Univerzita Karlova

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra sportovních her

Aktuální trendy v tréninku mimo led v etapě ročního tréninkového cyklu v kategorii starších žáků

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Mgr. Jan Krégl

Vypracoval:
Pavel Švejda

Praha 2020

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne

_____

Podpis

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:	Fakulta/katedra:	Datum vypůjčení:	Podpis:

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Mgr. Janu Kréglovi za ochotu při zhotovování práce a za poskytnutí cenných rad. Dále bych rád poděkoval hokejovému klubu SK Sršni Kutná Hora, který mi umožnil vytvářet a vést tréninky starších žáků.

Abstrakt

Název práce:

Aktuální trendy v tréninku mimo led v etapě ročního tréninkového cyklu v kategorii starších žáků

Cíle práce:

V dostupné literatuře zmapovat teoretické zásady pro tvorbu tréninkových programů pro rozvoj pohybových schopností v ročním tréninkovém cyklu. Informace následně použít pro vytvoření tréninkových programů pro kategorii starších žáků.

Metody práce:

Pro zpracování teoretické části byla použita metoda sběru dat a studia odborné české i zahraniční literatury, ze které byly získávány informace o trendech v tréninku mimo led.

Klíčová slova:

Lední hokej, motorické schopnosti, žákovská kategorie, roční tréninkový cyklus, kompenzační cvičení, síla, trénink mimo led, starší školní věk

Abstract

Title:

Current trends in off-ice training at the stage of the training cycle in the U12-U13 category

Goals:

To map the theoretical principles in the available literature for the creation of training programs for the development of motor abilities in the yearly training cycle. Then use the information to create training programs for U13 category.

Methods:

For the elaboration of the theoretical part, the method of data collection and study of scholar czech and foreign literature was used, from which we obtained the information about trends in off-ice training.

Key words:

Ice hockey, motor abilities, youth category, yearly training cycle, compensatory exercise, strength, off-ice training, late childhood

Obsah

1 Úvod 9

2 Teoretická východiska 10

2.1 Charakteristika ledního hokeje 10

2.2 Struktura sportovního výkonu 10

2.3 Mladší školní věk 13

2.4 Starší školní věk 15

2.5 Biologický věk 16

2.6 Pohybové dovednosti 17

2.7 Motorické schopnosti 18

2.8 Rychlostní schopnosti 19

2.9 Silové schopnosti 20

2.10 Vytrvalostní schopnosti 22

2.11 Koordinační obratností schopnosti 23

2.12 Pohyblivost 24

2.13 Tréninkové cykly 26

2.14 Aktuální trendy ve sportovní přípravě dětí 27

2.15 Kompenzační cvičení 27

3 Cíl a metodika práce 29

3.1 Cíl práce 29

3.2 Úkoly práce 29

3.3 Metodika práce 29

4 Praktická část 30

4.1 Rozvoj silových schopností v ročním tréninkovém cyklu 30

4.1.1 Přípravné období 30

4.1.2 Předzávodní období 40

4.1.3 Závodní období 43

4.1.4 Přechodné období 47

5 Diskuse 48

6 Závěr 50

7 Seznam literatury 52

8 Přílohy 55

Seznam tabulek

Tabulka 1 - První mikrocyklus přípravného období 34
Tabulka 2 - Druhý mikrocyklus přípravného období 35
Tabulka 3 - Třetí mikrocyklus přípravného období 36
Tabulka 4 - Poslední mikrocyklus přípravného období 37
Tabulka 5 - Příklad tréninkové jednotky 39
Tabulka 6 - Plán letního soustředění 42
Tabulka 7 - Příklad tréninkové jednotky zaměřené na kompenzační cvičení 46

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Faktory individuálního sportovního výkonu 11
Obrázek 2 - Rozdělení pohybových schopností 19

1 Úvod

Sport je pohybová aktivita, kterou jedinec provádí buď ve svém volném čase, kdy ho provozuje hlavně kvůli pocitu štěstí a naplnění, popřípadě ke zlepšení fyzické kondice nebo místo práce, pokud jde o profesionální sport, kde jsou hlavním motivátorem peníze.

Lední hokej je sportovní hra, která se hraje na ledě. Jedná se o kolektivní sport, kde je důležitá spolupráce mezi všemi účastníky. I proto tento sport nemusí být vhodný pro každého. Prvním problémem je finanční náročnost, která je pro některé rodiče nadměrná. V posledních letech však zasahuje svaz, který dodává potřebné vybavení pro nejmladší hokejisty, aby minimalizoval nebo vyloučil možnost konce se sportem právě z důvodu horší finanční situace. Dalším problémem, který může dítě odradit, je začátek, kdy se učí bruslit. Každému trvá, než si zvykne na pohyb v bruslích na kluzkém ledě, a proto bývají začátky velmi náročné a bolestivé. Důležité je začít v mladém věku, kdy mají děti určité předpoklady pro učení nových dovedností. Pokud tedy začne jedinec například v mladším školním věku, budou jeho pohyby ladnější a plynulejší, než když začne v dospělosti.

Mé počátky v ledním hokeji sahají do doby, kdy mi bylo šest let. Dostali mě k tomu moji dva spolužáci, kteří už hokej hráli o něco dříve. Zeptal jsem se tedy doma rodičů, zda bych mohl hrát také. Začínal jsem v Kutné Hoře, kde stále působím jako hráč. Tento rok jsem začal hrát i EUHL za tým UK Praha. Mezi své největší úspěchy řadím první místo v žákovské lize starších žáků a třetí místo na mezinárodním studentském turnaji v ruském městě Barnaul.

V posledních pěti letech se věnuji i trenérské činnosti. Před čtyřmi roky jsem úspěšně absolvoval trenérský kurz, díky kterému jsem vlastníkem licence C. Mé první působení bylo v Kutné Hoře u kategorií přípravek, kde jsem působil jako asistent trenéra. Nyní působím jako asistent trenéra u starších žáků, které od příští sezóny přebírám jako hlavní trenér. I to je důvodem, proč jsem si zvolil toto téma pro svou bakalářskou práci.

2 Teoretická východiska

2.1 Charakteristika ledního hokeje

Lední hokej je sportovní týmová hra, která se řídí mezinárodně platnými pravidly. Utkání probíhá na ledové ploše, po které se hráči pohybují pomocí bruslí. Jde o brankovou sportovní hru, takže cílem týmu je dovedení kotouče za brankovou čáru brány soupeře pomocí tzv. hokejky. Mezi hlavní znaky hokeje patří rychlost a tvrdé souboje. Hra jako taková je velmi náročná. Hráči pracují každé střídání v maximální intenzitě za využití maxima svých sil. Kolem hrací plochy jsou tzv. mantinely, které udržují kotouč ve hře (Kostka, Bukač, Šafařík, 1986).

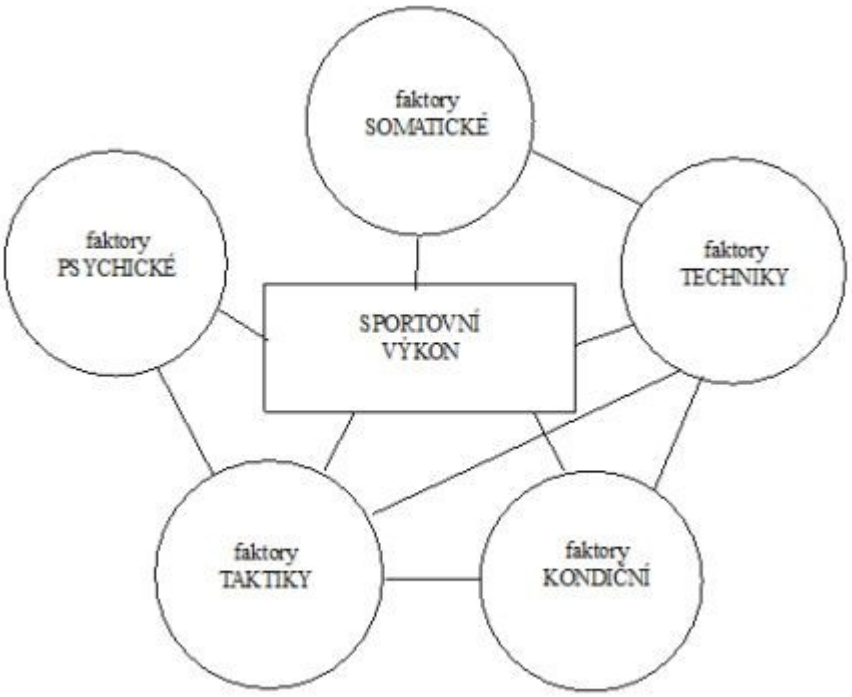
Moderní lední hokej se vyznačuje rychlou a vysoce vyspělou technickou hrou. Hráči v průměru za utkání nabruslí 5 až 6 kilometrů. Vzhledem k charakteru zatížení se na výkonu podílejí tyto energetické systémy: ATP-CP, anaerobní glykolýza a aerobní fosforylace. Jedná se o aerobně anaerobní intervalovou činnost (Roczniok et al., 2012). Celková spotřeba energie se při utkání blíží až k 5000 kJ. I proto by měl mít profesionální hráč vysokou úroveň vytrvalostních schopností (Burr et al., 2008).

2.2 Struktura sportovního výkonu

Dovalil a kol. (2009) píše o sportovním výkonu, jako o průběhu a výsledku činnosti v daném sportovním odvětví či disciplíně, který je zastoupen aktuálními možnostmi sportovce. Schopnost podávat určitý výkon na relativně stabilní úrovni představuje termín sportovní výkonnost.

Struktura sportovního výkonu je dána sjednocením psychických a pohybových složek neboli faktorů. Tyto faktory jsou buď jednoduché (tělesná výška) nebo složité (obratnostní schopnosti). U ledního hokeje jde o tzv. multifaktoriální výkon. Tedy výkon, který je závislý na větším množství faktorů. Ty se mohou do určité míry vzájemně nahradit. Dalším typem výkonu je tzv. monofaktoriální výkon. Příkladem může být maratón. Výkon v maratonu je z největší části tvořen rozvojem vytrvalostních schopností. Jak již bylo řečeno, sportovní výkon je určen souborem faktorů. Tyto faktory lze přiřadit k oběma stránkám struktury výkonu v ledním hokeji – individuálnímu i týmovému výkonu Pavliš a kol., 2003).

Faktory individuálního sportovního výkonu se dají obecně popsat následujícím schématem (Dovalil a kol., 2012).



Obrázek 1 - Faktory individuálního sportovního výkonu

Ze schématu lze vyčíst, že se jedná o faktory somatické, technické, kondiční, taktické a psychické. Pokud budeme mluvit o somatických faktorech, které hrají v mnoha sportech významnou roli, je nutné poukázat na to, že jde o nejvíce geneticky podmíněné faktory z výše zmíněných. Mezi hlavní charakteristiky patří výška, délkové rozměry, váha, složení těla a tělesný typ. Složení těla se zkoumá pomocí poměru svalstva a tuku. Další věcí, která se určuje, je tzv. somatotyp, díky kterému je možné určit předpoklady jedince k jeho výkonnosti. Rozlišujeme tři základní typy: endomorf, mezomorf a ektomorf. V každém sportu je vhodný jiný typ somatotypu. U kondičních faktorů jde o motorické schopnosti (Dovalil a kol., 2012).

Do technických faktorů patří způsoby řešení pohybových úkolů, které sportovec řeší ve sportovním výkonu. Důležitým pojmem je sportovní technika, která je definována jako způsob řešení pohybových úkolů specifické činnosti a předchází jí trénink. U pojmu technika jde hlavně o záležitost motoriky. Nervová soustava zajišťuje soulad svalových skupin, aby jednotlivec prováděl pohyb, který je sladěný v prostoru a čase, stejně tak, jako jeho úspěšné řešení. Techniku je možné rozdělit na vnější a vnitřní. U vnější techniky se

jedná o sled pohybů. Je tedy opticky viditelná, protože jde o pohyb těla. Vnitřní techniku můžeme chápat jako jakési dříve naučené vzorce, které odpovídají systému kontrakcí a relaxací svalových skupin (Dovalil a kol., 2012).

