

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Míra specifčnosti cvičení v zimním přípravném období ve fotbale.

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Jakub Kokštejn

Vypracoval:

Jakub Šlitr

Praha 2012

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 23. 4. 2012

.....

podpis autora

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 jí uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Chtěl bych poděkovat Mgr. Jakobovi Kokštejnovi za cenná doporučení a rady při vypracování této bakalářské práce.

Také bych touto cestou rád poděkoval sledovanému subjektu, jímž byl klub ČAFC Praha za umožnění zmapování zimního přípravného období.

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Velikost pohybové aktivity v týdenním režimu u hráčů fotbalu na výkonnostní úrovni

Pracoviště: UK FTVS

Autor: Jakub Šlitr

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Jakub Kokštejn

Rok obhajoby: 2012

Abstrakt:

V práci se pokusíme zjistit míru specifičnosti cvičení v zimním přípravném období ve fotbale. Cílem práce je analýza zimního přípravného období ve fotbale z hlediska míry specifičnosti při rozvoji kondičních schopností. K sběru dat použijeme metodu přímého pozorování, kdy se jako hráč účastním celého zimního přípravného období a každou tréninkovou jednotku zaznamenáme do předem připraveného archu. Statistickým vyjádřením poměru míry specifičnosti cvičení během přípravy zjistíme, zda-li se kondiční schopnosti rozvíjeli spíše specifickým či nespecifickým způsobem na úrovni krajského přeboru dospělých hráčů fotbalu.

Klíčová slova: kondice, specifická cvičení, přípravné období, herní trénink

Bibliographical identification

Title of Bachelor work: Degree of exercise specificity in winter preparation period in football

Place of work: UK FTVS

Author: Jakub Šlitr

Field of study: Physical education and sport

Head of work: Mgr. Jakub Kokštejn

Defence year: 2012

Generalization:

In this work we will try to determine the specificity of peace exercise in the winter pre-season football. The aim is to analyze pre-winter season in football in terms of degree of specificity in the development of fitness abilities. The data collection method to use direct observation, as when the player is attending the winter pre-season and each training unit to record a pre-prepared sheet. Statistical relative expression level of specificity of training in preparation discover whether the conditional ability to develop more specific or nonspecific manner at the regional championship adult football players.

Key words: fitness, specificity exercise, the preparatory period, training game

OBSAH

1 Úvod.....	9
2 Teoretická část	10
2.1 Tréninkový proces	10
2.2 Druhy tréninkového procesu.....	10
2.2.1 Návčik.....	11
2.2.2 Herní trénink	11
2.2.3 Kondiční trénink	12
2.2.4 Regenerační trénink	12
2.3 Propojení herního a kondičního tréninku.....	13
2.3.1 Míra specifčnosti cvičení	13
2.3.2 Specifčnost v rámci kondičně-herního tréninku	14
2.4. Metodicko – organizační formy.....	17
2.4.1 Průpravné cvičení	17
2.4.2 Herní cvičení.....	18
2.4.3 Průpravné hry.....	18
2.5 Charakteristika kondičního tréninku ve fotbale.....	18
2.5.1 Vytrvalostní schopnosti	19
2.5.2 Silové schopnosti	21
2.5.3 Rychlostní schopnosti	22
2.5.4 Koordinační schopnosti	23
2.6 Bioenergetické základy rozvoje pohybových schopností.....	24
2.6.1 Bioenergetické krytí.....	24
2.6.2 Zatížení	24
2.7 Členění celoročního tréninkového cyklu	26
2.7.1 Přípravné období.....	26
2.7.2 Hlavní období	27
2.7.3 Přechnodné období	27
2.8 Etapy sportovního tréninku.....	27
2.8.1 Etapa sportovní předpřípravy.....	28
2.8.2 Etapa základního tréninku	28
2.8.3 Etapa specializovaného tréninku	28
2.8.4 Etapa tréninku maximální sportovní výkonnosti	28
3 Výzkumná část.....	30
3.1 Vědecké otázky.....	30

3.2 Cíl práce	30
3.3 Úkoly práce.....	30
3.4 Hypotézy.....	30
4 Metodologická část.....	31
4.1 Sledovaný soubor.....	31
4.2 Metody sběru dat	31
4.3 Sledované jevy.....	31
4.4 Statistické zpracování dat	32
5 Diskuze	41
6 Závěr	44
Použitá literatura:	46
Seznam příloh	48

1 Úvod

Téma bakalářské práce „Míra specifčnosti cvičení v zimním přípravném období ve fotbale“ jsme zvolili z jeho stále se zvětšující důležitosti v současné problematice kondiční připravenosti hráčů. K tomuto tématu se dnes ve světě i u nás věnuje mnoho seminářů, na které se sjíždějí renomovaní trenéři a obzvláště kondiční asistenti a předávají si své poznatky z vedení a vybraných forem pro rozvoj kondičních předpokladů u hráčů fotbalu. Kromě toho vzniká mnoho publikací a příruček pro trenéry, kde se trenéři všech úrovní a kategorií mohou seznámit s prací týmů patřící do světové špičky jako například FC Barcelona, Real Madrid či Ajax Amsterdam.

V této práci budeme sledovat průběh zimní přípravy týmu hrající krajský přebor a sledovat míru specifčnosti při rozvoji kondičních předpokladů hráčů. Po získání a zpracování výsledků porovnáme s doporučeními, jaká uvádí specialisté a nakolik se jím náš sledovaný tým přiblížil a řídil. Půjde o srovnání, jak v dnešní době, kdy jsou nejnovější trendy a snahy rozvíjet kondiční schopnosti, v co největší míře specifickým způsobem, se jím přizpůsobují týmy v našem výkonnostním fotbale.

2 Teoretická část

2.1 Tréninkový proces

Obecně je sportovní trénink chápán jako biopsychosociální adaptační proces, jehož cílem je dosahování individuálně maximální sportovní výkonnosti. Sportovní trénink ve fotbale chápeme jako specializovaný proces zaměřený na osvojování a zdokonalování speciálních herních dovedností, rozvíjení fyziologických a psychologických funkcí a formování osobnosti hráče (Votík, 2005).

V rámci tréninkového procesu je třeba dodržovat několik základních principů a metod pro jeho co největší efektivitu. Dovalil (2009) zařazuje princip všestrannosti, kde zvyšujeme funkční kapacitu všech orgánů a tedy i těch, které ve fotbale tolik nezatěžujeme a řadíme do této skupiny i kompenzační cvičení (posilování, uvolňování a protahování svalů). Dalším principem je systematickosti, který zaručuje, že tréninkový proces probíhá dlouhodobě, nepřerušovaně a systematicky a dochází k adaptačním odpovědím organismu hráče. Na toto navazuje princip zvyšování zatížení, kdy adaptační odpověď organismu na cvičení začíná slábnout a může dojít k stagnaci rozvoje, proto je potřeba optimálně zatížení zvyšovat a posledním principem používaným v tréninkovém procesu je cykličnost, jehož hlavním úkolem je střídání zatížení a zotavení.

Metody používané v tréninkovém procesu se liší podle cíle tréninkové jednotky. Při nácviu nových herních dovedností se uplatňují hlavně metody v celku, po částech, progresivního spojování v celek a metoda od celku k části a k celku. V herním a kondičním tréninku uplatňujeme metodu manipulace se zatížením a používáme k tomu metody střídavého tréninku, intervalového a souvislého tréninku.

2.2 Druhy tréninkového procesu

V současném fotbale rozlišujeme několik druhů tréninkového procesu. Každý z těchto druhů má svůj úkol pro vytváření podmínek rozvoje hráče a růstu jeho výkonnosti.

Rozlišujeme tyto druhy:

- nácvik,
- herní trénink,
- kondiční trénink,
- regeneraci,
- psychologickou přípravu.

2.2.1 Nácvik

Nácvik je možno stručně charakterizovat jako druh tréninkového procesu, ve kterém převládá zaměření na osvojení nových pohybových dovedností a kde se vytvářejí podmínky pro učení se těmto dovednostem – herním činnostem (např. střelba, přihrávání). Součástí nácviku je rozvoj koordinačních schopností. Zatížení při nácviku jsou většinou nízké intenzity a nevedou fyziologicky k adaptačním procesům. Proto nelze obsah tréninkového procesu zredukovat a zjednodušit jen na problematiku nácviku, neboť by nemohlo dojít k rozvoji herního výkonu v oblasti kondiční, ale výrazně převládá zaměření na technickou a taktickou stránku (Votík, 2005; Frank, 2006).

Nácvik se dále skládá ze čtyř fází, může se jednat o nácvik herních činností či pohybových dovedností. V první fázi jde o seznamování s novými pohybovými dovednostmi, jde o pochopení činnosti. V druhé o mnohonásobné opakování a pokračování procesu zdokonalování. Ve třetí dochází k automatizaci nových pohybových dovedností, kdy dochází k bezchybným prováděním činností a ve čtvrté fázi se uplatňuje tvůrčí schopnosti hráčů ve vzájemné spojování, kombinování a originálních řešení činnosti.

2.2.2 Herní trénink

Jedná se o tréninkový proces, v němž převládá specifická herní činnost (činnosti s míčem), kdy rozvíjíme v nácviku naučené herní dovednosti a současně se zaměřujeme na rozvoj pohybových schopností (rychlostních, silových, vytrvalostních a koordinačních). V herním tréninku rozvíjíme technickou a taktickou stránku herních činností i kondiční složku (Votík, 2005; Frank, 2006).

Při uspořádání herního tréninku je důležité předem určit, kterým činností se v tréninku chceme věnovat a jaké jsou cíle tréninku. Podle toho zvolíme vhodné metodické – organizační formy (pohybové hry, průpravná cvičení, herní cvičení, průpravné hry) a pracujeme s intenzitou zatížení, abychom cíle naplnili a při rozvoji kondiční složky zapojovaly správnou bioenergetickou zónu.

Trendem dnešního fotbalu je rozvíjet kondiční faktory hráčů v herních trénincích na hřišti a s míčem, proto poměr zastoupení tréninkových procesů v přípravném období výrazně stoupl ve prospěch herního tréninku.

2.2.3 Kondiční trénink

Kondiční trénink je druh tréninkového procesu, ve kterém rozvíjíme pohybové schopnosti. Na rozdíl od herního tréninku nespecifickými prostředky, tedy bez míče (běh v terénu, skokanská cvičení, cvičení v posilovně apod.) (Votík, 2005; Frank, 2006).

Konkrétní uplatnění je ovlivněno věkem, genetickými predispozicemi, úrovní techniky a psychikou. Pro naplnění kondičního tréninku je zásadní rozlišování dvou základních forem projevu kondice, tj. kondice obecné a speciální (Lehnert, 2010).

