

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY

**AKTUÁLNÍ TRENDY V KONDIČNÍ PŘÍPRAVĚ
RYCHLOSTNÍCH KANOISTŮ V ČR**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Petr Kodýdek

Učitelství pro ZŠ, obor Tv-Vkz

Vedoucí práce: Mgr. Radek Zeman

Plzeň, 2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 24. června 2013

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Dovolte mi prostřednictvím této stránky poděkovat především vedoucímu mé diplomové práce Mgr. Radku Zemanovi za předání cenných rad a zkušeností při vypracování diplomové práce. Další poděkování patří především všem trenérům a závodníkům, kteří se podíleli na vyplnění dotazníků.

Velké díky patří závodníkovi Martinu Egermaierovi a trenéru Pavlu Hottmarovi, kteří si vyhradili čas na osobní setkání a poskytli velmi cenné informace.

Obsah

1 ÚVOD	6
2 CÍLE, HYPOTÉZY A ÚKOLY PRÁCE	7
3 PŘEHLED DOSAVADNÍCH POZNATKŮ A TEORETICKÁ VÝCHODISKA	8
3.1 HISTORIE RYCHLOSTNÍ KANOISTIKY	8
3.2 VYMEZENÍ RYCHLOSTNÍ KANOISTIKY	11
3.3 SPORTOVNÍ TRÉNINK	15
3.3.1 Cíle sportovního tréninku	16
3.3.2 Úkoly sportovního tréninku	16
3.3.3 Struktura sportovního tréninku	18
3.3.4 Etapy sportovního tréninku	19
3.3.5 Výkon ve sportovním tréninku	24
3.4 SLOŽKY SPORTOVNÍHO TRÉNINKU	27
4 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI	29
4.1 KONDIČNÍ PŘÍPRAVA	31
4.1.1 Silové schopnosti a jejich rozvoj	32
4.1.2 Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj	36
4.1.3 Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj	38
5 METODIKA PRÁCE	42
6 ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	44
7 AKTUÁLNÍ TRENDY V KONDIČNÍM TRÉNINKU RYCHLOSTNÍCH KANOISTŮ V ČR	51
8 DISKUSE	54
9 ZÁVĚR	56
10 RESUMÉ, SUMMARY	57

Seznam literatury

Seznam obrázků a tabulek

Příloha

1 Úvod

Pro svoji diplomovou práci jsem si vybral téma: Aktuální trendy v kondiční přípravě rychlostních kanoistů v České republice. Rychlostní kanoistiku dělám závodně od útlého dětství a částečně se jí věnuji dodnes. Za dobu své aktivní činnosti jsem se mohl zúčastnit několika významných závodů a akcí jak u nás, tak v zahraničí. Na těchto akcích jsem mohl posbírat cenné zkušenosti od závodníků, ale i trenérů. Zkušenosti a znalosti, které jsem načerpal během svého studia a aktivní kariéry, bych rád zúročil právě při psaní mé závěrečné práce.

Rychlostní kanoistiku můžeme z hlediska kondičních schopností řadit mezi velmi náročné sporty, protože při optimálním záběru dochází k zapojení mnoha hlubokých i povrchových svalů. Proto je potřeba klást velký důraz na kondiční přípravu. Zejména u reprezentantů by měla být kondiční příprava na velmi vyspělé a profesionální úrovni.

Otázkou zůstává, jaká je skutečnost? Mnozí trenéři se snaží o nabírání velkého množství objemů jak na suchu, tak na vodě. Je to ale správný způsob, jak zlepšit výsledky našich kanoistů? Doufám, že na položenou otázku Vám dokážu přesněji odpovědět po dokončení této práce. Musíme si uvědomit, že ve sportovním tréninku se postupem času změnilo mnoho věcí. A některé způsoby, formy a metody mohou být již zastaralé.

Jaké trendy a metody používají trenéři, kteří se podílejí na přípravě reprezentačních kanoistů v ČR, bych rád zjistil a obsáhl v této práci.

2 Cíle, hypotézy a úkoly práce

Cíl

Cílem práce je zjištění aktuálních trendů a metod používaných při rozvoji kondičních schopností v rychlostní kanoistice v České republice.

Hypotézy

H1: Předpokládáme, že většina trenérů využívá aktuální trendy a metody při rozvoji kondičních schopností.

Na základě stanoveného cíle volíme následující úkoly práce:

1. Stručné zpracování historie rychlostní kanoistiky
2. Vymezení rychlostní kanoistiky jako sportovního odvětví
3. Zpracování teorie sportovního tréninku. Vymezení a charakterizování etap sportovního tréninku a v neposlední řadě obsáhnout teorii sportovního výkonu.
4. Zpracování teorie kondičních schopností
5. Sestavení a zpracování dotazníku, analýza dotazníkového šetření
6. Shrnutí aktuálních trendů v kondiční přípravě rychlostních kanoistů v ČR

3 Přehled Dosavadních poznatků a teoretická východiska

3.1 Historie rychlostní kanoistiky

V této kapitole se stručně seznámíme s historií kanoistiky. K historii kanoistiky není zpracováno mnoho literatury. Proto jsem se rozhodl čerpat informace (historické mezníky a daná fakta) z důvěryhodného zdroje a to z knihy *90 let kanoistiky v českých zemích*, která byla vydána Českým svazem kanoistů (dále ČSK) v roce 2003.

Kánoe je v původní podobě dílem severoamerických indiánů. Kostra (tělo kánoe) byla vyrobena z cedrového dřeva a k jejímu krytí a povrchové úpravě se používala březová kůra. Není přesně známo, kdy se dostala kánoe do Evropy, ale první zmínky pochází z Anglie, kde byl také založen první kanoistický kroužek a později klub v Evropě. Prameny kanoistiky sahají ale mnohem dále. Na našich řekách panoval čilý ruch již v 15. století. Lodě se používaly k obchodu, rybolovu, ale i převoznictví. K organizovanému rozvoji kanoistiky dochází o něco později na přelomu 19. a 20. Století.

Přelom 19. a 20. století

Dle ČSK (2003) byl vznik kanoistiky u nás v tomto období podložen založením Českého yacht klubu (dále jen ČYK). ČYK založil v roce 1893 Josef Rössler – Ořovský. Členové klubu v prvopočátku využívali ke svým plavbám maňasy a veslice. Ale již v této době se zvyšovaly nároky na vybavení a postupně se začal hledat novější typ lodě. S tímto souvisí vznik první dřevěné kánoe u nás, jejímž zhotovitelem byla firma Blecha a Mašek. Přestože byla kánoe velmi těžká a hůře ovladatelná, umožňovala díky své bytelnosti splutí peřejnatých úseků, které se na našich řekách vyskytovaly. V počátcích ani tento nový typ kánoe nemohl vytlačit maňasy a veslice, které se hojně používaly. Neustálé zdokonalování konstrukce kánoe zapříčinilo, že se v pozdější době takřka přestaly maňasy a veslice využívat.

O šíření kanoistiky v těchto letech se také zasadil Klub českých turistů, jehož vznik se datuje od roku 1888. Musíme zmínit i vysokoškolské studenty, kteří amatérským způsobem začali stavět kánoe, a tím prohlubovali vědomí české veřejnosti o kanoistice. Rostoucí popularita kanoistiky se však nesečkala s úspěchem u některých funkcionářů veslařských klubů. Proto bylo nadmíru jasné, že musí vzniknout samostatná organizace, která bude českou kanoistiku řídit a udávat jí směr.

Vznik Svazu kanoistů království Českého

Jak uvádí ČSK (2003) se v roce 1913 uskutečnily v Praze první kanoistické soutěže v rámci závodů motorových člunů. Závodů měly propagační charakter a jejich pořadatelem byl ČYK. Soutěžilo se v disciplínách na 1 km, 500 m a netradiční disciplínou byla překážková jízda dlouhá 400 m. Poslední disciplína měla čistě zábavný charakter. Na rozdíl od prvních dvou, které měli punc skutečných rychlostních závodů, tak jak je známe dnes. Divácká atraktivita prvních soutěží a rozmach činnosti vedla Josefa Rösslera-Ořovského, aby svolal všechny zájemce o kanoistiku a uspořádal ustanovující schůzi svazu. Schůze se konala 29. listopadu 1913. Symbolicky po schůzi olympijského výboru. Zakládajícími členy byly ČYK České Budějovice, Veslařský klub Blesk a ČYK Praha. Prvním předsedou se stal Josef Rössler-Ořovský. Svaz se začal rozvíjet velkým tempem. Podporoval

turistiku, pořádal besedy a soutěže. Činnost svazu výrazně omezila první světová válka. V té době se kanoistika omezuje jen na drobné výlety a dopravu. Dále můžeme historii rychlostní kanoistiky rozdělit u nás na čtyři období.

Období v letech 1918 – 1933

Vznik samostatného Československa výrazně ovlivnil dění české kanoistiky, ale i sportu a tělesné výchovy všeobecně. Vytvářejí se nové možnosti. Zakládá se mnoho nových kroužků, oddílů a klubů. Vše se točí hlavně okolo turistiky, ale ke slovu se začínají hlásit i závodníci. Ke vzniku Mezinárodní kanoistické federace dochází 20. ledna 1924. Náš svaz je počítán mezi pět zakládajících zemí. Pořádá se stále více kanoistických závodů a soutěží.