Hohmann, Lames a Letzelter (2010) vymezují pojem taktika jako uspořádání plánů jednání a rozhodovacích pravidel umožňující korigovat soutěžní a tréninkové počínání, které by vedlo k dosažení optimálního sportovního úspěchu. Pojmem, který se často spojuje s taktikou, je pojem strategie. Tu definuje Perič (2006) jako koncepci vedení závodů, zápasů nebo plánování přípravy, u kterých se berou v úvahu jak podmínky soutěže, tak i každé možné rozhodnutí soupeře.

Psychika patří z hlediska významu u všech typů výkonů mezi hlavní faktory, a to hlavně kvůli náročnosti situací při soutěži na psychiku člověka. Z hlediska psychologie se dá výkon považovat jako závislý na schopnosti a na motivaci. Pojem motivace můžeme chápat jako vyvolávající příčina chování. Pokud bychom znázornili vztah mezi schopnostmi a výkonem matematicky, vznikla by nám přibližně přímá úměrnost. Tedy čím vyšší úroveň schopností, tím vyšší výkon. Na rozdíl od motivace, kde se za optimální považují hodnoty střední úrovně. Vysoká nebo naopak nízká motivace vede k nižšímu výkonu (Dovalil a kol., 2012).

Faktory týmového sportovního výkonu

„Lední hokej výrazně závisí na týmovém výkonu. Družstva bez výrazných individualit často poráží díky svému týmovému výkonu soupeře s vyšší individuální úrovní. Faktory, rozhodující o vysokém týmovém herním výkonu jsou sociálně psychologické determinanty a činnostní determinanty“ (Pavliš a kol. 2003).

Do sociálně psychologických determinantů patří sociální koheze (soudržnost kolektivu), která ukazuje na vztahy mezi hráči. Zda jsou negativní či pozitivní nebo jestli jsou v týmu skupiny, které jsou rivalitní. Tyto vztahy jsou brány mimo sportovní výkon. Ukazují nám, jaký je kolektiv mimo hřiště. Dalším pojmem patřícím do sociálně psychologických determinantů je týmová komunikace, která ukazuje na komunikaci jak hráčů mezi sebou, tak mezi hráčem a trenérem. Posledním pojmem je týmová dynamika, která nám popisuje, v jakém stádiu se nachází vývoj družstva (Pavliš a kol., 2003).

Stádia vývoje družstva

- Zakládací stádium
- Bouřlivé stádium
- Stabilizační stádium
- Výkonové stádium

2.3 Mladší školní věk

Mladší školní věk se zpravidla označuje jako doba od 6. až 7. roku, kdy jde dítě do školy, a končí 11. rokem, kdy začínají první známky pohlavního dospívání. Hlavním faktorem, který poznamenává jedince, je v tomto věku právě svět školy. Psychoanalýza tento věk označila jako tzv. období latence. Je to etapa, kdy je ukončena jedna část psychosexuálního vývoje a základní emoční a pudová složka osobnosti čeká až do začátku pubescence, kde se projeví v plné síle. Z psychologického hlediska můžeme tento věk označit jako věk střízlivého realismu. Jednání, myšlení a vnímání jedince již není založeno na vlastních přáních a fantaziích, ale na tom, co je a jak to je. Snaží se pochopit svět a věci v něm „doopravdy“. (Langmeier a Krejčířová, 2006)

Perič (2002) označuje mladší školní věk za velmi šťastné období pro děti, i pro jejich rodiče. U dětí se projevuje o vše zájem a elán a jsou dobře ovladatelné. Pro jejich rodiče a trenéry je to velká příležitost, protože stačí velmi málo k tomu, aby nadchli dítě pro jakoukoliv činnost. Dalším aspektem mladšího školního věku je poměrně pravidelný růst. Nedochází tedy k žádným velkým výkyvům u výšky nebo proporcí končetin. Vnitřní orgány jsou už také poměrně na dobrém stupni vývoje. Mozek, a hlavně jeho nižší centra už jsou v této etapě z velké části vyvinuty. Chybí pouze dokončit vývoj mozkové kůry. Srdce můžeme považovat na dostačující úrovni k zajištění vysokého průtoku krve potřebného pro trénink. Osifikace kostí v mladším školním věku ještě není ukončená, což se při jednostranném nebo nadměrném zatížení negativně projeví především na velkých kloubech a páteři. Také svalová hmota ještě není dostatečně rozvinuta.

Kučera a kol. (2011) píše o mladším školním věku, jako o období nástupu do školy. Pro dítě se mění pohybový a denní režim. Velice často vzniká tzv. statická práce pro tělo, která není kompenzována všestranným pohybem. Statickou zátěží se rozumí dlouhodobé přetěžování posturálních svalů, axiálního systému a oslabení fyzických svalů. Dítě by tedy

mělo vyvažovat sezení ve škole aktivním pohybem. Důležitá je také kompenzace jednotvárné sportovní činnosti. Strávený čas kompenzačním cvičením by měl odpovídat času, který dítě věnuje tréninku specifické sportovní aktivity.

Pohybový vývoj u dětí ve věku kolem 6 let je ve fázi tzv. pohybového neklidu. Děti mají neustálou potřebu pohybu. Jejich pohyby jsou doplněny různými výskoky, pohyby rukou a nohou. Tento neklid přechází okolo 7. roku do další etapy vývoje, která se nazývá „zlatý věk motoriky“. Ten je definován jako období, kdy mají děti nejlepší předpoklady k provádění pohybů a nejlepšímu učení nových dovedností. Dětem zpravidla stačí pouze „ideální“ ukázka pro naučení daného pohybu. Proto se také u dětí v tomto věku využívá nejvíce tzv. „učení nápodobou“. Konec této etapy je okolo 11. roku. I proto by měl trenér tohoto období využít k vytvoření co nejširšího pohybového fondu. Kromě nových dovedností je vhodné zařadit trénink pro rozvoj obratnosti a rychlosti z důvodu rozvoje centrální nervové soustavy, která vytváří dobré předpoklady pro střídání vzruchů a útlumů (Perič, 2002).

Langmeier a Krejčířová (2006) uvádí, že je vývoj pohybových i ostatních dovedností závislý na tělesném růstu. Ten bývá v tomto období většinou rovnoměrný a plynulý. Při porovnání dnešních dětí a dětí před třiceti lety, jsou současné děti v průměru silnější a větší. Důvodem je však rychlejší růst v útlém a předškolním věku než akcelerace ve školním věku. V tomto období se výrazně a souvisle zlepšuje hrubá a jemná motorika. Pohyby jsou rychlejší, svalová síla je větší a zlepšuje se koordinace pohybů celého těla.

Jednou z velice důležitých věcí v tomto období je role trenéra. Jde o výraznou neformální autoritu (často s větším respektem, než mají rodiče), která může děti ovlivnit. V tomto věku by měl být trenér spíše starší kamarád, měl by být plný elánu, laskavý, trpělivý a mít smysl pro humor. Velmi důležitý je osobní příklad. Trenér by si tedy měl dávat pozor na to, jak se chová, a co a jak říká. Děti ho totiž sledují a napodobují. I když děti nemusíme nutit k pohybu, mělo by se využívat hlavně herních cvičení pro podporu radostného charakteru a prožitku ze sportování. Dalším významným úkolem je podpora dětí v mimosportovních oblastech. Rozvíjení koncentrace, posilování vůle, formování vztahů. Podstatnou roli hraje také zdůrazňování správné životosprávy, hygieny a denního režimu (Perič, 2002).

2.4 Starší školní věk

Matějček a Pokorná (1998) definují starší školní věk jako dobu dospívání a dobu puberty. Navíc uvádí, že v tomto období nelze očekávat změnu k dobrému ani ke zlému. Dochází však k vyšší úrovni psychické vyspělosti. Pubertu tedy označují jako narůstání dozrávání psychických funkcí.

Vágnerová (2008) umisťuje období puberty mezi 11. - 12. a 15. rokem s určitou geneticky podmíněnou variabilitou, kterou má každý jedinec individuální. Na toto období se často pohlíží jako na tzv. léta bouří a stresů. Provází ho přechod mezi dětstvím a dospělostí. Jde o důležitý biologický mezník, charakteristický jak fyzickými, tak psychickými změnami. Jeho cílem je dosažení přijatelné změny identity. U některých pubescentů vyvolává dospívání pocit studu, jiní jsou na něj pyšní.

Z hlediska celkového vývoje dochází ke změnám způsobu myšlení. U dospívajících jedinců se objevuje schopnost abstraktního uvažování. Dítě se v tomto věku začíná osamostatňovat od rodičů. Velký význam hrají vrstevníci, se kterými se do velké míry ztotožňuje. Vznikají první partnerské vztahy. Zakončuje povinnou školní docházku a volí si své budoucí povolání (Vágnerová, 2000).

V tomto věku můžeme pozorovat rozdílnou akceleraci vývoje u stejného, ale i u rozdílného pohlaví. Dívky dospívají o něco dříve než chlapci. Nelze přehlédnout růst končetin a trupu. Objevují se i druhotné pohlavní znaky. U chlapců se v hrubé motorice objevuje neobratnost a nekoordinovanost pohybů. Akcelerovaný růst má za následek horší fyzickou výkonnost. Ke konci puberty se tělo začíná podobat dospělému člověku. Zpomaluje se růst, ale rostou vnitřní orgány, mohutní svalstvo a vlivem harmonizace tělesných proporcí mizí neohrabanost a klátivost (chlapci). Děvčata se projevují ladností pohybu a schopností zvládat i cvičení náročné na koordinaci těla. Také výkyvy v motorické aktivitě a pasivitě již nejsou tak výrazné a zlepšuje a stabilizuje se fyzická výkonnost (Binarová in Šimíčková-Čížková, 2003).

Další významnou věcí je ovlivňování chování díky psychickému vývoji dětí. Ty mají velmi dobře rozvinutou paměť, vůli a schopnost soustředit se. Stejně tak jako logické uvažování a abstrakce, které jsou na velmi dobré úrovni. To pomáhá hráčům pochopit cíle trenéra. V tomto věku už dochází k uzavírání dlouhodobějších vztahů k opačnému pohlaví, což může mít jak negativní (zanevření na sport), tak pozitivní vliv (snaha upoutat

pozornost dobrými výkony). Děti ještě nejsou schopny odhadnout vlastní síly, což může vést k problémům s chováním.

Trenérský přístup u dětí staršího školního věku vyžaduje znalosti a zkušenosti. Ideálně by měl být taktní a diskrétní. Většina problémů přejde sama s věkem. Trenér by proto neměl zasahovat při každém menším přestupku nebo pravidel, ale až pokud chování překročí určitou mez. Vhodné je nechat si časový odstup a neřešit situaci, když vznikla kvůli „odpadnutí vášní“. Chybou je však, pokud je trenér nevšímavý a snaží se vyhýbat kritikám jednotlivců. Měl by být jako starší a chápající přítel (Perič, 2002).

2.5 Biologický věk

(Riegerová, Přidalová, Ulbrichová, 2006) popisují biologický věk jako celkový stav vývoje a růstu jedince. Stejně tak je i stupněm formování jeho funkčních a morfologických rysů. V určitých případech může mezi kalendářním a biologickým věkem nastat významný nesoulad. Tento nesoulad může být mnohdy i více než 2 roky. Jedná se buď o vývojovou akceleraci nebo retardaci z hlediska růstu a vývoje jedince.

Perič (2004) popisuje biologický věk jako celkový stav vývoje jedince. Dále uvádí, že se dá definovat mnoha způsoby. Je však důležité znát, jakým ohledem chceme věk hodnotit. Biologický věk se totiž hodnotí jinak u dětí a adolescentů a jinak u dospělých jedinců a seniorů (Perič, 2004).

Mezi nejčastější metody posuzování biologického věku patří metoda posouzení růstového, zubního a kostního věku. Dalším indikátorem vhodným k určení biologického věku je také hodnocení sekundárních pohlavních znaků.

