

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



Zimní příprava pro squashisty

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Petra Matošková, Ph.D.

Vypracoval:

Jan Cendelín

Praha, srpen 2011

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

.....

Jan Cendelín

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

Za cenné rady a metodické vedení děkuji PhDr. Petře Matoškové, Ph.D.

Za pomoc při vypracování ankety děkuji všem respondentům.

Abstrakt

Název: Zimní příprava pro squashisty

Cíle: Cílem práce je sestavení (navržení) týdenního plánu zimního (lyžařského) soustředění pro hráče squashe. Dalším cílem bylo zjištění, zda trenéři využívají zimní soustředění a zda se věnují kompenzačním cvičením.

Metody: V práci jsem využil metodu sběru dat, konkrétně analýzu dokumentů a anketu. Otázky v anketě jsem rozdělil do tří skupin: skupina uzavřených otázek, (odpovědi ANO/NE), skupina otázek, kde si respondent vybírá z předem vytvořených odpovědí, skupina otevřených otázek. V analýze dokumentů jsem využil výstupy masových médiích, virtuální data a předmětná data.

Výsledky: Z ankety jsem zjistil, že většina trenérů squashe pořádá pouze letní soustředění. Zimní soustředění využívá jen přibližně třetina respondentů. Trenéři se sice věnují kompenzačním cvičením, ale doplňkové sporty tolik nevyužívají. Někteří trenéři dokonce jiné, především příbuzné sporty (badminton a tenis), zakazují z důvodu jiné techniky úderů. Sestavil jsem proto tréninkový plán pro zimní soustředění squashistů, kde jsem využil sjezdového i běžeckého lyžování jako doplňkového sportu s cílem rozvoje pohybových schopností a rozvoje kondice mladých squashistů.

Klíčová slova: squash, lyžování, doplňkové sporty, tréninkový plán

Abstract

Title: Winter preparation for squash players

Objectives: The aim of the work is to set up (make) weekly plan of winter (ski) camp for squash player. Another aim was to determine whether coaches use the winter to concentrate and use compensation exercises.

Methods: In my thesis I used a method of data collection, concretely document analysis and a public inquiry. Inquiry questions are divided into three groups: close questions (answers YES/NO), select from concrete answers and open answers. In document analysis are used multi media, virtual dates and objective dates.

Results: I found out that most of squash instructors organize sports concentrations. Most of respondents prefer summer preparation to winter preparation. Squash instructors use compensational exercise regularly, but do not use supplemental sports very often. Winter sports use just about third of respondents. Some instructors forbid some sports. Especially it concerns tennis and badminton (because of the different struck technique). I made training plan like a winter preparation for squash players, I used down hill skiing and cross country skiing like an additional sports. It is focused on condition and progress coordination ability.

Keywords: squash, skiing, supplement sports, training plan

Obsah

1. ÚVOD.....	8
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	10
2.1 SQUASH.....	10
2.1.1 Pohybové schopnosti	10
2.1.2 Fyziologické parametry	14
2.1.3 Psychologické parametry	17
2.2 LYŽOVÁNÍ	18
2.2.1 Alpské disciplíny.....	19
2.2.1.1 Pohybové schopnosti.....	19
2.2.1.2 Fyziologické parametry	20
2.2.1.3 Psychologické parametry	20
2.2.2 Severské disciplíny.....	21
2.2.2.1 Pohybové schopnosti	21
2.2.2.2 Fyziologické parametry	22
2.2.2.3 Psychologické parametry	23
2.3 ŠKOLNÍ VĚK.....	23
2.3.1 Věková skupina starší školní věk	24
2.4 TRÉNINKOVÉ CYKLY	25
2.4.1 Roční tréninkový cyklus	26
2.6 SPORTOVNÍ TRÉNINK	27
2.6.1 Vývojová diferenciacie fyzického zatížení jedince	28
2.6.2 Sportovní trénink v dlouhodobé koncepci.....	28
2.6.2.1 Raná specializace	28
2.6.2.2 Trénink odpovídající vývoji.....	29
2.6.3 Senzitivní období	29
2.6.4 Rychlostní trénink.....	30
2.6.4.1 Metody rychlostního tréninku.....	31
2.6.5 Vytrvalostní trénink.....	32
2.6.5.3 Metody rozvoje vytrvalosti	32
2.6.6 Koordinační schopnosti.....	33
3. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	35
4. METODIKA PRÁCE.....	36
4.1 CHARAKTERISTIKA SOUBORU	36
4.2 METODY VÝZKUMU	36
5. VÝSLEDKY PRÁCE.....	38
5.1 VYHODNOCENÍ ANKETY	38
5.2 NÁVRH TÝDENNÍHO PLÁNU	43
6. ZÁVĚR.....	57
7. LITERATURA	58
8. PŘÍLOHY	61

1. Úvod

Tématem této bakalářské práce je zimní příprava squashistů se zaměřením na skupinu starší školní věk, tj. na hráče ve věku od 11 do 15 let. Toto téma jsem si vybral proto, že mě zajímalo, zda lze propojit dva tak odlišné sporty jako je squash a lyžování, a to vzhledem k tomu, že současný trend je spíše opačný a spočívá v soustředění se na jeden konkrétní sport. To způsobuje jednostrannou zátěž organismu, znesnadňuje celkový všestranný a harmonický vývoj osobnosti, a ve výsledku opouští původní myšlenku sportu jako *zdravého pohybu pro radost*. Za důležitý považuji také výběr věkové skupiny 11 – 15 let. Je to rozhodující období života pro další vývoj jedince, a to jak po psychické, tak po fyzické stránce.

Podle Dovalila a kol. (2009) je výkon ve sportu tvořen pěti faktory – kondičním, technickým, taktickým, psychologickým a somatickým. Podle těchto faktorů jsem se rozhodl srovnat lyžování a squash. Zaměřil jsem se především na kondiční a psychologickou složku.

V práci jsem zjišťoval, do jaké míry se v tréninkovém cyklu využívá v současnosti jiných sportů. Pro sběr dat jsem zvolil formu ankety, kterou jsem zadal trenérům squashe. Podmínkou výběru respondentů byla práce se stejnou věkovou skupinou, na niž se soustředí tento výzkum (tj. 11 – 15 let). Otázky v anketě se dotýkají využití jiných sportů v tréninkovém cyklu, zvláště pak využití lyžování v rámci zimní squashové přípravy. Cílem bylo zjistit, do jaké míry praktikují trenéři ranou specializaci na úkor všeobecného rozvoje.

Abych zjistil vhodné zařazení zimní přípravy, rozčlenil jsem squashovou sezónu na jednotlivé tréninkové cykly. V rámci jejich rozboru se zabývám také základy sportovního tréninku (rychlostní, vytrvalostní a kondiční trénink).

Myslím si, že zařazení zimního soustředění do ročního tréninkového plánu není dosud zcela dostatečné, a proto práce směřuje k sestavení týdenního plánu zimní přípravy. Přípravu jsem zaměřil na eliminaci přetěžování jednotlivých svalových partií ve squashi, zařazením kompenzačních cvičení a využitím doplňkových sportů v tomto případě běžeckého a sjezdového lyžování.

Lyžování jsem zvolil jako vhodný doplňkový sport, který splňuje regenerační funkci a odreagování od monotónního tréninku. Využil jsem jak sjezdové, tak běžecké lyžování, abych rozšířil možnosti a tak napomohl

k pestřejšímu programu.

V dalším bodu práce jsem rozepsal týdenní plán zimní přípravy. Informace jsem čerpal z odborné literatury a také z několikaleté vlastní zkušenosti instruktora lyžování.

Jako hlavní přínos práce vidím ukázkou jiné cesty, po které se trenéři squashe mohou dát, tj. rozšíření cílů z „pouhé“ cesty za úspěchem a slávou na snahu o výchovu a rozvoj osobnosti hráčů, s níž souvisí všestranný rozvoj jedince a rostoucí zájem o sport, způsobený již zmíněnou tréninkovou rozmanitostí.

2. Teoretická východiska

2.1 Squash

Squash vznikl v Anglii již na konci 19. století, ale do Čech se dostal až po roce 1989. Hlavní rozkvět v Česku začíná až po roce 1992, kdy vzniká Česká asociace squashe.

V současné době je squash u nás i ve světě velmi oblíbeným sportem, především v podobě rekreačního sportu. I přesto, že se nehraje přes síť, ale pomocí odražení míčku o stěnu v uzavřené místnosti, patří mezi síťové sportovní hry (Süss a Matošková, 2003).

Hraje se na uzavřeném dvorci výhradně v halovém prostředí. Rozměry kurtu jsou 9,60 m x 5,55 m. Zápas se hraje na 2 až 3 vítězné sety. Hraje se beze ztrát do 11 bodů, pokud je skóre 10:10, rozhodne přijímající hráč, zda se bude hrát do jedenácti nebo do dvanácti bodů. Vítězem utkání je hráč, který získal stanovený počet setů (Kurzová, 2003).

2.1.1 Pohybové schopnosti

Vzhledem k malému hracímu prostoru je squash velice rychlá hra, klade nároky na rychlostní schopnosti, a to zejména na schopnosti reakční (Süss a Matošková, 2003).

Podle Periče (2008) mají rychlostní schopnosti určitou strukturu, která se projevuje v různých rychlostních pohybech. Dělí je do tří základních forem:

- rychlostní reakce (reakční čas) je doba mezi podnětem a prvním pohybem těla nebo částí těla
- rychlost jednotlivého pohybu (rychlost acyklická), většinou se jedná o jeden pohyb, u kterého jsme schopni přesně rozlišit začátek a konec
- rychlost lokomoce (rychlost cyklická)

Rychlostní reakce a rychlost jednotlivých pohybů je vhodné rozvíjet pomocí squashového tréninku během celé sezóny (herními situacemi nebo utkáními). Rychlost lokomoce je vhodné rozvíjet pomocí cyklického pohybu (Perič, 2008).

Utkání ve squashi trvá obvykle od 26 do 100 minut, proto musí mít hráč dobré vytrvalostní schopnosti a rychlou regenerační schopnost. Podle Dovalila a kol. (2009) se vytrvalostní schopnosti dělí do čtyř základních skupin:

- vytrvalost dlouhodobá (s aerobním základem)
- vytrvalost střednědobá (s aerobním základem)
- vytrvalost krátkodobá (s anaerobním základem)
- vytrvalost rychlostní (s anaerobním základem)

Během squashového utkání využíváme zejména krátkodobou a rychlostní vytrvalost, tj. schopnosti s anaerobním základem. U rychlostní vytrvalosti se objevuje aktivace systému ATP – CP (adenosintrifosfát a kreatinfosfát) a u krátkodobé vytrvalosti se aktivuje LA systém (Perič, 2008).

Během krátkodobé vytrvalosti se ve svalech kumuluje díky LA systému laktát a dochází k narušení nervové regulace. Díky tomu se dostavuje diskordinace, bolest ve svalech, zduření svalů a činnost svalů se postupně snižuje. Úroveň krátkodobé vytrvalosti tedy závisí na energetických rezervách ATP, CP a glykogenu. Doba cvičení se pohybuje okolo 2 – 3 minut, intenzita je maximální. Interval odpočinku se doporučuje 2 – 8 minut aktivním způsobem (klus, chůze, vyplavání aj.). Aktivní odpočinek slouží k rychlejšímu splácení kyslíkového dluhu. Počet opakování je nejlepší v počtu 3 – 5 v 10 – 20 sériích (Havlíčková a kol., 2003).

Rychlostní vytrvalost je definována co nejdélší dobou udržení maximální intenzity. Doba cvičení je 5 – 20 sekund. Intenzita cvičení je maximální, způsob odpočinku mírně aktivní a počet opakování vyšší než u krátkodobé vytrvalosti (7 – 10 v sérii).

Vytrvalostní schopnosti jsou z 60 – 80 % geneticky determinovány. Největší přírůstek z hlediska vývoje vytrvalostních schopností je v období staršího školního věku. Zde nejsou větší rozdíly mezi chlapci a děvčaty. Dívky dosahují nejvyšší úrovně mezi 12. a 14. rokem. Pokud není výkonnost dále rozvíjena, stagnuje a dále klesá. Nejvyšší úroveň u chlapců je okolo 20. roku (Dovalil a kol., 2009).

Koordinační schopnosti charakterizují nároky na rychlost a přesnost pohybu, na přizpůsobení se podmínkám a na vytvoření nového pohybu. Síla a vytrvalost jsou závislé na dokonalém dodání energie do svalů, koordinace klade nároky především na řízení pohybové činnosti. Podle Periče (2008) se koordinační schopnosti dělí na:

- činnost analyzátorů (zrakový, sluchový, proprioreceptory – analyzátoři ve svalech, kloubech a šlachách)

- činnost jednotlivých funkčních systémů (oběhového, dýchacího aj.)
- nervosvalovou koordinaci
- psychologické procesy – vůle, pozornost a motivace

Koordinální schopnosti se podle Periče (2008) dělí na obecné a speciální. Obecná koordinace dává předpoklad a základ pro speciální koordinaci, proto by v době tréninku speciální koordinace měla být obecná koordinace na vysoké úrovni. Speciální koordinace představuje schopnost provádět rozličné pohyby ve vybraném sportu.

Koordinace je složená z několika samostatných schopností. Perič (2008) dělí koordinální schopnosti na schopnost:

- spojování pohybů
- orientace
- rozlišení polohy a pohybů jednotlivých částí těla
- přizpůsobování
- reakce
- rovnováhy
- rytmiky
- učenlivosti

Spojování pohybů se projevuje v nejrůznějších podobách jako uspořádání již dříve osvojených pohybových dovedností, které jsou propojeny ve složitější činnost. Ve squashi jde především o spojení dokroku před úderem s nápřahem a následným úderem (Šácha, 2006).

Orientální schopnosti se ve squashi projevují zejména ve sledování protihráče a míčku.

Schopnost přizpůsobování vychází především z přizpůsobování vlastních pohybů vnějším podmínkám. Podstatou je účelně využít, přizpůsobit a upravit osvojené sportovní dovednosti nebo jejich kombinaci (lyžování, sportovní hry, úpolové hry) (Perič, 2008).

Každý úder ve squashi (bekhend i forhend) se hraje z výrazného nakročení, kdy je těžiště těla přeneseno nad vykročenou nohu. Nezbytnou součástí sportovního výkonu je rovnováha a rychlé přenesení hmotnosti těla z jedné nohy na druhou (Süss a Matošková, 2003).