Nejznámější závody, které vznikly v tomto období:

- 1921 Záhoří – Chuchle
- 1922 České Budějovice – Praha
- 1923 Cholín – Praha
- 1926 Praha – Měchenice – Praha

Období v letech 1936 – 1958

Následující období nazýváme zlatou érou československé kanoistiky. V tomto období se kanoisté zúčastnili olympijských her v Berlíně, Helsinkách, Londýně a Melbourne. Naši kanoisté v čele s legendárním Josefem Holečkem posbírali 6 zlatých, 3 stříbrné a jednu bronzovou medaili. V naší výpravě můžeme najít i další významná jména (Čepek, Brzák, Jindra a další).

Období v letech 1952 – 1992

V těchto letech spadá naše kanoistika do průměru. Kanoisté se účastní olympijských her v Barceloně a Římě. Na těchto hrách bohužel nezískali žádný cenný kov. Účastní se i mistrovství světa v Berlíně a Paříži, kde získají několik stříbrných a bronzových medailí. Zlato jim však stále není souzeno.

Významní kanoisté: Fibigr, Dvořák, Čtvrtečka, Eliáš, Souček, Suder, Kvasil, Procházka

Období v letech 1993 – do současnosti

Nejvýznamnějším závodníkem v tomto období je Martin Doktor, který vybojoval na OH v Atlantě dvě zlaté medaile. Za svou kariéru přidal i tituly mistra světa a Evropy. Nebojím se říci, že je to náš historicky nejúspěšnější závodník. Další naši významní kanoisté se bohužel na medailové pozice prosazují jen zřídka, patří mezi ně Procházka, Kožíšek, Fuksa, Blahová. Od roku 2006 prochází náš národní tým generační obměnou a skutečně velké výsledky můžeme počítat na prstech jedné ruky. Až na posledních olympijských hrách v Londýně jsme zaznamenali velmi dobrý výsledek v podání čtyřkajaku ve složení Havel, Dostál, Trefil, Štěrba a debl kánoe Radoň, Dvořák.

3.2 Vymezení rychlostní kanoistiky

Dle MAREŠE (2003) je rychlostní kanoistika silově vytrvalostní sport a z hlediska sportovního odvětví ji řadíme mezi vodní sporty. Rychlostní kanoistika patří k tradičním olympijským sportům. Provozuje se na stojatých nebo mírně tekoucích vodách. Cílem závodníka je projet vyznačenou trať v co nejkratším čase. Závodník se pohybuje na lodi (kajak, kánoe), kterou pohání pomocí pádla. Hlavním orgánem, který zodpovídá za rychlostní kanoistiku v České republice je Český svaz kanoistů (dále jen ČSK). Závodit můžeme v různých disciplínách a na různých tratích.

Rozdíl mezi kánoí a kajakem

Kajak je rychlejší než kánoe. Konstrukce kajaku je uzavřená a závodník v lodi sedí. V zadní části můžeme nalézt kormidlo, kterým závodník řídí směr plavidla. Záběr se provádí pádlem, které má dva listy.

Kánoe je pomalejší než kajak. Její konstrukce je otevřená a závodník v lodi klečí na koleni zadní nohy. Kánoe na rozdíl od kajaku žádné kormidlo nemá a její směr se ovlivňuje pomocí samotného záběru. Záběr se provádí jednolistým pádlem. Kánoe i kajaky, jsou pro soutěže limitovány délkou, hmotností a šířkou. Záleží, také na počtu závodníků, kteří spolu do jedné lodě usednou.

Kánoe	Kajak
Soutěže jednotlivců označeny C1	Soutěže jednotlivců označeny K1
Soutěže dvojic označeny C2	Soutěže dvojic označeny K2
Soutěže čtveřic označeny C4	Soutěže čtveřic označeny K4

Tab. 1: rozdělení soutěží v rychlostní kanoistice v ČR (vlastní zdroj)

Lod'	Délka max.	Délka nezakryté části lodi max.	Hmotnost pro krátké a dlouhé tratě min.	Hmotnost pro maraton min.	Šířka bortu max.	Počet příček v lodi max.	Šířka příček v lodi max.
C1	520 cm	280 cm	16 kg	10 kg	5 cm	3	7 cm
C2	650 cm	280 cm	20 kg	14 kg	5 cm	3	7 cm
C4	900 cm	390 cm	30 kg	30 kg	6 cm	4	7 cm
MC1	420 cm	230 cm	10 kg	--	--	--	--
K1	520 cm	--	12 kg	8 kg	--	--	--
K2	650 cm	--	18 kg	12 kg	--	--	--
K4	1100 cm	--	30 kg	30 kg	--	--	--
MK1	420 cm	--	8 kg	--	--	--	--

Tab. 2: Přehled povolených rozměrů a hmotností lodí (Boháč, Baďura a Kol. 2005)

Přehled a charakteristika závodních tratí

Od délky tratě a době trvání samotného výkonu se výrazně odvíjí požadavky na rychlost a vytrvalost, techniku záběru a způsoby energetického krytí. V ČR se závodí ve vytrvalostních závodech (maraton a tratě nad 10 km). Dále v závodech na dlouhých tratích (2km a 5km) a v závodech na krátkých tratích (200m, 500m a 1000m). Každá z nich sebou přináší svá specifika a odlišnosti.

Trat' 200 m

Nejkratší možná délka tratě. Jezdí se od roku 2009. Na programu olympijských her byla poprvé v roce 2012. Jezdí se na přímé vybójované trati s pevným startem. Dle BOHÁČE a BAĎURY (2005) musí být šířka trati u hlavních soutěží minimálně 9 m. Hloubka musí být alespoň 2 m. Energetické hrazení výkonu je převážně anaerobní. V případě dospělých trvá výkon 36 – 42 s. Závodník je povinen dodržovat přímý směr

jízdy tak, aby nebylo porušeno pravidlo jízdy na vlně. Rozmezí mezi sousedními závodníky musí být alespoň 4, 5 m.

Trat' 500 m

Půlkilometrová trat' se jezdí také na přímé vybójkované trati. Platí pro ni stejná pravidla jako pro trat' 200 m. Časy se u nejlepších závodníků pohybují v rozmezí od 1:35 – 1: 55 min. Převládá anaerobní hrazení výkonu nad aerobním a to v poměru 60:40 %.

Trat' 1000 m

Kilometrová trat' stále patří mezi krátké tratě. Závodí se na přímé vybójkované trati. Přičemž pravidla jsou stejná jako u předchozích dvou případů. Časy u nejlepších závodníků se na této trati pohybují okolo 3:30 minut. Stále převládá anaerobní hrazení výkonu. Ale poměr anaerobního a aerobního zatížení je výrazně nižší 55:45 %.

Trat' 5 Km

Pětikilometrovou trat' řadíme na rozdíl od předchozích do dlouhých tratí. Pro žáky používáme jako náhradu trat' dlouhou 2 km. Závodí se na stojaté nebo mírně tekoucí vodě. V případě 2 km varianty se závodí povětšinou na přímé trati. V druhém případě se závodí na trati s obrátkami. Nejčastěji se můžete setkat s variantou, kdy se startuje na kilometrové rovince a dále se dojíždí 1 km dlouhá kola. Při této variantě je obrátek osm. Obrátka je vyznačena bójemi, kterých musí být nejméně šest. Obrátka se točí vždy za levou rukou. Šíře cílové roviny se pohybuje od 20 – 100m. Cíl musí být viditelně vyznačen cílovými bójemi. Energetické hrazení výkonu je převážně aerobní. Čas výkonu je závislý na věku a pohlaví. U dospělých závodníků se nejčastěji pohybuje kolem 20 min.

Maratón

Maratón je nejdelší možná trat' v rychlostní kanoistice. Stejně jako v předchozích případech se závodí na mírně tekoucí nebo stojaté vodě. Délka maratónu dle BOHÁČE a BAŘURY (2005) je pro kajakáře 30 km a pro kanoisty 26 km. Závodí se na pětikilometrových okruzích vyznačených obrátkou o třech bójích. Obrátka se projíždí vždy za levou rukou. V každém okruhu je závodník povinen absolvovat tzv. přeběh (závodník vysedne z lodi a běží část trati po břehu). Při přeběhu je možno podat závodníkovi občerstvení. Cíl je vyznačen dobře viditelnou dvojicí bójí. Hrazení energetického výkonu na této trati je povětšinou aerobní, přičemž do anaerobního pásma se závodník dostává pouze při startu nebo prudkém zrychlení.

