozběháním 2 kolečka okolo hřiště. Dále pokračuje tím, že se hráči rozdělí do dvojic. Mezi 2 dvojice trenér hodí fotbalový míč, a dané 2 dvojice hrají proti sobě obehávanou, kde mají za úkol se zaměřit na základní prvek většiny kontaktních kolektivních sportů „přihrej a běž“ a na uvolňování se od protihráče. Závěr zapracování obsahuje atletická abeceda obohacena o nejrůznější sprinty spojené s koordinací, dynamické poskoky, a skoky zaměřené na sílu dolních končetin. Hlavní fáze tréninku je zaměřena na rychlostní vytrvalost. Hráči se rozdělí do

4 skupin přibližně stejného počtu hráčů. Trenér vyměří přibližně 50-60 metrový úsek. Hráči mají na písknutí před sprintem za úkol provést pár dynamických cviků, např. 5 kliků, dřepů s výskokem, sed-lehů apod. a poté následuje daný sprint. Jeden běh vychází cca. na 15 sek. a běží se 3 série po 10 sprintech, a interval odpočinku je 1:4. V závěrečné fázi tréninku se hraje fotbal na zmenšeném území. Tím se podporuje herní kreativita a zároveň je zabezpečeno větší zapojení všech hráčů na hřišti. Hraje se na šířku hřiště, kde se každý tým rozdělí na 2 poloviny. Jedno střídání trvá 2 minuty a po každém střídání musí hráči na písknutí sprintem vyběhnout z hrací plochy. Závěrečná část tréninku obsahuje vyklusání okolo celého hřiště a společný strečink.

Úterý: Ranní fáze – trénink probíhá v posilovně na zimním stadionu. Při zapracování se hráči přesunou na in-line plochu, kde se rozejdou pomocí atletické abecedy. Následně je čeká pár nejrůznějších her s basketbalovými míči, kdy je do malého prostoru vhozeno mezi všechny hráče 7 basketbalových balónů, a cílem je pomocí driblingu a pohybu udržet míč. Po půlminutovém intervalu trenér zapíská a hráči bez míče dělají buď kliky, dřepy atd. V hlavní části tréninku se tým rozdělí na 2 poloviny, kdy 1 polovina se přemístí do kabiny, kde budou provádět CORE cvičení. Při nich se hráči musí správným způsobem udržet ve vzporu na rukou nebo loktech a zároveň provádět různé pochyby. Toto cvičení je skvělé na zpevnění středu těla a hlubokých svalů, které mají velký vliv v osobních soubojích. Při silném středu těla je střety rozhodí méně, čímž získávají výhodu nad soupeři. Mezitím 2. polovina hráčů posiluje v posilovně na závěsném systému TRX. Zde se zapojuje do cvičení kompletní aparát svalstva. Od hlubokých svalů po velké svaly, dolní i horní končetiny, hrudní svalstvo i břišní svaly. Zároveň cviky chodí po sobě tak, že v podstatě není čas na žádný odpočinek a zároveň se žádná skupina svalů neunaví tak, že by hráč už nemohl cvičit. Na závěr tréninku je pouze individuální strečink.

Odpolední fáze – ta je rozmístěna mezi posilovnu a in-line plochu na zimním stadionu. V rámci zapracování hráči běží dokola po ploše, přičemž jim trenér průběžně udílí příkazy, od žabáků, kliky, sed-lehy, slalom mezi ostatními hráči apod. Poté se tým opět rozdělí na 2 poloviny. První polovina zůstává na ploše, kde se přichystá kruhový trénink. Ten obsahuje 10 stanovišť, na kterých jsou hráči rozmístěni po dvojicích. Interval práce a odpočinku na každém stanovišti je 20 sek., přičemž hráči projdou každé stanoviště ve 3 kolech. Po každém kole jsou 3 minuty na odpočinek a

občerstvení. Obsah každého cviku je velmi různorodý od koordinačních cvičení na bosu, dynamické výskoky s železnou tyčí po kliky na mediceballu. Druhá polovina se přemístí do posilovny, kde je rovněž připraven kruhový trénink, který je ovšem zaměřen na sílu. Zde se posiluje s činkami, jejichž váhy si každý hráč upravuje dle své zdatnosti. Mezi 10 stanovišť se rozmístí hráči po trojicích, přibližně stejné síly, z důvodu, aby se po každém cviku nemusely váhy upravovat. Každé stanoviště hráči absolvují 2x až 3x po sobě. Cviky jsou zde rozvrženy tak, aby se průběžně střídaly cviky na dolní a horní končetiny, mezi které jsou umístěny nejrůznější sed-lehy. Poté se hraje na ploše florbal 6 na 6 na celé hřiště, tudíž by měl interval práce a odpočinku vycházet 1:1 na každého hráče. Na závěr tréninku je společný strečink.

Středa: Odpolední fáze – trénink zde probíhá na umělém trávníku vedle fotbalového stadionu. V rámci zapracování se hráči rozběhají dvěma koly okolo hřiště. Dále hrají ve zmenšeném prostoru nejrůznější hry na honěnou. Poté se mužstvo rozdělí na 4 skupiny, ve kterých provedou část atletické abecedy a nejrůznější cviky na odrazovou sílu. V hlavní části tréninku trenér připraví malé kužely, mezi nimiž budou hráči trénovat frekvenci nohou. V druhé hlavní části se trénují krátké 20-30 metrové sprinty zaměřeny na dynamiku nohou. Hráči udělají 4 zástupy, ve kterých budou z nejrůznějších poloh startovat. Celkově se běží 3 série po 10 bězích. V závěrečné části tréninku se hraje 40 minut fotbal na celé hřiště, přičemž se přibližně v polovině hrací doby střídají gólmani. Na konec tréninku následuje lehké vyběhání okolo hřiště, společný strečink a regenerace v sauně a studeném bazénku.

Čtvrtek: Ranní fáze – ranní trénink probíhá v posilovně na stadionu. Na začátku tréninku se na ploše provádí atletická abeceda. Poté se hráči rozdělí do dvojic, ve kterých provádí různé cvičení na protažení a rozehrání organismu. Následně se v daných dvojicích hrají hry na honěnou. V hlavní části tréninku se tým přesune do posilovny, kde ho bude čekat kruhový trénink. Zde se bude trénovat s lehčími váhami, ale o to v dynamičtější provedení. Je zde připraveno 14 stanovišť, které jsou zaměřeny na všechny segmenty těla. Od cviků komplexních, jako jsou nadhozy, po dřepy s činkou, benchpress i cviky zaměřené na břišní svalstvo na gymballech. Na závěr tréninku je naplánován společný strečink.

Odpolední fáze – odpoledne se každý hráč individuálně přesune do nedalekých Samotišek. Zde je vyznačena lesní cesta v příkrém kopci, do kterého hráči běží. Zapracování probíhá na parkovišti pomocí atletické abecedy. Na závěr zapracování hráči společně s trenérem ve volnějším tempu vyběhnou kopec, do kterého se bude běžet. Trenér vyznačí úsek dlouhý 150 metrů, který hráči absolvují celkem 18x ve 3 sériích po 6 bězích. Běží se po dvojicích, které vybíhají 10 sek. po sobě. Interval odpočinku mezi běhy vychází na 1,5:1. V podstatě v okamžiku kdy hráči dojdou, popřípadě doklušou na startovní bod, tak startují znovu. Po každé sérii následuje krátká 3 minutová pauza. Tento trénink je jeden z nejnáročnějších, jelikož během takřka celé doby hlavní fáze tréninku hráči pracují v laktátu. Avšak právě během takto zvoleného tréninku se hráčům nejlépe buduje anaerobní krytí, ze kterého budou čerpat v sezoně a zejména v jejím závěru. Poté co všichni doběhnou, následuje pokud možno co nejrychlejší přesun zpět na zimní stadion, kde se tým hromadně vykluše a provede se týmový strečink. Kdyby přesun trval příliš dlouho, nebo by nenásledoval žádný výběh ani strečink, tak by se kyselina mléčná, kterou mají všichni ve svalech, pomalu odbourávala a další den by byla většina hráčů takřka nepoužitelných.