Mezi fyzické faktory ovlivňující rovnováhu (stabilita, labilita) patří zejména

velikost plochy opory a vertikální vzdálenost těžiště od opory. Rovnováha se dělí na statickou a dynamickou. Obě skupiny rovnováhy jsou využívány jak v běžném životě, tak téměř ve všech sportech, především v lyžování (všechny druhy), úpolových sportech, squashi aj. (Skopová a Zítka, 2008).

Schopnost rytmická se vztahuje v podstatě ke všem sportovním činnostem. Každý pohyb má svůj rytmus. Může být stálý (běh, cyklistika) nebo proměnlivý (sjezdové lyžování, gymnastika). V síťových hrách jako je squash, tenis, stolní tenis či bedminton je důležitý rytmus především v úderech (Perič, 2008).

Učenlivost se projevuje kvalitou a rychlostí učení se novým pohybovým nebo sportovním dovednostem. Úroveň učenlivosti určuje míru talentu jedince (Perič, 2008).

Síla je schopnost překonávat vnější odpor svalovou kontrakcí. Perič (2008) rozděluje druhy silových schopností z hlediska pohybu na:

- dynamickou
- statickou

Dovalil a kol. (2009) dělí silové schopnosti na:

- absolutní sílu
- rychlou a výbušnou sílu
- vytrvalostní sílu

Tyto složky spolu souvisí. Úroveň silových schopností závisí na rozvoji všech složek. Při posilování musíme dbát na bezpečnost a musíme přihlížet k věku hráčů.

Ve věku 10 – 12 let můžeme zahájit soustavnější rozvoj silových schopností, a to díky pozvolnému zdokonalování nervové regulace svalové činnosti. Trénink by však měl směřovat do krátkodobých rychlostně silových cvičení. Základem rozvoje silových schopností by měly být pohybové hry nebo cviky, které využívají hmotnost vlastního těla (kliky, dřepy, sklapovačky, shyby aj.). V tomto věku je nutné učit hráče základy techniky posilování tak, aby při cvičení byla fixovaná páteř. Proto je vhodné využívat opory o stěnu či podlahu. Veškerá cvičení by měla být prováděna zábavnou formou (Perič, 2008).

Ve věku 13 – 15 let můžeme zahájit systematičtější silový trénink, který má však stále přípravný charakter. V tomto věku bychom se měli vyhýbat vysoké až maximální síle (Perič, 2008).

Údery ve squashu se hrají vždy z nízké polohy, a to klade velké nároky na sílu dolních končetin. Dochází k přetěžování horní části těla a to především ramene a zad, ale pouze jednostranně. Proto může docházet k dysbalancím a oslabení. Je proto nutné harmonicky rozvíjet svalstvo celého těla (Süss a Matošková, 2003).

2.1.2 Fyziologické parametry

Ve squashovém utkání se jedná o intervalové zatížení, přesněji intermitentní zatížení. Intervalové zatížení se vyznačuje krátkými časovými úseky s vysokou zátěží, zatímco intermitentní má navíc proměnné časové úseky.

U squashu je nejčastější délka výměny 4 – 8 sekund, 20 % výměn trvá 10 – 15 sekund, některé výměny jsou výjimečně delší. Délka výměny je závislá na vstupní trénovanosti hráče. Zatímco vrcholoví hráči hrají až 60 % celkového času, u méně trénovaných hráčů je při zápase poměr hry ku přerušení 40 : 60. Průměrná délka setu se pohybuje od 11 do 30 minut, délka zápasu je od 26 do 100 minut (Tabulka 1) (Šácha, 2006).

Tabulka 1 Hodnoty SF (srdeční frekvence) hráčů při squashu naměřené různými autory (Kurzová, 2003).

	Věk hráče	Čas hry (min)	SF	% SF max
Beaudin (1978)	29	45	155	84
Docherty a Howel (1978)	30	30		79
Mercier (1987)		30	54	83
Montpetit (1987)	27	50	47	79
Northcote (1983)	33	40	49	80
Van Rensburg (1982)	26	68	61	88

Průměrná srdeční frekvence hráče je 147 – 161 tepů za minutu, což je 74 – 80 % maximální srdeční frekvence. Dvakrát až devětkrát vystoupí srdeční frekvence téměř k maximu (tepové maximum je přibližně určené vzorcem: 220 –

věk = maximální srdeční frekvence). Anaerobní metabolismus je během hry výrazně aktivován (Tabulka 2). Hodnota kyseliny mléčné v krvi se pohybuje těsně pod úrovní anaerobního prahu (anaerobní práh reprezentuje maximální dlouhodobě udržitelnou hladinu laktátu, a je horní hranicí aerobně – anaerobního pásma). Hra je doporučována jako účinná prevence kardiovaskulárních chorob (např. ateroskleróza – pomalé uzavírání věnčité tepny). Ztráta tekutiny během utkání je od 1,62 do 2,04 litrů (Šácha, 2006).

Energetické krytí při zatížení

Havlíčková a kol.(2003) rozděluje energetické krytí na:

- ATP-CP systém
- LA systém
- O₂ systém

ATP-CP systém – alaktátový neoxidativní anaerobní způsob hrazení energie. Aktivace hrazení energie nastává téměř okamžitě, ale celkové pokrytí energie je pouze mezi 21-33 kJ, což postačí na pracovní činnost po dobu trvání 10 – 20 sekund maximální intenzitou. Jelikož squashové utkání trvá 26 – 100 min, není toto krytí hlavním zdrojem energie. Energie se uvolňuje z pohotové zásoby makroergních fosfátů na svalové tkáni ATP (adenosintrifosfátu), CP (kreatinfosfátu), bez vzestupu hladiny kyseliny mléčné (laktátu). Při štěpení ATP se současně aktivují reakce zajišťující resyntézu ATP ze svalových rezerv kreatinfosfátu (CP). Tento systém se v tréninku zapojuje v intervalovém zatížení s přestávkami kolem jedné minuty, během utkání se nejvíce zapojuje ve výměnách do 15 vteřin se submaximální až maximální intenzitou.

LA systém - laktátový neoxidativní anaerobní způsob hrazení energie. Při submaximální intenzitě (90 – 95 %) s trváním 45 – 90 sekund, převažuje tento systém jako způsob hrazení energie. Celkový energetický zisk je 120 – 140 kJ, což je stále jen krátkodobá možnost hrazení energie. V těle se hromadí laktát, který způsobuje okyselení (acidózu) vnitřního prostředí. Tím vzniká tzv. kyslíkový dluh, který trvá 5 – 60 min zotavení. Negativní důsledky laktátu jsou: výrazný pokles intenzity, zhoršená koordinace atd. Energie se získává štěpením svalového glykogenu. Konečným produktem reakcí této anaerobní glykolýzy je kyselina mléčná (LA - z anglického lactic acid). Ve squashovém utkání se systém zapojuje ve výměnách nad 20 vteřin. Intenzita zatížení je submaximální.

Podle Dovalila a kol. (2009), pokud vezmeme průměrnou délku utkání 45

min, krytí energie poskytovanou LA systémem bude pouze 2 – 5 % z celkové spotřeby.

O₂ systém - oxidativní (aerobní) způsob hrazení energie. O₂ systém převažuje při pohybové činnosti střední a mírné intenzity s trváním nad 90 s (činnost může trvat desítky minut až několik hodin). Nedochází ke zvýšení kyseliny mléčné v krvi. Jako zdroj energie je až 19 krát účinnější, ale znatelně pomalejší. Systém funguje při štěpení cukrů, tuků a bílkovin za přítomnosti kyslíku. Konečnými produkty reakcí jsou oxid uhličitý a voda. Jako zdroj energie se uplatňuje svalový glykogen, glukóza obsažená v krvi a volné mastné kyseliny z tukové tkáně.

O₂ systém je hlavní zdroj energie během squashového utkání, stejně jako při tréninku techniky úderů nebo nácviků herních situací.

Žádný systém nepracuje samostatně. Při každé pohybové činnosti se vzájemně doplňují, záleží na době trvání a intenzitě činnosti (Dovalil a kol., 2009).

Zdrojem energie, jak bylo zmíněno, jsou cukry (glykogen), tuky (mastné kyseliny) a bílkoviny (aminokyseliny). Uvedené systémy jsou zapojeny téměř vždy najednou, mění se jen podíl na celkovém hrazení energie.

Tabulka 2 Podíl energetických systémů na různě dlouhou sportovní činnost s maximální intenzitou (Dovalil a kol., 2009)

Doba činnosti	ATP – CP (v %)	LA (v %)	O₂ (v %)
5 s	85	10	5
10 s	50	35	15
30 s	15	65	20
1 min	8	62	30
2 min.	4	46	50
4 min.	2	28	70
10 min.	1	9	90
30 min.	1	5	95
1 hod.	1	2	98
2 hod.	1	1	99

2.1.3 Psychologické parametry

Podle Blahutkové a Pacholíka (2004) lze dělit psychologii sportu podle specifické klasifikace. Squash patří mezi psychologické heuristicko – individuální sporty, tzn. jednotlivec musí vyvinout maximální úsilí a svými schopnostmi, dovednostmi a pomocí své techniky a taktiky překonává odpor soupeře buď v přímém kontaktu, nebo prostřednictvím náčiní.

Ve squashi, stejně jako v jiných sportech, ovlivňuje výkon psychika, je proto vhodné spolupracovat se sportovním psychologem. Pokud tuto možnost nemáme, je důležité, aby trenér rozvíjel psychickou stránku sám. Ve spolupráci s hráčem určuje dílčí, krátkodobé a dlouhodobé cíle. Během celé sezóny si hráč musí zdokonalovat sebedůvěru, vyrovnávat se se stresem a získat celkovou psychickou odolnost (Süss a Matošková, 2003).

Sport je zdrojem emocí. Příčinou je soutěživost a nejistota výsledku. Ve sportu se často musí emoce potlačovat (emoční imploze), aby se nesnižoval sportovní výkon. To může vést z hlediska psychohygieny k negativním účinkům (např. neschopnost projevit emoce, úzkost aj.). Proto jsou důležité situace, kdy sportovec může uvolnit průchod emocím (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

Ve sportu není mnoho vyhraněných trémistů. Přesto se najdou labilní jedinci, kteří prožívají výraznou trému. Každý hráč prochází předstartovními, startovními a pozávodními (posoutěžními) stavy, které se mohou měnit několikrát za hodinu.

Předstartovní stavy se projevují již několik týdnů předem, kdy se oznámí přesný datum závodů. S blížícím se závodem se jejich intenzita stupňuje. Hlavními příznaky jsou obavy o výsledek, napětí z očekávání a předstartovní úzkost (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

Blahutková a Pacholík (2004) rozdělují předstartovní stavy na tři základní - stav nadměrné aktivace („startovní horečka“), stav snížené aktivace (apatie) a stav optimální aktivace („bojová pohotovost“). Každý tento stav ovlivňuje sportovní výkon jak kladně (nabuzení organismu), tak negativně (špatná životospráva před závodem – nespavost, nechut' k jídlu aj.). Na předstartovní stavy kladně působí rozcvičení před výkonem.

Soutěžní stavy jsou ovlivněny průběhem sportovní činnosti. Nemusí jít pouze o utkání, či závod, se soutěžními stavy se setkáváme také v tréninkovém procesu.

Pozávodní (posoutěžní) stavy bezprostředně závisí na dosaženém výsledku

(výhra – prohra). Po tréninkové jednotce se objevuje pocit splněného tréninku. Euforie z vítězství překrývá vyčerpání nebo drobná zranění. Na druhou stranu smutek má psychologickou povahu frustrace. Časově se posoutěžní stavy překrývají s regenerací, proto by se regenerace neměla chápat pouze z fyziologického pohledu, ale také z psychologického.

Pravidelná sportovní činnost má pozitivní vliv na rozvoj osobnosti. Nejde pouze o zdokonalování pohybových dovedností, intelektových předpokladů, rozvoj síly a obratnosti, ale také o sociální situace, kdy se jedinec musí podřídit daným pravidlům nebo zájmům celku.

Ve věku kolem 15 let stoupá u dívek obliba nesoutěžních sportů, estetického zaměření pohybu. Chlapcům vyhovuje pohybové zaměření s vyšším rizikem a hry soutěživého charakteru, v oblíbě mají také hry s řešením problémů (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

Mezi tradiční myšlenkové aspekty patří pohybová inteligence, do které patří reaktivita v jednoduchých a složitých pohybových situacích, motorická učenílivost a kinestéze, schopnost opakovat pohybovou činnost bez zrakové kontroly. Pohybová inteligence je vrozená.

Složitějším konceptem je hráčská inteligence. Jde o schopnost herního myšlení, která spočívá v nalezení nejlepší varianty v dané situaci. Složky hráčské inteligence jsou pohybová inteligence, kreativita, schopnost předvídat, schopnost orientace v prostoru, sociální dominance. Hráčská inteligence je do značné míry vrozená, ale zvyšuje se s přibývajícím zkušenostmi.

Důležitou součástí nejen tréninkového procesu, ale také utkání, je pozornost. Slepička, Hošek a Hátlová (2009) uvádí základní vlastnosti (charakteristiku) pozornosti: intenzita, rozdělení, stálost, rozsah. Každý sport vyžaduje specifický podíl těchto vlastností. Pozornost se podporuje pomocí motivace. U dětí (mládeže) je schopnost soustředit se značně snižena, proto musí být trénink pestrý a nácvik techniky (kde je nezbytná pozornost) by neměl přesahovat příliš dlouhou dobu (maximálně do 45 minut).

2.2 Lyžování

Lyžování patří k jednomu z nejstarších sportů. Jeho historie sahá až do doby bronzové. Z počátku byly lyže využívány jako dopravní prostředek. V současné době patří lyžování k nejdůležitějším zimním sportům jak na vrcholové, tak

i rekreační úrovni. Lyžování dělíme do dvou základních skupin:

1. Alpské disciplíny
2. Severské disciplíny

2.2.1 Alpské disciplíny

Alpské neboli sjezdové lyžování je mladším druhem lyžování oproti běžeckému. Počátky alpských disciplín se datují na začátek 20. století. V dnešní době nejsou alpské disciplíny provozovány jen závodní formou, patří také k nejrozšířenějším rekreačním sportům. Lyžování, stejně jako každý sport, prošlo bouřlivým vývojem. Dnes se praktikují dva základní druhy oblouků – smýkaný a jízda po hranách, tzv. carving (Gnad a kol., 2008).

2.2.1.1 Pohybové schopnosti

V alpských disciplínách jsou propojeny pohybové schopnosti síla, rychlost (reakční rychlost, rychlost jednotlivých pohybů), vytrvalost a koordinace celého těla (neuro svalová koordinace). Lyžař musí mít dobrou rovnováhu, orientační schopnosti a prostorově diferenciací schopnosti (Barth a Brühl, 2006).