U hodnocení růstového věku zjišťujeme, jestli osoba dosáhla některých z hodnot somatických rozměrů, které jsou přiměřené danému věku. Při posouzení zubního věku hodnotíme počet prořezaných zubů. Poté porovnáme s tím, kolik by jich měl jedinec mít pro daný věk. U posuzování kostního věku se hodnotí osifikace kostí. Většinou jde o zápěstí a ruku, ale v některých případech se může jednat i o jiné kloubní části těla (Choutková, 1982).

Důležité je také neopomíjet působení vnějších vlivů. Stejně tak společenskou a socio-ekonomickou situaci postavení rodiny. Vignerová, Bláha, Brabec a kol. (2005)

popisují, že je růst a vývoj dán prostředím, ve kterém vyrůstá. Dalším aspektem je jeho genetická výbava, která ovlivňuje růst až z 70 %. I přesto není nejsilnějším faktorem, který vývoj dítěte ovlivňuje. Tím je zdravotní péče, úroveň výživy, psychická pohoda a rodinné zázemí.

2.6 Pohybové dovednosti

Belej (2001) tento pojem definuje jako motorickým učením a opakováním získaná připravenost k pohybové činnosti, k řešení nějakého pohybového úkolu a dopracování se zdařilého výsledku.

Motorickou dovednost si lze představit dvěma způsoby. Prvním způsobem je, že na dovednost nahlížíme jako na úkol. V tomto případě by měla být rozdělena podle počtu dimenzí nebo podle charakteristických znaků. Ve druhém případě se dá dovednost představit jako dokonalost, se kterou je vykonán daný pohyb (Schmidt, Wrisberg, 2008).

Často se stává, že se pojmy motorická schopnost a motorická dovednost zaměňují. Je tomu i proto, že spolu oba pojmy úzce souvisí. Schopnosti můžeme chápat jako určitý předpoklad pro zvládnutí dovednosti a tím, že si osvojíme určité dovednosti, rozvíjíme schopnosti. Dalším rozdílem je to, že dovednosti jsou považovány za předpoklad speciální, schopnosti pak jako předpoklad obecný. Z hlediska rozvoje se pojmy odlišují podle délky procesu. Rozvoj schopností je delší než osvojování si dovednosti (Zvonař, Duvač a kol, 2011).

Při učení a osvojování dovedností nezáleží pouze na motorických schopnostech, ale i na kognitivní a senzomotorické schopnosti. Proto by měl jedinec činnost pochopit i z hlediska teorie. Pohybovou dovednost můžeme chápat jako automaticky prováděnou lidskou činnost, vytvářenou prostřednictvím pohybové činnosti (Měkota, 2007).

Dvořáková (2015) dělí motorické dovednosti na lokomoční, nelokomoční a manipulační. Lokomoční dovedností je označován pohyb nebo například skákání jedince v prostoru různým směrem, skok přes překážky apod. Patří sem pohyb v prostoru, spolupráce s partnerem a pohyby různými částmi těla. Jedinec přizpůsobuje svůj pohyb prostředí (vodě, sněhu). Do nelokomoční dovednosti patří pohyb částmi těla na základě instrukce a podřizování hudbě. Manipulační dovedností se rozumí pohyb s náčiním,

předvídání jeho pohybu a podřizování se mu. Jedinec zde k pohybu využívá nářadí nebo jiné pomůcky v různých prostředích (lyže, brusle).

2.7 Motorické schopnosti

Motorické schopnosti lze definovat jako částečně vrozené předpoklady, které se u každého člověka liší jejich úrovní. Tyto schopnosti se nedají v průběhu života získat, ale ani zapomenout. Jejich úroveň se pouze zvyšuje nebo snižuje (Perič 2008).

Burton a Miller (1998) vymezují pojem motorické schopnosti jako obecné rysy nebo kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností.

Perič a Dovalil (2010) dále popisují pohybové schopnosti, jako poměrně stálé v čase. Jejich úroveň se nezlepšuje ani nezhoršuje ze dne na den. Změna probíhá při dlouhodobém tréninkovém působení.

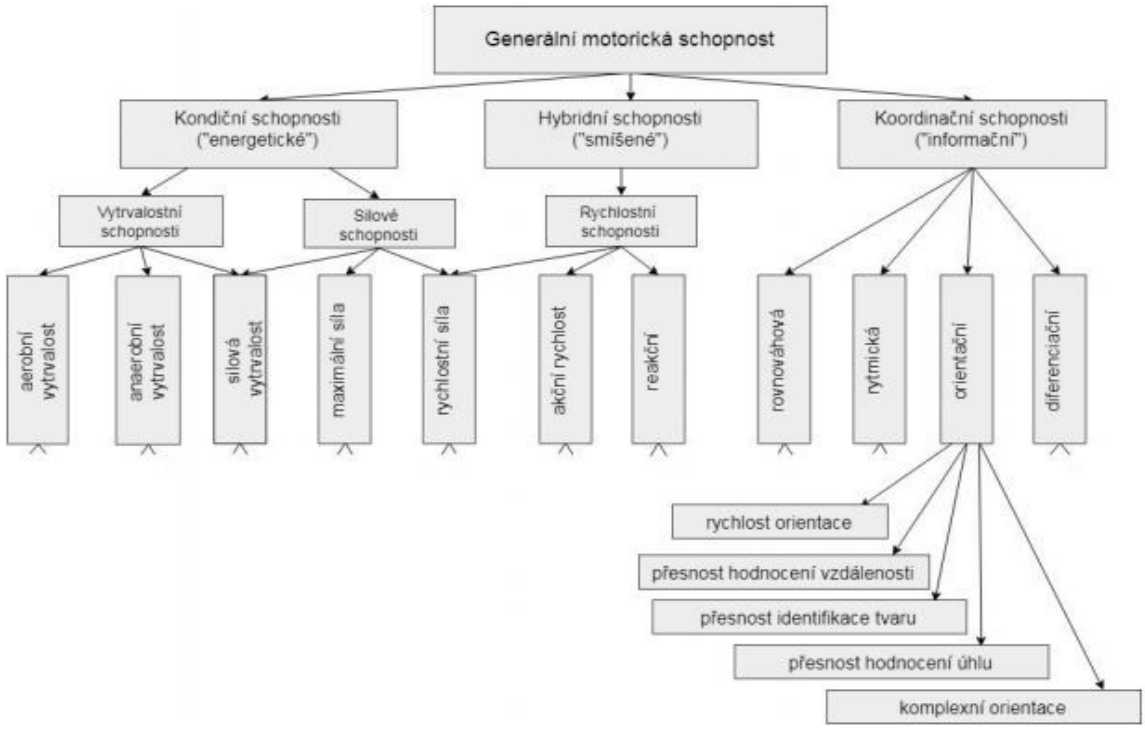
Podle Periče s Dovalilem (2010) se rozdělují pohybové schopnosti následujícím způsobem:

- Rychlostní schopnosti
- Silové schopnosti
- Vytrvalostní schopnosti
- Koordinační schopnosti
- Pohyblivost

Měkota a Novosad (2005) dělí pohybové schopnosti na tři základní skupiny:

- Kondiční schopnosti
- Koordinační schopnosti
- Kondičně – koordinační („hybridní“)

Na obrázku níže je zobrazeno podrobnější rozdělení pohybových schopností dle Měkoty a Novosada (2005).



Obrázek 2 - Rozdělení pohybových schopností

2.8 Rychlostní schopnosti

„Rychlost pohybu jako motorická schopnost je v antropomotorice definována jako schopnost provést pohyb (komplex pohybů, pohybovou činnost) v co nejkratším časovém úseku. Jedná se o pohybovou činnost krátkodobého charakteru (do 20 s), která není příliš složitá a koordinačně náročná, nevyžaduje překonání většího odporu a je vykonávána ve vysoké intenzitě“ (Hájek a Novosad, 2012).

Podle Bedřicha (2006) jsou rychlostní schopnosti definovány jako schopnost zahájit a uskutečnit pohyb v co nejkratším čase a vnitřní předpoklady pro provádění pohybu vysokou až maximální rychlostí.

Pokud se prováděná činnost dělá rychle s větším odporem, dá se tento projev považovat za výbušnou sílu. Rychlost je schopnost provádět co nejrychleji nějakou činnost (do 20 sekund) ve stálých podmínkách (dráha, odpor). Činnost se provádí maximální intenzitou a vyžaduje značnou koncentraci (Dovalil a kol., 2002).

Pavliš a kol. (2003) uvádí, že jsou rychlostní schopnosti z velké míry geneticky podmíněné. Uvádí, že se tento podíl pohybuje až u 70–80 %. Jde o tzv. strukturální schopnosti, což znamená, že je možné hovořit o několika rychlostních schopnostech (ne pouze o jedné), které jsou jedna na druhou relativně nezávislé. Projevuje se tím, že vysoká úroveň jedné schopnosti neznamená vysokou úroveň ve schopnosti jiné. Stejně tak je tomu i u rozvoje. Rozvíjením jedné, neznamená automaticky rozvoj druhé. Každá by tedy měla být rozvíjena samostatně. Jde o:

- rychlost reakce
- rychlost jednotlivého pohybu (acyklická)
- rychlost komplexního pohybového projevu (cyklická)

Parametry zatížení při rozvoji rychlostních schopností dle Pavliše a kol. (2003):

- Intenzita zatížení: **maximální**
- Doba trvání: **5-15s**
- Počet opakování: **2-6x**
- Délka odpočinku: **1:10**
- Charakter odpočinku: **aktivní**

2.9 Silové schopnosti

Sílu označuje (Měkota a Novosad 2005) jako pohybovou schopnost, která je souhrnem vnitřních předpokladů vyvíjet fyzikální sílu. Dále uvádějí, že je tato schopnost spjata s funkcí svalů, kterou je možné označit jako svalovou sílu.

Dle Zvonaře a Duvače (2011) patří síla z motorických schopností k nejdůležitějším. Hlavním důvodem je to, že by se bez nich nemohly projevit žádné další pohybové schopnosti člověka.

Silové schopnosti dělí Perič a Dovalil (2010) primárně podle způsobu kontrakce zapojených svalových skupin. První skupinou je tzv. statická neboli izometrická silová schopnost, kde se zvyšuje napětí, ale délka svalu zůstává stejná. Druhou skupinou je dynamická neboli izotonická svalová schopnost, kde se nemění napětí, ale délka svalu. Dynamickou sílu můžeme dále dělit na koncentrickou, při které dochází ke zkracování svalu a excentrickou, kde dochází naopak k prodlužování svalu.

Moravec (2007) dále v souvislosti s velikostí odporu a rychlostí pohybu rozděluje sílu na:

A. **Maximální**
B. **Rychlou**
C. **Vytrvalostní**
D. **Reaktivní**

Metodotvorní činitelé

Při rozlišování metod rozvoje u silových schopností je dle Pavliše (2003) vhodné rozlišit parametry zatížení, do kterých patří:

1. **Velikost odporu**

Velikost odporu se označuje jako základní charakteristika zatížení a vycházejí z ní zbylé metodotvorné komponenty. Obvykle je určena hmotností činky nebo závaží na stroji, kinetickou energií použitého břemene, silou partnera (přetlačování), odporem vnějšího prostředí, reakcí pevné opory a gravitací ve smyslu zbrzďování padajícího břemene. S velikostí odporu souvisí i tzv. opakovací maximum. Znamená to počet opakování, které jsme schopni provést s daným odporem bez jakékoliv nebo jen s velmi malou dopomocí.

2. **Počet opakování**

Při počtu opakování záleží na velikosti odporu. Čím menší odpor, tím vyšší počet opakování. Opakovací maximum je tedy vyšší než 1. Poslední opakování by mělo být provedeno s maximálním vypětím sil sportovce nebo s malou dopomocí.

3. **Rychlost provedení**

Rychlost provedení závisí na počtu opakování a velikosti odporu zároveň. Čím větší odpor a počet opakování, tím nižší je rychlost cvičení. Při vyšším počtu opakování se rychlost provedení snižuje. Vysoká až maximální rychlost provádění daného cviku výrazně zvyšuje napětí ve svalu. Nevýhodou je však velmi těžce kontrolovatelná rychlost provedení, díky které je vhodné využívat speciální trenažéry.