Pátek: Odpolední fáze – ta se koná na in-line ploše zimního stadionu a v posilovně. V rámci zapracování se hráči rozběhají na šířku hřiště, přičemž provádí prvky atletické abecedy obohacené o dynamické skoky a sprinty. V druhé fázi zapracování vyfasují všichni švihadla, přes které se skáčou v kuse 2x 5 minut, přičemž se v 20 sekundových intervalech střídají volné poskoky s různými druhy skoku přes něj. Poté se tým rozdělí na 2 poloviny. První skupina se přemístí do posilovny, kde je čeká posilování s vlastní vahou těla. Jsou zde střídavě zahrnuty CORE cviky, dynamické kliky, dřepy a výpady. Celkem je zde připraveno 16 cviků, při kterých je interval práce 30sek. a interval odpočinku. Druhá polovina mezitím hraje na ploše florbal ve třetině na „malé branečky“. Utvoří se 2 týmy, přičemž se každý tým následně rozdělí na trojice, nebo dvojice, které proti sobě hrají v 45 sekundových intervalech. Tudiž interval práce odpovídá střídání při zápase na 3 lajny bez střídání. Obě poloviny se prohodí celkem 2x, takže absolvují 2 kola v posilovně a 2x si zahrají florbal. Na závěr tréninku je klasicky zařazen společný strečink, po kterém už mají hráči volný víkend.

3.2.2 Výsledky letní přípravy HC Olomouc

V Olomouckém celku se testování podrobilo celkem 13 hráčů a 3 gólmani. Počet hráčů je v porovnání s ostatními kluby velmi nízký. Má to hned několik příčin. První je ta, že olomoucký dorost nemá tak širokou základnu a na začátku sezony z kádru vypadne pouze pár jmen. Další je ta, že v době testování bylo několik hráčů zraněných, tudíž nemohli absolvovat všechny disciplíny a do celkového vyčíslení nabyli zahrnuti.

Tabulka 2

3.3 Hlavní rozdíly mezi letními přípravami HC PSG Zlín a HC Olomouc

Když vezmeme zlínskou letní přípravu jako celek, tak je zde kladen velký důraz na běhání, při kterém hráči do sebe hráči dostávají aerobní ale hlavně anaerobní vytrvalost. Dynamiku zde hráči trénují většinou v tělocvičně, nebo v rozvíčovně při tréninzích zaměřených speciálně na odrazovou sílu. Jediná podstatnější věc, kterou zde trenéři zanedbávají je budování síly v posilovně. S činkami se v dorostenecké kategorii trénuje pouze výjimečně, a když si sem hráči chodí dobrovolně přidávat navíc, tak je zde velké riziko, že mnoho cviků nebudou provádět správně a tím jim budou hrozit zdravotní problémy. Avšak na konci letní přípravy jsou zde hráči výborně rychlostně i vytrvalostně připravení. Toto je jeden z hlavních důvodů proč byl tento tým schopen otáčet a vyhrávat zápasy v posledních třetinách a v závěrech zápasů. V okamžiku kdy soupeři začali být unavení, je hráči Zlína dostali pod tlak, ze kterého následně vyprodukovali důležité góly. Zlínští dorostenci porazili Olomoucké ve všech čtyřech vzájemných zápasech, ale nejsem si jistý, jestli je to pouze tím, že by měli lépe natrénováno. Tyto vzájemné zápasy se nesou v duchu derby, a každý ví, že derby nemá favorita. Do jisté míry to může být dáno tím, že herní styl Olomouce jim právě svědčil a dokázali z něj těžit. Avšak stejně jako Olomouc se probojovali do semifinále extraligy, kde ztroskotali na Hradci Králové nepovedeným rozhodujícím zápasem.

Olomoucká letní příprava je oproti zlínské zaměřena více na sílu, dynamiku a rychlostní vytrvalost. Trénuje se zde také aerobní i anaerobní vytrvalost, ale ta díky podmínkám není tak efektivní jako ve Zlíně. Avšak hráči po absolvování této letní přípravy byli skvěle silově a dynamicky vybaveni, díky čemuž byli silní v osobních soubojích. Hlavní trenér této věkové kategorie má širokou zásobu cviků, zaměřených na silovou vybavenost hráčů, a zároveň je dokáže hráčům dobře vysvětlit, aby je prováděli správně a postavit co nejvíce efektivní trénink. V zápasech byl tento tým schopen produkovat sice fyzicky náročný, ale pro soupeře velmi nepříjemný nátlakový styl hry, kdy soupeře dohrávali a byli schopni jej dostávat pod tlak. Naopak před vlastní bránou byli též velmi silní a bylo velmi těžké se proti nim prosazovat v předbrankovém prostoru, odkud padá většina gólů. Tento tým, který dle mého názoru neměl tolik individuálně zářících hráčů, se byl i díky kvalitní přípravě schopen prokousat až do

semifinále extraligy, kde jej zastavil až pozdější vítěz extraligy Třinec, který měl ovšem mnohokrát kvalitnější soupisku a i tak měl s Olomoucí značné problémy.

Takže zde máme 2 zcela odlišné přístupy k tomu, jak by měla letní příprava vypadat, avšak můžeme říct, že obě vedou ke stejnému cíli, jelikož oba kluby to dotáhli až do semifinále extraligy. Nutno dodat, že oba kluby mají letní přípravy jak už s mládeží, tak i s mužskou kategorií skvěle propracované, a co se týče přípravy mládeže, tak určitě nadprůměrné a měřítku s ostatními extraligovými kluby. Kdybych měl ale posoudit u těchto dvou týmů efektivitu a komplexnost těchto příprav, které se přímo vztahují ke hře na ledě, tak bych pravděpodobně upřednostnil tu Olomouckou. Jednak je její příprava méně založena na běhání, čímž částečně šetří klouby a vazy hráčů, jejichž těla jsou stále ještě v růstu a ve vývinu, a taky tím že jsou hráči po absolvování této přípravy výborně silově vybaveni, což je zároveň chrání od případného zranění při soubojích v sezoně.

3.4 Výsledky letní přípravy všech extraligových klubů starších dorostenců

V následující tabulce jsou podrobně rozepsány a zanalyzovány výsledky všech klubů, které zasáhly do soutěže extraligy staršího dorostu v sezoně 2014/2015. Dle nařízení ČSLH musí předepsané testové baterie splnit a výsledky odeslat na svaz všechny kluby, které do příští sezony nastoupí. Svaz však může z vážných důvodů udělit výjimky, které využily Chomutov a Písek. Tyto kluby jako jediné dané testové baterie neodevzdali. Avšak svaz už delší dobu pracuje na zkvalitnění práce s mládeží, aby český hokej byl schopen držet krok se světovou špičkou, proto i tyto výsledky bedlivě sleduje a lpí na tom, aby kluby toto testové baterie plnili a zasílali.

Do tabulky taktéž nejsou započítáni brankáři. Ti sice většinou testy absolvují společně s hráči, ale jejich výsledky jsou pouze ukazatel pro trenéry daného klubu. Neplní je z důvodu, že tyto testové baterie jsou pro brankáře v podstatě irelevantní. Může to být zajímavý ukazatel toho, jak je na tom daný gólman po fyzické stránce, ale jejich pohyb a vytížení se diametrálně liší od hráčů v poli. Podle této testové baterie se v podstatě nedá zjistit který gólman má předpoklady pro to být dobrý či nikoliv.

Tabulka 3

Z předchozí tabulky plyne, že si v testech nejlépe vedli hráči Litvínova, Liberce a Hradce Králové. Na opačném pólu tabulky skončily týmy Vsetína, Jihlavy a na poslední příčce se umístila Kometa Brno. To je určitě překvapení, protože na posledních příčkách se většinou umísťují menší kluby, které nemají tak širokou základnu.