Tratě	500 m	1000 m	5 km
VO₂ (% VO₂ max)*	94	100	83
TF (% TF max)*	94	97	85
Laktát (mmol . l⁻¹)	13 - 14	12 - 13	9 - 11
Podíl metabolismu aerobní (%) anaerobní (%)	40 60	55 45	95 5
O₂ dluh (l)	8,5	9	5
Energetický výdej: (kJ . min⁻¹) (% nál BM)	150 2700	100 1900	60 1100

* VO₂ max. i TF max. stanoveny na pádlovacím ergometru

Tab. 3: Funkční a energetické hodnoty na tratích v rychlostní kanoistice (Havlíčková, 1993)

3.3 Sportovní trénink

Pojem trénink používáme v různých významech. Ne vždy se termín vztahuje ke sportu. Často se s ním setkáváme při výcviku zvířat, v umění, ve vědě a přípravě lidí na různé činnosti (profese). Slovem trénink rozumíme jakékoliv zdokonalování nebo osvojování určité činnosti.

Sportovní trénink vyjadřuje nácvik, osvojování a zdokonalování určité sportovní činnosti. Současný stav sportu a nové poznatky ve vývoji sportovního tréninku vedou ke změnám v již ucelených koncepcích. V současné době již nemůžeme aplikovat sportovní trénink paušálně na celou sportující populaci. Je třeba rozlišovat sportovní trénink u dětí a mládeže, výkonnostních, vrcholových a rekreačních sportovců.

Dle CHOUTKY a DOVALILA (1991) poznatky o dynamice změn v probíhajících v tréninkovém procesu a o nezbytnosti jejich racionálního řízení vedly k rozdělení sportovního tréninku na dvě zdánlivě samostatné oblasti.

- První z nich charakterizuje sportovní trénink jako systém, v němž jsou jednotlivé části ve vzájemné součinnosti a hierarchicky uspořádány tvoří jeden celek,
- druhá charakterizuje sportovní trénink jako proces, v němž součinnost trenér – sportovec vyjadřuje dynamickou činnost vedoucí k systematickému vytváření výkonnostních předpokladů sportovce nebo sportovních týmů.

Rozdělení těchto dvou oblastí umožnilo zdokonalení systematizace, prohlubování a osvojování nových poznatků, které jsou oporou pro sportovní praxi. V neposlední řadě zlepšené propracování sportovního tréninku, který je důležitý pro výkonnostní růst sportovců nebo sportovních kolektivů. Sportovní trénink můžeme rozdělit do dvou úrovní.

- V prvním případě se jedná o obecnou úroveň, která chápe sportovní trénink jako celoživotní proces. Dbá na harmonický a všestranný rozvoj jedince. Zdůrazňuje sportovní trénink jako proces sociálního, biologického a psychologického rozvoje jedince. Klade důraz na oddělení tréninku dětí a mládeže od tréninku dospělých. V obou oblastech však aplikuje všechny náležitosti tréninku v oblasti rekreační, vrcholové a výkonnostní,

- druhým případem je speciální úroveň, která uplatňuje všechny zákonitosti jmenované výše. Ty jsou poté aplikovány v již konkrétních případech jednotlivých sportovních odvětvích a disciplínách.
Nutno zdůraznit, že obě úrovně nám tvoří jeden harmonický celek a jsou ve vzájemném obecně speciálním vztahu.

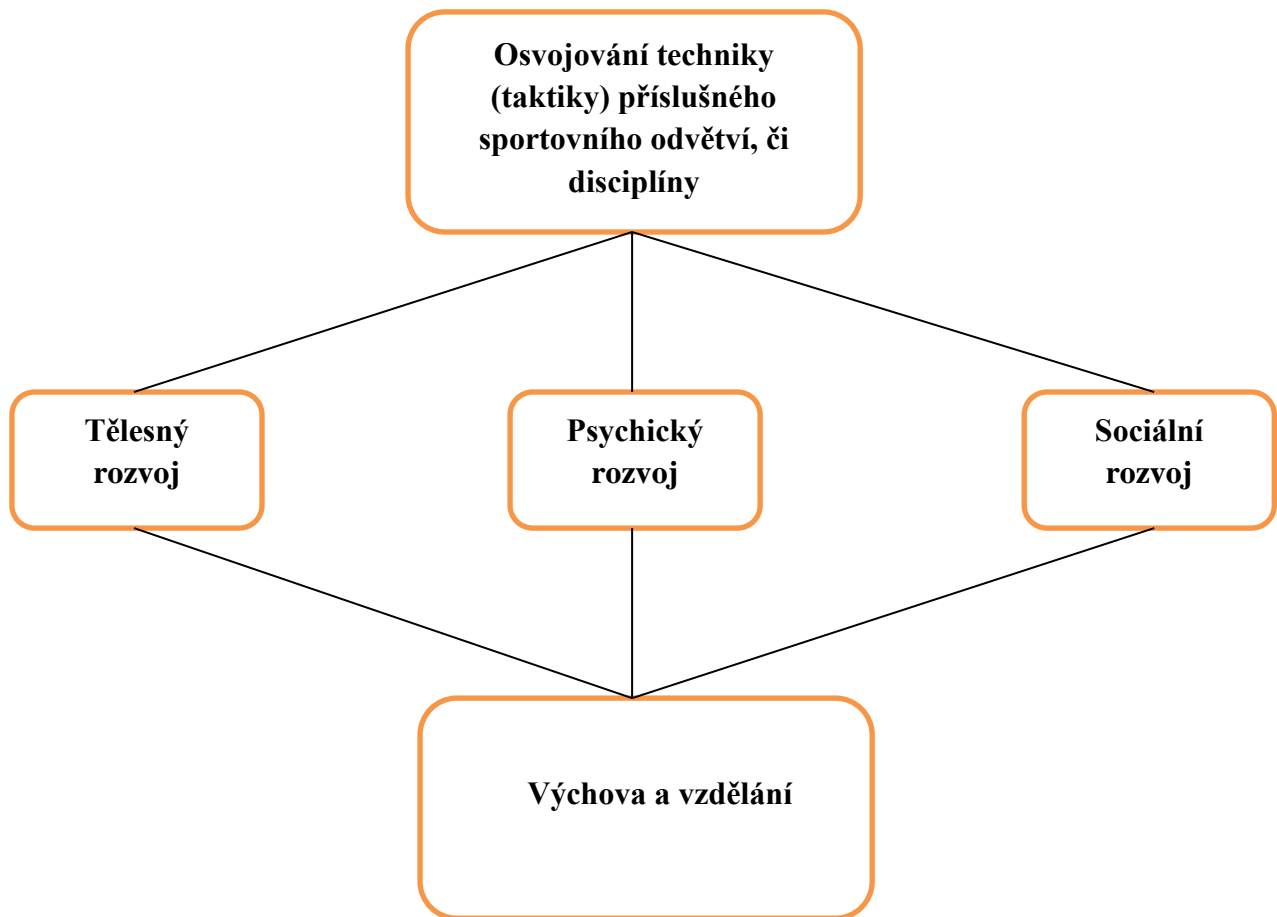
3.3.1 Cíle sportovního tréninku

Dle PERIČE (2010) je cílem sportovního tréninku dosažení individuálně nejvyšší sportovní výkonnosti ve zvoleném sportovním odvětví na základě všestranného rozvoje sportovce. Jedná se tedy o usilovný rozvoj dvou oblastí. Výkonnostní (ve smyslu rozvoje výkonnostní úrovně v dané sportovní disciplíně) a lidské (výchové, dodržování pravidel sportu, uznání fair play, atd.). Proto můžeme sportovní trénink chápat jako dlouhodobý výchovně vzdělávací proces.

3.3.2 Úkoly sportovního tréninku

Dle PERIČE (2004) se úkoly sportovního tréninku se zaměřují na biologický, sociální a psychický rozvoj jedince. Úkoly spočívají v osvojení sportovních dovedností a rozvoji motorických schopností. Jedná se především o rozvoj technické a taktické stránky daného sportovního odvětví. Osvojení a zvládnutí techniky (taktiky) je předpokladem k úspěšnému propojení všech stránek sportovního výkonu.

Dále se jedná o rozvoj tělesné kondice, který spočívá v systematickém rozvoji pohybových schopností (silových, vytrvalostních, rychlostních atd.). Rozvoj pohybových schopností se odráží ve změnách v organismu a osobnosti sportovce. Vývoj psychických schopností je odrazem získávání a osvojování si vědomostí a zkušeností, které posilují uvědomělý vztah sportovce k tréninku. V neposlední řadě se jedná o sociální rozvoj, kde jde především o posílení a formování osobnostních vztahů uplatňovaných na různých úrovních (ke kolektivu, k jednotlivcům, k divákům atd.).



Obr 1. Schéma úkolů sportovního tréninku (Choutka, Dovalil 1991)

PERIČ (2010) uvádí, že všechny úkoly jsou komplexně i diferencovaně řešeny v rámci jednotlivých složek tréninku:

- Aplikaci tvůrčích schopností, hledání vhodných řešení situací, použití osvojených pohybových dovedností v soutěžních podmínkách řeší převážně technická a taktická příprava,
- rozvoj pohybových schopností s cílem a předpokladem vytvořit kondiční základ pro optimální sportovní výkon je výsledkem kondiční přípravy,
- psychiku a osobnost sportovce, specifické a obecné psychosociální požadavky výkonu rozvíjíme v psychologické přípravě. Psychologická příprava a výchova sportovce jsou ve vzájemně se ovlivňujícím vztahu.