Prostorově diferenciací schopnosti umožňují rozlišovat a nastavovat silové, prostorové a časové parametry průběhu pohybu. Orientační schopnost je schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v prostoru a čase, a to vzhledem k měnícím se podmínkám při sjezdu (Trýska, 2009).

Podle Gnada a kol. (2008) se v alpských disciplínách jedná z pohybového hlediska o složitou pohybovou činnost rychlostně silového charakteru se statickým zatížením svalstva dolních končetin.

Lyžování, stejně jako ostatní sporty, vyžaduje pohyblivost kloubů a dobře protažené svaly. Pohyblivost neboli flexibilita je fyziologický jev, který hodnotíme pomocí rozsahu kloubů. Ideální pohyblivost je docílení maximální pohyblivosti bez známek bolesti nebo nepohodlí. Protahování svalů je dynamické (švihové) nebo statické (strečink) (Skopová a Zítka, 2008).

Během staršího školního věku (kolem 14 let) se objevuje rozdílný pohybový projev mezi dívkami a chlapci. Dívky jezdí harmonicky, lehce, s citem pro pohyb, chlapci jezdí naopak rychle a silově (Tremel, 2004).

2.2.1.2 Fyziologické parametry

Sedlická a kol. (2007) uvádí, že hlavní převažující charakter práce svalů je posturální (posturální funkce zajišťuje vzpřímené držení těla). V alpských disciplínách při závodě převažuje anaerobní systém nad aerobním, protože doba pohybové činnosti je do jedné minuty a zatížení je submaximální až maximální. Během „rekreační“ jízdy se srdeční frekvence pohybuje v rozmezí hodnot 120 – 140 tepů za minutu, několikrát během dne dosáhne hodnot až 180 tepů za minutu, což činí přibližně 85 % maximální srdeční frekvence. Během rekreační jízdy je energetické krytí především oxidativní, jen v ojedinělých situacích převažuje neoxidativní krytí (LA systém a ATP – CP systém).

Podle Gnada a kol. (2008) sjezdové lyžování v závodním provedení z hlediska energetického krytí patří do anaerobního zatížení s možností vysokého výskytu laktátu.

Pokud podle Dovalila a kol. (2009) vezmeme průměrnou délku sjezdu 60 sekund, bude krytí energie poskytované LA systémem převažovat, a to z 62 % z celkového energetického krytí.

Ve sjezdovém lyžování se ATP-CP systém (jako energetické krytí) využívá podstatně méně než LA – systém. Dovalil a kol. (2009) uvádí, že při zatížení trvajícím 60 sekund se na celkovém energetickém krytí podílí tento systém z 8%.

Při jízdě v neupraveném terénu je nadměrně zatěžována bederní páteř, proto musíme dbát na správný postoj a techniku jízdy, aby nedošlo k problémům zad. Socha (2011) uvádí, že ve sjezdovém lyžování jsou velmi namáhána záda. Velký tlak na páteř lze eliminovat vyvarováním se chybných pohybů a poloh těla (například protirotace, menší odklony a úklony). Doporučuje jízdu v tzv. C – pozici, což je ohnutí od hýždí až po ramena připomínající tvar písmene „C“. Kromě páteře jsou velmi namáhána kolena. Je důležité vyvarovat se postrannímu tlaku na kolena a ohýbání kolene na druhou stranu (tzv. prošlápnutí kolene). Ke zdravějšímu lyžování přispívá dobrá fyzická zdatnost a ohebnost.

2.2.1.3 Psychologické parametry

Kromě fyzické aktivity rozvíjejí alpské disciplíny také psychiku jedince. Jde především o překonávání strachu z vyšší rychlosti a z celkového možného nebezpečí, soustředění a regulaci aktuálních psychických stavů (Gnad a kol., 2008). Na psychickou stránku působí kladně volnost pohybu a pohyb v přírodě

(Příbramský, 1999). Podle Blahutkové a Pacholíka (2004) patří sjezdové lyžování podle klasifikace psychologie sportu do rizikových sportů, sportovec musí zvládnout obtížné překážky se značným rizikem zranění.

V rizikových sportovních činnostech mají předstartovní stavy zvláštní povahu. Obava z nepovedeného pokusu, z pohybu, z něhož většinou nejde „vystoupit“ (např. skoky, lety, sjezdy) vede k vylučování adrenalinu. Ten ovlivňuje srdeční frekvenci, krevní tlak, napětí svalů aj. Jde o mobilizaci organismu s poplachovou reakcí. Čím větší strach má jedinec před činností, tím větší je euforie po zdařilém pokusu (Slepička, Hošek a Hátlová, 2009).

2.2.2 Severské disciplíny

Běh na lyžích je jedna z nejstarších lyžařských disciplín. Dnes se rozlišují dvě základní techniky běžeckého lyžování: volná (bruslení) a klasická technika (Gnad a Psotová, 2005).

2.2.2.1 Pohybové schopnosti

Z pohybového hlediska jde o lokomoční pohyb, do kterého se postupně zapojuje velké množství svalů, což klade nároky na nervosvalovou koordinaci, rovnováhu a funkční kapacitu organismu.

Klasické lyžování je náročné na techniku. Svěřenci se musí učit složitý pohybový vzorec, čímž však zlepšují své koordinační schopnosti a schopnost učení se novým pohybům.

Při bruslení se klade velký důraz na pohyblivost v kyčelním kloubu do stran a v ramenním kloubu v předozadní rovině. V této technice využíváme odraz z vnitřní hrany lyže, a tím zatěžujeme hýžděové svaly. Technika je náročná převážně na rovnováhu a souhru celého těla (Adolf, 2006).

Pro běžecké lyžování je charakteristická silová vytrvalostní zátěž. Vytrvalostní schopnosti se dělí do čtyř skupin – dlouhodobá, střednědobá, krátkodobá a rychlostní vytrvalost. Běžeckým lyžováním, jako doplňkovým sportem, nejlépe rozvíjíme dlouhodobou a střednědobou vytrvalost, jejichž hlavním cílem je zvýšit podíl pomalých svalových vláken, energetické rezervy a vysoký aerobní výkon a aerobní kapacitu.

Pro rozvoj dlouhodobé a střednědobé vytrvalosti je důležité vysoké aerobní

zatížení, které ovlivňuje intenzita a doba cvičení. Nejvhodnější intenzita pro rozvoj vytrvalosti je intenzita kritická (tj. intenzita, při níž spotřeba kyslíku dosahuje maxima, tzn. 100 %.) Společně s rostoucí intenzitou rostou nároky jak aerobní, tak anaerobní, díky kterým stoupá acidóza v těle, což je hlavní příčina znemožnění dalšího cvičení. Proto se za nejučinnější pásmo považuje širší pásmo aerobního zatížení, tedy 60 - 90 % VO_{2max} (Dovalil a kol., 2009).

Společně s výše zmíněným pásmem se dále užívá anaerobního prahu. Jedná se o moment, kdy provádíme delší dobu aerobní zatížení, při kterém se zvýší hladina laktátu v krvi. Tato hranice je považována za anaerobní práh, protože dochází jak k anaerobním, tak k aerobním procesům. Znamená to tedy, že intenzita má vysoké nároky na spotřebu kyslíku, laktát (acidóza) je v takových hodnotách, že cvičení můžeme dále provádět. Hranice anaerobního prahu se liší s ohledem na trénovanost jedince, což znamená, že jedinec nepoznamenaný tréninkem může mít anaerobní práh při svých 50 - 70% VO_{2max} , oproti tomu trénovaný člověk může mít hranici anaerobního prahu u 80 - 90 % VO_{2max} , někdy i více (Dovalil a kol., 2009).

Běžecké lyžování rozvíjí nejen vytrvalostní, ale i rychlostní schopnosti. Jak již bylo uvedeno, rychlost se dá rozdělit do tří forem – reakční rychlost, rychlost jednotlivého pohybu a lokomoční rychlost. Běžecké lyžování je vhodné pro rozvoj lokomoční rychlosti, která se může dělit do několika podob – rychlost akcelerace (zrychlení), rychlost frekvence a rychlost se změnou pohybu (slalomy) (Perič, 2008).

V běžeckém lyžování rozvíjíme především rychlostní (výbušnou) sílu dolních končetin (při odrazu) a vytrvalostní sílu paží a ramen (při odpichu).

Při běhu na lyžích využíváme rovnováhu, která se uplatňuje při pohybu, zejména v situacích, kdy dochází k rozsáhlým, často i rychlým změnám polohy a místa v prostoru. Jedná se o tzv. dynamickou rovnováhu. Projevuje se zejména jako translace a lokomoce, dochází během ní k udržování a obnovování rovnováhy při chůzi či běhu (Žáková, 2006).

2.2.2.2 Fyziologické parametry

Běh na lyžích představuje vytrvalostní zátěž (celého pohybového aparátu) s velkým výdejem energie, protože je do pohybu zapojeno velké množství svalů. Energetický výdej záleží na mnoha faktorech, jako je délka běhu, rychlost,

technika, profil tratě atd. V průměru se výdej energie pohybuje mezi 1100 % a 1900 % hodnoty bazálního metabolismu (Máček a Vávra, 1988).

Běh na lyžích představuje vytrvalostní zatížení, tj. sportovec se v jeho průběhu pohybuje v aerobní zóně. Dechová frekvence při běhu na lyžích dosahuje až 60 vdechů, minutová ventilace plic je přibližně 120 – 151 litrů a srdeční frekvence se pohybuje na hodnotách 90 – 100 % maxima. Dalším fyziologickým ukazatelem zatížení je maximální spotřeba kyslíku. Ve 14 – 15 letech by měli chlapci dosahovat hodnot 60 ml/min/kg. U běžců na lyžích převažují červená (pomalá) svalová vlákna (až 65 %), přechodných (oxidativně glykolitických) svalových vláken mají 20 - 30 % a bílých (rychlých) vláken mají 5 - 10 % (Gnad a Psotová, 2005).

2.2.2.3 Psychologické parametry

Během pohybové činnosti se projevují psychické stavy, které jsou ovlivněny právě probíhající činností. Jako v každém sportu je i zde psychika nedílnou součástí sportovního výkonu. Předstartovní, startovní a posoutěžní stavy jsou velmi podobné jako ve squashi či jiných sportech. Specifika pro běžecké lyžování (a jiné cyklické sporty) jsou: aktivační úroveň a schopnost její regulace, motivace, schopnost odolávat únavě při déletrvající pohybové činnosti (Havlíčková a kol., 2003).

Motivace rozhoduje o původu, směru, intenzitě lidské činnosti. Je velmi obtížnou součástí metodiky sportů, protože se nedá změřit nebo vyzkoušet a velmi rychle se dokáže změnit. Motivace ovlivňuje nejen sportovní výkon, ale také následnou regeneraci a znovu vrácení do tréninkového procesu (Brown, 2005).

Podle Blahutkové a Pacholíka (2004) patří běžecké lyžování (ve specifické klasifikaci psychologie) do klasifikace funkčně mobilizační (kam patří všechny cyklické sporty). Sportovec musí napsat veškeré úsilí (svalové) pro dosažení nejlepšího výkonu, jedná se o opakování téhož pohybu.

2.3 Školní věk

Autoři dělí školní období na různé skupiny a liší se v kategorizaci a začlenění let, proto uvádím některé z nich.

Kusá (2011) dělí školní věk na:

- mladší školní věk (6-10/11 let)
- střední školní věk (10/11-15/16) – pubescence
- starší školní věk (16-20/24 let) – adolescence

Dovalil a kol. (2009) dělí školní věk na:

- věk školní mladší (postpueritia) – 6 – 11 let
- věk školní starší (prepuberta a puberta) – 11 – 15 let
- věk dorostový (adolescence) – 15 – 18 až 20 let

2.3.1 Věková skupina starší školní věk

Věková skupina starší školní věk je podle Dovalila a kol. (2009) období 11 - 15 let jedince, tzn. rané období puberty.

Pubescence neboli puberta je biologický, ale i sociální mezník. Ukončení základní školy, volba povolání – změna sociální pozice. Souhrn všech těchto změn vede ke ztrátě starých jistot – to vede k závislosti a k potřebě získat přijatelnou pozici ve světě dospělých. Dříve se o pubertě hovořilo jako o výrazně bouřlivém období, dnes není popisována tak dramaticky, ale i tak jde o komplikované období. Vyskytují se výrazné výkyvy nálad a reakce jsou impulsivnější. Dítě prochází mnoha fyzickými i psychickými změnami. Chování v pubertálním období je velmi individuální. Také nástup a konec puberty není zcela určen (Kulhavý, 2009).

Co se týče formy vedení tréninkové jednotky je v období puberty vhodné využívání soutěžní formy. Tím docílíme maximálního nasazení a trénink je pro hráče zábavnější. Hráči si uvědomují pojem výhra/prohra. Snaží se být nejlepší, a tím i obdivovaní.

Při cvičení může docházet k nebezpečí přepětí (způsobeno přílišnou motivací až horlivostí), k rychlejšímu podchlazení/přehřátí (způsobeno nedokonalou termoregulací), k rychlejšímu nástupu energetické krize při omezeném přívodu živin, minerálů a tekutin, to vzhledem k nedokonalé metabolické regulaci.

Po 12. roce u chlapců (po 11. roce u dívek) může nastat určitý útlum v rozvoji koordinačních schopností způsobený pubertálními změnami, proto je nutné se rozvoji těchto schopností věnovat. Kromě přesně koordinovaných pohybů zdokonalujeme výbušnou sílu (dynamiku pohybu), a to pouze pomocí krátkodobé (20 s) intenzivní zátěže (alaktátová zóna). K nejvyššímu přírůstku silových

schopností dochází u dívek ve věku 10 – 13 let a u chlapců ve věku 13 – 15 let. Často diskutovaným problémem v dětském věku je rozvoj síly (posilování) (Křištofič, 2006).

Rysem této skupiny je schopnost přizpůsobit se podmínkám, rychlé chápání a schopnost učit se novým věcem. Dochází ke zdokonalování nervové regulace svalových činností (Perič, 2008).

U dětí se v tomto věku poprvé projevuje větší přesnost provedení pohybů, na vysoké úrovni je předvídání vlastních pohybů i pohybů náčiní (např. lyží). Hráč rychle chápe a daný pohyb dokáže provést i v proměnlivých podmínkách. Snižuje se potřeba opakování již naučených pohybů. Pohybově nadaní hráči dosahují v tomto věku v některých sportech výborných výsledků, u průměrně pohybově nadaných je nutné toto věkové období překonat trpělivě vedenou pohybovou výukou (Tremel, 2004).