Zároveň jde zde taktéž vyčíst, že rozdíl mezi prvním Litvínovem a posledním Brnem je 136 bodů, což je vzhledem k bodovacímu systému poměrně hodně. Může to být ovšem způsobeno několika různými aspekty:

1. Způsob a efektivita tréninkového procesu jednotlivých týmů v letní přípravě.
2. Zhoršené podmínky při testování, kdy některé podmínky probíhají venku. Jak už je déšť, zhoršený stav dráhy apod.
3. Únava nebo přetrénovanost hráčů. V některých týmech mohly testy probíhat v období po náročném soustředění, nebo po týdnu, kdy hráči absolvovali několik těžkých tréninků, a v den testování nemuseli být dostatečně zregenerováni na to, aby podali svůj maximální výkon.
4. Věk hráčů. Starší dorost můžou hrát hráči dvou ročníků. V sezoně 2014/2015 to byly ročníky narození 1997 a 1998. Často se stává, že se sejde mnoho hráčů mladších ročníků, což je ještě stále v této věkové kategorii důležité a obzvláště v letní přípravě je ten rok navíc znát. V tomto věku hráči rostou, sílí, zvětšují si vitální kapacitu plic, zlepšují fyzickou zdatnost, dalo by se říci měsíc od měsíce. Navíc by správně až nyní měli začít posilovat se závažím a s činkami, tudíž i tyto aspekty se ve výsledcích mohou silně projevit.
5. Šířka kádru. Obzvláště ve větších klubech se stává, že na letní přípravu přijde mnoho hráčů na zkoušku s tím, že s týmem odtrénují letní přípravu, půjdou s nimi na led a po pár týdnech se uvidí, jestli si je tam trenéři nechají či nikoliv. V okamžiku kdy testy absolvuje velké kvantum hráčů, může nastat situace, kdy je několik hráčů silně podprůměrných, čímž sráží průměr celého týmu.
6. Zranění a nemoci. Častým jevem jak v sezoně, tak i během letní přípravy jsou zranění hráčů. Při letní přípravě jsou nejčastější příčiny zranění buď při kolektivních hrách v soubojích, kdy si některý z hráčů např. vymkne kotník,

nebo z přetěžování určitých svalových skupin, z čehož mohou pramenit natažené svaly, nebo záněty achilovek. Výjimečně se stane, že některý hráč onemocní angínou apod., ale v květnu a červnu touto nemocí skutečně trpí málo hráčů.

3.5 Srovnání výsledků z letní přípravy s výsledky v sezoně

Kvalitní letní příprava a dobré výsledky v testech po ní jsou stále pouze jen pozitivní předpoklad k tomu, aby bylo mužstvo úspěšné i v soutěži. Tato testová baterie je schopna pouze ukázat to, jak jsou na tom hráči daného klubu po fyzické stránce. Avšak efektivita skluzu na bruslích, obratnost na ledě, nebo hokejové myšlení a čtení hry zde zahrnout ani nejde.

Tabulka 4

	Pořadí po sezoně	Pořadí po letní přípravě
1.	Třinec	4
2.	Hradec Králové	3
3.	Zlín	8
4.	Olomouc	12
5.	Liberec	2
6.	Karlovy Vary	18
7.	Pardubice	5
8.	Kladno	6
9.	Sparta	12
10.	Slavia	9
11.	Plzeň	11
12.	Kometa Brno	22
13.	Chomutov	x
14.	Vítkovice	16
15.	Jihlava	21
16.	Litvínov	1
17.	České Budějovice	10
18.	Havířov	7
19.	Letňany	15
20.	Mladá Boleslav	17
21.	Poruba	19
22.	Vsetín	20
23.	Písek	x
24.	PZ Kladno	x

Z předchozí tabulky lze vypožorovat, jak výsledky klubů z letní přípravy korespondují s jejich umístěním v sezoně. Ve zhruba polovině případů se jednotlivé kluby umístily na konci plus minus 3 pozice od místa, ve kterém se nacházeli po testech z letní přípravy.

Ve druhé polovině případů dané kluby zaznamenaly v soutěži buď výraznější progres směrem nahoru, nebo se propadly o několik míst níže. V tomto ohledu nejvíce vyniká tým Litvínova, který vyhrál v konečném součtu bodů testy v letní přípravě, avšak v sezoně se umístil až na 16. místě. To značí, že se do osmifinále play-off probojoval na poslední chvíli s nejmenším počtem bodů, tudíž se i během základní části pohyboval spíše v horším průměru celé extraligy. Podobně byl na tom i Havířov, který se po letní přípravě umístil na 7. příčce, ale v soutěži se ani neprobojoval do play-off mezi 16 nejlepšími a skončil na 18. místě.

Naopak se našlo hned několik klubů, které se v bodování letní přípravy neumístily nejlíp, ale v sezoně fungovaly o poznání lépe. Největší progres zaznamenaly Karlovy Vary, které skončily v testech na 18. místě, ale v průběhu celé soutěže se držely nahoře a probojovaly se do čtvrtfinále, po kterém obsadily konečné 6. místo. Dalším klubem s výrazným zlepšením byla Kometa Brno, která se z posledního 22. místa v testech vyšvihla až na 12. příčku. A nakonec Olomouc se prokousala z 12. příčky po testech až do semifinále extraligy, po kterém zaznamenala konečné 4. místo.

Z výše uvedené tabulky a z jejich výsledků by se tedy dalo říci, že daná testová baterie je sice pouze předpoklad k tomu, aby byl tým úspěšný i v sezoně, ale v převážné většině případů její výsledky úzce souvisí i korespondují s tím, jak se dané týmy nakonec umístily.

4 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

4.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo zanalyzovat a porovnat efektivitu letní přípravy hokejistů staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc.

4.2 Dílčí cíle

- Analýza různých tréninkových metod těchto dvou klubů,
- Převedení efektivitu daných cvičení v letní přípravě na led,
- Analyzovat výsledky letní přípravy všech klubů s výsledky, které dosáhly v soutěži.

4.3 Výzkumné otázky

1. Která letní příprava je kvalitnější a lépe připraví hráče na sezonu?
2. Která letní příprava je více pestrá?
3. Na co se během přípravy privátně zaměřit, aby hráči získali dostatečnou fyzickou zdatnost před sezonou?
4. Čí letní příprava je pro hráče náročnější?

4.4 Úkoly práce

- analýza odborné literatury,
- zajištění výzkumného souboru,
- pohovor s trenéry daných kategorií,
- provést terénní šetření,
- analýza a syntéza získaných dat.

5 METODIKA

5.1 Charakteristika výzkumného souboru

Testy podstoupili hokejisté staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc, kteří hrají nejvyšší mládežnickou kategorii extraligy. Testování bylo prováděno během letní přípravy, která se koná v období mezi sezonami.

Průměrný věk testovaných hráčů HC Olomouc byl 17 let, průměrná hmotnost byla 73 kg a průměrná výška byla 181 cm. U hráčů HC PSG Zlín byl jejich průměrný věk 17 let, průměrnou hmotnost měli 74 kg a průměrnou výšku měli 180 cm. Takže co se týče somatotypů hráčů při testování, tak jsou na tom oba kluby v podstatě stejně.

Výzkumný soubor obsahuje výsledky z testové baterie, která se konala na konci letní přípravy a kterou absolvovaly oba kluby. Testová baterie obsahuje 10 disciplín, které byly sestaveny tak, aby obsahovaly všechny aspekty pohybového aparátu a fyzické zdatnosti, které by měli mít hráči této věkové kategorie dobře vyvinuty. Disciplíny jsou velmi rozmanité a zjišťují komplexní fyzický stav hráče, od flexibility, síly paží, míry anaerobního krytí až po dynamiku hráčů.

5.2 Popis vlastního výzkumu

Se souhlasem trenérů kategorie staršího dorostu celků HC PSG Zlín a HC Olomouc i se souhlasem sportovních manažerů obou celků jsem od nich obdržel materiály nezbytné pro sepsání mé bakalářské práce. Tyto materiály obsahovaly výsledky testů z letní přípravy obou celků i tréninkové plány, které se v jejich celé letní přípravě dodržovaly. Od trenéra HC PSG Zlín mi byla taktéž zaslána tabulka s výsledky letní přípravy všech klubů, které se v dané sezoně účastnily soutěže extraligy staršího dorostu, která byla podnětem pro mnoho zajímavých zjištění.

Jelikož jsem za oba kluby sám hrával, kdy jsem ve Zlíně strávil 10 let a v Olomouci nyní hraji již pátou sezonou, tak znám prostředí i možnosti obou klubů velmi dobře. Začal jsem tedy analýzou prostředí, ve kterém obě letní přípravy

probíhaly. Obě města a hlavně umístění obou zimních stadionů jsou totiž diametrálně odlišné, tudíž i možnosti k tréninkům a jejich zaměření se automaticky musí lišit. Ve Zlíně je postaven zimní stadion na kraji města, v kopci na úpatí lesa, tudíž se zde přímo nabízí, aby mnoho tréninků probíhalo právě tam. Naopak v Olomouci je stadion situován v podstatě v centru města, avšak ve velkém sportovním komplexu, což zde nabízí zase úplně jinak pestré možnosti.