Obecná kondice je širším základem a zabezpečuje všestranný rozvoj kondičních a koordinačních schopností a nepřímo podporuje zvyšování sportovní výkonnosti vyvoláním nespecifických adaptací organismu (Lehnert, 2010).

Na rozdíl speciální kondice se odlišuje tím, že se v ní musí odrážet kondiční specifika objevující se v zápase a k jejímu rozvoji v kondičním tréninku se používají, taková cvičení, která vyvolají specifickou adaptaci organismu.

2.2.4 Regenerační trénink

Tento typ tréninků má velmi důležitou úlohu ve sportovní výkonnosti hráče, stejně jako zatěžování. Úkolem regeneračního tréninku je vyrovnat a obnovit přechodný pokles funkčních schopností organismu. V týdenním cyklu se řadí jako první trénink po utkání a může se jednat o vyklusání, protažení či práci s míčem při nízké intenzitě.

Z dalších regeneračních procedur jsou masáže, sauna a vířivka. Důležitá je i psychická regenerace a uvolnění.

2.3 Propojení herního a kondičního tréninku

2.3.1 Míra specifčnosti cvičení

Míra specifčnosti udává, nakolik jde o shodu (podobnost či odlišnost) příslušného cvičení s finální sportovní činností, tedy s pohybovým obsahem sportovní specializace v závodním provedení. Při povrchním pohledu by se mohlo zdát, že její vyjádření by nemělo činit potíže, postačí pouhé vizuální posouzení. Při bližším zkoumání se však ukazuje, že se jedná o záležitosti někdy komplikovanou a že není snadné stupeň shody, respektive odlišnosti přesněji vymezit (Dovalil, 2009).

Jednoduché a prosté rozdělení na cvičení specifická a nespecifická cvičení se v podrobnější analýze spíše určuje nakolik specifické cvičení je, jestli více či méně.

Škály cvičení z hlediska míry specifčnosti jsou v různých sportech různě podrobné a široké. Rámcově se rozlišují cvičení:

- závodní (soutěžní, vlastní),
- speciální,
- všeobecně rozvíjející.

Závodní cvičení se v plném rozsahu shodují s provedením soutěžním (v obsahu i struktuře). Děje se tak v tréninkových podmínkách, pohybový projev je zachován jako celek. Jejich hlavní smysl spočívá v kompletování všech faktorů výkonu, tudíž jsou komplexní povahy a slouží také k ověření závodních podmínek (Dovalil, 2009).

Speciální cvičení předpokládají vyšší až vysoký stupeň shody s obsahem a strukturou sportovní specializace. Mohou představovat různé dílčí části a varianty finálního provedení nebo se mu podobají. Mají proto výrazný analytický charakter, tzn. cíleně a výběrově mají ovlivnit jednotlivé faktory sportovního výkonu, řeší se v nich dílčí úkoly (např. slouží ke zdokonalení techniky) (Dovalil, 2009).

Cvičení všeobecně rozvíjející jsou jako nspecifické prostředky od obsahu i struktury specializace vzdálené. Název se odvozuje od jedné z jejich hlavních funkcí, napomáhat celkovému rozvoji, ale mají i charakter zdravotní a kompenzační. Zaměřují se na celkový rozvoj svalstva, podporu srdečně – oběhového a dýchacího systému, rozvoj koordinace, volných vlastností aj. (Dovalil, 2009).

Někdy se může vyčlenit jako samostatná skupina regenerační cvičení, která se ve fotbale zařazují i do přípravného období. Jsou to cvičení pro aktivní odpočinek. Jejich míra specifčnosti je různorodá a zaleží na konkrétním cvičení, může se jednat i o doplňkové sporty.

2.3.2 Specifičnost v rámci kondičně-herního tréninku

Vzájemným propojením kondičního a herního tréninku se v širokém spektru literatury zabývá mnoho autorů, především fotbalových kondičních specialistů. Jedna se o trenéry, kteří svá tvrzení opírají o několikaleté zkušenosti na nejvyšší mezinárodní úrovni, příkladem můžeme uvést Raymond Verheijen, Jens Bangsbo, Luděk Bukač či Antonín Plachý. Každý z těchto autorů přináší své poznatky a udává několik důvodů, proč jsou zastánci především specifického rozvoje kondice na rozdíl od tradičních drilů z 20. století po kopcích a lesích.

Raymond Verheijen ve svém článku (2009, 2011) prezentuje hlavně názor netrénovat kondici, abychom mohli hrát fotbal, nýbrž hrát fotbal, abychom se dostali do kondice. Tento uznávaný kondiční specialista působil po boku trenéru jako jsou Louise van Gaala, Franka Rijkaarda, Dicka Advocaata či Guuse Hiddinka a všechny jeho týmy překvapovaly vynikající kondiční připraveností. Pro fotbalistu vyčleňuje několik základních kondičních komponent pro výkon v zápase. Těmi jsou maximální výbušnost, maximálně rychlé zotavení, výbušnost ve vytrvalosti a zachování rychlého zotavení. Poukazuje na to, že podle tradičního způsobu tréninku kondice v přípravném období trenéři volí pro rozvoj těchto komponent nspecifická cvičení, ať se jedná o sprinty bez míče, dlouhé běhy v lesích a podobně. Pro tento princip tréninku je typické vysoké zatížení, opakující se v tréninkové jednotce několikrát týdně, rychlý nárůst kondice, vysoké riziko z přetížení hráčů a jejich následného zranění a nerozehranosti v začátku sezony.

Ve Verhejeinově koncepci tyto problémy odpadají. Jeho příprava je založena na šestitýdenních cyklech pravidelně se opakujících po celý rok s postupným nárůstem kondice a zvyšováním zatížení, kdy si může dovolit ke konci sezony trénovat s větším nasazením než na začátku sezony. Kondiční tréninkovou jednotku zařazuje jednou týdně a používá specifické cvičení, hru na zmenšeném prostoru. V prvních dvou týdnech se jedná o hry 11:11 či 8:8, v dalších dvou týdnech o hru 7:7 či 5:5 a v poslední části cyklu o hru 4:4 či 3:3 se zvyšujícím zatížením, ale se zkracující se dobou trvání. Další své tvrzení, že hráči při tréninku maximální výbušnosti, opírá o studii, která dokládá, že hráči dosahují větší rychlosti při vyrazení za soupeřem či míčem než bez specifických podmínek. Výhody této koncepce propojení kondiční a technické stránky jsou v postupném rozvoji kondice a jejím následném delším udržení a také zde dochází k rozvoji obou determinantů výkonu současně a hráči jsou lépe připraveni na start soutěže.

Dalším zastáncem specifického rozvoje kondice je Bangsbo (1994, 2003). Podle jeho knihy by se měla kondiční příprava odehrávat s míčem. Tato příprava podle něho má několik výhod. Mezi ně patří především rozvoj svalových skupin zapojovaných přímo během utkání. Dále hráči rozvíjí technické a taktické dovednosti v podmínkách, v kterých se potkávají v zápase. Poukazuje také na motivační faktor, který v případě formy s míčem je mnohem vyšší u hráčů než při práci bez míče. Problémem ve specifické přípravě vidí v taktické svázanosti, kdy hráči pod tímto tlakem nejsou nuceni tak tvrdě pracovat. Tento problém řeší upravením pravidel, tak aby byli hráči během cvičení ve větší intenzitě. Argument v našich klimatických podmínkách často uváděn v zimním přípravném období, že trenéři nemají k dispozici hřiště, vyvrací použitím cvičení, kdy zapojuje hru hlavou a rukama ve specifických situacích ze zápasu.

Dalším názorem na propojení herního a kondičního tréninku publikuje v článku Luděk Bukač (2009), který se zabývá hlavně otázkou, proč naši hráči zaostávají za světovými hráči. Hlavní problém vidí v porovnání pohybového projevu v rychlostním a silovém herním kontextu, v kterém naši hráči stagnují oproti světové konkurenci. Poukazuje na to, že většina kondičních trenérů, kteří mají trenéři k dispozici, jsou bývalí atleti a jejich přínos pro hráče fotbalu je jen malý nárůst kondičních schopností, izolovaných od herních podmínek.

V jeho úvaze se herní trénink, trénink techniky a kondiční trénink propojují a vyvolávají adaptační podmínky u hráčů společně. Hodnotu kondičního tréninku vidí

sníženou v odtržení od herního provedení, kde dochází pouze k obecné zdatnosti, která není příliš plodná pro fotbal. Při volbě zátěže je pro něj rozhodující, aby svým obsahem vycházela z herního pojetí. Ve fotbale jsou rozhodující rychlá síla, výbušná síla a svalová vytrvalost a jejich energetické krytí do 30 vteřin a při dlouhodobém anaerobním drilování v rámci herních podmínek těchto komponentů dochází k neuromotorickým, morfologickým a metabolickým změnám v kondici i jednoduchých a složitých koordinačních herních činnostech.

Dále Bukač (2009) ustupuje od aerobního tréninku, který ukázal, že jeho vliv na dynamizaci herního pohybu a techniku má velmi omezený vliv a podporuje anaerobní trénink, který při vhodném dávkování rozvíjí mimo anaerobní energie svalů, dynamizaci a zvyšující se technickou kvalitu, tak také aerobní kapacitu. Poukazuje také na trénink rychlosti bez míče, kde vysoká frekvence kroků následně znesnadňuje techniku kontroly míče. Proto podporuje vzájemně koordinovaný trénink lokomoce v činnosti s míčem.

V poslední řadě Bukač (2009) boří mýtus všestrannosti a škodlivosti raného rozvoje síly. Podotýká, že všestrannost není účelem kondiční přípravy, ale měla by se specializovat na specifika daného sportu a jen v mále podobě se zapojovat do obsahu přípravy. Ranný rozvoj síly nevidí jako problém, ale naopak jako přínos, kdy se jedná o svalovou průpravu a vyrovnávání svalových dysbalancí, ale za předpokladu respektování individuálních zvláštností hráčů.