2.4 Tréninkové cykly

Cyklus ve sportu bereme jako relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu. Každá sportovní sezóna má určité části, často také nějaký vrchol sezóny (např. Mistrovství ČR, Mistrovství Evropy atd.). Náplň tréninkové jednotky se nemůže shodovat během celé sezóny nebo dokonce celého roku.

Sporty můžeme dělit na sezónní (zimní, letní) a celoroční. Squash se sice řadí mezi sporty, které lze provozovat po celý rok, ovšem soutěžní sezóna trvá pouze od září do května.

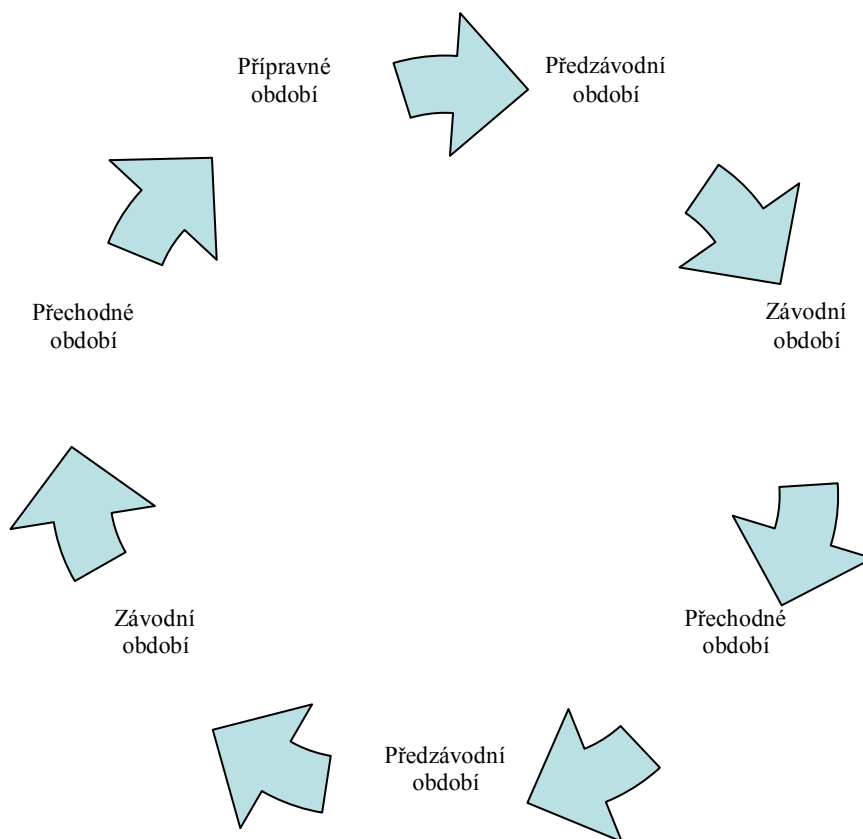
Vzhledem k cílové skupině je vrcholem squashové sezóny Mistrovství ČR juniorů konané na začátku února, druhým menším vrcholem je konec sezóny (březen, duben), kde jde o konečné pořadí v mistrovských turnajích konaných během celé sezóny, popř. o baráže a play-off mužských ligových soutěží.

Tréninkové cykly se dělí podle doby trvání, a to na mikrocykly (vícedenní tréninkový cyklus), mezocykly (vícetýdenní tréninkový cyklus) a makrocykly (několik měsíců až let). Také se vyskytuje pojem megacyklus, který lze použít na několikaletý cyklus.

2.4.1 Roční tréninkový cyklus

Roční tréninkový cyklus je považován za základní jednotku dlouhodobé organizované činnosti (makrocyklu). Vychází ze specifík částí sezóny. Periodizace ročního cyklu rozlišuje období přípravné, předzávodní, závodní a přechodné. Jednotlivá období na sebe plynule navazují (Schéma 1).

Schéma 1 Roční tréninkový cyklus pro squash



V každém období máme určitý cíl, kterého chceme dosáhnout.

V **přípravném období** vytváříme základy budoucího výkonu. Základní úkol je rozvoj trénovanosti především v aerobní zóně. Někteří autoři, jako například Jeřábek (2008), rozdělují přípravné období na dvě části: všeobecné (aerobní cvičení s menší intenzitou) a speciální (specifické tréninkové prostředky, zvyšuje se intenzita zátěže až k maximu). Jde o velice důležité tréninkové období. U squashe je přípravné období od června do konce srpna.

Předzávodní období je zpravidla časový úsek 2 – 4 týdnů před úvodním turnajem. Cílem je dosáhnout vysoké sportovní formy. Toto období se u squashe vztahuje k přelomu srpna a září, popřípadě ke konci února, kdy po 14 denní

přestávce po Mistrovství ČR začíná druhá část sezóny. Na přelomu srpna a září je potřeba delší předzávodní období (vzhledem k herní pauze delší než 2 měsíce), než na konci března, kdy je herní výpadek o dost kratší. Předzávodní období charakterizuje: snížení objemu zatížení, důraz na kvalitu tréninkové činnosti, dostatečná regenerace, psychologická příprava na turnajové zatížení, využívání přípravných zápasů.

Hlavním cílem **závodního období** je maximálně zhodnotit předchozí trénink. Jedná se o období turnajů. V juniorském squashu jde o období od září do května (Příloha 1). Vzhledem k délce závodního období je dobré vložit do něj alespoň jednou přechodné a předzávodní období. Objem tréninku klesá, převažují pokusy vysokou intenzitou v závodním provedení. Úkolem tréninku je udržení nebo znovu naladění sportovní formy (Dovalil a kol., 2009).

Přechodné období je období zotavování a regenerace, případně rehabilitace. Jde v podstatě o formu aktivního odpočinku, který by měl udržovat dobrý stav trénovanosti. Přechodné období je nutné využít k doléčení především chronických poškození organismu (Balaščíková, 2007).

Střídání soutěžní a odpočinkové fáze představuje přirozený rytmus aktivity člověka. Střídání se vyskytuje nejen v tréninkové jednotce či mikrocyklu, ale také v ročním tréninkovém cyklu. Přechodné období bývá 3 – 6 týdnů dlouhé. Aby se nevynechal nějaký důležitý turnaj, nelze ho tedy vložit do squashové sezóny. Proto je vhodné zařadit více těchto období a tím se délka přechodného období může zkrátit. Během přechodného období se snižuje objem a intenzita tréninkových jednotek. Nutná je změna prostředků a prostředí. Pokud to jde, je vhodné vynechat trénink i na několik dnů a zaměřit se převážně na doplňkové sporty, tzn. provádět jiný pohyb a tím značně kompenzovat svalovou strukturu těla. Nezbytné je sledovat pozorněji psychickou stránku, tj. vyhýbat se monotónnímu tréninku. Je dobré využívat více přírodu (hory, lesy). Tréninkový proces může probíhat i v rámci dovolené nebo pobytu v lázních (Jeřábek, 2008).

2.6 Sportovní trénink

Sportovní trénink je proces biologické, psychologické a motorické adaptace na zvýšenou tělesnou námahu. Je důležité mít teoretické vědomosti, které pak usnadní jeho praktické využití.

2.6.1 Vývojová diferenciacie fyzického zatížení jedince

Hlavní zásadou, kterou musíme respektovat při provádění fyzické aktivity u mládeže, je biologický věk. Ten se určuje pomocí růstového věku, porovnávání základních antropometrických parametrů s populační normou. Vztah mezi kalendářním a biologickým věkem dítěte informuje o akceleraci či retardaci vývoje. Tento vztah můžeme během vývoje jedince ovlivnit jak pozitivně, tak negativně. Přiměřené zatěžování a rozvíjení celé pohybové soustavy vývoj akceleruje, naopak jednostranné zatížení nepřiměřené k věku vede k retardaci, tj. k zaostávání vývoje.

Zatížení rozlišujeme podle jeho intenzity, objemu a charakteru. Při tréninku dětí je důležité dbát na pestrost a všestrannost pohybu, na pravidelné kontroly zdravotního stavu, na hygienické zásady a na životosprávu (Havlíčková a kol., 2003).

2.6.2 Sportovní trénink v dlouhodobé koncepci

Je pochopitelné, že samotné úsilí v tréninku stačí na špičkovou výkonnost (tzn. úspěchy na mezinárodní úrovni – olympijské hry, mistrovství světa apod.) pouze zčásti. K úspěchu je zapotřebí také talent, vnější okolí (možnosti tréninku, materiální vybavení, trenér, rodiče), základy sportovních dovedností již v raném věku a mnoho jiných faktorů.

Každý tréninkový plán musí mít určitý cíl. Je potřeba promýšlet tréninkové makrocykly. Obecně lze říci, že jsou dvě cesty k dosažení určitého sportovního výkonu: raná specializace a trénink odpovídající vývoji.

2.6.2.1 Raná specializace

Už z názvu je patrné, že jde o zaměření na konkrétní sport (v našem případě squash), a to od dětství. V tomto případě tedy chybí všestrannost. Cílem je co nejrychleji dosáhnout maximální výkonnosti. Vzestup výkonu je strmější a především v juniorských kategoriích je sportovec velmi dobrý a převyšuje hráče, kteří prošli všeobecnou přípravou (Dovalil a kol., 2009). V mládežnických kategoriích je hráč technicky a takticky lépe připraven. Věk vrcholové výkonnosti se většinou sníží o 2 až 3 roky oproti tréninku odpovídajícímu vývoji (Krištofič, 2006).

2.6.2.2 Trénink odpovídající vývoji

Pro tuto tréninkovou cestu je základem všestranná výchova v dětství. Trénink odpovídající vývoji se snaží o rozvoj osobnosti nejen sportovní, ale také společenské. Při tréninku je brán ohled na věk dítěte. Zátěž se postupně zvyšuje, dítě není vystaveno jednostranné námaze, čímž se minimalizuje možnost disbalance a špatného vývoje dítěte. Sportovní výkonnost roste pomaleji – věk vrcholové výkonnosti je pozdější. Trénink odpovídající vývoji snižuje možnost stagnace během poslední fáze dospívání (tj. mezi 19. a 20. rokem) (Dovalil a kol., 2009).

2.6.3 Senzitivní období

Senzitivní období je období vhodné pro trénink určitých aktivit spojených s rozvojem pohybových schopností. Výběr vhodné pohybové aktivity vychází ze stupně zralosti dítěte. Druhy fyzické aktivity rozdělujeme na rychlostní, silové, vytrvalostní a obratnostní.

Podle Dovalila a kol. (2009) se výběr vhodných pohybových aktivit ve vývoji mládeže dělí pomocí biologické a psychologické stránky jedince na čtyři kategorie: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk a dorostenecký věk. V každém z těchto období se rozvíjejí jiné schopnosti. O každé etapě je důležité vědět alespoň základní informace. Tak se můžeme vyvarovat chyb, které mohou psychicky i fyzicky ublížit hráčům. Je také důležité si uvědomit, že věkové hranice nejsou pevné (Havlíčková a kol., 2003).

Koncem předškolního věku začínáme zařazovat obratnostní cvičení. V této době jsou již nervosvalový systém, vysoká plasticita CNS (centrální nervové soustavy), přesnost smyslového vnímání a velká flexibilita na dostatečné úrovni.

V mladším školním věku lze přecházet na obratnostně-rychlostní až klasicky rychlostní cvičení. Z fyziologického hlediska lze rozvíjet vytrvalostní schopnosti již ve věku 10 let, v tomto věku však dítě není zcela psychicky odolné vůči monotónnímu tréninku. Musí mít velkou motivaci a cílevědomost, a proto je vhodné s vytrvalostním tréninkem počkat minimálně do staršího školního věku. I potom by však měl mít trénink zábavnou či soutěživou formu.

Rozvoj silové schopnosti úzce souvisí s růstem aktivního hybného systému (ten představují svalová vlákna) a pasivního hybného systému (tvořen kostrou,

včetně kloubních spojení). Statická silová cvičení výrazně zatěžují klouby a kosti, a proto je rozvoj této síly vhodný až po období puberty (Dovalil a kol., 2009).

2.6.4 Rychlostní trénink

Rozvoj rychlostních schopností je dlouhodobá činnost, v níž nejsou tak znatelné pokroky. I přesto je nezbytné rychlost trénovat. Rychlost je ovlivněna převážně poměrem svalových vláken (např. u sprinterů je 80 - 90% rychlých vláken). I přesto lze rychlost určitým způsobem ovlivňovat.

Důležitý je věk, v němž začneme s dodržováním tréninkových postupů a metod – čím dřív začneme, tím je budoucí výkon kvalitnější. **Ve 12 – 13 letech** se formuje nervový základ rychlostních projevů (pohyblivost, labilita a rychlost nervových procesů). **Ve 14. a 15. roku** života se rozvíjí především frekvence pohybu. Maxima rozvoje rychlostních schopností se většinou dosahuje v 18 – 21 letech. Po 20. roku je ovlivňování rozvoje rychlosti pomalejší, někdy i nulové.

Trénink rychlostních schopností je prováděn s maximální intenzitou. Tělo nedokáže dodávat potřebné množství kyslíku aerobní cestou, proto jsou aktivovány anaerobní procesy. Energetická spotřeba je pak zajišťována ATP – CP procesy nebo anaerobní glykolýzou (LA systém). Obnova energetických zásob trvá až několik minut (Tabulka 3) (Havlíčková a kol., 2003).

Doba trvání výkonu je krátká. U rychlostního tréninku neplatí čím déle tím lépe. Jde o vyvinutí maximálního úsilí, proto cvičení probíhá 10 – 15 sekund. Trénink rychlosti by se měl zařadit do první části tréninkové jednotky, v případě soustředění na začátek dne, kdy hráči ještě nejsou unavení.

Doba odpočinku je delší než u vytrvalostního tréninku. Pohybuje se kolem 2–5 minut. Příčinou je pomalé odbourávání laktátu ze svalů. Odpočinek by měl být aktivní (tzn. klus, chůze). Počet opakování cviků by měl být 10 – 15 (Dovalil a kol., 2009).

Tabulka 3 Časový průběh obnovy CP při opakované aktivaci ATP – CP systém (Dovalil a kol., 2009).

Délka odpočinku (s)		Procento obnovy CP
Od	10	Málo
	30	50
	60	75
	90	88
	120	94
Do	120	100

2.6.4.1 Metody rychlostního tréninku

Podle Ryby (2006) se metody rychlostního tréninku dělí na

- metody rozvoje reakce
- metody rozvíjející akceleraci

Reakční dobu podle Periče (2008) rozdělujeme na:

- jednoduchou – starty na signál (z různých pozic)
- složitou (výběrovou) – různé reakce na různé podněty.