Poté jsem zanalyzoval týdenní rozpisy tréninků obou celků v hlavní fázi letní přípravy, kde jsem zjistil, že se obě přípravy v četnosti trénování a některých druzích tréninků v podstatě shodují, ale zase některé tréninky jsou postaveny naprosto odlišně. I když některé tréninky probíhají ve stejném prostředí, tak pojetí i zaměření tréninků je úplně jiné.

Dále jsem dle výsledných tabulek z testových baterií zanalyzoval silné a slabé stránky hráčů obou celků, přičemž se zjistilo, že hráči HC PSG Zlín měli o něco lepší výsledky než olomoučtí, avšak nebyl to až tak propastný rozdíl. Podle analýzy jednotlivých disciplín měli zlíňští hráči lepší výsledky v testech, které byly zaměřeny na techniku, krátkodobou vytrvalost, naopak olomoučtí hráči byli lepší v disciplínách, které byly zaměřeny na sílu. V ostatních testech na tom byli oba celky hodně podobně.

Následně jsem se pustil do analýzy tabulky, kde byly zobrazeny výsledky z testové baterie všech klubů, které se v té sezoně zúčastnily extraligové soutěže. Zároveň jsem se snažil odůvodnit možné odchylky, proč některé kluby skončily dobře, nebo překvapivě špatně.

Nakonec jsem utvořil tabulku, která zobrazovala pro můj výzkum 2 důležité věci. Jednak pořadí, v jakém se všechny extraligové kluby umístily po letní přípravě a v návaznosti na to, v jakém pořadí skončily po sezoně. Analýza těchto dat byla velmi zajímavá, jelikož ukázala, že ve většině případů, kdy jsou týmy dobře fyzicky připraveny už během letní přípravy, tak jsou úspěšní i v sezoně. V menším počtu se některé kluby během sezony buď zlepšily, nebo propadly.

5.3 Statistické zpracování dat

V bakalářské práci bylo využito deskriptivní statistiky zpracování dat na základě výpočtů absolutní četnosti, aritmetického průměru a bodování daných disciplín, funkce countif a procentuálních podílů hodnot v programu Microsoft Excel 2010.

5.4 Analýza odborné literatury

Dokumenty, které byly v bakalářské práci použity, byly především dokumenty tzv. sekundárního charakteru (časopisy, knihy, příručky, internet). Pro čerpání informací do teoretické části bakalářské práce byly prohledávány databáze knihovny UP v Olomouci, popřípadě databáze Elektronických informačních zdrojů UP. V referenčním seznamu jsou uvedeny všechny zdroje použité v této bakalářské práci.

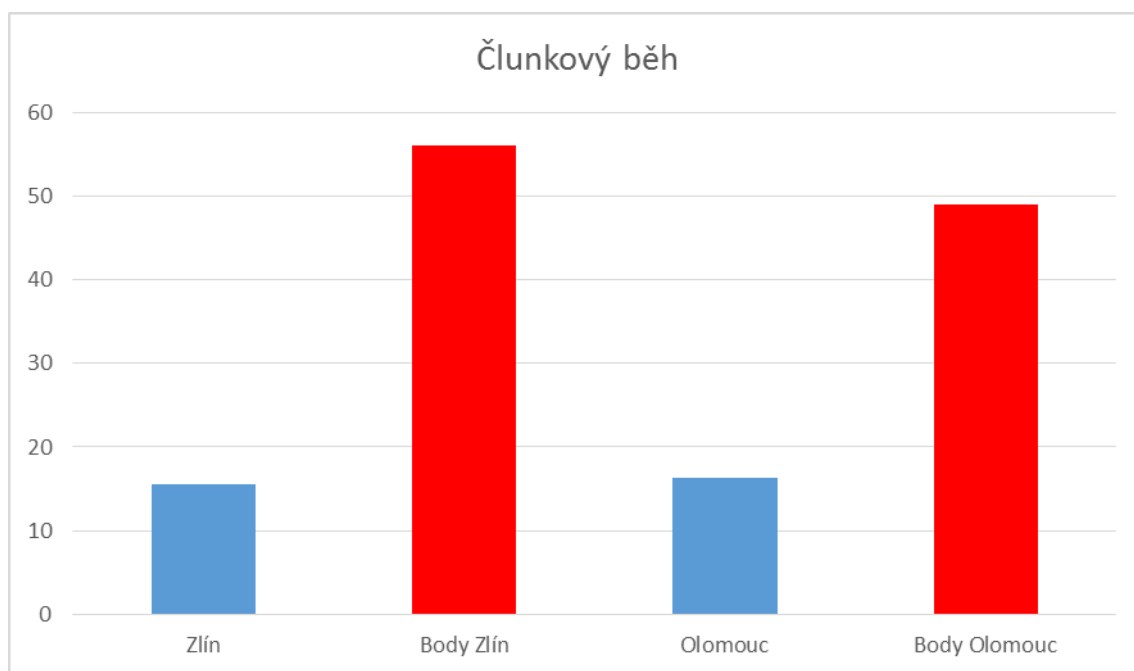
6 VÝSLEDKY A DISKUSE

V následujících grafech jsou zobrazeny rozdíly mezi výsledky hokejistů staršího dorostu klubů HC PSG Zlín a HC Olomouc v sezoně 2014/2015 při testové baterii na konci letní přípravy. Grafy budou zobrazovat jednotlivé disciplíny, které museli hráči obou týmů absolvovat a graf toho jak si vedli v porovnání s ostatními týmy extraligy.

6.1. Srovnání obou klubů v jednotlivých disciplínách v testové baterii

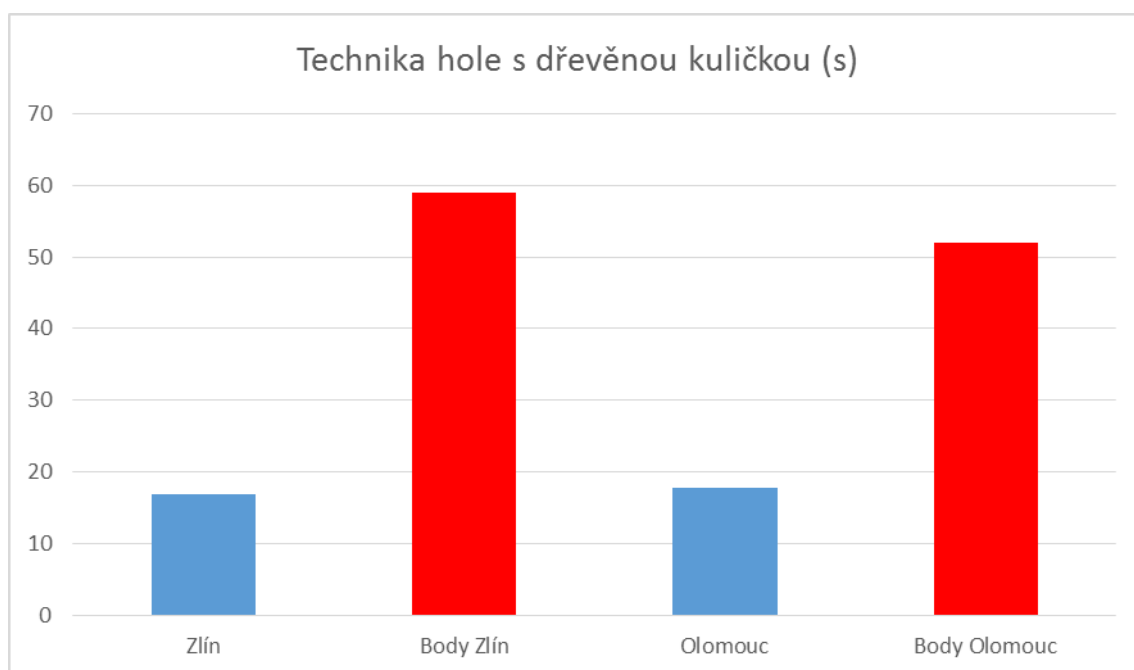
V následujících grafech porovnáme výkony a bodové ohodnocení obou klubů ze všech testů z testové baterie, kterou oba absolvovaly na konci letní přípravy.