Sportovní trénink vnímáme jako celek. Jednotlivé složky jsou ve vzájemném užším, či volnějším vztahu a vzájemně se doplňují. Postavení jednotlivých složek není ve všech

sportech stejné. Jejich význam se mění s věkem, výkonností a s ohledem na právě probíhající tréninkový cyklus.

3.3.3 Struktura sportovního tréninku

Dle CHOUTKY a DOVALILA (1991) se účinnost sportovního tréninku vymezuje velikostí změn, k nimž v organismu a také osobnosti sportovce dochází. V důsledku působení tréninku dochází k prohlubování výkonnostních předpokladů jedince.

Souhrn změn, ke kterým dojde v organismu následkem působení sportovního tréninku, nazýváme pojmem výkonnostní kapacita. Její obsah je souhrnem funkčních předpokladů, které mohou být využity pouze za určitých podmínek. Mezi těmito podmínkami mají významnou úlohu psychické faktory. Určitá úroveň rozvoje těchto faktorů určuje míru využití výkonnostní kapacity sportovce v určitém okamžiku. Tento stav nebo soubor psychických faktorů označujeme jako stav připravenosti k výkonu.

Úroveň výkonnostní kapacity se projevuje ve stavu trénovanosti. Stavem trénovanosti rozumíme celkovou připravenost sportovce, která je odpovídající dosaženým funkčním a adaptačním změnám. Změny mohou být specifické a nespecifické a dohromady tvoří technickou, taktickou, kondiční a psychickou připravenost sportovce. Z čehož je patrné, že strukturu sportovního výkonu musíme vnímat jako vícesložkový komplex.

Z daných pojmů vyplývá, jak důležité je systematické a účelné uspořádání jednotlivých složek tréninkového procesu, neboť na něm závisí účinnost a platnost jeho působení. Tréninkovou strukturu vnímáme jako jeden funkční celek. Je sestavena z mnoha složek, které se navzájem prolínají a ovlivňují. Vyjadřuje časové a obsahové členění jednotlivých úkolů. Její uplatnění v praxi se projevuje nárůstem trénovanosti sportovce a posléze zvyšováním jeho sportovní výkonnosti.

Charakteristika tréninku ve vrcholovém sportu

Pod pojmem vrcholový sport si automaticky představíme výkony té nejvyšší úrovně v dospělé kategorii. My ale musíme podotknout, že vrcholový sport charakterizuje aktivní účast mnoha věkových kategorií (žáci, dorostenci i dospělý). V mnoha sportovních odvětvích se nejvyšší výkonnosti dosahuje v již raném věku, kdy stále dochází k významným vývojovým změnám jedince.

Samozřejmě můžeme pro charakteristiku tréninkového procesu ve vrcholovém sportu použít některé obecné rysy a znaky. Vždy však musíme přizpůsobovat tréninkový proces individuálním zvláštnostem a odlišnostem každého jedince (sportovce).

Tréninkový proces ve vrcholovém sportu se vyznačuje:

- Velmi vysokým zatížením, jehož kritériem je intenzita a objem. Zatížení v tréninkovém procesu i soutěžních podmínkách vykazuje v průběhu několikaleté systematické sportovní přípravy pozvolný nárůst,
- značný nárůst zatížení v průběhu tréninkového procesu mohou bez následků absolvovat pouze zdatní a dobře disponovaní jedinci. Proto jedním kritériem a předpokladem úspěchu je výběr talentované mládeže nebo sportovců pro dané sportovní odvětví,
- velmi vysoké nároky sportovního tréninku vyžadují od sportovců přizpůsobení denního režimu a nezřídka i osobního života. Přitom je zapotřebí, aby sportovec nevybočil z linie svých vrstevníků a stále usiloval o dosažení životních priorit (studijní, sociální, kvalifikační, občanské atd.),
- k realizaci výše uvedených bodů jsou nutné zejména vhodné podmínky (sociální, finanční, materiální apod.). Dále je zapotřebí zajistit podmínky pro realizaci tréninkového procesu (zdravotní, metodické, materiální, psychologické a jiné).

Z daných bodů vyplývá, že provozovat sport na vrcholové úrovni vyžaduje zejména organizaci celého systému, disciplínu, respekt a to vše aplikovat na individuální zvláštnosti a odlišnosti jedince.

3.3.4 Etapy sportovního tréninku

V každém sportu a sportovním odvětví má dlouhodobá příprava více či méně odlišný charakter. Musím počítat s odlišnou délkou přípravy a různými charakteristickými rysy. Proto v každém sportovním odvětví nebo sportovní disciplíně existuje různá filozofie tréninku. I přesto existují obecně platné rysy a požadavky na sportovní přípravu, kterými můžeme dělit dlouhodobý tréninkový proces do několika etap. Přičemž každá etapa má své vlastní cíle, úkoly a zásady tréninku.

Dle PERIČE a DOVALILA (2010) rozeznáváme čtyři etapy sportovního tréninku.

- Etapa seznamování se sportem,
- etapa základního tréninku,
- etapa specializovaného tréninku,
- etapa vrcholového tréninku.

Všechny etapy musíme vnímat jako jeden komplex. Jedna na druhou vzájemně plynule navazují. Žádnou z etap není možné vynechat. Následky takové chyby by se mohli projevit v budoucnu např. zastavením růstu sportovního vývoje jedince. Takové období nazýváme odborným termínem Plató efekt.

Etapa seznamování se se sportem

Dle CHOUTKY a DOVALILA (1991) je seznamování se sportem první etapou v dlouhodobé koncepci sportovního tréninku. Je nesmírně důležitou počáteční fází sportovního tréninku Uplatňuje se především u dětí, které právě projevily zájem o sport nebo sportovní odvětví. Má velmi obecný charakter a je zaměřena na trénink základních dovedností a úkolů. Úkolem této etapy je zajištění základního tělesného a psychického rozvoje a také zvýšení motorické úrovně. Upevňování zdraví, zvyšování odolnosti a morálně volních vlastností. V této fázi sportovní přípravy je dodržování platných zásad přiměřenosti, všestrannosti a systematičnosti. Společným rysem v této fázi přípravy je upevňování vztahu dětí ke sportu a sportovnímu odvětví. Trénink je zacílen na zvládnutí co největšího množství pohybových dovedností, základů techniky daného sportovního odvětví a také na všestranný rozvoj pohybových schopností. Uplatňujeme cvičení s nízkou intenzitou, které je prováděno hravou a soutěživou formou. V této fázi tréninku není třeba zatěžovat děti učením se taktickým a soutěžním prvkům. Děti v tomto věku nemají ještě dostatečně rozvinuté myšlení, a proto je pro ně takový způsob výuky nežádoucí. Přesto je potřeba v konci etapy zvládnout základní taktické dovednosti, které jsou potřebné pro účast v soutěžích v daném sportovním odvětví.

Etapa základního tréninku

Druhá etapa dlouhodobé sportovní přípravy plynule navazuje na předchozí. V této fázi dochází k postupnému růstu speciální výkonnosti. Hlavními úkoly dle PERIČE (2004), jsou:

- Všestranně rozvíjet základní pohybové schopnosti,
- osvojení co největšího počtu pohybových dovedností,
- zvládnutí základů taktiky a techniky v dané sportovní disciplíně,
- vypěstování si trvalého vztahu k systematickému tréninku,
- osvojit si základní vědomosti o dané sportovní disciplíně.

Ve speciální přípravě je potřeba se zaměřit na zvládnutí základních dovedností. V této fázi přípravy můžeme přistoupit na postupné zvyšování objemů, vždy však musíme přihlídnout k individuálním zvláštnostem každého jedince. Zvýšení objemů dosahujeme prodlužováním doby tréninku a zvýšením frekvence zatížení. Přitom je důležité dodržovat odpovídající intervaly odpočinku a neopomenout regeneraci. U tréninku je zapotřebí dodržovat pestrost a rozmanitost, abychom předešli ztrátě zájmu o sportovní odvětví. Stále využíváme nespecifické prostředky, které zabezpečují všestranný rozvoj pohybového fondu. Ve větší míře však začínáme využívat i specifické prostředky. Při nácviku techniky se využívá především metoda nápodoby, kdy se děti učí napodobováním techniky dospělých. Taktické příprava má v případě rychlostní kanoistiky podobu rad, návodů a doporučení na řešení nejběžnějších situací. Obdobné je to i u většiny dalších individuálních sportů. V případě sportovních her a úpolových sportů klademe na taktickou přípravu větší důraz.

Větší roli začíná hrát také psychika, kde se zaměřujeme především na rozvoj morálně volních vlastností, rozumových schopností a schopnost koncentrovat se na plnění a řešení běžných tréninkových úkolů. V konečné fázi této etapy dochází k volbě mezi vrcholovým sportem, anebo sportem pro radost. Etapu můžeme charakterizovat přechodem od her k tréninku v pravém slova smyslu.