Bezpečnost silového tréninku dětí

Rowland (2015) napsal, že se zpočátku věřilo, že silový trénink je před nástupem puberty pro děti z důvodu nízké hladiny testosteronu neefektivní. Navíc se prohlašovalo, že sebou silový trénink nese vysoké riziko zranění. Následné studie však tyto názory označili za nepodložené (Faigenbaum, et al., 2009; Ratel, 2011).

Zatsiorski a Kraemer (2014) zdůrazňují, že hlavní roli v silovém tréninku u dětí hraje bezpečnost. Dále upozorňují na to, že zranění jsou nejčastěji způsobené špatnou technikou provádění cviků, nehodami nebo nedostatečnou dopomocí. Hlavní podmínkou je tedy správná technika. Dalším rizikem může být přetížení organizmu a tím vznik zranění. Nejčastěji je to z důvodu špatné sestaveného tréninkového programu.

Barbieri a Zaccagni (2013) ve své práci uvádí, že i přesto, že dlouho panoval názor, který popisoval silový trénink u dětí jako nebezpečný z důvodu zpomalení, popřípadě zastavení růstu, není tento názor nijak vědecky podložen. Je nutné dodat, že zde samozřejmě existují určitá rizika (stejně jako u každého jiného sportu). Tato rizika jsou však při dodržování určitých pravidel (dohled dospělé osoby, zahřátí a strečink před tréninkem, vhodná forma cvičená a důraz na správnou techniku) minimální.

2.10 Vytrvalostní schopnosti

Dovalil a Choutka (1991) definují vytrvalost jako pohybovou schopnost člověka k dlouhotrvající pohybové činnosti. Jde o komplex předpokladů, které nám umožňují provádět cvičení s nemaximální intenzitou po co nejdelší dobu nebo po danou dobu s co možná nejvyšší intenzitou.

Hohmann (2010) ve své publikaci zmiňuje, že se vytrvalost všeobecně definuje jako odolnost vůči únavě. Dává nám možnost udržet co nejdéle danou intenzitu, stabilizovat techniku a taktiku po delší dobu a udržet co nejmenší ztráty intenzity. Další velmi důležitou funkcí je schopnost regenerace. Čím je vyšší úroveň vytrvalostních schopností, tím je rychlejší zotavení po zátěži.

Prukner s Machovou (2011) dělí vytrvalost na obecnou, kterou popisují jako schopnost organismu snášet dlouhodobé zatížení v nízké intenzitě a speciální. Jedná se o základní schopnost většiny sportovních činností.

Vytrvalostní schopnosti můžeme podle Pavliše a kol. (2003) dělit podle několika hledisek:

a) **podle účasti svalových skupin:**
   - celková – pohybu se účastní více jak dvě třetiny svalů (bruslení, plavání, běh),
   - lokální – pracuje méně než jedna třetina svalů (střelba zápěstím);

b) **podle typu svalové kontrakce:**
   - statická,
   - dynamická;

c) **podle délky trvání** (považováno za základní hledisko dělení):
   - rychlostní – doba trvání do 20s, energetická zóna ATP-CP,
   - krátkodobá – doba trvání od 20 s do 2-3 min, energetické zabezpečení prostřednictvím LA zóny,
   - střednědobá – doba trvání 3-8 min, energetické zabezpečení LA-O2 zónou,
   - dlouhodobá – délka 8-10 min a více, energetická zóna O2.

V méně detailních přístupech se uvádí dlouhodobá a střednědobá vytrvalost jako tzv. aerobní schopnost, krátkodobá a rychlostní vytrvalost jako anaerobní schopnost (Perič, 2004).

2.11 Koordinační obratností schopnosti

Koordinační schopnosti popisují Měkota a Novosad (2005) a Dvořáková (2007) jako pohybové predispozice. Jsou podmíněné zejména procesy řízení a regulace pohybu. Vyznačují se různými operacemi příjmu, zpracováním a uchováním informací. Kvalitu koordinačních schopností určuje jak rychle, přesně, variabilně a v jakém rozsahu právě tyto procesy probíhají. Je nezbytná delší doba tréninku a vyšší počet opakování pro upevnění těchto schopnost.

(Bompa, 2000) definuje koordinaci jako komplexní motorickou dovednost potřebnou pro vysokou výkonnost. Stejně jako ostatní motorické schopnosti (síla, pohyblivost, vytrvalost, rychlost) i koordinace je nepostradatelná při učení nových dovedností. Pokud má dítě dobré koordinační schopnosti, bude jeho učení nových dovedností vždy rychlé a jeho pohyby budou velmi uvolněné. Pokud srovnáme dítě s dobrou a dítě s horší úrovní koordinace při provádění stejného pohybu, bude dítě s dobrou úrovní provádět pohyby s vynakládáním menší energie.

Perič (2004) ve své publikaci zmínil, co je nutné brát v úvahu při klasifikaci koordinačních schopností. Jde o:

- řízení známých souvislých pohybových činností s dostatečnými zpětnými vazbami,
- řízení známých rychlých a krátkých pohybových činností – koordinace,
- řízení neznámých pohybových činností – přestavba a přizpůsobování činnost.

Kohoutek (2005) cituje Hirtze (1985), který definoval tyto koordinačních schopností:

- Kinesteticko diferenciační schopnost – provádění přesných a ekonomických pohybů pomocí přesně rozlišené a rozpracované kinestetické informace ze svalů, šlach a kloubních pouzder.
- Prostorově orientační schopnost – změny poloh, pohybu těla v prostoru podle zadaného úkolu, schopnost prostorové regulace pohybu v rámci zobecněného pohybového vzorce.
- Rovnováhová schopnost – schopnost udržení těla nebo předmětu v relativně stabilní poloze nebo dostání se do původní polohy při změně vnějších podmínek.
- Komplexní reakční schopnost – rychlá a svou úlohou zvláštní schopnost zahájit nebo provést krátkodobou pohybovou činnost celého těla na určité signály.
- Rytmická schopnost – vnímání, zapamatování a vyjádření časově dynamické struktury úlohy.

2.12 Pohyblivost

(Pavliš a kol., 2003) definují pohyblivost jako schopnost provádět pohyby v rozsahu kloubu.

Někteří autoři řadí pohyblivost mezi samostatnou pohybovou schopnost, jiní mezi obratnostní schopnosti a podle některých se nejedná o pohybovou schopnost,

ale o anatomickou kategorii. Prukner a Machová (2011) se řadí mezi autory, kteří považují pohyblivost za samostatnou pohybovou schopnost. Popisují ji jako schopnost pohybovat svaly a klouby v plném rozsahu. Pohyblivost patří mezi nejvíce geneticky vrozené schopnosti.

Perič a Dovalil (2010) ve své publikaci zdůrazňují řadu činitelů, které ovlivňují úroveň pohyblivosti. Prvním je tvar kloubu. Čím větší je hlavice a čím menší je jamka kloubu, tím větší je rozsah pohybu a naopak. Druhým činitelem je pružnost kloubního a vazivového ústrojí. Dalším je aktivita reflexního systému ve svalech a šlachách. Jde o svalová a šlachová vřeténka, které hodnotí, jako jsou svaly a šlachy protažené a posílají informaci do CNS. Další funkcí je předávání pokynu k silné kontrakci nataženého svalu, který působí jako ochrana před poškozením. Mezi další faktory ovlivňující úroveň pohyblivosti patří dále síla svalů kolem kloubu, pohlaví, denní doba, rozcvičení a teplota.

Pavliš a kol. (2003) rozdělují metody rozvoje pohyblivosti podle dvou kritérií:

- **aktivita pohybu** – a) aktivní pohyb – provádění pohybu vlastní silou
  b) pasivní pohyb – dosažení krajní polohy vnější silou (partner, gravitace aj.)
- **dynamika provedení** – a) dynamické provedení – švihová cvičení
  b) statické provedení – setrvání v poloze

Zmíněná metody lze libovolně kombinovat. Tím vzniknou čtyři základní metody pro rozvoj pohyblivosti. Existuje i pátá, určitým způsobem samostatná. Jedná se o metodu kontrakce – relaxace – protažení.

Aktivní dynamická cvičení

V této metodě se využívá pohybové energie části těla, která může být v podobě hmitů nebo švihových cvičení. Protažení se má postupně zvyšovat, a naopak zpětný výkyv snižovat. Trhavé a tvrdé pohyby vedou k aktivaci napínacího reflexu, takže je nutné cvičit měkce. Je nutné provádět velký počet opakování. Uvádí se hodnoty kolem 15-30 opakování (i více) u každého cviku (Pavliš a kol., 2003).

Aktivní statická cvičení

Cvičení spočívá v setrvání v krajní poloze po delší dobu, do které se dostáváme svalovou kontrakcí bez pomoci vnějších sil. Doporučuje se vydržet 10 – 30s, během

kterých se sval natahuje a zůstává právě v této pozici. Počet opakování by měl být 3 - 10x u každého cviku. Během natažení může po několika vteřinách nastat buď pocit zmenšení napětí nebo naopak zvýšení napětí, které nám ukazuje na přetížení svalu. Při všech statických cvičení je důležité správně dýchat, aby nedocházelo k jeho zadržování. Někteří autoři doporučují při výdechu prohloubit protažení (Pavliš a kol., 2003).

Pasivní dynamická cvičení

Cvičení podobná aktivním dynamickým cvičením prováděná rytmickými kmihy se zvyšujícím se rozsahem pohybu do krajních poloh. Metodika také odpovídá aktivním dynamickým cvičení. Natažení svalu je zde dosaženo nějakou vnější silou. Nejčastěji jde o působení partnera, gravitaci nebo oporu. Provádění cviků by mělo být měkké a citlivé, aby nedocházelo ke zranění (Pavliš a kol., 2003).

Pasivní statická cvičení

Metoda podobná aktivním statickým cvičením s tím rozdílem, že dosažení krajní polohy probíhá pomocí vnějších sil. Metodika je obdobná aktivním statickým cvičením. Pokud jde o stupeň protažení, představuje pasivní forma mnohem silnější podnět než metoda aktivní. Pokud při cvičení pomáhá partner, je třeba, aby dbal na citlivé provedení, kvůli možnosti vzniku zranění (Pavliš a kol., 2003).

2.13 Tréninkové cykly

„Určité tréninkové úseky, které mají obdobný obsah i rozsah a které plní určité tréninkové úkoly. Základním dělícím kritériem pro typy cyklů je jejich délka – mikrocykly, mezocykly a makrocykly“ (Jansa, Dovalil a Bunc, 2009).

Pavliš (2003) definuje tréninkové cykly jako do určité míry podobné tréninkové úseky, které mají podobný obsah, přičemž mají za úkol plnit tréninkové úkoly.

Výchozím kritériem při rozlišování typů cyklů je jejich délka. Proto z časového hlediska rozlišuje Pavliš (2003) tyto cykly:

- víceletý cyklus,
- roční tréninkový cyklus,
- mikrocyklus,
- mezocyklus,

- mikrocyklus.

Roční tréninkový cyklus je tvořen makrocykly, které jsou zpravidla dlouhé 1 až 3 měsíce. V praxi rozlišujeme přípravný, předzávodní, závodní a přechodný mikrocyklus. Makrocyklus je tvořen mezocykly, které mohou trvat od 2 do 6 týdnů. Nejčastěji však mezocyklus trvá 4 týdny a je tvořen mikrocykly. Mikrocyklus můžeme považovat za základní jednotku cyklů. Obvykle trvá 1 týden. Jeho délka však může trvat 3 až 10 dní. Skládá se z jednotlivých tréninkových jednotek (Perič a Dovalil, 2010).

2.14 Aktuální trendy ve sportovní přípravě dětí

Současný sport umožňuje dětem bezpečně provozovat téměř jakýkoliv sport pod dohledem zkušených trenérů. Na druhé straně se s těmito výhodami pojí i určité riziko. Dospělí často využívají spíše drilové cvičení, které pro děti nejsou zábavné. Některé děti pak tréninky nebaví a chodí tam jen protože musí. To se ani nepřibližuje hlavnímu cíli sportovní přípravy dětí, kterým je radost ze hry. V dnešní době už většina trenérů ví, že využívání herního principu vede u hráčů k lepšímu hernímu projevu. Jedinec při takovém tréninku navíc pociťuje radost ze hry (Martens, 2004).