Graf 1 – člunkový běh



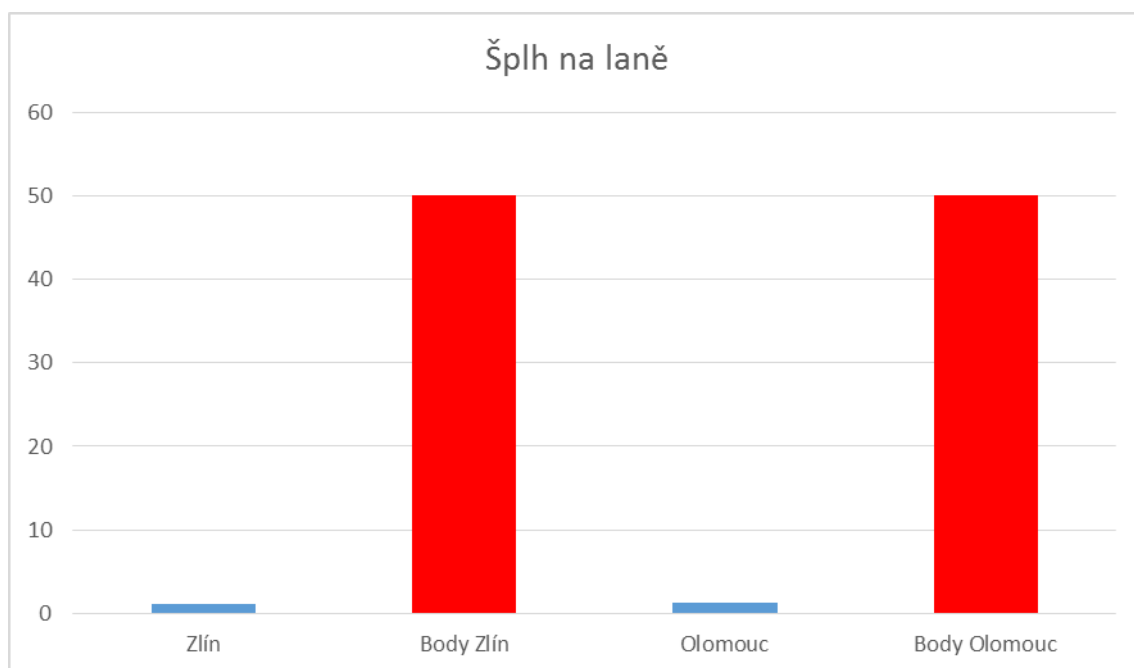
Zlínští hráči zde dosáhli lepších časů, kdy jejich průměr byl 15,6 sekund, čímž si vysloužili 56 bodů. Průměr olomouckých hokejistů byl 16,3 sekund, za které získali 49 bodů.

Graf 2 – technika hole s dřevěnou kuličkou



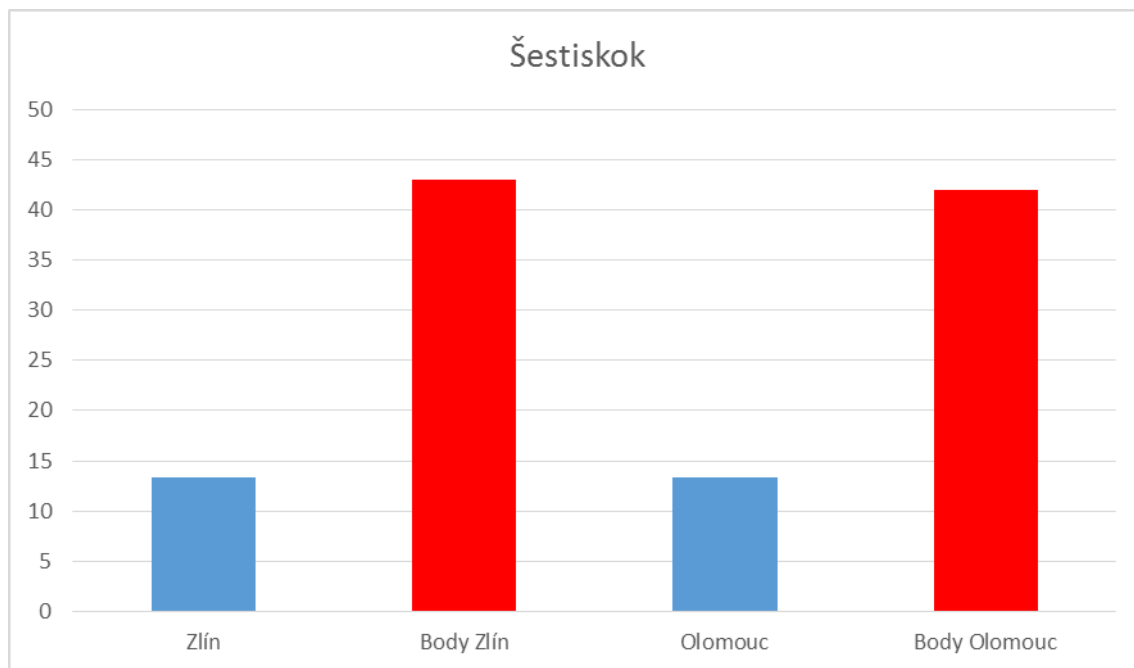
I v této disciplíně byli hráči zlína lepší, kdy dosáhli průměrného času 16,9s oproti 17,7s kterého dosáhli hráči Olomouce.

Graf 3 – šplh na laně



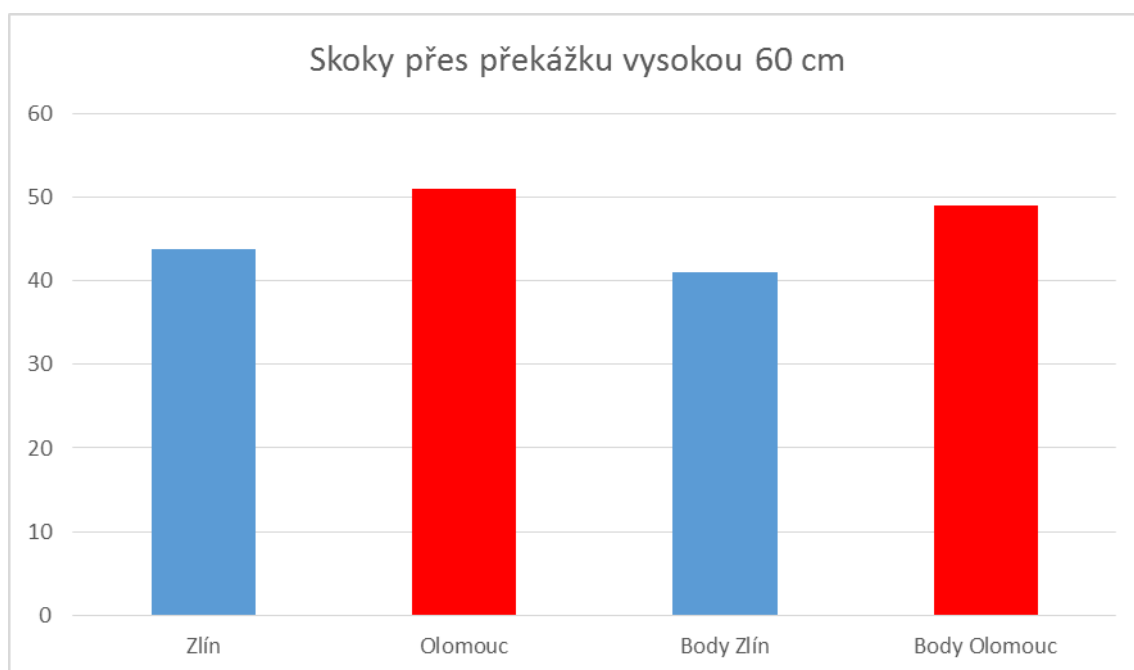
I zde byli hráči Zlína o kousek lepší, kdy jejich průměr byl 1,17 oproti olomouckým 1,23, avšak oba týmy si připsali za tuto disciplínu 50 bodů. Šplh do výšky 4,5m se hodnotil 1 bodem za to, že hráč vyšplhal bez přírazu, 2 body když vyšplhal s přírazem a 3 body když nevyšplhal vůbec.