Etapa specializovaného tréninku

Etapu charakterizujeme zvyšováním intenzity tréninkového zatížení a přechodem ke speciálním tréninkovým prostředkům. Hlavními úkoly této etapy dle PERÍČE (2010) jsou:

- Rozvoj základních a speciálních pohybových schopností,
- rozšiřování zásoby pohybových dovedností,
- zvládnutí hlavních zásad taktiky v dané sportovní disciplíně,
- formování výkonové motivace,
- zdokonalování účelné techniky v dané sportovní disciplíně,
- upevňování životního způsobu s ohledem na požadavky tréninku.

Sportovní příprava se začíná podobat v mnoha ohledech přípravě dospělých. Základním cílem je realizování naučených technických a taktických dovedností v soutěžních podmínkách. Dochází k postupnému směřování obecných pohybových schopností ke speciálním požadavkům výkonu. Na základě předchozího tréninku se rozvíjí výkonnostní potenciál sportovce. Pohybové schopnosti jsou propojovány s technikou v daném sportovním odvětví. Je kladen důraz na kvalitu tréninku a odpovídající intenzitu zatížení. V kondiční oblasti postupně přecházíme k rozvoji speciálních pohybových schopností a k využívání specifických prostředků. Velký důraz je kladen na technickou přípravu a na její účelné zvládnutí v soutěžních podmínkách. Výrazné navýšení v podílu složek tréninku zaznamenává taktická příprava. Zaměřuju se na uplatnění samostatný a tvůrčích řešení dané situace v soutěžních podmínkách.

V konečné fázi této etapy dochází k volbě mezi vrcholovým a rekreačním sportem, jehož cílem je poskytnout jedinci alternativu trávení volného času. Velmi významnou úlohu zde plní trenér, který může poskytnout ucelený pohled na perspektivu a výkonnost dospívajícího jedince. Právě tento pravdivý pohled může usnadnit rozhodování sportovce o své budoucnosti.

Etapa vrcholového tréninku

Poslední etapou v systematické přípravě sportovce je etapa vrcholového tréninku. V této etapě je velký věkový rozptyl. Přestože nejsou u jedinců, již tak velké vývojové změny je nutné respektovat biologické, psychické a individuální odlišnosti sportovců v souvislosti s jejich činností. Důležitý je individuální přístup trenéra ke svěřencům.

Dle PERIČE (2004), jsou úkoly etapy následující:

- Dlouhodobě plánovat vysoké sportovní cíle a úsilí směřovat k jejich plnění,
- rozvíjet taktické mistrovství,
- podřídít životní způsob požadavků tréninku,
- upevňovat rysy osobnosti,
- zdokonalovat a stabilizovat sportovní techniku,
- rozvojem kondiční, psychické a funkční připravenosti vytvářet předpoklady pro další růst sportovní výkonnosti.

Tréninkový proces v této etapě se vyznačuje vysokým objemem a intenzitou jednotlivých cvičení, ale také propojováním jednotlivých složek tréninku.

Etapy sportovní tréninku nám tedy rozdělují přípravu v mnohaletém horizontu. Vzájemně se propojují, ale určení přesného začátku a konce jednotlivých etap nelze přesně určit. V tomto ohledu záleží na třech faktorech.

- Typ dané sportovní disciplíny,
- úroveň biologického věku,
- míra talentovanosti.

Typ dané sportovní disciplíny

Vycházíme z toho, že každý sport klade různé nároky na dlouhodobou sportovní přípravu a na její zahájení. Rovněž dosahování vrcholové sportovní výkonnosti může být věkově velmi odlišné. Věkovým požadavkům se následně přizpůsobuje struktura a délka jednotlivých etap.

Úroveň biologického věku

Úroveň biologického věku se výrazně může lišit od věku kalendářního. Biologický věk může výrazně ovlivňovat rychlost učení, velikost zatížení atd. a tím i délku jednotlivých etap.

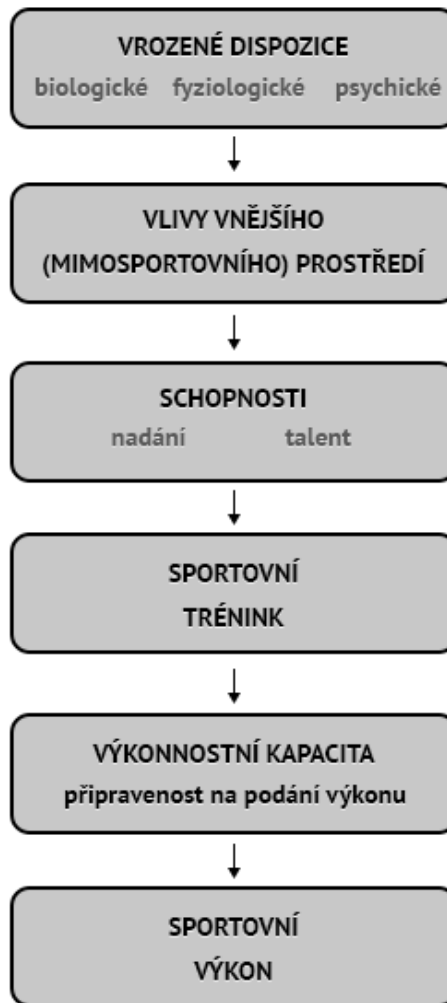
Míra talentovanosti

Talentovaný jedinec se snáze učí jednotlivé pohybové dovednosti a samozřejmě může absolvovat tréninkový proces daleko rychleji, než méně talentovaní jedinci. Proto může být délka jednotlivých etap přizpůsobena. Je ovšem velmi důležité se vyvarovat

záměny míry talentu a biologické akcelerace. Dle PERIČE (2004), může být i talentovaný jedinec biologicky retardovaný. Proto je vždy nutný individuální přístup.

3.3.5 Výkon ve sportovním tréninku

Sportovní výkon je základním kritériem a cílem ve sportovním tréninku. Zároveň se jedná o prostředek tělesného zdokonalování a rozvoje osobnosti sportovce. V jednu chvíli nám spojuje činnost jednotlivců, trenérů a funkcionářů, která na první pohled není viditelná. PERIČ ve své přednášce uvedl, že sportovní výkon můžeme brát jako aktuální projev specializovaných schopností jedince v určitém pohybovém úkolu vymezeném pravidly, který je finálním integrálním projevem vnitřních předpokladů sportovce, který ovlivňuje i působení dalších vnějších činitelů. Výkon v rychlostní kanoistice je velmi dobře a objektivně kvantifikovatelný a měřitelný. Na rozdíl od jiných sportů, kde o konečném pořadí v soutěži rozhoduje subjektivní hodnocení rozhodčích. Nejobtížnější je posuzování sportovního výkonu u sportovních her, kde se hráči dostávají do přímého, nebo zprostředkovaného kontaktu. Výsledné skóre zápasu zahrnuje mnoho herních projevů a neposuzuje zcela objektivně výkon jedince.



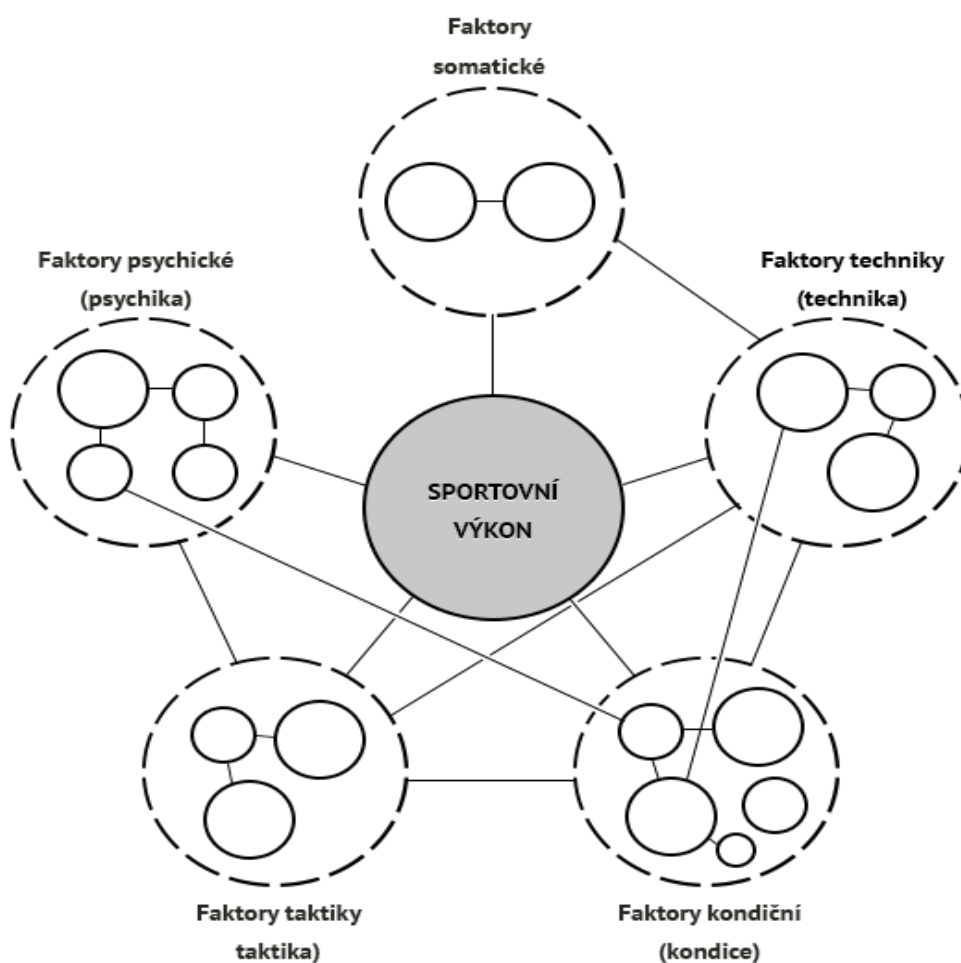
Obr. 2: Sportovní výkon jako výsledek dlouhodobé adaptace organismu (Choutka a Dovalil, 1991)