Dalším trendem je důraz na zdravý rozvoj dítěte. Čermák (2003) uvádí, že u dětí může dojít ke svalovým dysbalancím vznikající při nevhodném zatížení, které může být buď nadměrné, nedostatečné nebo jednostranné. Proto je zejména u dětí důležité zaměřit trénink na všestranný pohybový rozvoj (Fajfer, 2005). Pokud však nějakým způsobem dojde ke svalovým dysbalancím, dá se to řešit kompenzačním cvičením, kterému se v dnešní době věnuje hodně pozornosti.

2.15 Kompenzační cvičení

Pomocí těchto cvičení lze záměrně působit na některé složky pohybového aparátu, zlepšit jejich funkční parametry. Jde v podstatě o snadné cvičební formy, přirozené pohyby či polohy zaměřené na určité úseky pohybového aparátu. Při takových cvičení není snahou pouze odstraňovat svalové zkrácení nebo oslabení, ale například i špatné držení těla a nesprávné provádění pohybů. Podmínkou pro správný fyziologický účinek vyrovnávacích cvičení, je přesné cílení na danou oblast. Stejně tak musí být prováděny předepsaným

způsobem, který odpovídá fyziologickým zákonitostem a charakteru poruchy (Hálková a kol., 2008).

Čermák (2008) definuje kompenzační cvičení, jako záměrné využívání známých mechanismů nervosvalové regulace ke zformování a posílení požadovaných reflexních vazeb na různých úrovních řízení hybnosti.

Hálková a kol. (2008) dělí kompenzační cvičení na:

1) Cvičení uvolňovací
2) Cvičení protahovací
3) Cvičení posilovací

3 Cíl a metodika práce

3.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je zjistit co možná nejvíce informací o silovém tréninku mládeže z odborné české i zahraniční literatury. Na základě těchto informací vytvořit tréninkový plán pro přípravné období a sepsat doporučení pro tvorbu tréninkových programů v ročním tréninkovém cyklu.

3.2 Úkoly práce

- Studium odborné literatury
- Vytvoření tréninkového programu pro přípravné období
- Vytvoření tréninkové jednotky na rozvoj silových schopností
- Zařadit vhodnou kompenzaci

3.3 Metodika práce

Na základě sběru dat z odborné české i zahraniční literatury v teoretické části, byl vytvořen podklad pro vytváření tréninkových programů mimo led v ročním tréninkovém cyklu.

4 Praktická část

4.1 Rozvoj silových schopností v ročním tréninkovém cyklu

Roční tréninkový cyklus se dá rozčlenit na přípravné období, předzávodní období, závodní období a přechodné období. U všech zmíněných období je nutné stimulovat silové schopnosti. Jelikož většina hráčů v tomto věku nastupuje do pubertálního věku, ve kterém je zvýšená produkce testosteronu, je nutné věnovat silovému tréninku obzvlášť velkou pozornost. Hráče navíc čeká přechod do dorostenecké kategorie, kde může být velký rozdíl ve výšce i váze mezi hráči.

4.1.1 Přípravné období

Přípravné období v ledním hokeji probíhá od května do června. I proto se během tohoto období využívá všech možných sportovišť, mezi které patří například atletická dráha, posilovna, tělocvična, bazén atd. Tréninkové jednotky byly poskládány tak, aby docházelo k efektivnímu rozvoji těchto schopností.

Kvůli organizaci a řízení činnosti se nejčastěji využívá hromadná forma a z hlediska využití prostoru a pomůcek skupinová formu tréninku.

V ledním hokeji se toto období skládá z devíti mikrocyklů. Před začátkem tohoto období je vhodná schůzka s rodiči, kde trenér sdělí své plány, počet tréninků, potřebné vybavení apod. Této schůzce by měla předcházet domluva všech trenérů, které v kategorii působí. Je nutné připravit tréninkový plán a domluvit se, kdy budou tréninky probíhat. Ve větších klubech se většinou jedná o pět až šest tréninkových jednotek týdně. U menších klubu nejčastěji tři až čtyři devadesáti minutové tréninky týdně. Mezi faktory, které mohou tento počet ovlivnit patří například povinná školní docházka. Zejména v menších klubech, kde nemají k dispozici hokejové třídy, se jedná o závažný problém. Hráči totiž nemají možnost ranních tréninků. Dalším problémem menších klubů je nedostatečné finanční ohodnocení trenérů. Ti musí chodit do své práce, po které jdou rovnou na trénink, kde jsou často úplně zadarmo.

Celkem tedy jedinci absolvují kolem 50 tréninkových jednotek ve větších klubech a přibližně 30 řízených devadesáti minutových tréninkových jednotek v menších klubech. V přípravném období může být zařazen i individuální tréninkový plán ve volných dnech.

Může být zaměřen například na práci s hokejkou, popřípadě střelbu. O víkendech je možné zařadit turnaje v různých sportovních hrách.

První mikrocyklus je vhodné připravit pro jedince tak, aby je seznámil s tréninkovým plánem a motivoval je do dalších tréninků. Proto by měly být obsahem tréninkových jednotek hlavně sportovní hry, které mohou pomoci k bližšímu seznámení hráčů a určování rolí v týmu.

Od druhého mikrocyklu je vhodné začít se stimulací jednotlivých pohybových schopností. Každá tréninková jednotka by měla obsahovat alespoň patnáctiminutovou rozcvičku, která probíhá buď pomocí hry nebo pomocí společného rozcvičení. Následuje 60-ti minutová hlavní část, jejíž náplní je rozvoj motorických schopností. Zbylý čas je věnován strečinku a kompenzačním cvičení. Jak bylo zmíněno, hráči trénují třikrát-šestkrát týdně. První trénink v týdnu je dobré věnovat rozvoji rychlosti nebo koordinace. Je to kvůli tomu, že si o víkendu odpočine organismus sportovců, což je podmínkou pro trénink rychlosti. Následující trénink je věnován rozvoji silových schopností. Po tomto tréninku následuje rozvoj obratnosti, popřípadě vytrvalosti. Příklad takových tréninkových jednotek je znázorněn v tabulce 1.

Během víkendu je vhodné zařadit nějaký turnaj v různých sportovních hrách. V menších klubech je možné zapojit i nižší, popřípadě vyšší kategorie, aby byl dostatečný počet dětí. Stejně tak dochází k seznámení hráčů a rodičů. Často se totiž stává, že přijde do kategorie někdo nový a nedokáže sám navázat kontakt. Dalším případem může být postup dětí z nižší kategorie do vyšší. Touto cestou se rodiče i děti seznámí navzájem. Výhodou je i to, že rodiče lépe poznají trenéra jejich dětí.

Aby se zamezilo monotónnosti, a tím i nechuti k tréninku, je důležité absolvovat během přípravného období s hráči výlety na kole, popřípadě výběhy do přírody. Celá tréninková jednotka může být v tomto případě poskládaná tak, že se dojede na nějaké předem určené místo na kole. Zde probíhají různé formy her, štafet, úpolových cvičení nebo kruhový trénink.

U kategorie starších žáků je nutné dbát na správnou techniku provedení cviků. Proto se na začátek přípravy zařazují spíše jednodušší cvičení a postupně se hráči dopracovávají k obtížnějším. Níže jsou uvedeny cviky na rozvoj daných částí těla, popřípadě rozvoje různých druhů síly.

Příklady cvičení pro rozvoj síly horních končetin

- Různé varianty kliků
- Shyby
- Cvičení s lehkými činkami
- Cvičení na nářadích
- Šplh na tyči (na laně)
- Přenášení a přetahování ve dvojicích
- Úpolová cvičení
- Cvičení s medicinballem
- Bouldering
- Chůze po rukou s dopomocí
- Namotávání závaží
- TRX
- Kettlebell

Příklady cvičení pro rozvoj síly dolních končetin

- Dřepy bez zátěže
- Dřepy s výskokem
- Dřepy se zátěží
- Dřepy na jedné noze
- Výpady
- Leg-press
- Crab walk s expandérem
- Front foot elevated split squat

Příklady cvičení pro posílení břišních svalů a středu těla

- Plank
- Side plank
- Sedy lehy
- Varianty sklapovaček
- Mountain climber

- Nůžky
- Balanční cvičení

Příklady cvičení pro posílení zádových svalů

- Bird dog
- Shyby
- Superman

Příklady cvičení pro rozvoj výbušné síly

- Split squat jump
- Dřepy s výskokem
- Žabáky
- Plyometrie
- Kliky s tlesknutím
- Skoky přes překážku
- Výstupy s ostrým kolenem

Tabulka 1 - První mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Cíl: Seznámení s obsahem, motivace hráčů				
Týdenní mikrocyklus číslo: 1 Období: Přípravné období				
29.4. - 5.5 2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	Stručný obsah náplně tréninku	**Poznámky**
Pondělí	90	**ZS**	Seznámení s obsahem TJ, motivace hráčů, sdělení důležitých informací, hra	17:00 sraz
				17:15-17:45 informace
				17:45-18:45 hra
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**AS**	Společná rozcvička	17:00 sraz 17:15 začátek
			Různé formy závodů, štafet + hry	17:45-18:30
			Protahování	18:30-18:45
Čtvrtek	90	**AS**	Krátký výběh, mini turnaj v basketu, fotbalu, házené	Každý s každým
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle		**Tělocvična**	Turnaj v badmintonu	Možnost zapojit i mladší žáky

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 1 zobrazuje tréninkový plán na první týden přípravného období. Cílem tohoto mikrocyklu je informovat hráče o náplni tréninků, blíže je seznámit s pravidly, které je nutné během přípravy dodržovat, motivovat je k další práci a pomalu se s hráči

blíže seznamovat. Ve volných dnech mají hráči na rozvrhu individuální trénink zaměřený na práci s hokejkou. Je na jejich vlastním uvážení, zda chtějí trénovat doma nebo využít zimní stadion, pokud mají k dispozici nově zrekonstruovanou střelnici. O víkendu je pro děti připraven turnaj v badmintonu. Jelikož se vždy najde někdo, kdo má na víkend jiné plány, může být turnaj spojen s mladší, popřípadě starší kategorií.

Tabulka 2 - Druhý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Cíl: Rozvoj pohybových schopností, vstupní test, práce s holí				
Týdenní mikrocyklus číslo: 2 **Období: Přípravné období**				
6.5.-12.5.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, cvičení na rozvoj rychlosti + koordinace, vstupní test, hra, protahování	17:00 sraz 17:15-17:30 rozcvička 17:45-18:45 hra
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**AS**	Společná rozcvička, test, rozvoj silových schopností s vlastní váhou, protahování	17:00 sraz 17:15 začátek 17:45-18:30 18:30-18:45
Čtvrtek	90	**Louka**	Společná rozcvička, vytrvalostní hry, test, kompenzace	Sraz 17:00 u ZS
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Volno	

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 2 je znázorněn tréninkový plán na druhý týden přípravného období. V tomto týdnu už není hlavním motivem pouze hra. Začínají se stimulovat pohybové schopnosti a zlepšovat celková kondice. Důležité je provést i vstupní testy, které budou sloužit pro srovnání výsledků s testem, který se provádí na konci tohoto období. Tréninky probíhají ve stejné dny jako v prvním mikrocyklu. Hráči však mají na rozdíl od prvního týdne volný víkend.

Tabulka 3 - Třetí mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Cíl: Rozvoj pohybových schopností + práce s holí				
Týdenní mikrocyklus číslo: 3 Období: Přípravné období				
13.5.-19.5.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	Stručný obsah náplně tréninku	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, žebřík + koordinační cvičení, test, hra, protahování	17:00 - 18:30 2x žebřík
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS posilovna**	Společná rozcvička, test, nácvik správné techniky cvičení s osou, hra, protahování	17:00-18:30 Technika!! Vybíjená
Čtvrtek	90	**Sraz u ZS**	Výjezd na kolech 30-50 km	16:30 u ZS
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Volno	

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 3 je třetí týden, který jako obvykle začíná pondělním tréninkem. Ten je zaměřený na rozvoj koordinace a cvičení s využitím žebříku. Během týdne je vhodné zařadit testování pohybových schopností hráčů. Ve středu je v plánu nácvik techniky posilování. Místo těžké dlouhé osy se využívá umělá násada na košťata. Náplní tréninku by mělo být přemisťování osy činky. Využívají se různé cvičení, jako je například přechod do dřepu s osou ze vzpažení, výrazy od prsou, vstávání ze dřepu s osou ve vzpažení apod. Vytrvalostní trénink je z důvodu pestrosti zvolen v jiném duchu než obvykle.