Antonín Plachý (2007) ve svém článku uvádí konkrétní propojení kondičního tréninku s herním, pomocí jednoho cvičení a jeho různých obměnných variant, kdy se zaměřuje na rozvoj rychlosti, odrazové síly, koordinace a míčových dovedností pomocí specifických prostředků. Plachý popisuje snahu o typu zatížení, které je co nejvíce podobné utkání, ale probíhá kontrolovaným způsobem. Zdůrazňuje podstatu zachování typických věcí pro fotbal jako je míč, hra, soutěž a možnost vyhrát, které zvyšují motivaci hráčů a udržují jejich pozornost při cvičení. V předkládaném cvičení, které je určeno pro dva hráče a brankáře zapojuje časovanou přihrávku, zakončení, centr, kroková cvičení, běh přes překážky, prudké změny směru, slalom či narážečku. Cvičení probíhá přibližně 15 vteřin s následnou dobou odpočinku, která by neměla klesnout v poměru 1:5 pro zachování anaerobního cvičení. Celé cvičení probíhá s míčem v maximální rychlosti do té doby, než hráči už nedokáží provádět cvičení

v požadovaném zatížení a s přesností. Cvičení by měl předcházet nácvik jednotlivých prvků, pro jejich následné precizní provedení v maximální rychlosti a přesnosti.

Konkrétní popis letní přípravy můžeme vidět od Cihové (2006), která sledovala celou letní přípravu Realu Madrid na sezonu 2006/2007. V té době byl hlavním trenérem Fabio Capello a kondičním trenérem Massimo Neri. Ať se jedná o jeden z technicky nejvyspělejších klubů na světě, tak tito italské trenéři v rámci jeho přípravy rozvoje kondičních schopností volili nespécifická cvičení. Zmapované období bylo 18 denní soustředění v Rakousku, kde se většinou jednalo o dvojfázové tréninky. Dopolední fáze byly zaměřeny převážně na rozvoj kondičních schopností nespécifickými prostředky, kde postupovali od aerobního zatížení souvislou metodou, což zajišťovaly běhy 2 x 15 min, přes intervalové metody až po maximální zatížení v anaerobní alaktátové zóně, které představovaly výběhy do svahu. Silové schopnosti převážně kruhovým tréninkem o jedenácti stanovištích, kde se spíše jednalo o jejich udržení než rozvoj podle nezvyšující se zátěže. Velký podíl měl rozvoj rychlostně-koordinálních schopností, kde se zaměřovali na akceleraci, frekvenční rychlost a specifické koordinační pohyby a používali k tomu cvičení jako krátká vyrazení do 15 m, běžeckou abecedu či kroková cvičení. Odpolední tréninky měly charakter takticko-herního, kde za snížené intenzity cvičení pracovali na souhře celého týmu a nácviku kombinací.

2.4. Metodicko – organizační formy

2.4.1 Průpravné cvičení

Jsou charakterizována nepřítomností soupeře a předem určenými, relativně neměnnými vnějšími situačně herními podmínkami. Mají tedy přesnou organizaci a řád. Obtížnost cvičení můžeme zvýšit změnou neměnných, přesně vymezených podmínek na vnější podmínky proměnlivé. Průpravná cvičení používáme při nácviku a zdokonalování především technické stránky herních činností, umožňující hráči plně se soustředit a opakovat danou dovednostní úlohu bez rušivých zásahů soupeře v podmínkách předem určených trenérem (Votík, 2005).

Rozlišujeme průpravné cvičení I a II typu. Rozdíl mezi těmito typy je v proměnlivosti podmínek. U prvního typu se vůbec nemění, stále hráč provádí dokola stanovené cvičení. U druhého typu jsou podmínky lehce proměnlivé a spočívá to v tom, že hráč už musí rychle se rozhodovat a přemýšlet a nedělá pouze strojově pořád dokola to stejné.

2.4.2 Herní cvičení

Jsou charakterizována přítomností soupeře a buď předem určenými herními podmínkami (cvičení I typu), umožňují opakování jednoho řešení daného herního úkolu nebo situace, kdy soupeřova činnost je přesně vymezená a hráč se může více soustředit na způsob provedení i na klíčové kroky, nebo náhodně proměnlivými herními podmínkami (cvičení II typu), umožňují opakovat řešení časově i prostorově omezených a různě složitých herních situací a úseků utkání v proměnlivých, avšak limitovaných podmínkách (Votík, 2005).

2.4.3 Průpravné hry

Charakterizovány přítomností soupeře a souvislým herním dějem, umožňujících zdokonalování herních dovedností v podmínkách totožných nebo velmi blízkých utkání. Dochází ke střídání útočné a obranné fáze a tedy i ke změnám rolí hráčů. Ve shodě s cíli tréninkové jednotky lze upravovat počty hráčů v mužstvech, velikost hřiště i délku trvání zatížení a odpočinku. Také můžeme upravovat pravidla průpravné hry tak, aby se zvýšila frekvence činností, které chceme zdokonalovat v podmínkách utkání (Votík, 2005).

2.5 Charakteristika kondičního tréninku ve fotbale

V dnešním fotbale podle Psotty (2006) jsou za poslední léta nejzřetelnější vývojové změny z hlediska kondičních aspektů v rychlostně silových projevech herního výkonu. V současném fotbale se klade důraz na rychlý přechod z obrany do útoků v co největší počtu hráčů. Tento princip hry charakterizuje výkon hráče v utkání ve střídavém pohybovém zatížení. Hráči během zápasu střídají chůzi, poklus, běh

v nízkých až vysokých rychlostech, běh vzad a sprinty. Celý tento komplex vydá v utkání přibližně 9 – 12 kilometrovou vzdálenost za zápas. Proto je v kondičním tréninku dáván největší důraz, aby hráči zvládli zátěž stejně na začátku utkání, tak i na konci ve stejné rychlosti a během zápasu převládal pohyb ve vyšších rychlostech než poklus a chůze.

Tabulka 1. Model pohybové aktivity hráče v utkání (Psotta, 2006; Frýbort et al. 2009)

<p>lokomoční činnost bez míče</p> <p>9 – 15 km vzdálenost překonaná chůzí a během v různých rychlostech a způsobech</p> <p>40 – 60 změn směru běhu spojených s brzděním a zrychlením</p> <p>6 – 20 obranných soubojů</p> <p>5 – 20 výskoků</p> <p>0 – 6x zvednutí ze země po pádu</p>
<p>činnosti s míčem</p> <p>30x vedení míče, 140 – 220 m vzdálenost překonaná vedením míče</p> <p>20 – 46 přihrávek</p> <p>0 – 4x střelba</p> <p>4 – 17x hra hlavou</p> <p>3 – 16x odehrání míče hlavou</p>

2.5.1 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti jsou předpoklady člověka provádět déle trvající pohybovou činnost určitou intenzitou. Je možné je chápat jako odolnost vůči únavě a velký podíl na výkonech vytrvalostní povahy má volní úsilí jedince. Při jejich rozvoji, trénink vytrvalostních schopností není jen příjemnou záležitostí, je nutno volit vhodnou motivaci (Votík, 2005).

Vytrvalostní schopnosti dělíme na rychlostní vytrvalost (úzce s rychlostními schopnostmi), krátkodobou, střednědobou a dlouhodobou vytrvalost. Jejich rozlišení spočívá jak v délce trvání, intenzitě pohybové činnosti tak, také v bioenergetických systémech, které je kryjí při oxidativních procesech štěpení cukrů a tuků a také v poměru oxidativních svalových vláken.

Při vytrvalostním tréninku je důležitý rozvoj dýchacího, srdečně cévního a krevního systému. Dále se klade důraz na zlepšení ekonomiky dýchání, která je projevem správného využití kyslíku svalovou tkání. Přiměřená úroveň vytrvalostních schopností dovoluje dobré a rychlé zotavení po krátkodobé intenzivní činnosti a vede také k udržení kvality vnímání a rozhodování v průběhu celého utkání.

Podle Psotty (2006) a Buzka (2007) rychlostní vytrvalost určuje v dominantní míře metabolická kapacita aerobního glykolytického (laktátového systému) čili anaerobní kapacita. Tato kapacita spočívá ve způsobilosti vyrovnávat chemické mechanismy zvýšené zakyselení ve svalové tkáni. Tímto se oddaluje pokles svalového výkonu a přechod k aerobnímu metabolismu. Důležitým determinantem je vyšší podíl přechodných, oxidativně glykolytických svalových vláken a zvýšená aktivita enzymů, které řídí štěpení makroergních fosfátů ATP – CP.

Rychlostní vytrvalost velice souvisí s rychlostními schopnostmi. V tréninku se liší v počtu opakování, který je vyšší a intervalu odpočinku, který je naopak kratší než u tréninku rychlosti. Tato schopnost je velice důležitá v zápasech, kdy hráč vykonává několik po sobě jdoucích vyražení at' s míčem či bez, osobní souboje či střelba. Jedná se o činnost 10 - 45s v maximální intenzitě, kterou zajišťuje ATP-CP systém a tréninkem se snažíme o zvýšení kapacity jeho zásob, aby hráč zvládnul tuto činnost během zápasu opakovaně a v maximální intenzitě. Při rozvoji rychlostní vytrvalosti je důležitá dobrá úroveň obecné vytrvalosti a silových schopností.

Krátkodobá vytrvalost je pohybová činnost v rozmezí 2 – 3 min, kterou zajišťuje anaerobní laktátový systém. V zápase se hráči dostávají při rychlých přechodech z obranné do útočné fáze a naopak a svaly začínají produkovat laktát, který vyplavují do krve a dochází k narušení nervosvalové koordinace, bolesti ve svalech a prodlužuje se doba regenerace (Votík, 2005).

V přípravném období se snažíme zvětšit anaerobní kapacitu hráčů, aby k těmto stavům docházelo méně a zvládali je ovládat natolik, aby technika a koordinace byla stále na vysoké úrovni.

Střednědobá a dlouhodobá vytrvalost jsou si velice podobné. Obě jsou převážně hrazené z aerobního způsobu. U střednědobé se jedná o činnost střední intenzity v rozmezí 3 – 10 min. Činnost trávající déle než tento interval a střední až nízkou intenzitou řadíme už do dlouhodobé vytrvalosti. Obě tyto schopnosti převážně rozvíjíme

na začátku přípravného období. Je několik možností jak je rozvíjet ať už specificky či nespecificky.

2.5.2 Silové schopnosti

Silové schopnosti lze obecně charakterizovat jako předpoklady jedince, které mu umožňují překonávat odpor nebo proti odporu působit prostřednictvím svalového napětí. Jsou často považovány za rozhodující schopnosti člověka, bez kterých by se ostatní pohybové schopnosti nemohly projevit (Votík, 2005).

Silové schopnosti se dělí na staticko-silové a dynamicko-silové schopnosti. Pro fotbal nás zajímají hlavně dynamicko-silové schopnosti, které se dále ještě dělí na explozivní (výbušnou) sílu, rychlou sílu a vytrvalostní sílu. V přípravném období se zaměřujeme především na rozvoj rychlostně silných schopností a explozivně silných schopností, ale musíme respektovat i individuální odlišnosti jedinců.