Dalším pojmem, který je potřeba zmínit v souvislosti s touto kapitolou, je sportovní výkonnost. Sportovní výkonností rozumíme schopnost jedince podávat opakovaně stabilní výkony v určitém časovém horizontu. Je výsledkem záměrného přizpůsobení organismu na určité požadavky daného sportovního odvětví. S ohledem na věk sportovců rozlišujeme 4 fáze sportovní výkonnosti:

- Vzestup sportovní výkonnosti,
- dosáhnutí individuálního maxima,
- stabilizace sportovní výkonnosti,
- pokles sportovní výkonnosti.

Jestliže správně přizpůsobíme tréninkový proces, můžeme udržet vysokou sportovní výkonnost po delší dobu. Samozřejmě s jejími přirozenými výkyvy. Poté nastává její pokles, který je zapříčiněn především redukcí tréninkového zatížení, snížením funkční kapacity a zhoršením adaptačních schopností organismu.

V neposlední řadě je zapotřebí zmínit strukturu sportovního výkonu jako celek, který nám tvoří jednotlivé faktory (somatické, kondiční, technické, taktické a psychické). Výše jmenované faktory můžeme brát jako relativně samostatné prvky, které jsou ovšem ve vzájemné součinnosti a harmonii. Vzájemné vztahy jednotlivých faktorů jsou dobře viditelné na obrázku níže.



Obr. 3 struktura sportovního výkonu (Dovalil a kol. 2002)

3.4 Složky sportovního tréninku

Již jsme si řekli, že sportovní trénink nebo struktura sportovního tréninku má ucelenou koncepci. Avšak pro lepší pochopení a organizaci je vhodné trénink rozdělit do několika oblastí. Všechny oblasti mají společná východiska a používáme pro ně název „složky sportovního tréninku“. PERIČ (2004) charakterizuje čtyři složky sportovního tréninku:

- Technická příprava,
- taktická příprava,
- psychologická příprava,
- kondiční příprava.

Členění do složek je pouze teoretické. V reálném tréninku můžeme rozvíjet každou složku samostatně, ale nezdědka se nám jednotlivé složky doplňují a prolínají. V tomto případě rozvíjíme i několik složek současně, např. hráči absolvují technicko - taktickou přípravu. Opakované nástupy v džudu nám mohou představovat kondičně – technickou přípravu. Největší váhu vždy klademe na složku, která je v daném okamžiku nejdůležitější a je předmětem rozvoje.

Technická příprava

Obsahem technické přípravy je především rozvoj a stabilizace pohybových dovedností tak, abychom je mohli realizovat v soutěžních podmínkách. Dále také rozvoj koordinačních schopností, které nám tvoří základ pro zvládnutí účinné techniky.

Taktická příprava

Obsahem taktické přípravy je především nácvik vedení sportovního boje a zápolení, rozvoj tvůrčích schopností, osvojování taktických dovedností (teorie, taktika). Dále rozvoj schopností výběru adekvátní varianty řešení soutěžní situace.

Psychologická příprava

Psychologická příprava je zaměřena především na ovlivňování psychických stavů, motivaci, vnímání, myšlení, odolnost. Dále formování sociální role, uvědomělého jednání a charakteru sportovce.

Kondiční příprava

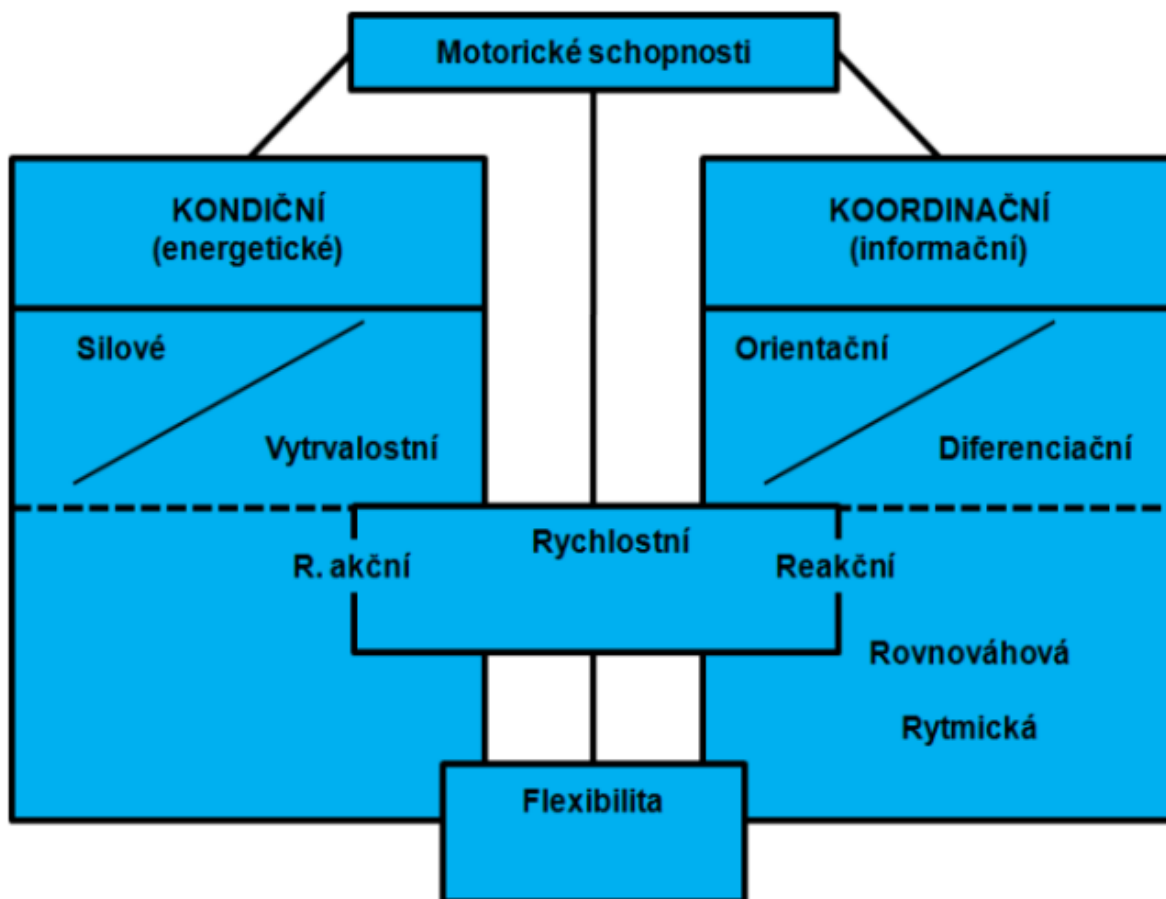
Zabývá se především rozvojem pohybových schopností a všestranného pohybového základu. Ve svojí práci příkládám této složce největší váhu, proto se jí budu podrobně zabývat v následující kapitole.

4 Motorické schopnosti

Některé literatury a starší teorie považují za motorické schopnosti pouze sílu, vytrvalost, rychlost a obratnost. S přibývajícimi novými poznatky v tomto oboru se na problém nahlíží komplexně a nové teorie ukazují, že se na pohybu účastní rovněž orgánové struktury (dýchací, trávicí aj.). Jedná se o harmonickou součinnost systémů v těle člověka. Pohybové schopnosti jsou více či méně geneticky podmíněné. Z genetického hlediska má jedinec možnost dosáhnout určité úrovně (individuální potencialita výkonu). Jmenovanou úroveň člověk ve své podstatě nemůže překonat. DUVAČ a ZVONARĚ a kol. (2011) ve své knize dělí motorické schopnosti do tří základních kategorií:

- Kondiční – jsou podmíněny zejména energetickými procesy v těle. Patří sem vytrvalostní, silové a rychlostní schopnosti,
- koordinační – koordinační schopnosti jsou podmíněny řídicími procesy. Do této oblasti patří diferenciační, rovnováhové, orientační, rytmické, reakční, přestavbové a v neposlední řadě kombinační schopnosti,
- hybridní – jedná se o kombinaci dvou předchozích. Řadíme sem zejména rychlostní a silové schopnosti, ale také pohyblivost a flexibilitu.