Tabulka 4 - Poslední mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Cíl: Rozvoj pohybových schopností, srovnávací test, práce s holí				
Týdenní mikrocyklus číslo: 9 Období: Přípravné období				
24.6.-30.6.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, starty z poloh, zrcadlové cvičení, srovnávací test, hra, protahování	17:15-18:45
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS tělocvična**	Společná rozcvička, srovnávací test, úpolová cvičení, soutěž, protahování	17:00-18:30
Čtvrtek	90	**AS**	Společná rozcvička, srovnávací test, vytrvalostní hry	17:00 sraz u AS, dobrou obuv
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Konečný turnaj ve fotbale	MŽ + SŽ

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 4 je sepsán tréninkový plán na poslední týden v červnu. Jedná se i o poslední mikrocyklus přípravného období. Hráč by měli absolvovat srovnávací testy, aby se zjistil jejich pokrok během celého období. Je důležité nepřehlížet nedostatky v podobě zhoršení se oproti vstupním testům Tréninky v pondělí a ve čtvrtek by měli být z důvodu lepších podmínek absolvovány na atletickém stadionu. Naopak pro středeční trénink je vhodné využití tělocvičny, kde může probíhat silový trénink s využitím úpolových cvičení. O víkendu je pro hráče připraven turnaj ve fotbale, kterým se ukončí letní příprava.

Zbylé mikrocykly připravené pro čtvrtý, pátý, šestý, sedmý a osmý týden jsou zobrazeny v přílohách 1-5.

Tabulka 5 - Příklad tréninkové jednotky

<table>
<tr><th colspan="4">Tréninková jednotka na rozvoj silových schopností</th></tr>
<tr><td>Čas:</td><td colspan="3">90 minut</td></tr>
<tr><td>Kategorie:</td><td colspan="3">Starší žáci</td></tr>
<tr><td>Náplň:</td><td colspan="3">Kruhový trénink na rozvoj síly celého těla s vlastní váhou</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Rozcvička: 15 minut</td><td colspan="2">zahřátí s využitím švihadla
dynamický strečink se švihadlem
piškvorky
soutěž – vajíčko se švihadlem</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Test: Výdrž ve shybu</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Hlavní část: 50-60 minut</td><td colspan="2">6-8 stanovišť (podle počtu dětí), zatížení 1:2, vytvoříme dvojice (jeden dělá 10-15 opakování, druhý odpočívá, poté cvičí druhý a první jde na další stanoviště)</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>1. série</td><td>2. série</td><td>3. série</td><td>4. série</td></tr>
<tr><td>kliky</td><td>tricepsové kliky</td><td>dynamické kliky</td><td>kliky s tlesknutím</td></tr>
<tr><td>výpady</td><td>výpady vzad</td><td>split squat jump</td><td>dřepy s přední nohou na vyvýšené ploše</td></tr>
<tr><td>sklapovačky</td><td>bird dog</td><td>svíčka</td><td>russian twist</td></tr>
<tr><td>shyby nad hmatem</td><td>shyby pod hmatem</td><td>obrácený klik</td><td>široké shyby</td></tr>
<tr><td>dřepy</td><td>dřepy s výskokem</td><td>split dřep</td><td>bulharský dřep</td></tr>
<tr><td>bicycle crunch</td><td>superman</td><td>T- stand</td><td>mountain climber</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Hra: bago s fotbalovým míčem</td></tr>
<tr><td colspan="4">Protahování + core: 10-15 minut</td></tr>
</table>

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 5 se nachází příklad silového tréninku s vlastní váhou. Pro rozcvičku zde byla zvolená švihadla, která se využila na zahřátí i protažení. Následně se z nich může vytvořit hrací pole na oblíbenou hru piškvorky. Probíhat může i soutěž o to, kdo udělá se švihadlem nejvíc vajíček za sebou. Hlavní část je věnována kruhovému tréninku na rozvoj síly celého těla s využitím vlastní váhy. Celkem probíhají 4 série, přičemž v každé z nich dochází k obměně cviků. Stejně tak se střídají jednotlivé části těla. Hráči cvičí ve dvojicích, kdy vždy jeden cvičí a druhý odpočívá. Potom, co první hráč provedl 15 opakování daného cviku, jde na další stanoviště a začíná cvičit druhý. Po ukončení hlavní části je pro hráče připravená hra v podobě baga s fotbalovým míčem. Na závěr tréninku probíhá protahování + posilování core.

4.1.2 Předzávodní období

Předzávodní období trvá v ledním hokeji 4-5 týdnů a začíná začátkem srpna. Je to hlavně z toho důvodu, že většina dětí jezdí během letních prázdnin na dovolené. Nechává se tedy dětem volný měsíc, kdy mohou jezdit na kole, běhat, hrát si doma s hokejkou apod. Od prvního nebo druhého týdne v srpnu je vhodné naplánovat řízený trénink pod dohledem trenérů. Tréninky probíhají 3 - 5x týdně. Je pouze na uvážení trenéra, které dny pro trénink zvolí. Většinou se však jedná o pondělí, úterý, čtvrtek a pátek. První tréninky je vhodné volit s vědomím, že hráči v červenci neabsolvovali takové zatížení, jako v přípravném období. Trenér by tedy neměl volit trénink, který hráče „zničí“. Je dobré využít různých her, které pomohou hráčům dostat se zpět do tréninkového zatížení, a navíc je motivují, protože se jedná o zábavnou formu tréninku. Tréninky mohou trvat 60 až 90 minut. Záleží na tom, co je obsahem tréninku. Může se také volit dvoufázový trénink, kdy jeden trénink probíhá dopoledne a druhý odpoledne. Stejně jako v přípravném období je náplní tréninků stimulace pohybových schopností. Je však vhodné se zaměřit na rychlostně silové cvičení. Důležité je věnovat pozornost i kompenzačním cvičení a posilování hlubokého stabilizačního systému.

Během předzávodního období se doporučuje zařadit i soustředění, které trvá 7-10 dní. Často se jezdí do různých sportovních areálů, které mají dobré podmínky pro trénink. Je na uvážení klubu a trenérů, zda chtějí jezdit každý rok do stejného areálu nebo například každé dva roky místo měnit. Obě možnosti mají své výhody. Pokud trenéři zvolí první možnost, už vědí, co můžou čekat a kde jakou schopnost trénovat. Druhá možnost má

výhodu v tom, že je to něco nového pro hráče i trenéry a může nastat situace, že je místo lepší, než kde byli předtím. Důležitou roli hraje i finanční náročnost. Větší kluby často jezdí na soustředění, kde mají každý den k dispozici ledovou plochu. Naopak menší kluby se musí spokojit s tréninky na suchu.

Během soustředění může probíhat testování pohybových schopností všech hráčů. Každý den je možné zařadit test, který je každý den zaměřený na určitou pohybovou schopnost. Trenér si v tomto případě zvolí, jaké testy pro jednotlivé schopnosti zvolí. Výhodou testování je možné porovnání výsledků s předchozími lety. Další výhodou je maximální nasazení všech hráčů. Stejně jako v přípravném období se může využít vstupní a závěrečný test k porovnání výsledků. Příkladem takového testu by mohlo být například: maximální počet kliků, šestiskok, 3x200m a 1500m. Každý večer by mělo probíhat vyhlášení výsledků a předávání odměn.

Aby děti nestrávili celý týden pouze trénováním a testováním, je vhodné zařadit i nějaký program, který je zabaví. Pro tuto možnost je možné zvolit například modifikaci olympiády. Jedná se o několik disciplín, ve kterých proti sobě soupeří státy. Každý trenér reprezentuje jeden stát. První večer probíhá draft, kdy si trenéři postupně vybírají děti podle kategorie do svého týmu. V každé zemi jsou tedy děti ze všech věkových kategorií, což slouží k lepšímu poznávání a vytváření sociálních vztahů. Po rozdělení týmů se každý večer koná jedna disciplína, které se účastní všichni jedinci ze všech týmů. Na konci týdne probíhá vyhlášení celkového pořadí a předávání cen.

Koncem srpna už má většina týmů k dispozici ledovou plochu. Jelikož soutěž začíná kolem půlky září, je hlavní snahou, aby hráči na ledě strávili co nejvíce času. Na začátku se proto doporučuje zařazovat trénink na ledě do všech dnů, ve který je to možné. Pokud je v kategorii málo hráčů, je možné spojit trénink dvou kategorií. Před každým tréninkem by měla být povinná rozcvička. Po tréninku na ledě je vhodné zařazovat například běhání schodů, posilovnu nebo kompenzační cvičení.

U tréninku síly se v předzávodním období zaměřuje hlavně na sílu explozivní. Posilovna by se měla zařazovat vždy po technickém tréninku, aby hráči měli dostatek sil na kvalitní silový trénink.

Tabulka 6 - Plán letního soustředění

Letní soustředění – Kácov 2019				
Cíl: Příprava na sezónu, stmelení týmu, testování				
Období: Předzávodní období				
19.8.-25.8.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	Stručný obsah náplně tréninku	**Poznámky**
Neděle	60-20-30	**Kácov**	Krátký výběh, hry	Po vybalení věcí cca 15:00
			Vstupní test	16:30 - 17:00
			Olympiáda	30 min
Pondělí	60-60-30	**Kácov**	Test + rychlostní schopnosti	10:00 - 11:00
			Štafety, závody, střelba, protahování	14:30 - 15:30
			Olympiáda	30 min
Úterý	60-90-20	**Kácov**	Test + koordinační schopnosti	10:15 - 11:15
			Žebřík, agility, bazén	14:45 začátek
			Olympiáda	20 min
Středa	60-60-30	**Kácov**	Silové schopnosti - kruháč	60 min
			Test + nácvik techniky posilování	14:30 - 15:30
			Olympiáda	30 min
Čtvrtek	60-20	**Kácov**	Obratnost + test + olympiáda	Po příjezdu z výletu
Pátek	75-60-30	**Kácov**	Výběh, hry v přírodě	75 minut
			Test, švihadla, vytrvalostní hry	Podle času
			Olympiáda	30 minut
Sobota	60-60-15	**Kácov**	Závěrečný test	10:00 - 11:00
			Střelnice, hry, soutěže	14:30 - 16:00
			Olympiáda	30 min

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 6 blíže představuje možný plán týdenního letního soustředění. Jedná se o termín od neděle do neděle s tím, že v den odjezdu už neprobíhá žádný trénink, ale měl by sloužit hlavně k úklidu chatek a celého areálu. Příjezd do areálu se doporučuje v dopoledních hodinách. Je to z důvodu toho, že se musí rozdělit chatky, děti si mohou vybalit věci a podobně. Následovat by měl nástup, kde trenér sdělí všechny informace týkající se pobytu. Tedy program celého týdne, kde se nachází sprchy, zdravotník a další. Další důležitou věcí, na kterou by se nemělo zapomenout jsou pravidla pobytu. Trenér může využít krátký výběh se zařazením různých her k poznání okolního prostředí. Dále je v plánu zařazeno testování pohybových schopností během celého týdne.