Graf 4 – šesti skok



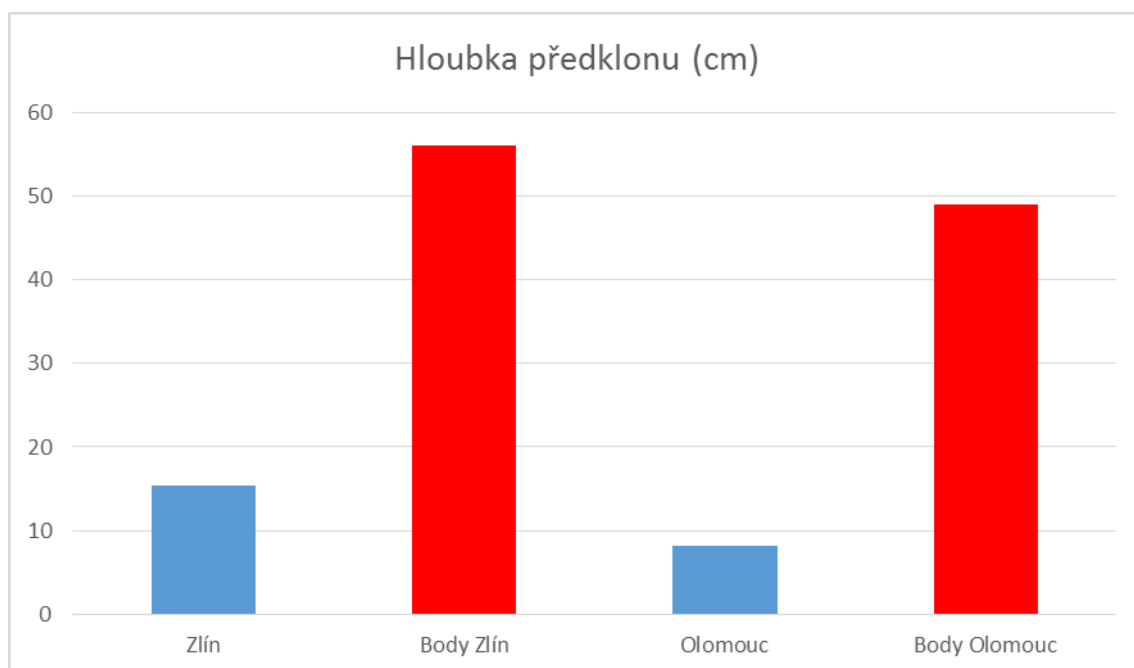
Hráči Zlína zde průměrně doskákali do vzdálenosti 13,4 metrů, zatímco průměr hráčů Olomouce byl o decimetr kratší, čili 13,3 metrů. Zlín si zde tedy připsal 43 bodů oproti 42 Olomouckým.

Graf 5 – skoky přes překážku vysokou 60 cm.



V této disciplíně se hodnotil maximální počet přeskoků přes překážku za 30 sekund. I tady si vedli lépe hráči Zlína, jejichž průměr činil 43,79 přeskoků, za které si vysloužili 51 bodů. Olomoučtí hráči měli průměr 41,08 přeskoků, za což obdrželi 49 bodů.

Graf 6 – hloubka předklonu



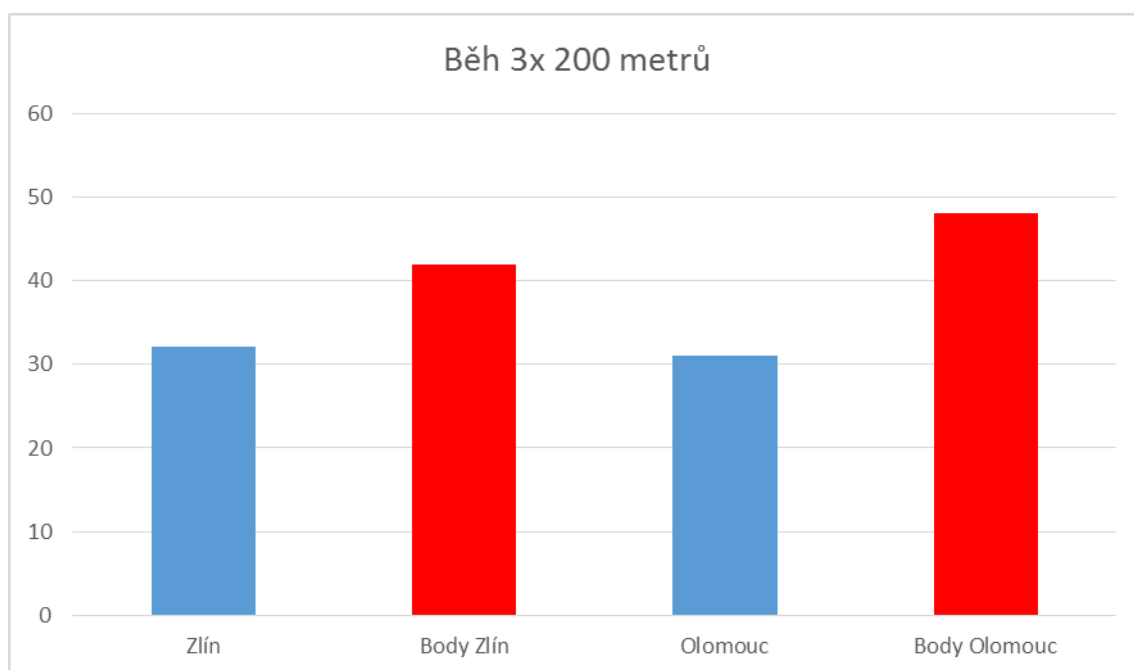
Další test měřil flexibilitu hráčů, kdy šlo o co nejhlubší předklon, přičemž se měřil přesah prstů přes napnuté nohy. I tady si opět vedli hráči Zlína, kdy byl jejich průměr přesahu 15,42cm za což obdrželi 56 bodů. Hráči Olomouce měli průměr 8,23cm, za které si připsali 49 bodů.

Graf 7 – sepnutí rukou za zády



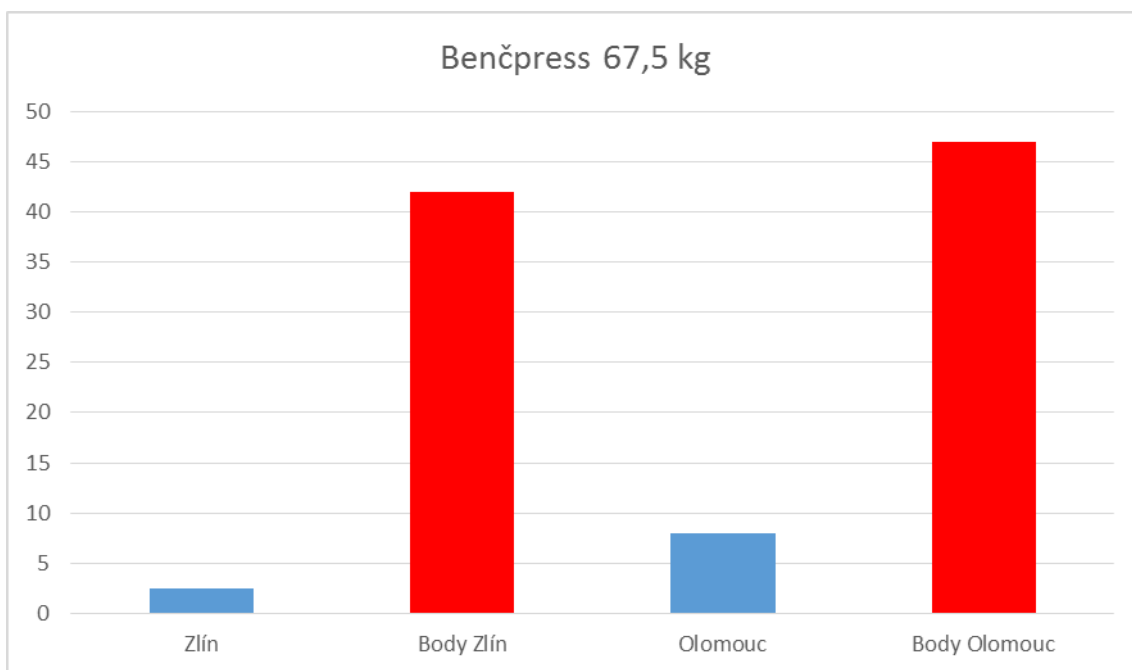
I další test byl zaměřen na flexibilitu, avšak tento test měl za úkol změřit pohyblivost pletence ramenního. Hodnocení bylo takové, že 1 bod získali hráči, kteří sepnuli za zády ruce, 2 body byly za dotek prstů a 3 body dostal ten, kdo se ani nedotknul prsty. U tohoto testu byli poprvé lepší hráči Olomouce, jejichž průměr byl 1,08 oproti průměru 1,38 Zlína. Oba týmy si zde ale připsali 50 bodů.