Do metod rozvíjejících akceleraci řadíme podle Ryby (2006):

- metody reaktivní síly – výskoky, víceskoky, přeskoky
- účinek síly a rychlosti – výskoky a běh s maximálním úsilím
- metoda zlehčení a ztížení podmínek
- různé variace startů – bez startovního signálu

Podle Periče (2008) patří mezi základní tréninkové prostředky rychlostních schopností:

- běžecká štafeta
- honička
- reakční cvičení
- krátké sprinty
- starty z různých poloh
- obratnostní dráhy

Běžecská štafeta je vhodná především proto, že jde o soutěživou formu. Hráči se plně koncentrují na svůj výkon a pracují dobrovolně na 100 %.

Honička je nejen vhodnou zahřívací hrou, ale také se během ní rozvíjejí rychlé starty, změny směru a rychlé reakce (Tůma a Tkadlec, 2010).

Reakční cvičení lze spojit s rychlostí jednotlivého pohybu či lokomoce. Je dobré využít všechny části těla (lehčí forma – samostatně, těžší – zároveň).

Agility (hbitost) je cvičení s vysokou frekvencí pohybu. Často se využívají různé překážkové dráhy, které hráči musí prolézt co nejrychleji (Perič, 2008).

2.6.5 Vytrvalostní trénink

Významnou roli ve vytrvalostním tréninku hraje výkonnost dýchacího a srdečně - cévního systému, metabolismus a nervový systém. Dýchací a srdečně cévní systém zajišťují přijímání a transport kyslíku a energetických zdrojů do aktivních svalů. Metabolismus (látková výměna) ovlivňuje uvolňování energie ze svalů a napomáhá vytvářet optimální zásoby energie. Nervový systém řídí koordinaci zúčastněných antagonistických a agonických svalů (Havlíčková a kol., 2003).

Podle druhu svalové činnosti se vytrvalostní schopnosti dělí na statické a dynamické, podle zapojení svalstva na lokální a globální, a podle charakteru pohybového projevu na cyklické lokomoční a acyklické.

Povědomí o vytrvalostních schopnostech přispívá ke zvyšování tréninkového i závodního zatížení u všech sportů. Vytrvalostní schopnosti každého jedince je nutné brát v úvahu především proto, že jde o rozhodující parametr v posuzování tělesné zdatnosti a zdraví.

Vytrvalostní trénink zařazujeme do druhé poloviny tréninkové jednotky, v případě soustředění na odpolední trénink, protože po vytrvalostním tréninku již nelze zdokonalovat ani rychlostní ani koordinační schopnosti (Dovalil a kol., 2009).

2.6.5.3 Metody rozvoje vytrvalosti

Podle Dovalila a kol. (2009) existují dvě základní metody rozvoje vytrvalosti:

- intervalová metoda
- metoda nepřerušovaného zatížení

Intervalová metoda

Intervalové metody lze dělit do několika podskupin. Rozlišují se intenzivní a extenzivní intervalové metody, rychlé a pomalé intervalové metody, krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé intervaly. Metody intenzivní, rychlé a krátkodobé se provádějí s vyšší intenzitou cvičení a kratšími časovými úseky. Extenzivní, pomalé a dlouhodobé varianty se provádějí naopak s nižší intenzitou a delší dobou cvičení. Je důležité udržet intenzitu cvičení, a proto by interval odpočinku měl být adekvátní zatížení. Společným znakem pro všechny varianty intervalové metody je neúplné zotavení. Odpočinek by měl být aktivní (chůze, klus, mírná pohybová aktivita).

Při této metodě ovlivňujeme aerobní kapacitu, která je podstatná pro vytrvalost. V těchto metodách se využívá delší doby cvičení (30 minut až několik hodin.) Intenzita cvičení se pohybuje okolo 50 – 70 % VO_2max . což je přibližně 130 - 170 tepů za minutu. Faktory ovlivňující dobu a kvalitu cvičení jsou snížení energetických rezerv, nerovnováha vody, motivace, vůle. Poslední dva faktory jsou psychologické, a proto je vhodné zařazovat vytrvalostní trénink formou soutěží či her, protože v námi určené věkové skupině je motivace velmi důležitá.

Metoda nepřerušovaného zatížení má tři varianty.

- metoda souvislá – nepřerušované rovnoměrné zatížení
- metoda střídavá – intenzita cvičení se mění buď rytmicky či arytmiicky
- metoda fartleková – intenzita se mění dle potřeby sportovce (Dovalil a kol., 2009).

2.6.6 Koordinační schopnosti

Koordinační (obratnostní) schopnosti jsou definovány jako komplex schopností spojovaných s problematikou řízení a regulace motoriky (Perič, 2008). Podle Piňose (2007) umožňují koordinační schopnosti učení se pohybovým dovednostem a ovlivňují jejich projev - dominuje přesnost, rychlost a složitost.

Koordinační schopnosti mají ve sportu dva významy:

- podmiňují kvalitu technické přípravy, hráč si rychleji a kvalitněji osvojuje sportovní dovednosti
- „obratný“ hráč rychleji a lépe reaguje na potřebnou změnu pohybu

Příznivé období pro rozvoj koordinačních schopností podle Dovalila a kol. (2009) je věk 11 – 13 let. Někteří autoři však uvádějí, že zlatý věk motoriky, tedy věk nejvhodnější pro rozvoj koordinace je 8 – 12 let (Perič, 2008). Rozvoj koordinačních schopností znamená rozšiřování pohybové zkušenosti náročnějším pohybem nebo spojování pohybů v náročné celky. Složitější činnost vyžaduje aktivitu většího počtu svalů současně či různorodý pohyb. V tréninkové přípravě (v technické přípravě) je „zásoba“ pohybů zúžená. Dochází ke zdokonalování vlastní sportovní dovednosti, ale zhoršují se celkové pohybové možnosti hráče. Pokud se hráč delší dobu neučí novým dovednostem, jeho schopnost učit se se výrazně snižuje. V koordinačních cvičeních lze využít základy každého sportu, i toho, který svou charakteristikou nesouvisí s naším určeným sportem (Tabulka 4). Koordinační trénink je vhodné zařadit stejně jako rychlostní trénink, tedy na začátek tréninkové jednotky, při soustředění na dopolední trénink. Forma tréninku by měla být soutěživá s dobou trvání kolem jedné hodiny, protože delší dobu hráči neudrží koncentraci a klesá efektivita tréninku (Dovalil a kol., 2009).

Tabulka 4 Koordinační cvičení (Dovalil a kol., 2009)

Lokomoce	Žádná lokomoce	Jednoduchá lokomoce	složitá lokomoce
Manipulace			
Žádná manipulace	X	běh na lyžích, běh Jízda na kole, bruslení	akrobacie, skoky do vody alpské lyžování
jednoduchá manipulace	střelba, lukostřelba	X	tenis, šerm
Složitá manipulace	X	X	sportovní hry, moderní gymnastika

3. Cíle a úkoly práce

Cílem práce je sestavení (navržení) týdenního plánu zimního (lyžařského) soustředění pro hráče squashe. Dalším cílem bylo zjištění, zda trenéři využívají zimní soustředění a zda se věnují kompenzačním cvičením.

Úkoly:

- rešerše literatury zabývající se danou tematikou
- sestavení ankety (Příloha 2)
- vyhledat a oslovit vhodné respondenty – trenéry squashe
- vytvořit návrh zimního soustředění pro squashisty

4. Metodika práce

4.1 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořilo 10 aktivních trenérů squashu v různém věku (Tabulka 5) a s různými zkušenostmi (Tabulka 6). Většina trenérů byla z pražských squash klubů a sportcenter. Ve své činnosti se zaměřovali na cílovou skupinu, která je předmětem této bakalářské práce, tj. na starší školní věk (11 – 15 let). Všichni respondenti byli muži.

Pro představu o složení vzorku respondentů jsem uvedl jejich věk a dobu jejich trenérské činnosti.

Tabulka 5 Věk respondentů.

Věk	Počet respondentů
18 – 29	2
30 – 39	7
40 a více	1

Tabulka 6 Doba trénování.

Trenérská praxe	Počet respondentů
1 - 5 let	3
6 - 10 let	5
10 a více let	2

Cílová skupina prováděného výzkumu bude věková skupina 11 – 15 let, tj. starší školní věk. Skupina bude smíšená. Tréninkovou skupinu bude tvořit přibližně 10 dětí. Cílová skupina není myšlena na úrovni mezistátní (Mistrovství Evropy, aj.) ani není na výkonnostní úrovni, aby mohla hrát ligu za dospělé. Hráči se zúčastňují mládežnických turnajů a pro mnou zvolenou skupinu je vrcholem sezóny Mistrovství republiky.

4.2 Metody výzkumu

Pro výzkum jsem využil analýzu dokumentů. Dokumenty jsou data, která vznikla v minulosti, byla zhotovena někým jiným a pro jiný účel. Výzkumník musí vyhledat vhodné dokumenty. Postupuje tak, že nastuduje co nejvíce

dokumentů a poté vybere nejvhodnější z nich. Dokumenty jsou osobní (např. dopisy, deník, rodinné fotografie aj.), úřední (např. výroční zprávy, zápisy ze schůzí, vyhlášky aj.), archivní (např. rozpočet firmy, seznam zaměstnanců, statistické údaje o firmě aj.), výstupy masových médiích (např. noviny, časopisy, televizní a rozhlasové programy), virtuální data (např. internetové stránky, internetová pošta aj.) a předmětná data (knihy, zařízení, budovy aj.) (Hendl, 2005). V tomto výzkumu jsem využil předmětná data, výstupy masových médiích a virtuální data.

Druhá technika pro získání informací byla v této práci anketa (Příloha 2). Výhodou této techniky je její anonymita, jednoznačná formulace otázek, poměrně rychlé a ekonomické shromáždění fakt. V anketě se objevuje několik typů otázek. Uzavřené otázky, kde si respondent vybírá z předem připraveného souboru kategorií. Použité kategorie pro uzavřené otázky musí představovat soubor vyčerpávající všechny možné alternativy odpovědí a kategorie se musí vzájemně vylučovat. Často se stane, že nelze uvést všechny možné odpovědi. Pro takovou možnost se používá odpověď „jiné“ a možnost, aby tazatel odpověď vypsal. Poté zjistíme, zda se nějaká odpověď vyskytuje častěji než jiná. Otevřené otázky, kde výčet možných odpovědí není respondentovi předložen, ale tazatel zaškrťává v záznamovém archu tu z připravených kategorií, která je nejbližší výroku respondenta. Objevuje se i tzv. dvouhlavňová otázka, která vyžaduje jednu odpověď o dvou nebo více věcech najednou (Disman, 2002). Otázky v anketě jsem rozdělil do tří skupin: a to do skupiny uzavřených otázek, (odpovědi ANO/NE), do skupiny otázek, kde si respondent vybírá z předem vytvořených odpovědí, a do skupiny otevřených otázek. Anketu jsem předával respondentům osobně, v případě nejasností měli tedy respondenti možnost se na daný problém zeptat. 100 % anket jsem dostal zpět vyplněné.

Anketu jsem vyhodnotil na základě předem připraveného klíče. S ohledem na jednoduchost otázek a nabízených odpovědí, jsem pro vyhodnocení nepotřeboval využít počítačové programy na vyhodnocení odpovědí. Anketu jsem vyhodnotil na základě četnosti jednotlivých odpovědí, a její výsledky jsem znázornil v grafech.

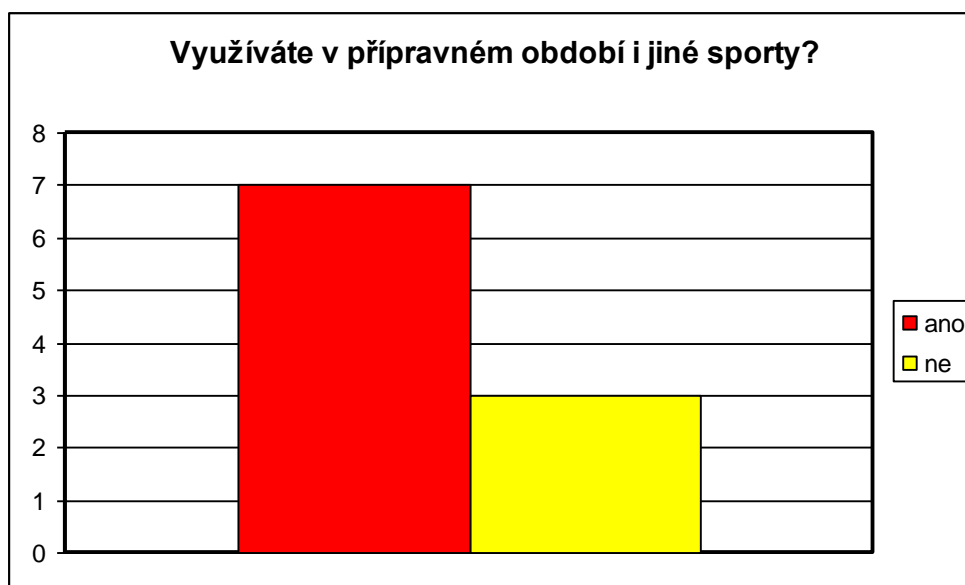
5. Výsledky práce

5.1 Vyhodnocení ankety

V dalším textu uvedu výsledky ankety, a to s plným zněním otázky, výsledkem dotazování a grafickým znázorněním.

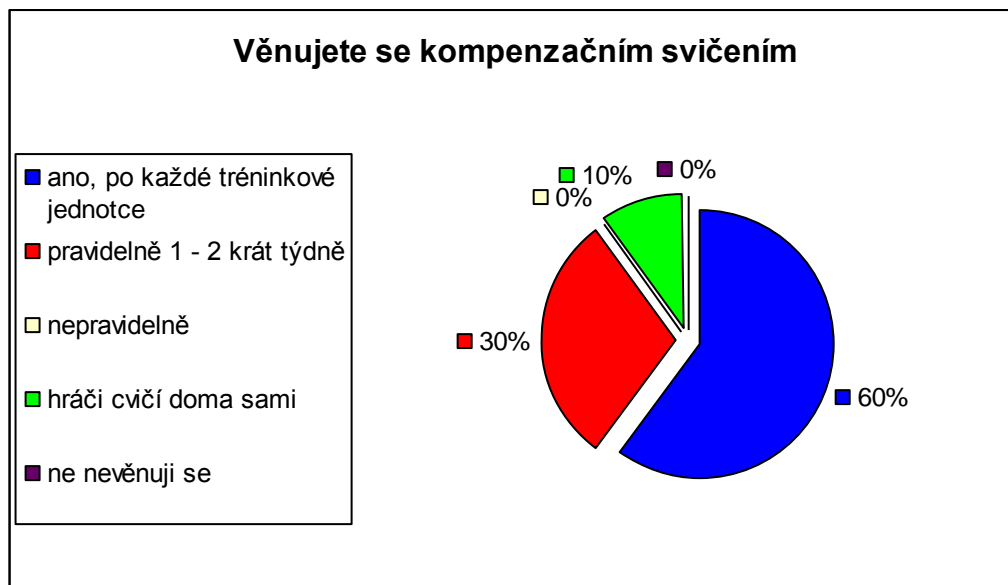
V otázce na využívání doplňkových sportů odpovědělo 7 respondentů kladně. Jednalo se především o spinning, běh a fotbal (Graf 1).