Podle Psotty (2006) je cílem tréninku svalové síly u hráčů fotbalu udržovat nebo rozvíjet způsobilost nervosvalového systému rychle vyvíjet sílu ve specifických fotbalových činnostech, prevence před zraněním, zpevnění kloubní spojení ve specifických činnostech a udržovat v optimálním funkčním stavu svaly trupu a horních končetin pro dobré biomechanické fungování pohybů.

Psotta (2006) a Buzek (2007) uvádí, že rozvoj silových schopností v přípravném období je velmi důležitý, protože dnešní fotbal a jeho nároky během utkání, klade celou řadu silových prvků, jako jsou například: délka a razance kopu, důraz při řešení situací 1:1, využívání hry tělem v osobních soubojích na zemi i ve vzduchu, vyrazení apod. Po hráčích požadujeme, aby všechny tyto činnosti prováděli s maximálním úsilím a dokázali tyto věci správně řešit po celou dobu utkání. K tomu nám hlavně slouží rozvoj rychlostně silové vytrvalosti, ale za nejdůležitější pro hráče fotbalu se považuje rychlá síla, která je hlavně obsažena v rychlých výskocích, střelbě, ostrých vyrazeních či změnách směru a brzdění. Rychlá síla má velký vliv na rychlost akcelerace. Někdy je v přípravě podceňována maximální síla, tu je potřeba také rozvíjet, ale vždy k požadavkům fotbalu a bez většího zvětšení objemu svalstva.

V přípravném období používáme několik metod k rozvoji dynamicko-silových schopností. Většina cvičení a tréninků, které jsou zaměřené na rozvoj silových schopností, se dá provádět jak specificky na hřišti různými cviky tak i nespecificky v

posilovně. Nejprve musíme určit, jestli chceme posilovat komplexně či se zaměřením na speciální skupinu svalů. Další parametry jsou velikost odporu, rychlost provedení činnosti, počet opakování, interval odpočinku a způsob odpočinku.

2.5.3 Rychlostní schopnosti

Pohybová rychlost je důležitým aspektem herního výkonu. Zvýšené nároky na tělesnou výkonnost hráčů, které lze zaznamenat s vývojem pojetí hry, se právě více týkají pohybové rychlosti spíše než ostatních komponent jako je aerobní vytrvalost a anaerobní kapacita (Psotta, 2006).

Nejedná se pouze o rychlost energetickou, ale také o rychlost vnímání a rozhodování v různých situacích, tudíž skládá se z jak motorické tak i psychické složky. Její rozvoj je velice těžký, jednak se jedná o schopnost pohybovou, která je nejvíce ovlivněna dědičností a její senzitivní období je někdy mezi 11 a 13 rokem, její maximální rozvoj přichází mezi roky 18 a 20, kdy dochází ke zlepšení silových schopností, techniky běhu a anaerobní kapacity. Rychlost se dá, ale specializovanými tréninky rozvíjet i v dalších letech, ale posun už není tolik velký a spíše se jedná o udržování dosažené úrovně.

Podle Psotty (2006) a Buzka (2007) je jedním z faktorů rychlosti je poměr rychlých glykolytických svalových vláken (bílé), které se vyznačují rychlejším přenosem impulsů, ale podléhají rychlejší únavě. Dalším poté ještě je úroveň rozvoje nervosvalového systému, který zajišťuje efektivitu převodu energie do mechanického výkonu a v neposlední řadě je důležité rychlost vedení elektrických impulsů (vzruchu) po nervových vláknech do svalů.

Rychlost můžeme rozdělit do několika částí a to reakční, startovní, akcelerační a sprintovou. V tréninku záleží jaké části se chceme věnovat a rozvíjet jí a tím musíme zvolit vhodná cvičení pro její rozvoj. Všechny části jsou na sobě relativně nezávislé, což znamená, že když je dobrý v jedné je i v ostatních. Podle studie jsou relativně nejdůležitější komponentou běžecké rychlosti hráče startovní rychlost a běžecká akcelerace (Reilly a kol., 1993).

Trénink rychlostních schopností by se v přípravném období měl zařazovat někdy v 2/3 období, protože je potřeba k jeho rozvoji dobrý základ silových a vytrvalostních schopností. Příprava rychlostního tréninku je velice složitá, protože více než u jiných

schopností vyžaduje znalost metod, principů a cvičení. Důraz se klade hlavně na opakování, dále na intenzitu cvičení, která při rozvoji schopností musí být maximální, intervalu zatížení, který se pohybuje mezi 2 – 8 s, interval odpočinku by měl být v poměru 1:6 a více k zátěži, záleží na trénovanosti hráčů, aby došlo k plné obnově energetických zásob ATP a CP, počtu opakování 10 – 15 a aktivním odpočinku, za který můžeme považovat chůzi, klus či lehkou práci s míčem.

2.5.4 Koordinační schopnosti

Koordinační schopnosti jsou chápány jako soubor schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby. Koordinační schopnosti jsou úzce spjaty s řízením a regulací pohybové činnosti, tedy s činností centrálního nervového systému (Votík, 2005).

Rozlišujeme tyto koordinační schopnosti:

- orientační,
- diferenciační,
- reakční,
- spojování pohybových operací,
- přizpůsobování pohybového jednání,
- dynamické rovnováhy,
- rytmické.

Rozvoj koordinačních schopností a jeho vrcholné období je v mládežnické kategorii a je úzce spjato s rozvojem rychlosti, proto se často jedná o rychlostně – koordinační cvičení a důležitost je v jejich velkém počtu opakování, přiměřené intenzitě a kvalitativní úrovni. V přípravném období kategorie dospělých se dává malý prostor jejich rozvoji a tudíž více je nebudu rozvádět.

2.6 Bioenergetické základy rozvoje pohybových schopností

2.6.1 Bioenergetické krytí

Všechny schopnosti a jejich rozvoj jsou podmíněny energetickými zásobami, což ve fotbale hlavně zajišťují anaerobní a aerobní kapacita. Na energetickém krytí pohybové činnosti organismu se podle Dovalila (2009), Jansa et al. (2009), Kuhn (2005) podílejí:

- anaerobní (neoxidativní) alaktátová zóna, její hlavní úkol je štěpení ATP (adenosin tri fosfát) a CP (kreatin fosfát) ve svalech bez přístupu kyslíku, v této zóně je nejvyšší aktivita rychlých svalových vláken kosterních svalů, které zajišťují vysokou intenzitu svalového stahu, ale rychle se unavují a jejich zásoba bez zvýšení hladiny kyseliny mléčné je do 20 s. Funguje bez přístupu kyslíku tento proces a jeho zásoba energie je poměrně malá. Obnova ATP a CP ve svalech je asi po 2 – 3 min,

- anaerobní (neoxidativní) laktátová zóna, její hlavní úkol je štěpení cukrů bez přístupu kyslíku ve svalech, při tomto způsobu získání energie, ale zároveň stoupá hladina kyseliny mléčné v krvi, pro tuto zónu je typická submaximální zatížení v rozmezí 45 – 90 s, celková kapacita je omezena schopností tolerovat nepříjemné důsledky stoupnutí hladiny kyseliny mléčné,

- aerobní (oxidativní) zóna, její hlavní úkol je štěpení cukrů a tuků za přístupu kyslíku ve svalech, typické pro ní je pohybová činnost střední až mírné intenzity s delší dobou trvání většinou nad 90 s, umožňuje dlouhodobě udržet pohybovou činnost na nějaké úrovni, ale její rychlost štěpení je značně pomalejší než předchozí, typická jsou pomalá oxidativní svalová vlákna kosterního svalstva.

2.6.2 Zatížení

Rozhodující pro rozvoj pohybových schopností v herním i v kondičním tréninku je znalost principů manipulace se zátěží, kdy při výstavbě tréninku zaměřeného na rozvoj pohybových schopností musíme brát v úvahu:

- intenzitu činnosti,
- délku trvání zatížení,
- počet opakování v jedné sérii,

- interval odpočinku v jedné sérii,
- počet sérií,
- délku odpočinku mezi jednotlivými sériemi,
- charakter odpočinku.

Intenzita každého cvičení, ať už je jeho pohybová struktura jakákoliv, může být v zásadě prováděna s různým stupněm úsilí. Stupeň úsilí ve sportu charakterizuje důležitý aspekt zatížení – jeho intenzitu. Navenek se často projevuje jako rychlost pohybu, frekvence pohybů, vztahuje se k velikosti překonávaného odporu. Fyziologický základ intenzity primárně souvisí s energetickým zabezpečením cvičení. Aktivace systémů ATP-CP, LA a O₂ systému (laktátová, laktátová a aerobní zóna energetického krytí), tedy jejich účast na příslušné pohybové činnosti, určuje intenzitu metabolismu, která odpovídá intenzitě cvičení (Dovalil, 2009; Perič, 2010).

Kvantitativně můžeme rozlišit nízkou až maximální intenzitu vzhledem k energetickému krytí podle Dovalila (2009) a Periče (2010) následovně:

- maximální intenzita = anaerobní alaktátové krytí (ATP-CP),
- submaximální intenzita = anaerobní laktátové krytí (LA),
- střední intenzita = aerobně – anaerobní krytí (LA – O₂),
- nízká intenzita = aerobní krytí (O₂).

V praxi a při tréninku se intenzita a zastoupení energetického krytí určuje hlavně podle tepové frekvence:

Tabulka 2. Určení energetického systému podle tepové frekvence (Dovalil, 2009).

Tepová frekvence (tepů za minutu)	Energetický systém
do 150	O ₂
150 – 180	LA – O ₂ (ANP)
přes 180	LA
-	ATP-CP

2.7 Členění celoročního tréninkového cyklu

2.7.1 Přípravné období

Přípravné období je jednou z fází ročního tréninkového cyklu. Mnohými odborníky je považováno za nejdůležitější část celého cyklu, protože slouží jako základ budoucího výkonu a jeho hlavní cíl je zvýšení trénovanosti. Proto jakékoliv podcenění, zkrácení či dlouhodobější výpadek má většinou za následek stagnaci či pokles výkonnosti.

Trénovanost jako složitý komplex mnoha proměnných – kondiční, technická, taktická a psychická připravenost obsahově vymežovaná strukturou sportovního výkonu – podléhá při aplikaci vhodných stimulů řadě adaptačních změn, které tvoří podmínku změn příslušné sportovní výkonnosti. Jejich vyvolávání nachází prostor právě v přípravném období, mělo by se dít jak cestou diferencovanou (ovlivněním stropů jednotlivých funkcí, rozvojem pohybových schopností, osvojováním a zdokonalováním sportovních dovedností, jejich technické i taktické stránky, vytvářením potřebných vědomostí, ovlivněním psychiky a chování sportovce atd.), tak cestou komplexnějšího komponování sportovního výkonu propojením všech jeho faktorů (Dovalil, 2009).