Graf 8 – běh 3x 200 metrů



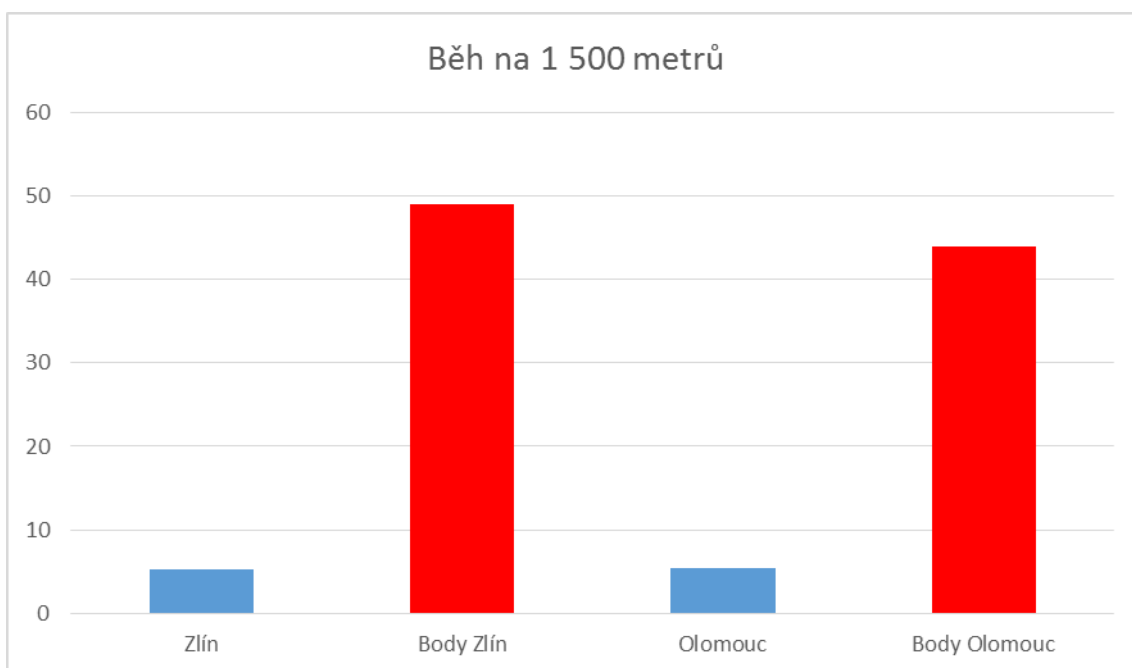
Následující disciplína byla pravděpodobně nejnáročnější, jelikož zjišťovala, jak jsou hráči schopni pracovat anaerobně. Hráči běželi 3x 200m, přičemž měli po každém běhu pouze půl minuty na odpočinek. I tady byli lepší hráči Olomouce, kdy jejich průměr každého běhu byl 30,97 sekund, za což obdrželi 48 bodů. Průměr hráčů Zlína byl 32,05s, za který si připsali 41 bodů.

Graf 9 – benchpress 67,5 kg



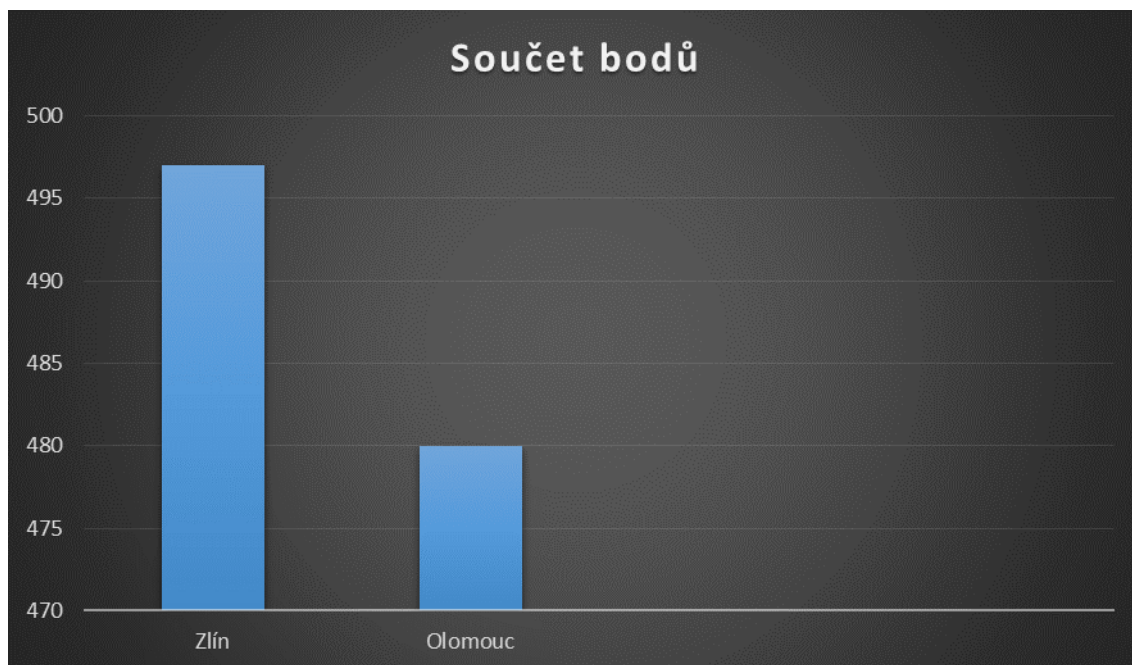
V dalším testu se měřila síla paží a prsních svalů hráčů, kdy měli za úkol při tzv. benchpressu zdvihnout činku těžkou 67,5 kg co nejvíce krát. Zde se ukázalo, že hráči Olomouce mají větší sílu paží, kdy jejich průměr byl 7,92, za který si připsali 47 bodů. Hráči Zlína zvedli břemeno v průměru 2,84x, za což obdrželi 42 bodů.

Graf 10 – běh na 1 500 metrů



Poslední test byl zaměřen na vytrvalost. Běhala se zde klasická vzdálenost 1 500 metrů. Zde na tom byli lépe hráči Zlína, kteří měli průměr 5:27 minut, za což obdrželi 49 bodů. Průměr hráčů Olomouce činil 5:37 minut, za což dostali 44 bodů.

6.2 Celkový součet bodů z testové baterie



Při celkovém součtu bodů se lépe umístili hráči Zlína, kteří získali 497 bodů. Hráči Olomouce si připsali celkově 480 bodů. Z tohoto bodového rozdílu vyplývá, že zlíňští starší dorostenci sice vzešli z tohoto minisouboje vítězně, avšak celkový rozdíl ve fyzické připravenosti hráčů obou klubů je v podstatě zanedbatelný. Hráči Zlína byli lepší než olomoučtí v 7 testech. V následujících 3 disciplínách byli lepší hráči Olomouce. Dalo by se ale říci, že v žádném z testů nebyl rozdíl mezi oběma kluby nějaký markantní.

7 ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo zanalyzovat a porovnat efektivitu letní přípravy hokejistů staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc.

Která letní příprava je kvalitnější a lépe připraví hráče na sezonu? Podle testové baterie, kterou prováděly oba týmy, vyšlo, že lepších výsledků zde dosáhli hráči Zlína. V sezoně ale oba týmy došly stejně daleko, kdy byly v play-off vyřazeni až v semifinále, po kterém se Zlín umístil před Olomoucí jen díky lepšímu postavení po základní části. Z toho vyplývá, že byly oba týmy přibližně stejně dobře připraveny na nadcházející sezonu.