Během týdne je možné zařídit výlet do města. Děti si tak odpočinou od každodenní rutiny v podobě dopoledních a odpoledních tréninků. Z předešlé věty vyplývá, že by měli probíhat každý den dva tréninky. Ráno se zařazuje krátký výběh s rozcvičkou. Po snídani je vhodné nechat dětem čas na hygienu, strávení nebo uklízení pokojů. Kolem desáté hodiny se zařazuje první tréninková jednotka, která by měla být vždy zaměřená na stimulaci určité pohybové schopnosti. Zpravidla trvá něco přes 60 minut. Následuje oběd, po kterém by měl následovat volný program. Je dobré nechat rozhodnutí, jak tento čas strávit pouze na dětech. Většina dětí má potřebu stále něco dělat, takže tento volný čas tráví aktivně hraním sportovních her apod. Pokud se tak stane, je nutné, aby byl vždy přítomen alespoň jeden trenér, který na děti dohlíží. Po volném programu by měla následovat další tréninková jednotka. Zde může probíhat testování pohybových schopností nebo jejich stimulace. Pokud nastane situace, kdy z důvodu nepříznivého počasí nemůže trénink probíhat, je vhodné mít „zadní vrátka“. Ideální je, když má sportovní areál k dispozici tělocvičnu, ve které mohou probíhat tréninky i za deště. Naopak když je velké horko, je ideální mít k dispozici bazén, rybník nebo řeku.

4.1.3 Závodní období

Od půlky září začínají mistrovská utkání, a tím začíná i závodní období pro starší žáky. Toho období můžeme ještě rozdělit na dvě části. První část trvá od půlky září do půlky prosince. Druhá část začíná první nebo druhý týden v lednu. Mezitím je během svátků pauza. U žákovských kategorií se však tento čas využívá na sehrání různých turnajů. Ty jsou samozřejmě pro všechny hráče prospěšné. Mohou si zahrát proti týmům,

které v sezóně běžně nepotkávají nebo proti různým výběrům, jejichž úroveň je oproti ostatním často o něco lepší.

Během závodního období mají hráči nejčastěji tři až pět tréninkových jednotek na ledě, které jsou dlouhé 60 minut. V jakých dnech v týdnu se bude trénovat záleží pouze na trenérovi. O víkendu se vždy hraje mistrovské utkání.

Před každou tréninkovou jednotkou je povinná rozcvička, při které by měli hráči chodit minimálně na 20 minut do tělocvičny. Doporučenou náplní rozcvičky jsou různé formy her, při kterých se zapojí všechny děti. Další výhodou je zábava a motivace hráčů do tréninku na ledě, který následuje ihned po rozcvičce. První trénink v týdnu je většinou zaměřený více kondičně. Častěji se bruslí, jsou zařazovány rychlostní vstupy, obsahem mohou být i cvičení bez kotouče. I proto se po tréninku na ledě zpravidla nezařazuje další povinný trénink na suchu. Někteří hráči však tento čas využívají k práci s hokejkou nebo střelbou na střelnici. Do dalšího tréninku, nejčastěji úterý nebo středa, se také zařazují rychlostní vložky, ale v menším objemu. Trénink je většinou zaměřený na hry na malém prostoru, řešení nerovnovážných situací a herní cvičení. Po takovém tréninku chodí hráči do posilovny, kde je čeká silový trénink. Předzápasový trénink na ledě je často věnován dovednostem, nácviku herních situací, popřípadě přesilovek. Po tréninku je vhodné zařadit kompenzační cvičení. Jelikož má dosažená úroveň rozvoje silových schopností tendenci poměrně rychle klesat, je nutné silový trénink zařazovat i v tomto období. Avšak probíhají spíše stabilizační tréninky. Objem je oproti přípravnému období nižší, na druhé straně převládá intenzita.

Na začátku sezóny se zařazuje více kondičních tréninků, stejně tak jako tréninků na suchu. Je však nutné, aby byl tréninkový program flexibilní. Ke konci sezóny může nastat situace, kdy klesá výkonost z důvodu únavy. V menších klubech se navíc stává, že hráči z důvodu malého počtu dětí chodí trénovat a pomáhat v zápasech do vyšších kategorií. Je tedy nutné tyto věci nepřehlížet a nevystavovat dítě nadměrnému zatížení, které by mohlo vést k přetrénování, popřípadě zranění. Dalším důvodem únavy může být navštěvování jiného sportovního klubu. Ve většině týmů mají některé děti další koníčky, které pravidelně provozují. Mohou se tedy dostat například na 7-8 tréninků týdně + zápasy. V tomto případě je možné hráčům vytvořit oddychový trénink na ledě i na suchu. Náplní takového tréninku mohou být různé formy her nebo soutěží. V nejhorších případech je možné trénink úplně zrušit.

Jedním z nejdůležitějších a často opomíjených aktivit, které by se měl každý sportovec věnovat, je kompenzační cvičení. Každý hokejista drží svoji hokejku na jednu nebo na druhou stranu. Pokud si spočítáme, kolik času stráví ohnutý právě na tuto stranu za všechny roky, ve kterých se tomuto sportu věnoval, dostaneme obrovské číslo. To samozřejmě může vést ke svalovým dysbalancím, přetížení jedné strany těla, špatnému držení těla, popřípadě zraněním. Proto je nutné zařazovat kompenzační cvičení, které nám pomáhá tyto dysbalance srovnávat. Níže jsou uvedeny příklady kompenzačních cvičení, které je možné využívat během celého ročního cyklu a v tabulce 7 příklad celé tréninkové jednotky.

Příklady kompenzačních cvičení – zábavná forma

- Plavání
- Dribling s míčem
- Dribling s hokejkou na opačnou stranu
- Odhody medicinbalem
- Závody: trakaře, po čtyřech, rak
- Tenis
- Lezení, šplh na laně/tyči
- Míčové hry

Příklady kompenzačních cvičení – běžná forma

- Dechová cvičení
- Relaxační cvičení
- Protahovací cvičení
- Uvolňovací cvičení
- Posilovací cvičení
- Atletická abeceda
- Vis na hrazdě

Tabulka 7 - Příklad tréninkové jednotky zaměřené na kompenzační cvičení

Kompenzační cvičení	
Čas:	60 minut
Kategorie:	Starší žáci
Náplň:	Kruhový trénink na rozvoj síly celého těla s vlastní váhou
Úvodní část: 10 minut	Běh okolo tělocvičny, na písknutí provádí hráči různé cviky, Atletická abeceda, uvolnění kloubů (od hlavy dolů)
Hlavní část: 20 minut	**Protahování ztuhlých svalů:** velký prsní sval, vzpřimovač páteře, čtyřhranný sval bederní, adduktory stehna, přímý sval stehenní, trojhlavý sval lýtkový
Hlavní část: 15 minut	**Posilování hlubokého stabilizačního systému:** využití balančních pomůcek, různé varianty vzporů, bear walk, gymball
Hra: vybíjená (5 minut)	
Závěrečná část: Dechová a relaxační cvičení	

Zdroj: Vlastní zpracování

4.1.4 Přechodné období

V ledním hokeji probíhá přechodné období od konce března, kdy končí sezóna, do začátku května, kdy začíná přípravné období. Jelikož je konec sezóny závislý na tom, jak se týmu daří, popřípadě nedaří, může být toto období kratší, respektive delší.

Hlavním cílem tohoto období je odpočinek a regenerace fyzických i psychických sil po celé sezóně. Je snížen objem, intenzita i frekvence tréninkových jednotek. Je na každém trenérovi, jestli zvolí nějaký individuální program nebo nechá hráčům volno. Doporučuje se však nechat na hráčích, co v tomto období budou dělat. Je však nutné, aby se hýbali a neleželi celý měsíc doma. Hráči mají často ještě jiné sportovní aktivity, na které nemají v průběhu sezóny tolik času. Nejčastěji se jedná o sporty jako je fotbal nebo atletika. Hráčům je vhodné doporučit navštěvování tréninků gymnastiky, které jim poskytnou kvalitní silový trénink s využitím vlastní váhy těla a vhodnou kompenzaci.

Během tohoto období se mohou zařazovat turnaje v různých sportovních hrách. Je vhodné zařadit všechny různé sporty. Příklad, jak by mohl takový turnaj vypadat je uveden níže.

Jedná se o tzv. "míčový sedmiboj", kterého se mohou účastnit všechny děti do 16 let. Před tímto turnajem je nutné vytvořit dvojice, které proti sobě následně soupeří ve fotbale, házené, petangu, nohejbale, volejbale, tenisu a basketbale. Hraje se vyřazovacím způsobem. Dvojice, která vyhraje postupuje do dalšího kola. Za každé vyhrané utkání v jakékoliv disciplíně jsou body, které se na konci sečtou a zjistí se celkový vítěz. Výhodou je to, že pokud se nepovede jedna disciplína, jsou hráči stále motivováni, protože mohou body nahnat jinde. Děti tak stráví celé odpoledne zábavnou formou tréninku.

Přechodné období slouží i k řádnému ukončení sezóny v podobě rozlučky. Konat se může na nějakém sportovišti, chatě, zimním stadionu nebo například na bowlingu. Je vhodné volit dostatečně velký prostor, který slouží ke shrnutí sezóny, vyhlášení nejlepších hráčů apod.

5 Diskuse

Sestavený tréninkový program a zmíněná doporučení pro všechna období v ročním tréninkovém cyklu by měli čtenářům usnadnit práci při vytváření vlastních tréninkových plánů. Při tvorbě těchto programů jsem vycházel z metodiky uvedené v odborné literatuře a ze svých vlastních zkušeností jako hráče i trenéra.

Práce je primárně zaměřená na rozvoj silových schopností během ročního tréninkového cyklu. Z důvodu individuálních odlišností je však nutné, aby se čtenář striktně nedržel všeho, co bylo v práci uvedeno. Náplň cvičení by měl každý upravovat podle úrovně dětí, předešlých zkušeností, podmínek apod. Pokud hráči nemají dostatečnou úroveň pohybových schopností, neměli by se trenéři pouštět do náročnějších cvičení.

Silový trénink je u dětí často diskutovaným tématem. Většina trenérů má na toto téma své vlastní názory. Nejčastěji se však dělí na dva tábory. První skupina trenérů zastává názor, že je trénink síly vhodný už v dětském věku. Druhou skupinu tvoří trenéři, kteří se z důvodu nedostatku informací bojí využívat tento typ tréninku u dětí. Osobně bych se zde řadil spíše k první skupině. Avšak je nutné znát vhodné postupy a metody pro vytváření silových tréninků u dětí. Pokud si trenér myslí, že jeho dvanáctiletí svěřenci mohou chodit do posilovny, kde zvedají „těžké“ činky, bez jakékoliv techniky, je na omylu. O technice píše i Ratel (2011), který napsal, že mezi hlavní zásady bezpečného silového tréninku dětí patří dodržování správné techniky cvičení a neustálá přítomnost kvalifikovaného odborníka v tréninkovém procesu. Další důležitou věcí je dostatečné rozcvičení a zahřátí organizmu. To zmiňují i Young a Behm (2003), kteří provedli výzkum, ve kterém zjistili, že dostatečné rozcvičení snižuje riziko zranění.

V dnešní době většina dětí tráví svůj čas u počítače a nemají základy silového tréninku v podobě lezení na stromech, přetahování se s kamarády a další. Proto je v práci zmíněno několik aktivit, které je možno využít jako náhradu. Jde například o úpolová cvičení a bouldering. Obě tyto varianty jsou pro děti velmi zábavné, takže bych rozhodně doporučil jejich zapojení do tréninku. Víceméně naprostá většina zmíněných cvičení se dá vymyslet tak, aby byla pro děti zábavná. Pokud trénink děti baví, je daleko efektivnější, než když je trénink nudný.

Silový trénink řeší u dnešních dětí i další problém, kterým je obezita. K tomuto tématu se vyjádřili i Schwingshandl et al. (1999), kteří napsali, že vlivem silového tréninku dochází k redukci tukové tkáně.

6 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo prostudovat dostupnou literaturu, zaměřenou na přípravu hokejistů mimo led během celého ročního tréninkového cyklu.

V jednotlivých kapitolách teoretické části práce byly na základě studia české i zahraniční literatury sepsány odborné poznatky z různých vědních disciplín jako je například sportovní trénink. V jednotlivých kapitolách byly uvedeny základní informace, které mohou sloužit jako teoretická příprava pro trenéry při vytváření sportovních programů pro mládež.