Graf 1 Využití doplňkových sportů.



V otázce související s kompenzačním cvičením měli respondenti na výběr z šesti možností. Největší procento z nich provádí kompenzační cvičení po každé tréninkové jednotce (Graf 2).

Graf 2 Kompenzační cvičení.



Tři z deseti respondentů využívají jako doplňkový sport lyžování (Graf 3). Uvedli přitom, že upřednostňují běžecké lyžování před sjezdovým, a to především z bezpečnostních důvodů, a také pro vhodnější využití běžeckého lyžování pro rozvoj kondičních schopností.

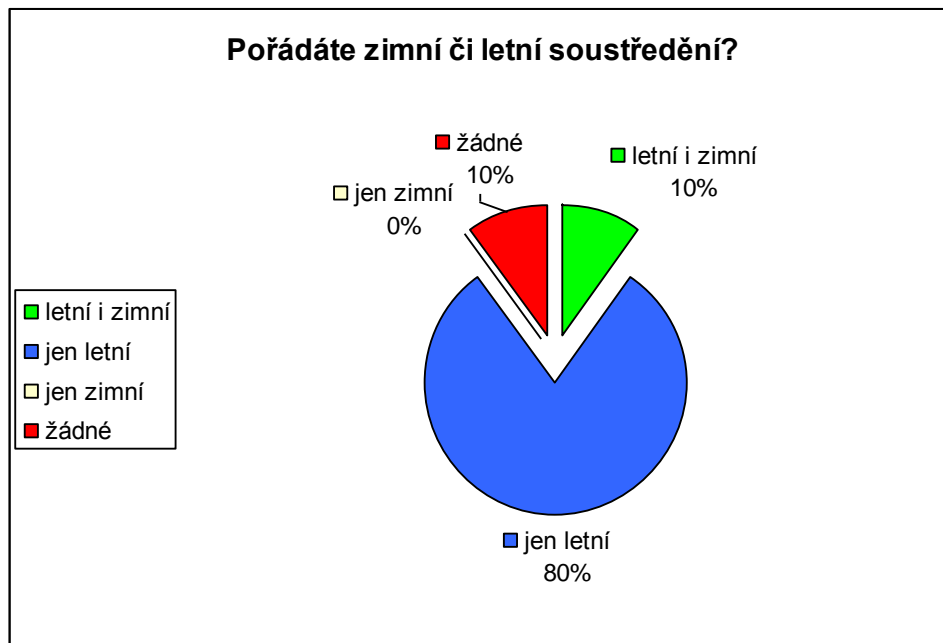
Graf 3 Využití lyžování pro squashisty.



Většina respondentů upřednostňuje letní soustředění před zimním, objevují

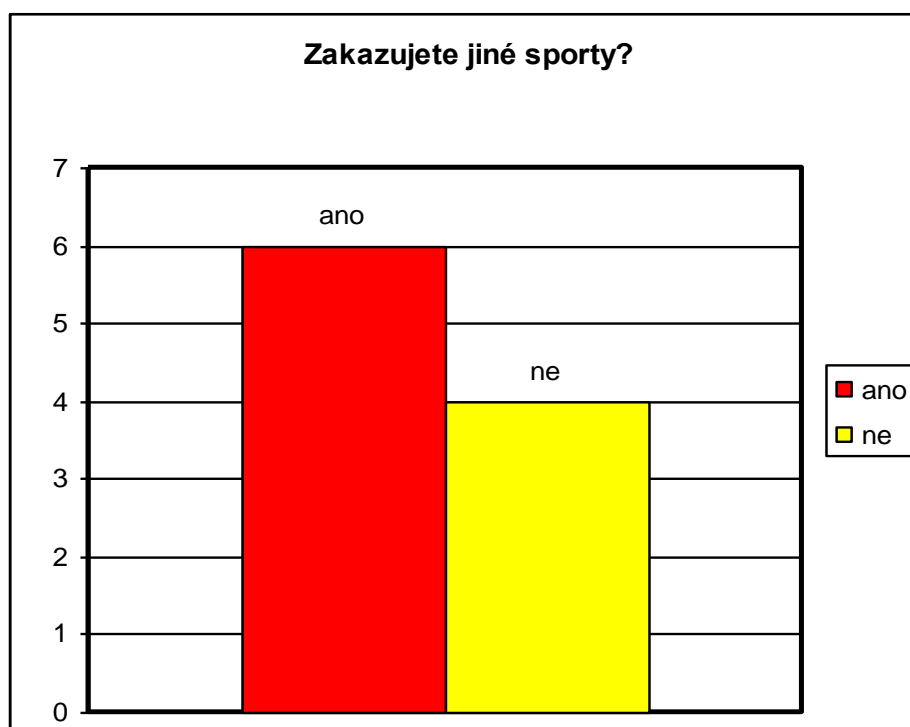
se však případy využití obou typů soustředění, tzn. letního i zimního. Žádný z respondentů nezvolil možnost pouze zimního soustředění (Graf 4).

Graf 4 Pořádaná soustředění pro squashisty.



Většina trenérů však některé z jiných sportů zakazuje, a to především kvůli jiné technice úderů (Graf 5). Jde většinou o tenis, badminton, stolní tenis.

Graf 5 Zákaz jiných sportů.



U otázky: *Od jakého věku by se měl hráč věnovat výhradně squash?* potřebovali respondenti specifikovat blíže otázku. Původní jejich myšlenka byla od kdy by mělo dítě trénovat squash. Zde respondenti odpovídali ve věkovém rozmezí 6 – 8 let. Ale původní myšlenka otázky byla od jakého věku se zaměřovat pouze na squash? Zde byly odpovědi pochopitelně jiné. Nejednalo se o výběrovou otázku, ale i přesto bylo možné shrnout odpovědi do čtyř skupin. (Graf 6).

Graf 6 Věk vhodný pro výhradné věnování se squash.



Na otázku: *Věnujete se v tréninku všeobecně rozvíjejícím cvikům, jako jsou prvky z gymnastiky, atletiky a jiných sportovních her?* odpověděli tři respondenti „ne“. Sedm z deseti respondentů se však doplňkovým sportům věnuje. Součástí této otázky byly podotázky:

- Do jakého věku?
- Jak často?
- V jakém objemu x % z celkového obsahu?

Odpovědi na tyto otázky se v jednotlivých případech lišily, proto je nelze uvést do grafu.

V případě první podotázky se věk pohyboval v rozmezí 15 – 17 let.

Na základě druhé podotázky se ukázalo, že pravidelnost provádění všeobecně rozvíjejících cviků se liší. Zatímco někteří trenéři upřednostňují provádění všeobecně rozvíjejících cviků po každém tréninku (5 respondentů), jiní si myslí, že tato aktivita stačí jednou za týden (3 respondenti) a někteří provádějí tyto cviky pouze na soustředěních (2 respondenti).

Objem všeobecně rozvíjejících cviků se pohyboval v rozmezí 5 – 10 % z celkového obsahu.

5.2 Návrh týdenního plánu

Tabulka 7 Týdenní tréninkový plán

	dopolední program (9:00 – 11:00)	odpolední program (14:00 – 16:30)	večerní program (19:00 – 20:00)
1. den		příjezd a ubytování	zahájení soustředění, přednáška o pohybu na horách
2. den	sjezdové lyžování (koordinace)	běžecské lyžování – základy volné techniky (koordinace – skluzová rovnováha)	protahování a kompenzační cvičení
3. den	sjezdové lyžování (koordinace, statická síla dolních končetin)	běžecské lyžování – základy volné techniky (koordinace – rovnováha)	protahování a kompenzační cvičení
4. den	sjezdové lyžování (koordinace, statická síla dolních končetin)	běžecské lyžování – základy klasické techniky (koordinace – skluzová a odrazová průprava)	Masáže
5. den	sjezdové lyžování (koordinace, statická síla dolních končetin)	běžecské lyžování - odpolední túra – vytrvalost	plavání – bazén, sauna, vířivka
6. den	sjezdové lyžování závodů ve slalomu	běžecské lyžování - závody (sprint)	vyhlášení výsledků závodů
7. den	hry na sněhu bez lyží (koordinace, síla)	odjezd	

Při tréninku a výuce všech druhů sportů a aktivit na sněhu musíme brát v úvahu specifika zimního prostředí. Základní organizační formou je vyučovací (tréninková) jednotka. Korvas (2011) uvádí, že vyučovací jednotka trvá v průměru 2 hodiny. Rozvoj koordinačních schopností by měl být podle Piňose (2007) zařazen hned za rozcvičení v tréninkové jednotce a měl by trvat přibližně 30 minut. Tento trénink je náročný na koncentraci a cvičenec nesmí být unaven. Proto je tréninková jednotka zaměřená na koordinaci a rozvoj pohybových schopností zařazena do dopoledního programu. Soutěžemi nebo hrami lze tuto dobu prodloužit.

V návrhu týdenního plánu jsem využil běžecského lyžování především pro rozvoj koordinačních schopností, a to zejména rovnováhy, kondičních schopností (rozvoj vytrvalosti: dlouhodobé, střednědobé, krátkodobé a rychlostní

vytrvalosti) a psychický rozvoj. Sjezdové lyžování jsem využil především k rozvoji silových schopností dolních končetin a koordinačních schopností (rovnováha, pohyblivost).

Nezbytnou součástí osvojování nových dovedností je všeobecná průprava, z níž vychází následná specializovaná průprava. Cílem všeobecné lyžařské průpravy je osvojení základních lyžařských dovedností, vjemů a zákonitostí, které využijeme ve sjíždění a zatáčení, i v běhu na lyžích. Ve specializované průpravě zdokonalujeme a procvičujeme lyžařské dovednosti ze všeobecné průpravy. Pro uvědomění si pohybu provádíme cvičení nejprve na rovině, poté z mírného svahu.

2. den dopoledne – sjezdové lyžování (koordinační trénink)

Úvodní část:

(na rovině, 15 minut)

- rozcvičení bez lyží a bez holí – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů
- obraty (s holemi)
 - opakovanými přivraty a odvraty
 - přednožením
 - výskokem (bez holí)

Hlavní část:

A. průpravná cvičení (45 minut, bez holí)

- pády a vstávání – na rovině (bezpečnost)
- výstupy (stranou, oboustranným odvratem) do mírného svahu – sjíždění po spádnicí – pocit skluzu, z mírného svahu do roviny
- sjíždění po spádnicí z mírného svahu – přechod do přivratného postavení, tím dojde k zastavení (důraz na kontrolu lyží – nekřížení špiček, postavení lyží na vnitřní hrany, správné sjezdové postavení)
- oblouk v pluhu – důraz na výrazné přenášení hmotnosti těla z jedné lyže na druhou, zatížená je více vnější lyže (síla dolních končetin)
- jízda šikmo svahem se zvyšováním a snižováním těžiště těla - dřepy (statická síla dolních končetin, rovnováha)
- jízda šikmo svahem, zvedat vyšší lyži (rovnováha)
- sbírání předmětů ze země během jízdy šikmo svahem (koordinace)

- oblouky v pluhu s delší jízdou šikmo svahem mezi jednotlivými oblouky

B. volné jízdy (bez holí) – oblouk v pluhu s jízdou šikmo svahem v paralelním postavení lyží, trenér opravuje individuální chyby (45 minut, náročnost svahu podle lyžařských dovedností skupiny)

Závěrečná část:

(10 minut, na rovině)

Pohybová hra - trefovaná „Uprostřed kruhového území s průměrem 5 m označíme malé trojúhelníkové pole s délkou strany asi 1 m. Lyžaři se rozdělí do dvou skupin, z nichž jedna je vně kruhu a snaží se vhodit obloukem sněhové koule do trojúhelníkového pole. Druhá skupina uvnitř kruhu má hole spojené vodorovně před tělem a snaží se házené koule odrážet tak, aby nedopadly do trojúhelníku“ (Brtník a Neuman, 1999, str. 36).

2. den odpoledne - běžecké lyžování – základy volné techniky (koordinace – skluzová rovnováha)

Je nutné vybrat vhodné běžecké lyže (lyže musí být namazány po celé délce skluznice na skluz).

Úvodní část:

(15 minut, na rovině):

- rozcvičení bez lyží – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů
- základní lyžařský postoj
- pády a vstávání (bezpečnost) – s holemi
- obraty (s holemi)
 - opakovanými přívraty a odvraty
 - přednožením
 - výskokem

Hlavní část:

A. průpravná cvičení (20 minut, nejvhodnější terén pro všeobecnou lyžařskou přípravu je mírně nakloněná a upravená rovina, nácvik je s holemi)

- výstupy (stranou, jednostranným a oboustranným odvratem)
- sjíždění (po spádnicí, šikmo svahem)
- sesouvání a brzdění (jednostranný a oboustranný přívrat)

- oblouky v pluhu (koordinace)
- přejíždění terénních nerovností (rovnováha)

B. specializovaná průprava (40 minut)

- vychylování těžiště těla (z mírného svahu, bez holí)
 - jízda v paralelním postavení - opakované úkroky do stran (horizontální posun těžiště těla)
 - jízda po spádnicí v telemarkovém postoji s výměnou nohou (vertikální posun těžiště těla)
- vytáčení špičky odlehčené lyže do odvratu (z mírného svahu, bez holí)
- podřepy na skluzové lyži (s holemi, z mírného svahu)
- poskoky na skluzové lyži (s holemi, z mírného svahu)
- jízda v nízkém sjedovém postoji na jedné lyži (s holemi, z mírného svahu)
- jízda v dlouhém skluzu v jednooporovém postavením (rovnováha, s holemi, z mírného svahu)
- „honička“ bez holí – každý hráč má jednu lyži (trénink přenosu těžiště těla nad lyži, snaha o skluz, na rovině)
- štafetové běhy bez holí s jednou lyží (na rovině)

C. volný trénink (15 minut)

- skluz, obraty, brzdění, oblouky v pluhu, opakování cvičení na skluz, trenér opravuje individuální chyby (s holemi, z mírného svahu)
- při jízdě z mírného svahu pokus o váhu – „holubičku“ (rovnováha, bez holí)

Závěrečná část:

(15 minut)

- jízda z mírného svahu po jedné lyži bez holí – soutěž o ujetí co největší vzdálenosti

Pohybová hra – psí boudy: lyžaři na běžeckých lyžích jsou rozmístěni ve volném prostoru, menší část z nich (o dva hráče) stojí v širokém stoju rozkročném a představuje boudy. Druhá polovina hráčů se pohybuje mezi boudami a na signál trenéra se snaží dostat do libovolné boudy tím, že stojícím podjedou pod nohama. V každé boudě smí být jen jeden hráč. Ti, kteří se

dostanou do boudy, si se stojícími vymění úlohy. Neúspěšní hráči musí běžet znovu (bez holí, na rovině)

2. den večerní program - protahování a kompenzační cvičení

První část hodiny protahování a kompenzačních cvičení zaměříme na oblast zad, a to proto, že při squashi jsou velmi namáhaná, a to jednostranně. Druhou část hodiny zaměříme na svalové partie, které jsme zatěžovali během dne a to zejména dolní končetiny, ramena a paže.