V České republice máme během celoročního tréninkového cyklu dvě přípravná období. Letní, které probíhá v červenci a srpnu a zimní v období ledna až března. Schéma přípravného období je většinou stejné ať se jedná o kterékoliv, ale záleží také na aktuálních klimatických podmínkách a možnostech jednotlivých klubů. Přípravné období Votík (2005) ve své knize dělí a popisuje ve čtyřech blocích.

Prvním je předpřípravný blok, který je v rozsahu pár dní až týdne a jeho hlavním cílem je příprava organismu hráče na následnou zátěž a lehčí adaptaci. Používáme, jak specifické tak i nespecifická cvičení v mírných intenzitách.

Druhým je kondiční blok (všeobecné rozvíjející) v délce trvání 2 – 4 týdny. Úkolem tohoto bloku je rozvoj kondičních schopností (vytrvalosti, rychlosti, síly i koordinace). Většinou se hlavně v zimním přípravném období jedná o nespecifická cvičení, kdežto v létě je snaha o co největší poměr specifických, kde rozvíjíme kondiční část a technickou část zároveň.

Třetím blokem je smíšený. Jedná se o období 2 – 4 týdnů, pro něj je typické snížení objemu, ale zvýšení intenzity cvičení. Je tu výrazný přechod ke specifickým cvičením a rozvoji hráčů technicko – taktické stránky a kondiční, zejména rychlosti a explozivní síly v herních podmínkách.

Posledním blokem je období 7 – 10 dní před prvním mistrovským zápasem, kdy se najíždí na cyklus hlavního období a jeho hlavním cílem je vyladění formy.

2.7.2 Hlavní období

Během celoročního tréninkového cyklu v našich podmínkách máme dvě hlavní období podzimní a jarní. Časově jsou ohraničeny prvním a posledním mistrovským utkáním, zpravidla to bývá 15 týdnů. Hlavním cílem tohoto období je po co nejdéle dobu udržet optimální sportovní formu. Důležité je udržet organismus hráče ve vysokém funkčním stavu, kterého jsme dosáhli v přípravném období. Je potřeba udržení kondiční připravenosti a neustálého technického rozvoje hráče. Během tohoto období je drtivá většina cvičení specifických v pravidelně se opakujících tréninkových mikrocyklech (Votík, 2005).

2.7.3 Přejídné období

Jedná se o období, které navazuje na hlavní a začíná po posledním mistrovském utkání. Jde o období dvou týdnů, než hráči nastoupí na dovolenou, které slouží hlavně k regeneraci organismu hráčů jak tělesná tak i psychická. Jedná se o aktivní formu odpočinku, kdy jsou zařazovány cvičení a tréninky, jiná než pouze fotbalová a může se jednat o jiné doplňkové sporty jako například: basketbal, volejbal, nohejbal, plavání (Votík, 2005).

2.8 Etapy sportovního tréninku

Sportovní trénink je dlouhodobý proces, který začíná zahájením řízeného tréninku až po vrchol a následný konec kariéry. V příslušné literatuře většina autorů (Dovalil, 2009, Votík 2005) uvádí čtyři etapy, které se mohou lišit svými názvy. Etapy jsou rozděleny podle věků svěřenců, ale i zároveň podle jejich vyspělosti a adaptací pro danou etapu.

2.8.1 Etapa sportovní předpřípravy

Tato etapa je prvním začátkem sportovního tréninku. Dnes začíná kolem 6-tého roku dítěte a je pro ní typické všestranný rozvoj pohybových schopností, podpora zdravého vývoje jedince a budování vztahu k pravidelné přípravě.

2.8.2 Etapa základního tréninku

Pro tuto etapu je důležité respektovat ne kalendářní věk, ale biologický. Někdy je růst výkonnosti připisován sportovnímu tréninku, ale hlavní příčinou je růst a vývoj hráče. Důležité je osvojení si co největšího množství pohybových dovedností, všestranný rozvoj základních pohybových schopností s respektováním stupně vývoje, zvládnutí základy techniky a taktiky a rozvoj osobnosti sportovce.

2.8.3 Etapa specializovaného tréninku

Tato etapa začíná přibližně s koncem puberty s přechodem z žákovského do dorostového věku. Charakteristickým rysem je přechod od všestrannosti k specializace daného sportu se zvyšující se intenzitou tréninkového zatížení. Zdokonalování pohybových schopností a dovedností důležitých pro daný výkon. Zvládnutí a zdokonalování účelné techniky a důležitý je uvědomělý, aktivní přístup k tréninkovému procesu.

2.8.4 Etapa tréninku maximální sportovní výkonnosti

Tato etapa završuje dlouhodobou sportovní činnost, obsahuje nejnáročnější tréninky jako nikdy předtím, proto je zde velice důležitá regenerace. Dalšími požadavky pro maximální výkon jsou na materiální a sociální zajištění, včetně motivace sportovců. Tato etapa se týká pouze nejtalentovanějších sportovců a dosahuje se jí okolo 20 roku života. Cílem této etapy je dosáhnout co nejvyšší výkonnosti, což obnáší značné množství tréninkových jednotek cca přes 300 tréninkových dnů ročně. Využívá se především specifických cvičení daného sportu, ale všestrannost není ani tady stranou. Kondiční stránky se rozvíjí podle aktuálních požadavků a dochází zde především ke zdokonalování a stabilizaci sportovní techniky a dokázat ji pružně aplikovat

v nejrůznějších variantách a podmínkách. Základním předpokladem je také co nejvyšší stupeň taktického a psychického rozvoje.

3 Výzkumná část

3.1 Vědecké otázky

Jaká je struktura zimního přípravného období z hlediska míry specifčnosti cvičení u týmu na výkonnostní úrovni hrajícího krajský přebor?

Jsou potřebné kondiční předpoklady hráčů vybraného týmu rozvíjeny specificky v herních podmínkách?

3.2 Cíl práce

Cílem práce je analýza zimního přípravného období ve fotbale z hlediska míry specifčnosti při rozvoji kondičních předpokladů herních dovedností.

3.3 Úkoly práce

- Definice cíle práce
- Rešerše příslušné literatury
- Sběr dat
- Zpracování a analýza dat
- Interpretace dosažených výsledků

3.4 Hypotézy

H1 - Předpokládáme, že ve specifických cvičeních bude nejčastěji rozvíjena střednědobá a dlouhodobá vytrvalost.

H2 - Předpokládáme, že rychlostní a silové schopnosti budou častěji rozvíjeny v nespecifických formách, tj. mimo herní podmínky.

H3 - Předpokládáme, že nejčastěji rozvíjenou kondiční schopností bude rychlostní vytrvalost.

4 Metodologická část

4.1 Sledovaný soubor

Sledovaným souborem byl tým jež je účastníkem pražského přeboru. Jednalo se o klub ČAFC Praha. Tento tým jsme sledovali po celou dobu jeho zimní přípravy, která trvala devět týdnů a probíhala v rozmezí 10.1. – 8.3. 2012. Za tuto dobu bylo zaznamenáno celkem 26 tréninkových jednotek. Tým v tomto období také odehrál 11 přípravných zápasů, z nichž 8 bylo v rámci zimního turnaje Weber cupu. Pro naše měření jsme vybrali záměrně klub, ve kterém aktivně působím jako hráč. Tým se po podzimní části umístil na 13.místě a na jaře ho čekal boj o záchranu. Do přípravy se celkem zapojilo 19 hráčů z nichž byli dva brankáři. Skladba týmu je relativně vyvážená přes mladé hráče až po ty nejstarší a nejzkušenější. Věkový průmět týmu je 26,1±5,0 let.

4.2 Metody sběru dat

K sběru dat jsme použili metodu přímého pozorování podle Rychetského (2002), kdy jsem se jako hráč účastnil všech tréninkových jednotek v rámci zimní přípravy. Každá tréninková jednotka byla zaznamenána do předem připraveného archu (viz Příloha 1).

Ze záznamu tréninkových jednotek jsme vytáhli data, která jsme sledovali a následně statisticky a graficky zpracovali k analýze a hodnocení zimní přípravy z hlediska míry specifčnosti při rozvoji kondičních předpokladů herních dovedností.

4.3 Sledované jevy

Při sledování a zaznamenávání tréninkových jednotek jsme si předem vytyčili, které jevy nás nejvíce zajímají a na ty jsme se zaměřili, Byly to tyto:

- počet a doba trvání tréninkových jednotek
- doba trvání hlavní části tréninkové jednotky
- doba specifických cvičení
- doba nespecifických cvičení

- počet a doba trvání (minuty) specifických cvičení
 - rychlostní cvičení
 - vytrvalostní cvičení
 - silové cvičení
 - rychlostně – silové
- počet a doba trvání (minuty) nespecifických cvičení
 - rychlostní cvičení
 - vytrvalostní cvičení
 - silové cvičení
 - rychlostně – silové

Při zaznamenávání dat jsme si také stanovili kritéria podle, kterých jsme dělili cvičení na specifická či nespecifická. Specifická cvičení pro rozvoj kondičních předpokladů herních dovedností obsahovala následující kritéria:

- přítomnost míče
- přítomnost soupeře
- přítomnost spoluhráčů
- typická herní situace

Pokud se ve cvičení objevily alespoň dva tyto faktory, poté jsme hodnotili cvičení jako specifické cvičení.

Nespecifická cvičení pro rozvoj kondičních předpokladů herních dovedností neobsahovala následující kritéria:

- nepřítomnost míče
- nepřítomnost soupeře
- nepřítomnost spoluhráčů
- nepřítomnost typické herní situace

Pokud se ve cvičení objevily alespoň tři tyto faktory, poté jsme hodnotili cvičení jako nespecifické cvičení.

4.4 Statistické zpracování dat

Pro statistické zpracování jsme využili procentuálního vyjádření sledovaných proměnných. Pro lepší orientaci jsme použili grafického znázornění hodnot, které jsou současně zaznamenány v tabulkách.

5. Výsledková část

V tabulce č. 3 jsme zaznamenali obecné charakteristiky sledovaného období. Průměrná doba tréninkové jednotky 83 minut odpovídá standardům, kdy tréninkové jednotky by zpravidla měly mít 90 minut. Celková doba specifických a nespecifických cvičení je velice vyrovnaná, kdy nepřevládá ani jeden způsob vedení a směřování přípravy.