Která letní příprava je více pestrá? Více všestrannějších prvků obsahuje příprava hráčů Olomouce. Zde je letní příprava postavena tak, aby obsahovala pokud možno co nejvíce komplexních pohybových prvků. Jsou zde obsaženy tréninky na anaerobní i aerobní vytrvalost, koordinaci pohybu, dynamiku, sílu v posilovně, posilování vlastním tělem, frekvenci a v neposlední řadě v ní mají větší roli hry, při kterých si hráči zlepšují jak fyzickou kondici, koordinaci, tak hlavně herní myšlení.

Na co se během přípravy privátně zaměřit, aby hráči získali dostatečnou fyzickou zdatnost před sezonou? Zde šly na to oba kluby zcela odlišně. Ve Zlíně bylo privátní zaměření přípravy zejména na anaerobní střednědobou i dlouhodobou vytrvalost, kterou hráči trénovali v rámci sériových běhů po lesích. A co se týče síly a dynamiky hráčů, tak ta se nabírala pouze vlastní vahou těla. V Olomouci se trénovala hlavně krátkodobá a střednědobá vytrvalost, která trvala maximálně minutu, většinou se však časy práce pohybovaly mezi 20-45 sekundami. Sílu hráči nabírali hlavně v posilovně s činkami, dynamiku pak i činkami i vlastní vahou těla.

Čí letní příprava je náročnější? Fyzicky náročnější je letní příprava Zlína. Je to dáno náročnějším terénem, ve kterém tréninky v tomto období probíhají. Další důvod je větší množství tréninků, zaměřené na intervalové běhy zaměřeny na anaerobní vytrvalost, které jsou pro hráče nejvíce nepříjemné a taky nejvíce náročné. A nakonec i menší četnost her, při kterých si hráči kolikrát ani neuvědomují, jak moc trénují, jelikož to hráče většinou baví a mnohdy jim ani nepřijde, že jsou v takové zátěži. Tato četnost her jde většinou na úkor kruhových tréninků.

8 SOUHRN

Hlavním cílem práce bylo zanalyzovat a porovnat efektivitu letní přípravy hokejistů staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc.

Díličními cíli práce byla analýza různých tréninkových metod těchto dvou klubů, převedení efektivitu daných cvičení v létě na led a analyzovat výsledky z letní přípravy všech klubů s výsledky, kterých dosáhli v soutěži.

Byly položeny 4 výzkumné otázky:

1. Která letní příprava je kvalitnější a lépe připraví hráče na sezonu?
2. Která letní příprava je více pestrá?
3. Na co se během přípravy privátně zaměřit, aby hráči získali dostatečnou fyzickou zdatnost před sezonou?
4. Čí letní příprava je pro hráče náročnější?

Po srovnání umístění klubů po letní přípravě a po sezoně vzešlo, že ve větší části případů výsledky z letní přípravy korelují s výsledky v sezoně. Tudíž z toho vyplývá, že kvalita letní přípravy a fyzická připravenost hráčů má přímou souvislost s úspěchem týmu v soutěži. V ostatních případech některé kluby zaznamenaly buď rapidněji zlepšené, nebo zhoršené výsledky.

Testy podstoupili hokejisté staršího dorostu HC PSG Zlín a HC Olomouc, kteří hrají nejvyšší mládežnickou kategorii extraligy. Testování bylo prováděno během letní přípravy, která se koná v období mezi sezonami. Průměrný věk testovaných hráčů HC Olomouc byl 17 let, průměrná hmotnost byla 73 kg a průměrná výška byla 181 cm. U hráčů HC PSG Zlín byl jejich průměrný věk 17 let, průměrnou hmotnost měli 74 kg a průměrnou výšku měli 180 cm.

Při analýze testové baterie, kterou prováděly oba týmy na konci letní přípravy, vyšlo, že zlínské hráči byli o kousek lepší než olomoučtí, avšak rozdíl mezi nimi byl relativně malý. Zlínský tým byl lepší v 7 sedmi disciplínách. V dalších 3 byli lepší hráči Olomouce. Ve srovnání s ostatními extraligovými kluby se Zlín v těchto testech umístil na celkovém 8 místě, olomoucký klub skončil na 12 místě.

9 SUMMARY

The aim of my bachelor thesis was to analyse and compare effectiveness of summer practise HC PSG Zlín and HC Olomouc.

The main goal was to find out more about their training techniques, effectiveness of certain exercise and compare their results that they reached in matches.

4 research questions:

1. Which summer practise is the most effective and can hockey players be better prepared for hockey season?
2. Which summer practise is more varied?
3. What should we be focused on to gain physical condition before hockey season?
4. Whose summer practise is more challenging?

The results showed that the more they train during summer practise the better results they have during hockey season. It means that summer practise is definitely connected with success in matches.

Only hockey players of HC PSG Zlín and HC Olomouc who are in the highest category which is called extraliga in the Czech Republic were tested. Testing was performed during summer trainings which is between main hockey seasons. The average age of HC Olomouc hockey players who were tested was 17 years, the average weight was 73kg and the average height was 181cm. The average age of HC PSG Zlín hockey players was 17 years, the average weight was 74kg and the average height was 180cm.

In conclusion of my research I figured out that Zlín players had a bit better final results than players from Olomouc. The team from Zlín was better at 7 parts and the team from Olomouc was better at 3 parts. After comparing these two teams with others, Zlín ended up eight and Olomouc twelve.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bukač, L. (2005). *Intelekt, učení, dovednosti & koučování v ledním hokeji*. 1. vydání. Praha: Olympia. 2005. ISBN 80-7033-896-2.
- Bunc, V. (1994). Simple method for estimating aerobic fitness. *Ergonomics*, 37(1), 159-165.
- Český svaz ledního hokeje. Retrived 10.9.2014 from World Wide Web: <http://www.cslh.cz/text/173-dokumenty-ke-stazeni.html>
- Cox, M. H., Miles, D. S., Verde, T. J., & Rhodes, E. C. (1995). Applied physiology of ice hockey. *Sports Medicine*, 19, 184–201.
- Dlouhá, R. (1998). *Výživa (přehled základní problematiky)*. Praha: Karolinum.
- Dovalil, J., Choutka, M., Svoboda, B., Hošek, V., Perič, T., Potměšil, J., Vránová, J., Bunc, V. (2007). *Výkon a trénink ve sportu*. 2. vydání. Praha: Olympia. ISBN 978-80-7033-928-2.
- Dovalil, J. et al. (1982). *Malá encyklopedie sportovního tréninku*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J. et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J. et al. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum.
- Havličková, L. et al. (2004). *Fyziologie tělesné zátěže I. Obecná část*. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Heller, J. & Perič, T. (1996). Anaerobic power and capacity in young and adult ice hockey players. *Acta Univ. Carol. Kineanthropologica*, 32(2), 43-50.
- Choutka, M., & Dovalil, J. (1987). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.
- Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc: Hanex.
- Nykodým, J., Cacek, J., Grasgruber, P., Bubníková, H., Korvas, P. (2010) *Kondiční příprava v ledním hokeji*. Brno: MU. ISBN 978-80-210-5292-5.
- Pavliš, Z., Perič, T. (1995). *Školení trenérů ledního hokeje. Vybrané obecné obory*. 1. vydání. Praha: ČSLH. ISBN 80-900063-8-8.
- Pavliš, Z., Perič, T., Novák, Z., Mazanec, M. (2000). *Příručka pro trenéry ledního hokeje II. část*. Praha: ČSLH. ISBN 80-238-5831-9.
- Perič, T. (2002). *Lední hokej, trénink budoucích hvězd*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 80-247-0472-2.

Václav Jáchim (2015). Novy.nhl.cz. Retrived 2.6.2015 from World Wide Web:
<http://novy.nhl.cz/kluby-nhl-mapuji-talenty-pro-draft-v-buffalu-se-poti-take-sestice-cechu/5005885>

Vescovi, J. D., Murray, T. M., & Vanheest, J. L. (2006). Positional Performance Profiling of Elite Ice Hockey Players. *International Journal of Sports Physiology and performance*, 1(2), 84–94.