Podobné dělení uznávají také MĚKOTA a NOVOSAD (2005). Jejich názornou a přehlednou taxonomii motorických schopností si můžete prohlédnout na obrázku níže.



Obr. 4: Dělení motorických schopností (Měkota, Novosad, 2005)

Pro naši práci jsou stěžejní kondiční schopnosti a jejich rozvoj. S kondičními schopnostmi se blíže seznámíme v následující kapitole.

4.1 Kondiční příprava

Dle mého názoru je kondiční příprava jednou z nejdůležitějších složek sportovního tréninku v rychlostní kanoistice. Je rozhodujícím prvkem pro všechny sportovní činnosti. Kondiční přípravou vytváříme tělesné předpoklady pro sportovní činnost a výkonnost. Je zaměřena především na rozvoj pohybových schopností (silových, vytrvalostních, obratnostních a rychlostních). Dále rozvoj speciálních pohybových schopností, které jsou důležité ve vztahu k technice v daném sportovním odvětví. A v neposlední řadě kondiční přípravou rozvíjíme všestranný pohybový základ sportovce. Kondiční přípravu můžeme dle CHOUTKY a DOVALILA (1991) rozdělit na obecnou a speciální.

- Obecná kondiční příprava – jejím úkolem je především rozvoj všestranného pohybového základu a funkčních možností organismu. Je obecným, ale velmi důležitým předpokladem pro zvyšování výkonnosti sportovce,
- speciální kondiční příprava – jejím úkolem je především rozvoj pohybových schopností v maximálním rozsahu, které jsou specifické pro sportovní výkon v daném sportovním odvětví.

Obecná a speciální kondiční příprava tvoří jeden celek a musí být ve vzájemné součinnosti. Obsah kondiční přípravy se vždy vztahuje ke specifikům sportovního výkonu v daném sportovním odvětví.

4.1.1 Silové schopnosti a jejich rozvoj

Silové schopnosti můžeme definovat jako schopnosti, pomocí kterých dokážeme překonávat nebo udržovat vnější odpor za pomoci svalové kontrakce (stahu). Rozvoji silových schopností se věnujeme v silové přípravě. Na silovou přípravu můžeme nahlížet z mnoha hledisek a postojů. MAREŠ (2003) uvádí, že jedním z mnoha způsobů dělení je dle cílové oblasti působení. Zde můžeme hovořit o tréninku:

- Maximální síly – o maximální síle hovoříme tehdy, když sval nebo svalová skupina dokáže při jednorázovém úsilí vyvinout maximální efektivní napětí,
- elastické síly - elastická síla nám umožňuje překonávat vnější odpor maximální rychlostí. Dále ji dělíme na sílu výbušnou a rychlou,
- silové vytrvalosti - silová vytrvalost je ohraničena časovým úsekem a počtem opakování určitých svalových kontrakcí. Silovou vytrvalost posléze dělíme na aerobní a anaerobní.

Všechny zmíněné složky se trénují odlišným způsobem. Jednotlivé způsoby (metody) využívají odlišný typ svalové kontrakce. Prvním z nich je izotonická kontrakce, která se vztahuje k pohybu těla, při relativně stálém napětí svalu. Druhým případem je izometrická kontrakce, která se vztahuje ke statické síle, kdy nedochází k pohybům v kloubech. Ve svalu je napětí, avšak jeho délka se nemění.

Při rozvoji některé ze silových schopností musíme brát v úvahu volbu správné metody. Zejména s ohledem na věk, zkušenosti jedince a fázi sportovní přípravy, ve které se nacházíme. Každá metoda pracuje s třemi základními veličinami. Dle PERIČE (2004) jimi jsou:

- Kvalita cvičení – rychlost pohybu, velikost zátěže, rytmus pohybu,
- objem cvičení – počet opakování, počet sérií, délka zatížení,
- frekvence cvičení – délka a způsob odpočinku.

Výše jmenované veličiny zásadně mění způsob zatížení svalu a tím i charakter silové přípravy.

Metoda	cíl	Velikost zátěže (v % max. síly)	Série X počet opakování	Rychlost pohybu	Délka přestávky (min)
Kulturistické posilování	Maximální síla – nárůst svalstva	40-60	3 x 8 – 15 i více	Nízká - plynule	2 - 3
Kulturistický trénink	Max. silová vytrvalost	70 – 90	3 – 6 x 6 - 12	Střední - plynule	1 - 2
Izokinetické posilování	Max. síla	70	3 x 3 - 5	Střední - plynule	3
Koncentrický trénink	Max. síla – koordinace uvnitř svalu	85 - 100	5 – 8 x 5 - 1	Nízká - stupňovaně	2 - 5
Statické zatížení	Statická max. síla	100	5 x 2	Výdrž 5 – 6 s	3
Excentrický trénink	Max. síla	100 - 150	5 x 3	Střední - plynule	3
Excentricko – koncentrický trénink	Max. síla – mezisvalová koordinace	70 - 90	6 x 3 - 5	Vyšší - stupňované	5

Metoda	cíl	Velikost zátěže (v % max. síly)	Série x počet opakování	Rychlost pohybu	Délka přestávky (min)
Plyometrická metoda	Výbušná síla – koordinace uvnitř svalu	30 - 60	1 -3 x 3 - 15	Nejvyšší - stupňované	5
Rychlostně silové	Rychlá síla	30 - 60	3 – 5 x 6 - 8	Nejvyšší - stupňované	3 – 5
kontrastní	Rychlá síla	30 - 60	3 – 5 x 8 – 6 střídavě	Nejvyšší - stupňované	3 – 5
Zvyšování zatížení	Rychlá síla	30 - 70	3 – 5 x 8 - 5	Nejvyšší - stupňované	3 - 5
Střídavého zvyšování a snižování zatížení	Rychlá síla	30 – 70	3 – 5 x 8 -5 - 8	Nejvyšší - stupňované	

Tabulka 4: Přehled metod rozvoje silových schopností (Mareš, 2003)

Metoda	cíl	Velikost zátěže (v % max. síly)	Série x počet opakování	Rychlost pohybu	Délka přestávky (min)
standardní	Silová vytrvalost	30 - 60	5 – 10 x 10 - 15	Nízká - plynule	0,5 – 1
Bodystyling - fitness	Silová vytrvalost	Odpor vlastního těla, lehké náčiní	8 – 15 pro jednu svalovou partii	Střední plynule	1 mezi partii
kruhová	Silová vytrvalost (většinou)	30 - 60	-	Střední - plynule	-
kontrastní	Maximálně silová – rychlostně silová vytrvalost	60 – 80 30 - 50	5 x 8 5 x 12 střídavě	Střední až nejvyšší - stupňovaně	1,5
Střídavého zvyšování a snižování zatížení	Silová vytrvalost	30 - 70	5 x 15 – 6 - 15	Nízká – nejvyšší – nízká - plynule	1,5
Zvyšování zatížení	Silová vytrvalost	30 - 70	5 x 15 - 6	Nízká až nejvyšší - plynule	1,5

Tab. 5: Přehled metod rozvoje silových schopností (Mareš, 2003)

4.1.2 Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj

Rychlostní schopnosti definujeme jako schopnost vykonat určitý pohyb v co nejkratším čase. Z časového hlediska hovoříme o činnostech krátkodobých. Činnosti nejsou příliš složité a koordinačně náročné. Rychlostní schopnosti se uplatňují především v rychlostních disciplínách (např. sprint v atletice, cyklistice atd.). Stejně jako v těchto dvou případech přikládáme rychlostním schopnostem velkou váhu i v kanoistice, kde nám tvoří podstatnou část faktorů sportovního výkonu. V rychlostní kanoistice najdeme disciplíny, které mají maximální nároky na většinu rychlostních schopností (např. sprint na 200m), ale můžeme najít i disciplíny s nároky nižšími (např. maratón). Z názorného příkladu vyplývá, jak složitá je kondiční příprava u rychlostních kanoistů. Dle CHOUTKY a DOVALILA (1991), můžeme rychlostní schopnosti rozdělit na tři relativně samostatné celky:

- Rychlost komplexního pohybového projevu (nejčastěji v podobě lokomoce),
- rychlost reakce,
- rychlost samostatného pohybu (acyklická).

Nutno zdůraznit, že v rychlostní kanoistice musíme na tento rozklad rychlostních schopností nahlížet komplexně.

Rychlostní schopnosti jsou nejvíce geneticky podmíněné (70 – 80 %) ze všech. Ovlivnění rychlostních schopností má své opodstatnění již v dětském věku. S přibývajícím věkem je rozvoj rychlostních schopností již omezen. Při rozvoji rychlostních schopností, nesmíme zapomenout, že jejich zlepšení kladně ovlivní i schopnosti silové, vytrvalostní a koordinační a jejich vzestup zpětně ovlivní schopnosti rychlostní. Z toho vyplývá, že všechny schopnosti jsou ve vzájemné symbióze.