Cviky:

- hluboký předklon – od krční páteře postupujeme plynule dolů
- rotace trupu ve stoji, paže volně ve směru pohybu
- dřep – vyhrbíme záda
- vzpor klečmo – prohnutě – vyhrbeně
- vzpor klečmo, mírný úklon
- leh, nohy pokrčit, nohy položit na jednu stranu, hlava na druhou
- „kolébka“
- leh – snaha o podsazení pánve, tím položíme bederní část zad na zem
- úzký stoj rozkročný levou vpřed, čelem ke stěně, upažit levou, mírná rotace trupem v pravo (cvičení modifikujeme upažením povýš)
- mírný stoj rozkročný, ruce spojit za zády, se zapažením předklon
- sed, kotníky těsně k sobě, rovný předklon s výdrží
- leh, v čelném postavení k rámu dveří, přednožit pravou a opřít jí zadní stranou o rám dveří, paže jsou podél těla, obě nohy jsou neustále napnuté (možné cvičit ve dvojici nebo využít místo dveří švihadlo)
- sed roznožný, rovný předklon, ruce položit na podložku před sebe
- stoj rozkročný levou vpřed, v čelném postavení proti stěně, ruce se opírají o stěnu, náklon těla vpřed se současným krčením levé nohy s výdrží 10 vteřin, pata pravé nohy na podložce
- stoj na hraně schodů, paty mimo oporu, s dopomocí vnější opory

každý cvik provést dvakrát, během cvičení pravidelně dýcháme, hráči musí být v klidu a soustředit se na cvičení (Alter, 1999).

3. den dopoledne - sjezdové lyžování (koordinace, statická síla dolních končetin)

Úvodní část:

(15 minut, na rovině)

- rozcvičení – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů
- nácvik bruslení s holemi (koordinace)
- závody v bruslení na krátkou vzdálenost (zahřátí a příprava na hlavní část, s holemi)

Hlavní část:

A. specializovaná příprava (45 minut, mírný svah, bez holí)

- přejezdy terénních nerovností (rovnováha)
- terénní skoky (rovnováha)
- slalom mezi holemi (koordinace)
- opakování oblouků v pluhu (koordinace, síla dolních končetin)
- oblouky v pluhu s jízdou šikmo svahem v paralelním postavení lyží – jízda šikmo svahem s cvičením:
 - sběr předmětů ze země (koordinace, rovnováha)
 - jízda po nižší lyži (rovnováha)
 - výskok (koordinace)
 - rychlé přenášení hmotnosti těla na jednu lyži (rovnováha)

B. volné jízdy – trénink oblouků v pluhu s jízdou šikmo svahem v paralelním postavení lyží, vybraný hráč jede první, vybírá trať a předcvičuje prvky z výuky, trenér opravuje individuální chyby (45 minut, náročnost svahu podle lyžařských dovedností skupiny, bez holí)

Závěrečná část:

(15 minut, na rovině, bez holí)

Pohybové hry – dotýkaná: lyžaři jsou rozděleni do dvou skupin, z nichž jedna má míček, kterým se v časovém limitu snaží dotknout co největšího počtu protihráčů. Těch je možné se předmětem pouze dotknout, nikoli po nich házet. Házet si mohou jen členové jednoho družstva navzájem. Po uplynutí časového limitu se vymění role (Brtník a Neuman, 1999, str. 37).

3. den odpolední program - běžecké lyžování – volná technika

Soustředíme se na techniku odrazu (v odvratném postavení z vnitřní hrany lyže).

Úvodní část:

(10 minut, na rovině):

- Rozcvičení s lyžemi – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů

Hlavní část:

(30 minut, nácvik na rovině a postupný přechod do mírného stoupání)

A. nácvik odrazu v odvratném postavení (bez holí)

- cvičení bez lyží – odrazy z palcové hrany, špičky jsou mírně vytočeny ven (koordinace)
- cvičení na místě – přenesení hmotnosti těla na skluzovou lyži, odrazovou lyži položíme (v odvratném postavení) na vnitřní hranu (koordinace)
- jednostranné bruslení – (jedna lyže je ve stopě, druhá je v odvratném postavení, částečné přenesení těžiště těla nad lyži v odvratném postavení a dynamický odraz (koordinace)
- oboustranné bruslení bez holí (koordinace)
 - ruce volně podél těla
 - ruce spojené za zády (rovnováha)
 - ruce na straně skluzové lyže

B. volný trénink – individuální opakování jednostranného a oboustranného bruslení bez holí, trenér opravuje individuální chyby (20 minut).

C. rychlostní vytrvalost (15 minut, na rovině)

- „honička“ s lyžemi (bez holí)
- štafetové závody (na vzdálenost 15 metrů, na rovině nebo do mírného stoupání)
 - běh bez holí s jednou lyží
 - bruslení bez holí
 - bruslení celého družstva najednou (v „hadu“)

Závěrečná část:

(15 minut, mírně nakloněná rovina)

- soutěž o co nejméně odrazů na určené vzdálenosti (odraz a skluz)
- kompletní oboustranné bruslení i s holemi (pomalá frekvence a

dlouhý skluz, trenér individuálně opravuje chyby)

3. den večerní program – protahovací a kompenzační cvičení

Úkolem je ukázat hráčům jiná protahovací cvičení, než na která jsou zvyklí z tréninkových jednotek během roku. Při běžeckém a sjezdovém lyžování se zapojují jiné svalové partie a během soustředění tak hráče mohou bolet svaly, o nichž ani „nevěděli, že je mají“.

Využití protahovacích cvičení ve dvojicích se zaměřením na dolní končetiny.

- stoj rozkročný zády k sobě, podávání si náčiní (např. míče) nad hlavou a pod nohama
- sed roznožný čelem k sobě, držíme se za ruce, střídáme mírný záklon a předklon
- sed roznožný, partner zvolna dopomáhá tlakem na bedra do rovného předklonu
- v lehu na zádech hráč pokrčí dolní končetinu tak, že stehno svírá pravý úhel se zemí, přitáhnout chodidlo zvednuté DK k trupu, partner jednou rukou uchopí vaše koleno, druhou kotník, který pomalu tlačí směrem k trupu
- Ukázka rozdílů protahovacích sestav pro squash, sjezdové lyžování a pro běh na lyžích.

Na závěr si hráči mohou vyzkoušet předcvičovat. Nejprve každý hráč jeden cvik, poté za odměnu (popřípadě za trest) zvolit jednoho hráče, který povede kompletní protažení celého těla. Poté trenér opraví chyby a nedostatky.

4. den dopoledne - sjezdové lyžování (koordinace, síla dolních končetin)

Úvodní část:

(15 minut, na rovině):

- rozcvičení s lyžemi – mobilizace kloubů a protažení svalů

Hlavní část:

A. specializovaná průprava (45 minut, mírný svah)

- přejezdy terénních nerovností (rovnováha, bez holí)
- terénní skoky (rovnováha, bez holí)

- nácvik smýkaných oblouků (koordinace)
 - základní forma – snaha o vertikální pohyb v oblouku (s holemi – ty jsou horizontálně před tělem, před obloukem se dostávají nad hlavu, v oblouku hole ke kolenům – vertikální pohyb v oblouku)
 - základní forma – s holemi v základním sjezdovém postoji (koordinace)
 - střední smýkaný oblouk
 - s využitím hůlek – zapichování do oblouku (koordinace)
- brzdění smykem (vzpříčením lyží) – jízda po spádnicí (z mírného svahu, s holemi) v paralelním postavení, důraz na vertikální přenos hmotnosti těla z nižší do vyšší polohy (koordinace)

B. volné jízdy – trénink středních smýkaných oblouků a brzdění smykem, trenér opravuje individuální chyby (45 minut, náročnost svahu podle lyžařských dovedností skupiny, s holemi)

Závěrečná část:

(15 minut, na rovině)

Pohybová hra – létající míček: lyžaři se rozdělí do dvou skupin a rozmístí se ve volném prostoru. Jedna skupina má míček, který si přihrává mezi členy skupiny. S tímto míčkem se lyžař nesmí pohybovat, smí ho pouze přihrát spoluhráči. Druhá skupina se snaží míček získat, ovšem pouze při přehazování, nesmí ho vytrhávat protihráčům z ruky. Když se ho podaří chytit, skupiny si vymění úlohy.

4. den odpoledne - běžecké lyžování – základy klasické techniky (koordinace – skluzová a odrazová průprava)

Úvodní část:

(15 minut, na rovině):

- rozcvičení s lyžemi – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů
- imitace postoje v jednooporovém postavení (běžecký luk) – náklon trupu, hlava dopředu (bez lyží, s holemi)

Hlavní část:

(60 minut, nácvik střídavého běhu dvoudobého a soupažného běhu jednodobého, na rovině)

- specializovaná průprava pro klasickou techniku (mírně nakloněná rovina, 30 minut)
- skluzová rovnováha (bez holí) – jízda ve dvouoporovém postavení, v pomalém tempu střídavě předsouvat levou a pravou nohu – hmotnost těla je převážně na přední lyži, koleno a pánev protlačujeme vpřed
- jízda po jedné lyži – střídavě zvedat levou a pravou lyži (hmotnost těla musí být nad skluzovou lyží, ruce volně podél těla nebo v upažení)
- nácvik běžeckého luku (rovnováha)
- odraz z plochy lyže - „koloběžka“, bez holí, s doprovodným pohybem paží (koordinace)
- opakované odrazy pouze jednou nohou - zahájení odrazu na úrovni stojné nohy, úplné přenesení hmotnosti těla nad skluzovou lyži
- střídáme 2 x odraz levou a 2 x odraz pravou nohou
- střídavé odrazy levou a pravou nohou v rytmu střídavého běhu dvoudobého
- střídavá práce paží (koordinace)
- imitace střídavého pohybu paží na místě - velký rozsah pohybu, pravidelné střídání paží po kyvadlovité dráze a vypuštění hole z dlaně do poutka
- jízda se střídavými odrazy nohou se střídavým pohybem paží s držetím holí uprostřed tubusu (bez odpichu)
- jízda ve dvouoporovém postavení se střídavým odpichem holí

B. nácvik střídavého běhu dvoudobého (15 minut, z mírného klesání)

- imitace střídavého běhu dvoudobého bez lyží a holí
- chůze sunem s doprovodným pohybem paží – paže jen jako opora, přirozený a jednoduchý pohyb
- chůze skluzem – pocit skluzu – dbát na přenesení hmotnosti těla nad skluzovou lyži
- střídání dvou krátkých skluzů s jedním dlouhým – důraz klademe na mohutný třetí odraz a následně na důsledné vychýlení těžiště těla nad skluzovou lyži a dlouhý skluz (na rovině)
- jízda se zvýrazněním dlouhého skluzu

C. nácvik soupažného běhu jednodobého – s holemi (15 minut, z mírného klesání)

- soupažný běh prostý (silové schopnosti paží)
- imitace soupažného běhu jednodobého na místě – bez holí a lyží (koordinace)
- soupažný běh jednodobý – odraz je shodný jako u střídavého běhu dvoudobého (koordinace)

Závěrečná část:

(20 minut, z mírného klesání)

- závody ve střídavém běhu dvoudobém (na 50 metrů, bez holí) (koordinace – technika odrazu z plochy lyže)
- volný trénink klasické techniky – střídavého běhu dvoudobého, soupažného běhu jednodobého, trenér opravuje chyby (koordinace)

4. den večerní program – regenerace a masáže

Hodina by měla obsahovat názornou ukázkou masáže. Poté volný čas na vyzkoušení masáže ve dvojicích – trenér opravuje chyby (například v postoji, aby si masírující neničil záda apod.). Výuku zaměříme na dolní končetiny (důležité pro sportovce), šíji (nejrychlejší a nejjednodušší masáž) a záda. V závěru si každý hráč vyzkouší automasáž dolních končetin.

5. den odpoledne – sjezdové lyžování – (koordinace, statická síla dolních končetin)

Využijeme snowblade (krátké lyže) pro snazší nácvik carvingu. Carving je moderní styl, ale je potřeba rychlejší jízdu a proto je nutné, aby hráči dokázali kdykoli bezpečně zastavit.

Úvodní část:

(20 minut, na rovině)

- rozcvička s lyžemi – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů, seznámení se s lyžemi
- postavení lyží na hrany – imitace carvingového oblouku
- obraty
 - přednožením

- přeskokem
- základní „carvingový“ postoj

Hlavní část:

A. nácvik carvingového oblouku (bez holí, 30 minut)

- odšlapování ke svahu (rovnováha)
- girlandy
- oblouk do svahu
 - ruce na kolenou (koordinace)
 - pěsti mezi kolena (koordinace)
 - „boxer“
 - „řidič autobusu“
- střední carvingový oblouk (cvičení viz oblouk do svahu)

B. volné jízdy (30 minut, náročnost svahu podle lyžařských dovedností skupiny)

– střední carvingový oblouk, trenér opravuje individuální chyby

Závěrečná část:

Na rovině vyznačíme ve sněhu dvě pásma, vzdálená od sebe 5-10 metrů. Na povel začíná koulování, každý z hráčů si počítá, kolikrát byl v průběhu hry zasažen. Hra probíhá v předem vymezeném čase. Po skončení střeleckého souboje si družstva sečtou počet zásahů. Kdo jich má méně, vyhrává. Vzdálenost družstev měníme tak, aby zásahy byly citelné, avšak bezpečné. Pro ochranu očí využijeme lyžařské brýle.