Tabulka 3. Základní charakteristiky zimního přípravného období

	Celkový čas (min)	Průměrný čas (min)
Celkem 26 tréninkových jednotek		
Doba trvání TJ	2155	83±11,1
Doba hlavní části TJ	1735	67±13,3
Doba specifických cvičení v hlavní části TJ	845	49,7±17,1
Doba nespecifických cvičení v hlavní části TJ	890	46,8±25,1

V tabulce č. 4 můžeme vidět, jaké bylo zastoupení cvičení rozvíjejících jednotlivé složky kondičních schopností, která jsme zařadili mezi specifická. Z celkového počtu 39 specifických cvičení, jich převážná část a to 32 byla zaměřena na vytrvalost. Naopak ani jedno cvičení nebylo zaměřeno na specifický rozvoj síly.

Tabulka 4. Druhy specifických cvičení s ohledem na rozvoj kondičních předpokladů

	Počet cvičení	Čas (min)
Specifická cvičení	39	845
- rychlostní cvičení	5	115
- vytrvalostní cvičení	32	720
- silová cvičení	0	0
- rychlostně – silová	2	10

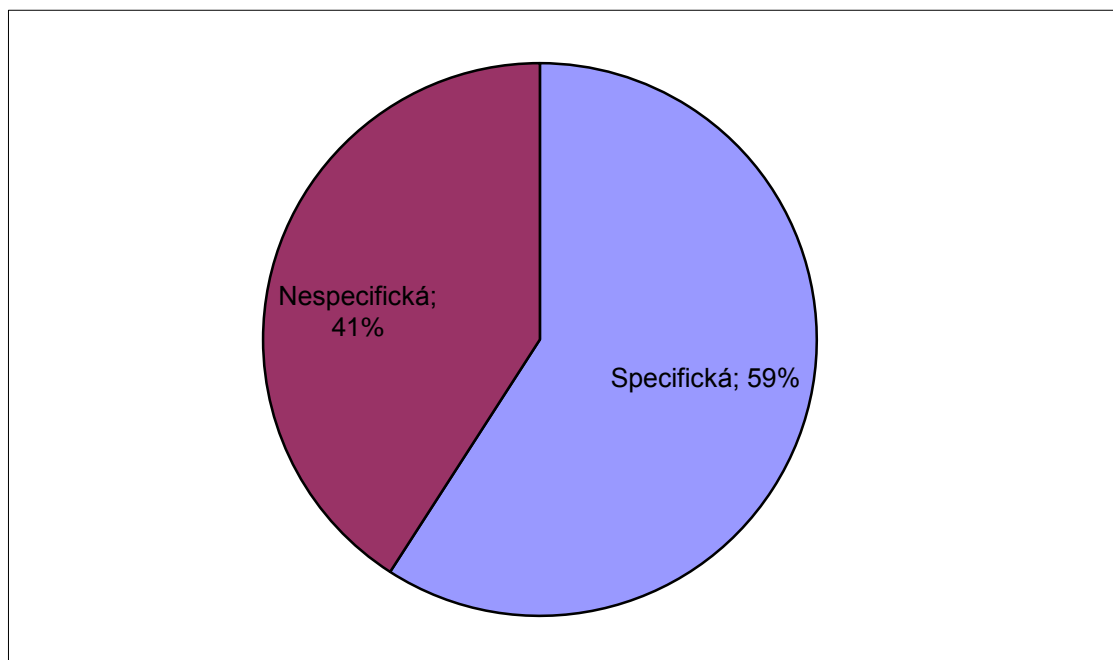
Tabulka č. 5 zobrazuje počty cvičení a jejich doby trvání u těch cvičení, která jsme zařadili mezi nespecifická. Zde rozložení cvičení z celkového počtu 27, je poměrně rovnoměrně zastoupeno, ale co se týče v podobě časového vyjádření, jasně dominují vytrvalostní cvičení s časem 495 minut.

Tabulka 5. Druhy nespecifických cvičení s ohledem na rozvoj kondičních předpokladů

	Počet cvičení	Čas (min)
Nespecifická cvičení	27	890
- rychlostní cvičení	4	80
- vytrvalostní cvičení	10	495
- silová cvičení	8	185
- rychlostně – silová	5	130

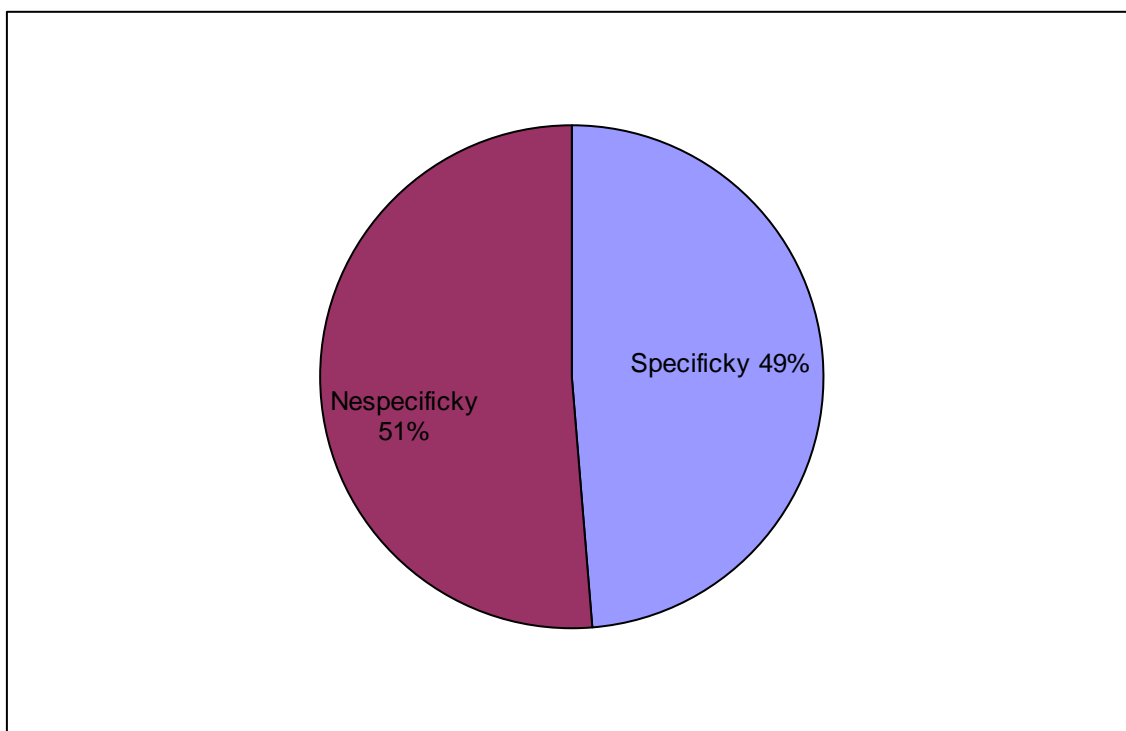
V grafu č. 1 je procentuálně vyjádřen poměr specifických a nespecifických cvičení, tak, jak jsme je rozdělili podle našich kritérií. Celkový počet zaznamenaných cvičení byl 66 z nichž jsme určili 39 jako specifických a 27 jako nespecifických.

Graf 1. Poměr specifických a nespecifických cvičení v hlavní části tréninkové jednotky během zimního přípravného období



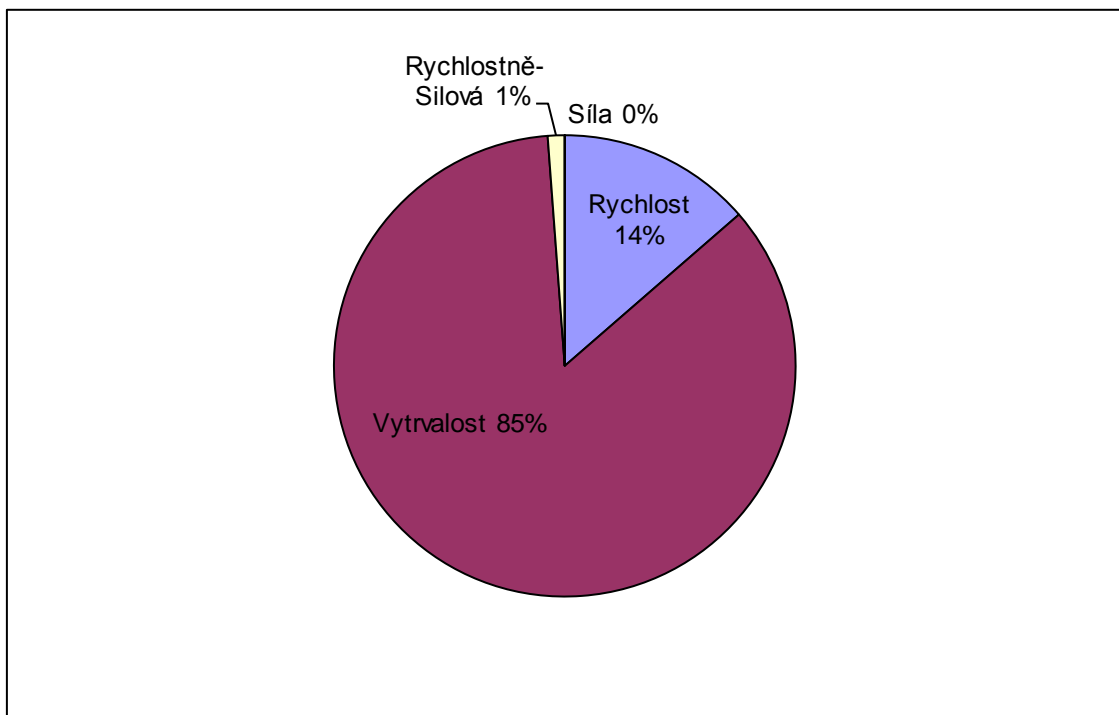
V grafu č. 2 je procentuálně vyjádřen poměr doby rozvoje kondičních schopností specificky a nespecifickými cvičeními v hlavních částech tréninkových jednotek. Celková doba hlavních částí byla 1735 minut, z nichž 845 minut bylo věnováno specifickému rozvoji a 890 minut nespecifickému, což ukazuje na značnou vyváženost sledovaných parametrů.