Praktická část byla rozdělena celkem na 4 části. Každá z nich obsahovala jedno období v ročním tréninkovém cyklu. Pro všechny tyto období byly sepsány cíle, doporučení, počet tréninkových jednotek a jejich délka, na co se zaměřit, a naopak na co si dávat pozor.

Pro přípravné období bylo vytvořeno 9 mikrocyklů a jeden příklad tréninkové jednotky, který byl zaměřený na rozvoj silových schopností s využitím vlastní váhy. V části předzávodní období je plán letního soustředění, kterého se v našem klubu každý rok účastní kolem 80 dětí. Během závodního období tráví děti hodně času na ledě, kde jsou ohnuté na stranu, kde drží hůl. Z tohoto důvodu byly do práce vloženy příklady kompenzačních cvičení, které pomáhají při vyrovnávání dysbalancí, vznikající během jednostranného zatížení. Stejně jako u všech aktivit se dá kompenzační cvičení provádět zábavnou nebo méně zábavnou formou. Optimální je však obě tyto formy propojit. Posledním obdobím ročního tréninkového cyklu je přechodné období, ve kterém je vhodné zařadit zábavné aktivity. Příklad takové aktivity je zmíněn na konci praktické části bakalářské práce.

Při vytváření praktické části, tréninkových programů a tréninkových jednotek jsem vycházel z rad zkušenějších trenérů a z vlastních trenérských zkušeností získaných během posledních let ve své praxi.

Práce by mohla sloužit jako inspirace pro trenéry či hráče, kteří ještě nemají tolik zkušeností s trénováním a nejsou si jisti, co a kdy s dětmi trénovat. Je důležité zmínit, že teoretické znalosti jsou základem, které určují, jak efektivní a účinný bude připravený trénink. Čím lepší jsou znalosti trenéra, tím efektivnější a účinnější trénink bude, avšak je nutné mít i zkušenosti z praxe. Může nastat situace, kdy trenér připraví trénink, který je

podle jeho úvah ideální. Pokud to však hráčům nepodá tak, jak by měl, bude efektivita tréninku minimální.

7 Seznam literatury

1) BARBIERI, D., & ZACCAGNI, L. (2013). Strength Training for Children and Adolescents: Benefits and risks. *Collegium Antropologicum*
2) BEDŘICH, Ladislav. *Fotbal – rituální hra moderní doby*. Brno: Masarykova univerzita, Brno, 2006. ISBN 80-210-3927-2.
3) BELEJ, M., *Motorické učenie*. Prešov: Fakulta humanitných a porodných vid Prešovskej univerzity, 2001.
4) BOMPA, T. O. *Total training for young champions. Champaign, IL*: Human Kinetics, c2000. ISBN 073600212.
5) BURR, J. F., JAMNIK, R. K., BAKER, J., MACPHERSON, A., GLEDHILL, N., & MCGUIRE, E. J. (2008). *Relationship of physical fitness test results and hockey playing potential in elitelevel ice hockey players*. Journal of Strength and Conditioning Research, 22, 1535–1543.
6) BURTON, A. W., & MILLER, D. E. *Movement skill assessment. Champaign IL*: Human Kinetics, 1998.
7) ČERMÁK, Josef, *Záda už mě nebolí*, 4. vydání. Nakladatelství Jan Vašut s. r. o. Praha 2008, ISBN 80-7236-117-1
8) DVOŘÁKOVÁ, Hana, Michaela KUKAČKOVÁ, Martina LIETAVCOVÁ, Hana NÁDVORNÍKOVÁ a Eva SVOBODOVÁ. Rozvíjíme dovednosti hrubé a jemné motoriky dětí: dítě a jeho tělo. 2. vydání. Praha: Raabe, 2015. *Rozvíjíme dítě v jednotlivých oblastech předškolního vzdělávání*. ISBN 9788074961878.
9) FAIGENBAUM, A. D., KRAEMER, W., BLIMKIE, C., JEFFREYS, I., MICHELI, L., NITKA, M., & ROWLAND, T. (2009). *Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association.* Journal of strength and conditioning research
10) FAJFER, Z. *Trenér fotbalu mládeže (6-15 let).* 1. vydání. Praha: Olympia, 2005. 152 s. ISBN 80-7033-933-0.
11) HÁJEK, J., NOVOSAD, J. *Antropomotorika*. 2., přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2012, 107 s. ISBN 978-80-7290-598-0.
12) HÁLKOVÁ, J. a kol. *Zdravotní tělesná výchova – Speciální učební texty* – I, obecná část, 5. vydání Praha: Česká asociace Sport pro všechny, 2008. ISBN 80-86586-15-4.

13) HOHMANN, A., LAMES, M., & LETZELTER, M. (2010). *Úvod do sportovního tréninku* (T. Studený, Trans). Prostějov: Sport a věda
14) CHOUTKOVÁ, B.: *Sportovní trénink talentovaných dětí a mládeže* – sborník vědecké rady ÚV ČSTV. Praha: Sportprag, 1982.
15) JANSA, P., DOVALIL, J., BUNC, V., *Sportovní příprava: vybrané kinantropologické obory k podpoře aktivního životního stylu*. Rozš. 2. vyd. Praha: Q-art, 2009. ISBN 978-80-903280-9-9.
16) LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
17) MARTENS, R. *Succesful Coaching.* Champaign : Human Kinetics 2004
18) MATĚJČEK, Zdeněk a Marie POKORNÁ. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk.* Vyd. 1. Jinočany: H, 1998, 205 s. ISBN 80-860-2221-8.
19) MĚKOTA, Karel a Roman CUBEREK. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
20) MORAVEC, R., *Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. ISBN 978-80-89075-31-7
21) PERIČ, T., DOVALIL, J., *Sportovní trénink*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. 2010.160 s. ISBN 978-80-247-2118-7.
22) PRUKNER, V., MACHOVÁ, I., *Didaktika školní atletiky.* 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. 111 s. ISBN 978-80-244-2757-7.
23) RATEL, S. (2011). High-intensity and Resistance Training and Elite Young Athletes. *Medicine and Sport Science*
24) RIEGEROVÁ, J., ULBRICHOVÁ, M., PŘIDALOVÁ, M. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu: (příručka funkční antropologie).* 3 vyd. Olomouc: Hanex, 2006, ISBN 80-85783-52-5
25) ROCZNIOKk, R., MASZCZYK, A., CZUBA, M., STANULAa, A., Pietraszewski, P., & GABRYŚ T. (2012). *The predictive value on-ice special tests In relation to various indexes of aerobic and anaerobic capacity in ice hockey players*. Human Movement. vol. 13 (1). 28-32
26) ROWLAND, T. W. (2015). *Physiological Aspects of Early Specialized Athletic Training in Children*. Kinesiology Review

27) SCHMIDT, Richard A. a Craig A. WRISBERG. *Motor learning and performance: a situation-based learning approach*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2008. ISBN 978-0-7360-6964-9
28) SCHWINGSHANDL, J., SUDI, K., EIBL, B., WALLNER, S., & BORKENTSTEIN, M. (1999). *Effect of an individualised training programme during weight reduction on body composition: a randomised trial. Archives of disease in childhood*,
29) ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J. et al. 2003. *Přehled vývojové psychologie*. 2. nezměn. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. 175 s. ISBN 80-244-0629-2.
30) VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0
31) VÁGNEROVÁ, Marie. 2008. *Vývojová psychologie pro obor speciální pedagogika – vychovatelství.* Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci. 127 s. ISBN 978-80-7372–306-4
32) VIGNEROVÁ, J., BLÁHA, P., BRABEC, M., a kol. *Dlouhodobé změny růstu české dětské populace*. Čes.-slov. Pediat., 2005, roč. 60, č. 5, s. 274-280.
33) YOUNG, W. B., & BEHM, D. G. (2003). *Effects of running, static stretching and practice jumps on explosive force production and jumping performance*. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness
34) ZATSIORSKI, V. M., & KRAEMER, W. J. (2014). *Silový trénink. Praxe a věda*. Praha: Mladá fronta.
35) ZVONAŘ, M., & DUVAČ, I. (2011). *Antropomotorika pro magisterský program tělesná výchova a sport*. Brno: Masarykova univerzita.

8 Přílohy

Seznam příloh

Příloha 1 - Čtvrtý mikrocyklus přípravného období 56
Příloha 2 - Pátý mikrocyklus přípravného období 57
Příloha 3 - Šestý mikrocyklus přípravného období 58
Příloha 4 - Sedmý mikrocyklus přípravného období 59
Příloha 5 - Osmý mikrocyklus přípravného období 60

Příloha 1 - Čtvrtý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Trenér: Pavel Švejda		**Cíl: Rozvoj pohybových schopností + práce s holí**		
Týdenní mikrocyklus číslo: 4		**Období: Přípravné období**		
20.5.-26.5.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, štafetové závody, zrcadlové cvičení, agility, hra + test, protahování	17:00 - 18:30
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS tělocvična**	Společná rozcvička, test, balanční cvičení, obratnost, hra, protahování	17:00-18:30 Bosy
Čtvrtek	90	**ZS tělocvična**	Rozcvička, silová vytrvalost, test, kompenzace + protahování	17:15-18:45 kompenzace s fyzioterapeutem
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Turnaj ve florbale	Možnost spojení s mladšími žáky

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 2 - Pátý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Trenér: Pavel Švejda			**Cíl: Rozvoj pohybových schopností + práce s holí**	
Týdenní mikrocyklus číslo: 5		**Období:**	**Přípravné období**	
27.5.-2.6.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, rychlost reakce, krátké sprinty, test, protahování	17:00 sraz na AS
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS**	Společná rozcvička, test, explozivní síla, hra, protahování	konec:17:00 sraz 17:15 začátek 18:45 konec
Čtvrtek	90	**AS**	Rozcvička, obratnostní dráhy - závody, test + protažení a kompenzace	17:15 sraz 17:30-19:00 trénink
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle				

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 3 - Šestý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Trenér: Pavel Švejda		**Cíl: Rozvoj pohybových schopností + práce s holí**		
Týdenní mikrocyklus číslo: 6		**Období: Přípravné období**		
3.6.-9.6.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**ZS tělocvična**	Společná rozcvička, koordinace + test, agility, hra, protahování	17:15-18:45 delší hra
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS tělocvična**	Společná rozcvička, test, cvičení s vlastní váhou, úpolové cvičení, protahování	17:00-18:30
Čtvrtek	90	**PS**	Trénink na plaveckém bazéně/rybníce	Podle počasí, sraz 16:30, 2 asistenti/rodiče
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle				

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 4 - Sedmý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Trenér: Pavel Švejda			**Cíl: Rozvoj pohybových schopností + práce s holí**	
Týdenní mikrocyklus číslo: 7			**Období: Přípravné období**	
10.6.-16.6.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, rychlost, test, hra, protahování	17:00 sraz na AS
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS posilovna**	Společná rozcvička, test, posilovna - dbát na správnou techniku, protahování	17:00 sraz 17:15 začátek 18:45 konec, sledovat techniku!!
Čtvrtek	90	**Příroda**	Výběh do přírody, hry v přírodě	17:15 sraz u ZS, 17:30-19:00 trénink
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Bouldering/lezení na stěně	Podle počtu dětí

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 5 - Osmý mikrocyklus přípravného období

TÝDENNÍ MICROCYKLUS				
Trenér: Pavel Švejda		**Cíl: Rozvoj pohybových schopností, práce s holí**		
Týdenní mikrocyklus číslo: 8		**Období: Přípravné období**		
17.6.-23.6.2019				
Den Datum	**Objem v min.**	**Místo**	**Stručný obsah náplně tréninku**	**Poznámky**
Pondělí	90	**AS**	Společná rozcvička, rychlost, žebřík, test, hra, protahování	17:00 sraz
Úterý		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Středa	90	**ZS tělocvična/posilovna**	Společná rozcvička, výbušná síla horních i dolních končetin, test + protahování	17:00 sraz 17:15 začátek
Čtvrtek	90	**AS**	Společná rozcvička, vytrvalost, test, hry + kompenzace	Sraz 17:00 AS
Pátek		**Doma/ZS**	Práce s holí + střelba	Doma každý sám, popřípadě na ZS
Sobota/Neděle			Volno	

Zdroj: Vlastní zpracování