5. den odpoledne - běžecké lyžování - odpolední túra - vytrvalostní trénink

Využijeme klasickou techniku, proto musíme dobře připravit lyže. Každý hráč by měl mít základní znalosti o mazání lyží. Klasická technika je výhodnější při výběru trasy, protože většina běžeckých tras má běžecké stopy, ale ne všude najdeme upravený prostor pro volnou techniku. Trať musíme vybírat podle technické a výkonnostní úrovně hráčů. Je vhodné využít různorodý terén (střídání stoupání a rovinatých pasáží či sjezdů), aby docházelo ke změně srdeční frekvence, a tím i k intermitentnímu zatížení. Vzdálenost by se měla pohybovat přibližně kolem 15 km. Přestávky přibližně po 45 minutách a to maximálně na 10 minut, aby nedošlo k prochlazení svalů, a tím k možnému zranění. Odpočinek by měl být převážně aktivního charakteru. Do túry je vhodné zařadit

soutěže (vrchařské prémie aj.).

6. den dopoledne - sjezdové lyžování - závody ve slalomu

Na závěr týdne je vhodné zařadit soutěže, aby hráči ukázali, co se naučili a porovnali se mezi sebou. Pro sjezdové závody je nejvhodnější obří slalom. Vzhledem k bezpečnosti svěřenců i ostatních lyžujících postavit slalom na okraji sjezdovky. Obtížnost trati (sklon svahu, četnost branek) závisí na lyžařských dovednostech dětí. Trenér by měl stát v cíli a měřit čas. Jeden z hráčů (v případě, že nemáme asistenta nebo jiného dospělého) bude startér. Slalom se pojede na dvě kola, výsledným časem bude součet obou kol. Mezitím volné jízdy.

6. den odpoledne - běžecké lyžování - závody (sprint)

Odpolední závod bude na běžeckých lyžích volnou technikou. Závod pro jednotlivce na 400 m, štafety poběží 4 × 200 m. Poběží se na upraveném, rovinném terénu (nejvhodnější je běžecký okruh, pokud je tato možnost). Závodníci se před startem rozběhají a důkladně rozcvičí, aby se předešlo zraněním.

Závod na 400 m jednotlivci: jednokolová soutěž, startují dva závodníci současně (pro zvýšení motivace).

Závod 4 × 200 m: sestavíme tři družstva tak, aby byla vyrovnaná (podle časů ze závodů jednotlivců), štafeta se bude předávat dotykem, všechna tři družstva startují najednou, musíme dbát na bezpečnost při předávání štafet.

Po závodě necháme závodníky volně jezdit nebo se mohou vyklusat bez lyží, poté se protáhnout.

7. den – dopoledne - hry na sněhu bez lyží (koordinace, síla)

Úvodní část:

(15 minut, na rovině)

- rozcvičení – mobilizace kloubů a protáhnutí svalů
- „honička“ – obratnost a zahřátí organismu
- rozdělení hráčů do tří družstev

Hlavní část:

(45 minut, pohybové hry)

- štafetové závody bez náčiní – běh, běh po čtyřech, skoky po jedné noze, skoky snožmo aj.
- štafetové závody s náčiním – míče, rakety s tenisovým míčkem
- pohybové hry – honičky (hra na mrazíka aj.), vybíjená
- úpolové hry - kohoutí zápasy, přetahování, zápas – snaha dostat protivníka na záda

Závěrečná část:

(15 minut)

- protažení
- vyhlášení výsledků

Nejedná se o lyžařský výcvik, ale o soustředění hráčů squashe, kde jako hlavní náplň bylo zvoleno lyžování. Jedním z cílů týdenního soustředění je ukázat lyžování jako možnost jiného (doplňkového) sportu. Hlavním prostředkem je vést cvičební jednotky zábavnou a soutěživou formou. Na rozdíl od lyžařského výcviku zde není nejdůležitějším cílem správné provedení techniky, ale je důležité prostřednictvím lyžování zvýšit nebo udržet kondici a rozšířit pohybové dovednosti hráčů.

Jelikož se bude jednat o skupinu maximálně 10 hráčů, je možné rozdělit je do dvou družstev podle lyžařských dovedností.

Trenér by měl během celého soustředění dbát na bezpečnost. Ochranná helma je pro každého hráče samozřejmostí. Pohyb na horách není tak nebezpečný, jak někteří autoři uvádějí, ale je nezbytné dodržovat pokyny a pravidla (Socha, 2010).

6. Závěr

Tématem této bakalářské práce byla „Zimní příprava pro squashisty“ se zaměřením na starší školní věk, tj. 11 – 15 let. Pomocí ankety jsem chtěl zjistit, zda vybraní trenéři využívají doplňkové sporty jako možnost kompenzačního cvičení. Zajímalo mě především lyžování jako doplňkový sport. Na základě šetření jsem zjistil, že většina dotazovaných trenérů využívá kompenzační cvičení pravidelně. Lyžování jako doplňkový sport přitom využívá třetina z dotazovaných trenérů.

V rámci bakalářské práce jsem sestavil týdenní tréninkový plán pro skupinu hráčů odpovídající mnou vybrané cílové skupině, tj. starší školní věk. Návrh tréninkového plánu je koncipován jako zimní soustředění zaměřené na běžecké a sjezdové lyžování. Návrh zimního soustředění jsem zařadil do přechodného období po vrcholu sezóny, což je Mistrovství republiky ČR juniorů. Toto období nabízí dostatečný časový prostor pro uskutečnění zimního soustředění. Cílem soustředění je rozvoj koordinačních, rovnovážných a kondičních schopností hráčů. Tento typ soustředění napomáhá všestrannému rozvoji všech dovedností, které mohou hráči využít v dalším tréninku, nezapomíná se při tom ani na psychickou stránku hráče

S tématem bakalářské práce úzce souvisí také různé postoje trenérů v oblasti výběru tréninku v dlouhodobé perspektivě. Jde především o to, zda trenéři během tréninku využívají i jiných sportů či nikoli. Proti sobě tak stojí dva tréninkové postoje, a to raná specializace na jedné straně a trénink odpovídající věku, na straně druhé.

Je důležité uvědomit si, že dítě není malý dospělý, jak uvádí Krištofič (2008). I přesto, že ve věku 15 let dosahují někteří jedinci parametrů dospělého, stále s nimi nelze pracovat jako s dospělými. Vysoké nároky jsou často vedeny ze strany trenéra nebo rodičů, kteří chtějí dobré výsledky za každou cenu.

7. Literatura

1. ADOLF, P. *Srdeční frekvence běžce na lyžích při klasickém a volném způsobu běhu*. Brno, 2006. Diplomová práce na FSPS Masarykovy univerzity. Vedoucí práce Pavel Korvas.
2. ALTER, M. *Strečink*. Praha: Grada, 1999
3. BALAŠČÁKOVÁ, B. *Srovnání celoročního tréninkového cyklu ve vrcholovém fotbale u mužů a žen*, Brno 2007. Diplomová práce na MU FSPS. Vedoucí práce Karel Večeřa
4. BARTH, K., BRÜHL, H. *Training skiing*. Oxford : Meyer & Meyer Sport, 2006
5. BLAHUTKOVÁ, M., PACHOLÍK, V. *Psychologie sportu*, 2004, [cit. 2011-06-25]. Dostupné z: www.fsps.muni.cz/czv/dokumenty/treneri/Psychologie_sportu_studijni_text.pdf
6. BROWN, L. *Speed, agility, and quickness*, Leeds: Human Kinetics, 2005
7. BRTNÍK, J., NEUMAN, J. *Zimní hry na sněhu i bez něj*. Praha: Portal, 1999
8. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum, 2002
9. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a sportovní trénink ve sportu*, Praha: Olympia, 2009
10. GNAD, T. a kol. *Základy teorie lyžování a snowboardingu*. Praha: Karolinum, 2008
11. GNAD, T., PSOTOVÁ, D. *Běh na lyžích*, Praha : Karolinum, 2005, ISN 80-246 -0995-9
12. HAVLÍČKOVÁ, L., a kol. *Fyziologie fyzické zátěže I. Obecná část*, Praha: Karolinum, 2003, ISBN 80-7184-875-1
13. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005.
14. JEŘÁBEK, P. *Atletická příprava dětí a dorost*, Praha: Grada, 2008
15. KRIŠTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí*, Praha: Grada 2006

16. KULHAVÝ, V. *Vývojová psychologie*. 2009, [cit. 2011-03-18]. Dostupné z: <http://oikos.skauting.cz/materialy/vyvojova-psychologie>
17. KURZOVÁ, J. *Srovnávání zatížení hráčů v průběhu utkání ve squashu a ricochetu*. Praha, 2003. Diplomová práce na FTVS UK. Vedoucí práce Vladimír Süs.
18. KUSÁ, M. *Mladší školní věk z psychologického hlediska*. 2011, [cit. 2011-03-22]. Dostupné z: http://www.prosestry.cz/index.php?page=mladsi_skolni_vek_z_psychologickeho_hlediska
19. MÁČEK, M., VÁVRA, J. *Fyziologie a patofyziologie tělesné zátěže*. Praha: Avicenum, 1988
20. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí. Druhé doplněné vydání*, Praha: Grada, 2008
21. PIŇOS, A. *Sportovní trénink*, 2007, [cit. 2011-05-25] Dostupné z: <http://www.gjb-spgs.cz/files/137/sportovni-trenink.pdf>
22. PŘÍBRAMSKÝ, M. *Lyžování*. Praha : Grada 1999
23. RYBA, J. *Sportovní trénink*. 2006, [cit. 2011-07-28]. Dostupné z: <http://lide.uhk.cz/pdf/ucitel/rybaji1/sptrenink.htm>
24. SEDLICKÁ, V., KRAČMÁR, B., DUFKOVÁ, A., NOVOTNÝ, P. *Analýza aktivity vybraných svalů dolních končetin při zatáčení na carvingových lyžích*. Praha: Univerzita Karlova, 2007
25. SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum, 2009
26. SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M. *Základní gymnastika*, Praha: Karolinum 2008
27. SOCHA, P. Velká bublina (ne)bezpečnosti. *Snow*, Praha: SLIM media s.r.o., 2010, číslo 57, s. 16 – 20.
28. SOCHA, P. Oblouk? A co tělo?. *Snow*, Praha: SLIM edia s.r.o., 2011, číslo 60, s. 42 - 43
29. SÜSS, V., MATOŠKOVA, P. *Squash*. Praha: Grada, 2003
30. ŠÁCHA, D. *Jak dokonale zvládnout squash*, Praha: Grada, 2006

31. TREML, J. *Lyžování dětí*. Praha : Grada, 2004
32. TRÝSKA, P. *Rozvoj motorických schopností a dovedností ve fotbalovém tréninku přípravek v ročním tréninkovém makrocyklu*. Brno, 2009.
Diplomová práce na MU FSPS. Vedoucí práce Karel Večeřa.
33. TŮMA, M., TKADLEC, J. *Hry s míčem pro děti. 2. rozšířené vydání*, Praha: Grada, 2010
34. ŽÁKOVÁ, P. *Úroveň rovnovážných schopností u dívek ve věku 9 – 12 let*. Brno, 2006. Baalářská práce na MU FSPS. Vedoucí práce Pavlína Vaculíková.

8. Přílohy

Příloha 1 Rozpis juniorských turnajů pro rok 2010 – 2011.

KALENDÁŘ AKCÍ 2010-2011

ČESKÁ ASOCIACE SQUASHE

termín akce				zkratka			typ akce	číslo (typ)	název akce	
11.	-	12.	září	2010	CZ	J	B	turnaj juniorů B	1	1.mistrovský turnaj juniorů B
18.	-	19.	září	2010	CZ	J	A	turnaj juniorů A	1	VC Prahy 2010
2.	-	3.	říjen	2010	CZ	J	B	turnaj juniorů B	2	2.MT juniorů kat. B
9.	-	10.	říjen	2010	CZ	J	A	turnaj juniorů A	2	SPORTPROFIT CUP BRNO
30.	-	31.	říjen	2010	CZ	J	A	turnaj juniorů A	3	3.mistrovský turnaj juniorů A
13.	-	14.	listopad	2010	CZ	J	B	turnaj juniorů B	3	3.mistrovský turnaj juniorů B
4.	-	5.	prosinec	2010	CZ	J	B	turnaj juniorů B	4	14.Mistrovství Prahy 6
18.	-	19.	prosinec	2010	CZ	J	A	turnaj juniorů A	4	SPORTPROFIT CUP BRNO
8.	-	9.	leden	2011	CZ	J	A	turnaj juniorů A	5	5.mistrovský turnaj juniorů A
15.	-	16.	leden	2011	CZ	J	B	turnaj juniorů B	5	SquashArena Junior B
4.	-	6.	únor	2011	CZ	J		mistrovství republiky juniorů		
5.	-	6.	březen	2011	CZ	J	B	turnaj juniorů B	6	HIWIN B SQUASH CUP BRNO
12.	-	13.	březen	2011	CZ	J	A	turnaj juniorů A	6	6.mistrovský turnaj juniorů A
2.	-	3.	duben	2011	CZ	J	A	turnaj juniorů A	7	možná změna termínu
16.	-	17.	duben	2011	CZ	J	B	turnaj juniorů B	7	možná změna termínu
7.	-	8.	květen	2011	CZ	J	A	turnaj juniorů A	8	SPORTPROFIT CUP BRNO



Příloha 2 Anketa

1. *Věk*
2. *Jak dlouho jste trenérem?*
3. *Využíváte v přípravném období jiné sporty?* : ano ne
jaké.....
4. *Věnujete se kompenzačním cvičením?*
 - a. ano po každé tréninkové jednotce
 - b. pravidelně 1 – 2x týdně
 - c. nepravidelně
 - d. hráči cvičí doma sami
 - e. ne nevěnujeme se tomu
5. *Využil jste někdy lyžování jako doplňkový sport?*
6. *Pořádáte zimní či letní soustředění?*
 - a. letní i zimní
 - b. jen letní
 - c. jen zimní
 - d. ne
7. *Zakazujete jiné sporty?*
 - a. Ano a které
 - proč
 - b. ne
8. *Od jakého věku by se měl hráč věnovat výhradně squashi?*
9. *Věnujete se v tréninku všeobecně rozvíjejícím cvikům jako jsou prvky z gymnastiky, atletiky jiných sportovních her?*
 - a. do jakého věku?
 - b. jak často
 - c. v jakém objemu x % z celkového obsahu%
 - d. ne