Graf 2. Poměr doby specifického a nespecifického rozvoje kondičních schopností v hlavní části tréninkové jednotky



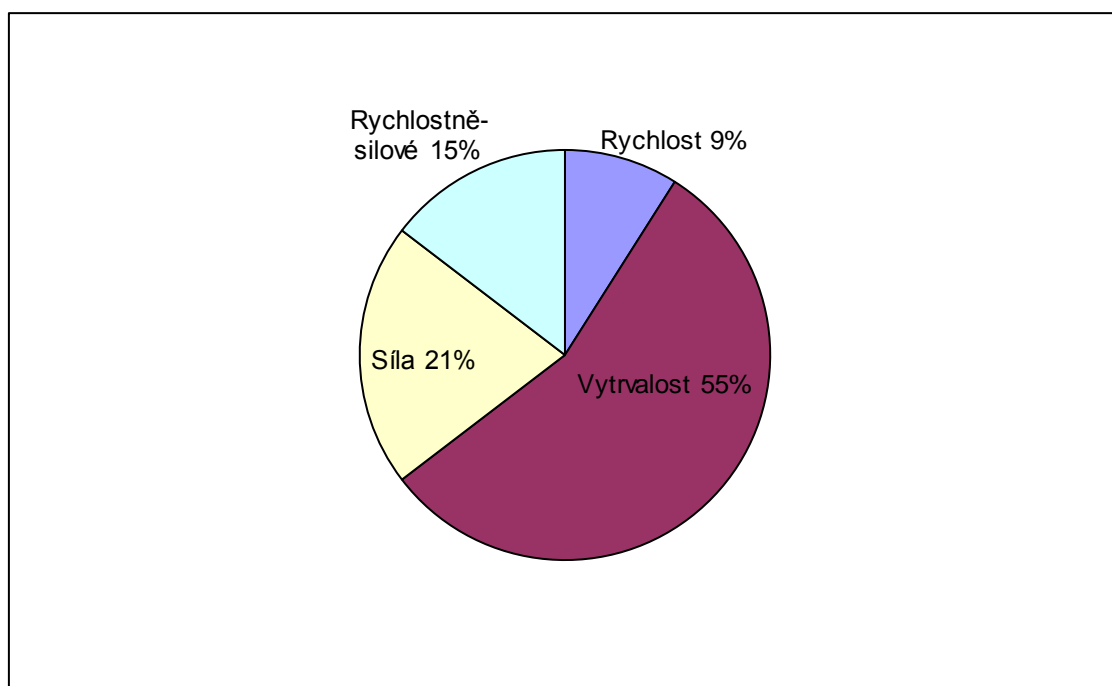
V grafu č. 3 jsme rozdělili celkovou dobu specifických cvičení v hlavní části tréninkové jednotky, která byla 845 minut, mezi jednotlivé složky kondičních schopností a procentuelně jsme jí vyjádřili a ukázalo jasnou převahu vytrvalostní složky, která činila 720 minut a jasně převládala nad všemi ostatními.

Graf 3. Doba rozvoje jednotlivých kondičních schopností specificky v hlavní části tréninkové jednotky



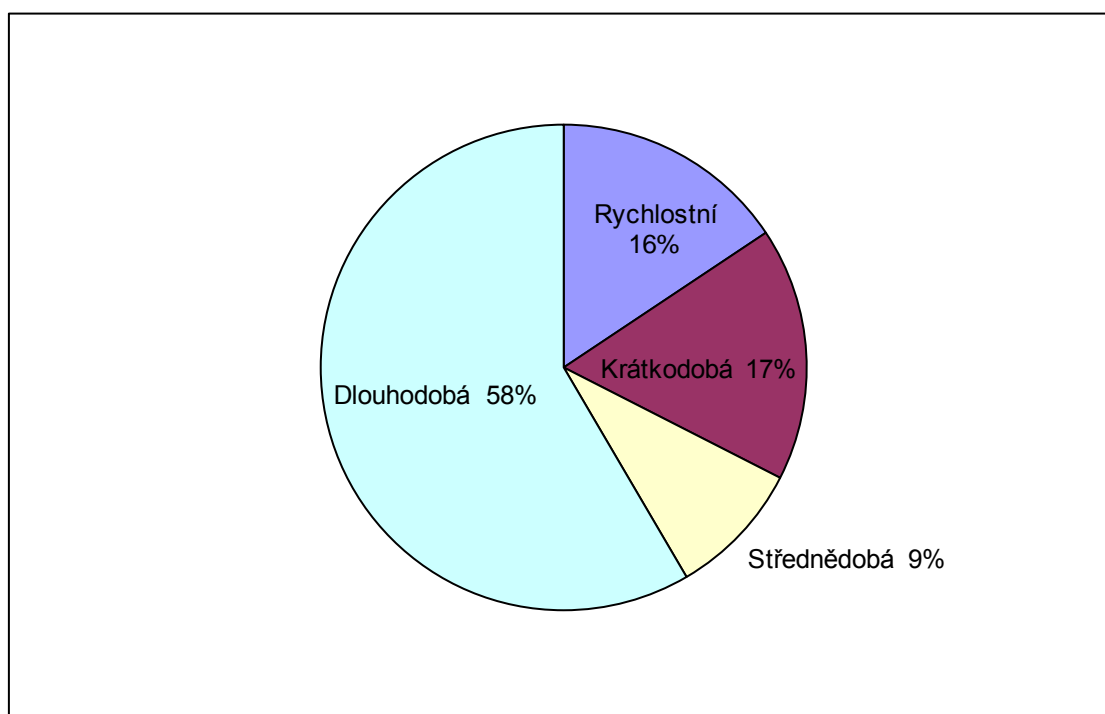
V grafu č. 4 jsme procentuálně vyjádřili dobu jednotlivých složek kondičních schopností rozvíjejících v nespecifických cvičeních z celkové doby 890 minut, opět nadpoloviční část byla věnována rozvoji vytrvalosti a to po dobu 495 minut, ale i ostatní složky zde byly více zahrnuty a dokonce síle bylo věnováno 185 minut, přičemž ve specifickém rozvoji ani minuta.

Graf 4. Doba rozvoje jednotlivých kondičních schopností nespecificky v hlavní části tréninkové jednotky



V grafu č. 5 jsme vybrali nejčastěji rozvíjenou kondiční schopnost, jež byla vytrvalost. Rozvoji této kondiční schopnosti bylo věnováno z celkové doby hlavní části tréninkových jednotek 1215 minut ať už specificky či nespecificky. Jak už víme, vytrvalost dělíme na rychlostní, krátkodobou, střednědobou a dlouhodobou. Proto jsme procentuálně vyjádřili dobu rozvoje jednotlivých složek vytrvalosti bez rozdílu, jestli se jednalo o specifická či nespecifická cvičení. Největší část byla věnována dlouhodobé vytrvalosti a to bylo 710 minut. Zbylé tři ostatní složky byly poměrně vyrovnané.

Graf 5. Poměr doby rozvoje jednotlivých složek vytrvalosti, jak specificky, tak i nespecificky v hlavní části tréninkové jednotky



5 Diskuze

Jak už jsme statisticky a graficky znázornili poměr cvičení a doby rozvoje kondičních schopností v hlavní části tréninkových jednotek ať specificky či nespecificky byl velmi vyrovnaný. Nejnovější poznatky a trendy ve vedení přípravného období v rámci celoroční periodizace tréninkové procesu ve fotbale poukazují na to, že příprava v převážné většině využívá specifických fotbalových cvičení v rámci rozvoje kondičních parametrů. vedena specificky a rozvoj kondičních schopností by měl být v co největším počtu specificky, kde kromě těchto schopností rozvíjíme i technické a taktické společně.

Během zimní přípravy sledovaný tým absolvoval kromě 26 tréninkových jednotek, také 11 přátelských utkání. Takový to počet zápasů je velmi vysoký a trenér je bral jako další tréninkové jednotky, kdy hráči rozvíjeli kondiční, technické a taktické schopnosti v herních podmínkách v zápasovém zatížení. Čas těchto zápasů jsme do naší statistiky nezapočítávali, zaměřili jsme se pouze na hlavní části tréninkových jednotek, jinak by poměr jasně převážil na stranu specifického rozvoje.

Když přihlídneme k podmínkám, jaké měl k dispozici sledovaný tým ČAFC Praha a k druhému faktoru, že se jednalo o zimní přípravu, kdy klimatické podmínky v naší zemi nejsou úplně nejpříznivější, můžeme říci, že je tady posun a pomalé odpouštění od rozvoje kondičních předpokladů herních dovedností nespecifickou formou, který dříve tvořil drtivou část zimní přípravy, ale stále jak uvádí ve svém článku Bukač (2009) oproti světu v tomto zaostáváme a relativně pomalu se ho snažíme dohnat a vyrovnat. Tento jev může být i způsoben, starší generací trenérů, kteří se neradi přizpůsobují novým trendům a věří stále svým ověřeným metodám a nová mladá generace trenérů s novým progresivním stylem ještě nedozrála.

Před začátkem naší práce jsme si stanovili tři hypotézy.

H1 - Předpokládáme, že ve specifických cvičeních bude nejčastěji rozvíjena střednědobá a dlouhodobá vytrvalost.

Hypotéza 1 byla potvrzena.

Tento předpoklad se nám potvrdil, protože rozvoj vytrvalostních schopností ve specifických podmínkách tvořil 85%, čemuž odpovídalo 720 minut z celkové doby věnované specifickému rozvoji kondičních předpokladů v hlavních částech tréninkových jednotek. Nejčastějším využívaným cvičením k rozvoji této schopnosti v herním tréninku byla hra na dvě branky v rozmezí dvakrát 6 – 10 minut. Toto cvičení je typickým příkladem herního rozvoje kondičních předpokladů, jelikož se v něm kromě vytrvalosti spojuje i rozvoj techniky a taktiky. Tuto formu doporučuje a praktikuje i kondiční specialista Raymond Verheijen, který ve svém článku (2009, 2011) popisuje rozvoj kondice pomocí velkých a malých forem fotbalu během šestitýdenního cyklu. Náš sledovaný subjekt přesně takhle nepostupoval a většinou pouze volil hru velkých forem s delším intervalem zatížení.

H2 - Předpokládáme, že rychlostní a silové schopnosti budou častěji rozvíjeny v nespecifických formách, tj. mimo herní podmínky.

Hypotéza 2 byla z části potvrzena.

Tento předpoklad se nám z části potvrdil, když ve specifických podmínkách bylo těmto schopnostem věnováno 115 minut rychlostním z celkové doby 845 minut a silovým schopnostem nebyl dán žádný čas na jejich rozvoj. V nespecifických podmínkách už bylo tomuto předpokladu věnován větší časový prostor pro jeho rozvoj, konkrétně 185 minut silovým schopnostem a 80 minut rychlostním schopnostem z celkové doby 890 minut.

Plachý (2007), který se ve svém článku zaměřuje na rozvoj rychlosti, odrazové síly atd., specifickým způsobem zdůrazňuje při rozvoji těchto schopností podstatu zachování typických věcí pro fotbal jako je míč, hra, soutěž a možnost vyhrát, které zvyšují motivaci hráčů a udržují jejich pozornost při cvičení. Všechny tyto podmiňující faktory v nespecifickém způsobu odpadají a můžeme říci, že tím se i snižuje účinek daných cvičení. Mnoha studiemi je prokázáno, že hráč sprintující za míčem dosahuje větší rychlosti než při samotném sprintu bez míče, soupeře. Proto i zde můžeme říci, že

převládají ještě velké nedostatky, co do zapojení herního tréninku do rozvoje těchto schopností.

H3 - Předpokládáme, že nejčastěji rozvíjenou kondiční schopností bude rychlostní vytrvalost.

Hypotéza 3 nebyla potvrzena.

I když, vytrvalostní předpoklady byly nejčastěji rozvíjeny se složkou během hlavní části tréninkových jednotek, tak se nám tento předpoklad nepotvrdil. Po rozdělení vytrvalostních předpokladů na jednotlivé složky jako jsou rychlostní vytrvalost, krátkodobá, střednědobá a dlouhodobá vytrvalost jsme zjistili, že nejčastěji rozvíjenou kondiční schopností byla dlouhodobá vytrvalost. Rozvoji vytrvalostních schopností bylo celkem věnováno 1215 minut z celkového času hlavních částí tréninkových jednotek. Z tohoto času na nejčastěji rozvíjenou kondiční schopnost, jež byla dlouhodobá vytrvalost připadalo 710 minut. Na naši předpokládanou rychlostní vytrvalost to bylo pouze 190 minut. Tento výsledek byl hlavně zapříčiněn nejčastějším cvičením jež byla hra velkých forem s delší dobou zatížení či na začátku přípravy dlouhými vytrvalostní výběhy.

Z mého pohledu a požadavků dnešního fotbalu, který je velice dynamický a opakující se v něm v rychlému sledu činnosti do 15 vteřin, si myslím, že by se rozvoji rychlostní vytrvalosti měl dávat větší prostor v přípravě, aby se hráči naučili pracovat i v době, kdy jsou zahlceni laktátem. Ano, dlouhodobá vytrvalost je proto nezbytným základem, ale s postupem fáze přípravy, bych opustil cvičení dlouhých intervalů a postupně zkracoval interval zatížení do rozmezí 15 – 60 vteřin s intervaly odpočinku 1:3. Jako výborné cvičení proto bych využil, hry malých forem s těmito intervaly zatížení a odpočinku.

6 Závěr

Cílem naší práce byla analýza zimního přípravného období, co do rozvoje kondičních předpokladů hráčů z hlediska míry specifčnosti na úrovni krajského přeboru. Během našeho sledovaného období, kdy jsme zaznamenávali každou tréninkovou jednotku jsme neměli žádný problém, který by nám narušil průběh našeho zkoumání. V případě nejasností jsme vše konzultovali s trenérem, aby naše výsledky byly co nejpřesnější. Z následné analýzy získaných dat nám vyšel zcela vyrovnaný poměr rozvoje kondičních schopností, co do míry specifčnosti.

Před začátkem našeho zkoumání jsme si stanovili tři hypotézy z nichž se nám dvě potvrdily a jedna nepotvrdila, což k požadavkům dnešního fotbalu bylo relativně překvapivé. Ale i přesto můžeme říci, že získaná data dopadla podle očekávání k úrovni sledovaného subjektu, jeho soutěži a způsobu hry, který praktikuje.

Naše práce nám ukázala do jaké míry se trenéři na této výkonnostní úrovni snaží o zapojení nejnovějších trendů z hlediska rozvoje kondičních předpokladů k požadavkům dnešního fotbalu a jaké metody k tomu využívají. Můžeme říci, že stále je velká neochota odpustit od tradičních forem, kde převažují nespecifická cvičení k nejnovějším poznatkům a trendům, kdy všechen rozvoj probíhá na hřišti v herních podmínkách. I když v našem sledovaném období výrazně nepřevažuje ani jedna forma vedení přípravy dá se tato příprava stále hodnotit jako tradiční. Je škoda, když už většina týmu v naší nejvyšší soutěži v letošní zimní přípravě odpustila od tradičního drilu na horách a přešla na specifický rozvoj kondičních předpokladů, že se tento trend nepřenesl i do nižších soutěží

Dnes každý trenér se snaží číst nejnovější poznatky o trénování a metod rozvoje tak, jak to doporučují věhlasní trenéři a specialisté. Snaží se o přenesení těchto forem do svých tréninků, ale přitom jim chybí základní znalosti o fyziologických zákonitostech organismu hráčů a systematičnost velmi často také pokulhává. Trenéři na nižších úrovních by se měli vydat stejným směrem a to je přechod k co největší míře specifčnosti tréninků, stejně jako profesionální týmy a z mého pohledu je to na této úrovni ještě důležitější. Pro tuto výkonnostní úroveň je typické, že se zde nachází hráči, kteří přes den buď pracují či studují a odpoledne jdou na trénink. Trenér, který má koncept založený na specifickém rozvoji kondičních předpokladů, vyvolá u hráčů větší účelnost tréninků než u hráčů, kteří jdou po práci na trénink a drilově běhají po lesích a

kopcích. Někteří mohou argumentovat, že některé týmy nemají pokaždé k dispozici hřiště, ale jak uvádí ve své knize Jens Bangsbo (1994, 2003) tento problém odvrací zapojením hry hlavou a rukama ve specifických podmínkách ze zápasů.

Použitá literatura:

- BANGSBO, J.: *Fitness training in soccer*, Michigan, Reedswain: 2003 ISBN 1-59164-062-8
- BANGSBO, J. *The fysiology of soccer*. Acta Physiol. Scand. 1994, vol. 151, Suppl. 619.
- BUKAČ, L.: *Zaostáváme za světem. Proč?* [on line]. 2009. [citováno dne: 14.11.2011] dostupné z: <http://sport.blesk.cz/clanek/hokej/84798/bukac-zaostavame-za-svetem-proc.html>
- BUZEK, M. a Kol. *Trenér fotbalu „A“ UEFA licence/1. díl – obecné kapitoly/*, Praha : Olympia, 2007. ISBN 978-80-7376-032-8
- CIHOVÁ, I.: *Atletika 2006, Vedecký sborník*, Bratislava: ICM Agency 2006 ISBN 80-89257-01-1.
- DOVALIL, J. a Kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia 2009 ISN 80-7033-760-5
- FRANK, G., *Fotbal, 96 tréninkových programů*, Praha: Grada 2006 ISBN 80-247-1337-3
- FRÝBORT, P., KOKŠTEJN, J., BUZEK, M., SÜSS, V. *Pohybové zatížení hráče fotbalu během utkání v závislosti na hráčských funkcích*. In SÜSS, V. (Ed.) *Hodnocení výkonu ve sportovních hrách: Zatížení hráče v utkání, 2009*.
- JANSA P., DOVALIL, J. et al. *Sportovní příprava*, Praha: Q-art 2009, ISBN 978-80-903 280-9-9
- KUHN, NÜSSER, PLATEN, VAFA, *Vytrvalostní trénink*, České Budějovice: KOPP 2005 ISBN 80-7232-252-4
- LENHERT M. *Trénink kondice ve sportu*, Univerzita Palackého v Olomouci: 2010 ISN 978-80-244-2614-3
- PERIČ, T., DOVALIL, J., *Sportovní trénink*, Praha: Grada 2010 ISBN 978-80-247-2118-7
- PLACHÝ, A.: Sonda do nitra mladých fotbalových reprezentantů. *Fotbal a trénink*, 2007, č. 4, s. 13 – 16
- PSOTTA R. a Kol. *Fotbal, kondiční trénink*. Praha: Grada 2007 ISN 80-247-0821-3
- REILLY T. a Kol. *Science and football V*, New York: Routledge 2005 ISN 0-415-33337-7
- RYCHETSKY, A. FIALOVÁ, L. *Didaktika školní tělesné výchovy*, Praha: Karolinum 2002 ISBN 80-7184-659-7
- VERHEIJN, R. Trénujete tradičně nebo správně? *Fotbal a trénink*, 2011, č.1 s.12-15

VERHEIJN, R. Trainieren Sie traditionell or richtig? *Fussballtraining*, 2009, č. 2 s. 6-14

VOTÍK, J. *Sportovní příprava ve fotbale*, Plzeň: FPE ZČU v Plzni ISBN 80-7082-414-5

VOTÍK, J. *Trenér UEFA „B“ licence*. Praha: Grada 2005 ISN 80-7033-921-7

Seznam příloh

Tréninková jednotka č. 6

Datum: 20.1. 2012

Povrch: hřiště UMT

Počet hráčů: 16

Cíl TJ: Rozvoj anaerobní kapacity hráčů

Cvičení	Doba trvání (min)	Intenzita cvičení	Interval zatížení/o dpočin.	Interval zatížení	Počet serií a opako.	Charakter odpočinku
- rozcvičení	10'					
- přihrávky ve skupině	5'					
- průpravná hra na počet přihrávek	20'	Submax.	1:3	3 min	5 opak.	Pasivní
- 150 sprinty ve dvojicích (20m bez míče, 20m s míčem, 60m slalom a stejné nazpět)	25'	Submax.	1:3	20 sec	2 x 5	Pasivní
- hra na 2 branky	30'	Submax.		15 min	2x	
- výklus a protažení	5'					

Tréninková jednotka č. 7

Datum: 24.1. 2012

Povrch: terén

Počet hráčů: 14

Cíl TJ: Rozvoj krátkodobé vytrvalosti a dynamické síly

Cvičení	Doba trvání (min)	Intenzit a cvičení	Interval zatížení/ odpočin.	Interval zatížení	Počet serií a opako.	Charakter odpočinku
- rozcvičení	5'					
- protažení	5'					
- 550m běh v terénu	50'	Submax.	1:1	150 sec	10x	Pasivní
- 50m běh do kopce	15'	Submax.	1:10	15 sec	5x	Pasivní
- výklus a protažení	10'					

Tréninková jednotka č. 13

Datum: 7.2. 2012

Povrch: hřiště UMT

Počet hráčů: 14

Cíl TJ: Rozvoj rychlostních schopností

Cvičení	Doba trvání (min)	Intenzit a cvičení	Interval zatížení/ odpočin.	Interval zatížení	Počet serií a opako.	Charakter odpočinku
- rozcvičení	5'					
- protažení	5'					
- běžecká abeceda	5'					
- průpravná hra na udržení míče v prostoru	12'	Submax.	1:3	3 min	3x	Pasivní
- sprinty – 100m, 80m, 60m, 40m (2 série s míčem, 1 bez)	30'	Submax.	1:2	8 -15 sec	3 serie	Pasivní
- hra na 2 branky	20'	Submax.		10 min	2x	
- výklus a protažení	10'					