Rozvoj rychlostních schopností

Rozvoj rychlostních schopností je velmi specifický. Zejména v tom, že je musíme rozvíjet v činnostech, ve kterých chceme vysoké rychlosti dosáhnout. Uvědomit si musíme také, že jedna část rychlostní schopnosti se pouze velmi málo přenáší do jiné. Přestože je důležité rozvíjet rychlostní schopnosti na základě specializace, neměli bychom opomenout ani všeobecný rozvoj. To znamená rozvíjet všechny druhy rychlosti bez ohledu na specializaci. Zatěžovat dolní i horní polovinu těla, aby byl rychlostní rozvoj symetrický a v rovnováze. Je vhodné uplatňovat širokou škálu cvičení, aby byl trénink pestrý a zábavný

(např. cyklické i acyklické pohyby, vrhy, hody, skoky, překážkové dráhy, atletická cvičení atd.). Při rozvoji rychlostních schopností je důležité vzít v úvahu zejména:

- Intenzitu cvičení – v případě rozvoje rychlostních schopností by měla být intenzita cvičení maximální nebo submaximální, avšak pohyb by měl být stále kontrolovaný, aby nedocházelo k snižování účinku cvičení,
- délka trvání cvičení – dle CHOUTKY a DOVALILA (1991), nelze délku jednoznačně určit. V zásadě však lze říci, že doba trvání by se měla pohybovat v rozmezí od 5 – 20 s. Pokud by cvičení přesahovalo délku 20 s, nemohla by být splněna podmínka maximální rychlosti pohybu a od tréninku rychlostních schopností bychom se velmi snadno dostali k tréninku, který má rychlostně vytrvalostní parametry,
- odpočinek – zajišťuje potřebné zotavení organismu po zátěži. Zároveň však nesmí dojít k poklesu vzrušivosti nervosvalového systému. Pokud je interval odpočinku dlouhý, dojde právě k jmenovanému poklesu, naopak pokud je příliš krátký, nezajistí dostatečné zotavení organismu. Ideální doba trvání odpočinku se pohybuje v rozmezí 2 – 5 minut v závislosti na charakteru činnosti. Odpočinek by měl mít spíše aktivní formu. Jedná se o lehké, nenáročné pohyby vyznačující se velmi nízkou intenzitou (chůze, vyklusávání atd.),
- počet opakování – je individuální na trénovanosti sportovce. Důležité je, aby se nesnižovala intenzita prováděné činnosti. V jedné sérii je vhodné 3 – 5 opakování. Po sérii můžeme prodloužit dobu odpočinku na 5 – 7 minut. V jedné tréninkové jednotce bychom neměli přesáhnout 15 – 20 opakování. Vše závisí na charakteru cvičení,
- diagnostika a kontrola – Je důležitá u všech pohybových schopností. Zajímáme se především o speciální projevy rychlostních schopností, přičemž musíme vzít v úvahu danou sportovní specializaci.

Rychlost komplexního pohybu, v našem případě rychlost lokomoce, je v rychlostní kanoistice nejdůležitější. V tomto případě kontrolujeme čas, který je potřebný ke zdolání určité dráhy. Pokud má jít skutečně o sledování rychlosti, neměl by být měřený úsek delší jak 10 – 15s. Měření není nijak složité a v terénních podmínkách si vystačíme se stopkami. Můžeme také využít speciálních přístrojů (speedcoach).

Rychlost jednotlivého pohybu není pro rychlostní kanoistiku tak důležitá, jelikož má rychlostní kanoistika cyklický charakter. I zde se jedná o měření pohybu na určité

dráze, avšak v terénních podmínkách je neproveditelné, protože potřebujeme speciální přístroje.

Rychlost reakce v tomto případě se jedná o měření ztrátového času mezi startovním podnětem a zahájením pohybu. Rychlost reakce se v rychlostní kanoistice uplatní zejména na krátkých tratích, kde je start velmi důležitý. V terénních podmínkách nám k diagnostice velmi dobře poslouží zpomalený záznam. V laboratorních podmínkách můžeme využít řadu testů a specializovaných přístrojů.

4.1.3 Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj

Vytrvalostní schopnosti patří k základním kondičním schopnostem. Vztahují se zejména k dlouhotrvající pohybové aktivitě nebo činnosti. Z hlediska fyziologie charakterizujeme vytrvalostní schopnost jako schopnost odolávání únavě po relativně dlouhou dobu. Je potřeba také zmínit výkonovou motivaci a vůlové vlastnosti, bez kterých není možné dlouhou dobu nezřídka stereotypní činnost vykonávat. Dle ZVONAŘE, DUVAČE a kol. (2011) můžeme vytrvalostní schopnosti dělit:

- Globální – činnost, kdy se zapojuje většina svalů,
- lokální – činnost, při níž pracuje jen určitá skupina svalů.

Dalším možným dělením je dle doby zatížení nebo dle typu energetického systému, který je aktivován.

Druh vytrvalosti	Doba trvání pohybové činnosti	Převážná aktivace energetického systému	Podmiňující předpoklady pro rozvoj
Rychlostní	Do 20 s	ATP/CP	Aktivace systému ATP/CP
Krátkodobá	2 – 3 min.	ATP/CP - LA	<ul style="list-style-type: none"> • Subjektivní schopnost tolerovat důsledky okyselení vnitřního prostředí – LA. • Úroveň zásob energie (svalový glykogen) • Rychlost mobilizace energetických zdrojů
Střednědobá	8 – 10 min.	ATP/CP – LA/O ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoký aerobní výkon • Vysoká aerobní kapacita
Dlouhodobá	Přes 10 min.	O ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoký aerobní výkon • Vysoká aerobní kapacita

Tab. 6: Přehled metod rozvoje rychlostních schopností (Mareš, 2003)

Cílem zatěžování při rozvoji vytrvalostních schopností je:

- při konstantní době cvičení zvyšování intenzity činnosti
- při stejné intenzitě činnosti prodlužování doby cvičení

Rozvoj vytrvalostních schopností je stejně jako rozvoj rychlostních a silových schopností podmíněn znalostí fyziologických mechanismů a adaptačních procesů. Dle MAREŠE (2003) se v rychlostní kanoistice nejvíce využívají následující metody rozvoje vytrvalostních schopností:

- **Intervalové metody,**

Metoda	Doba trvání cvičení	Intenzita cvičení	Interval odpočinku	Charakter odpočinku	Počet opakování
Klasická metoda	90 s	TF na konci cvičení 180/min	Nejvýše 90 s	aktivní	Cvičení ukončit, je-li na konci zotavného intervalu vyšší než 140/min
Švédská metoda	3 – 5 min	Relativně maximální	3 – 5 min	aktivní	Do dobu, než dojde k poklesu intenzity cvičení
Metoda velmi krátkých úseků	10 – 15 s	Submaximální až maximální	10 – 15 s	pasivní	Po dobu 20 – 30 min

Tab. 7: Přehled metod rozvoje vytrvalostních schopností (Mareš, 2003)

- **metoda nepřerušovaného zatížení** – jedná se o nepřerušovanou zátěž po dobu, alespoň 30 minut. Trénink probíhá v aerobním režimu a tepová frekvence by po celou dobu cvičení neměl klesnout pod 130 tepů za minutu. Jedná se zejména o metodu střídavou, souvislou a metodu fartleku,
- **metoda využití anaerobního prahu** – při této metodě se ideální délka zatížení pohybuje okolo 8 – 20 minut. Odpočinek by měl mít aktivní charakter a jeho trvání by se mělo pohybovat od 6 – 15 minut. Intenzita cvičení je na úrovni ANP (anaerobní práh), který je značně individuální. Metoda přináší zvýšené nároky na aerobní systém a současně eliminuje aktivaci ATP/CP – LA systému,
- **metoda krátkodobých intervalů** – intenzita zatížení je submaximální až maximální a doba trvání se pohybuje v rozmezí 20s – 2 minuty. Interval odpočinku by měl být v poměru 1:3 (cvičení: odpočinek). Popřípadě se může postupně zkracovat.

5 Metodika práce

Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor mělo tvořit původně 30 předních trenérů rychlostní kanoistiky, kteří za sebou mají úspěšnou závodní kariéru, na základě počtu navrácených vyplněných dotazníků se výzkumný soubor zúžil pouze na 10 trenérů. Prostřednictvím e-mailové komunikace byl potenciálním respondentům rozeslán dotazník. Vybraní trenéři působí u jednotlivých reprezentačních družstev, a někteří stále aktivně závodí. Zároveň však trénují ve svých mateřských klubech, což předznamenává velký rozhled a podvědomí o české rychlostní kanoistice.

Výzkumná situace a organizace výzkumu

Ještě před samotným vytvořením dotazníků jsem emailovou formou požádal všechny trenéry o příslib vyplnění dotazníků. Na tomto základě proběhlo v březnu 2013 rozeslání dotazníků. Dotazník byl rozeslán v elektronické podobě tak, aby vyplnění dotazníku představovalo pro trenéry co nejmenší obtíže. I přes veškerou snahu se mi vrátilo pouze 10 plnohodnotně vyplněných dotazníků.

Metody získávání údajů

Řízený rozhovor

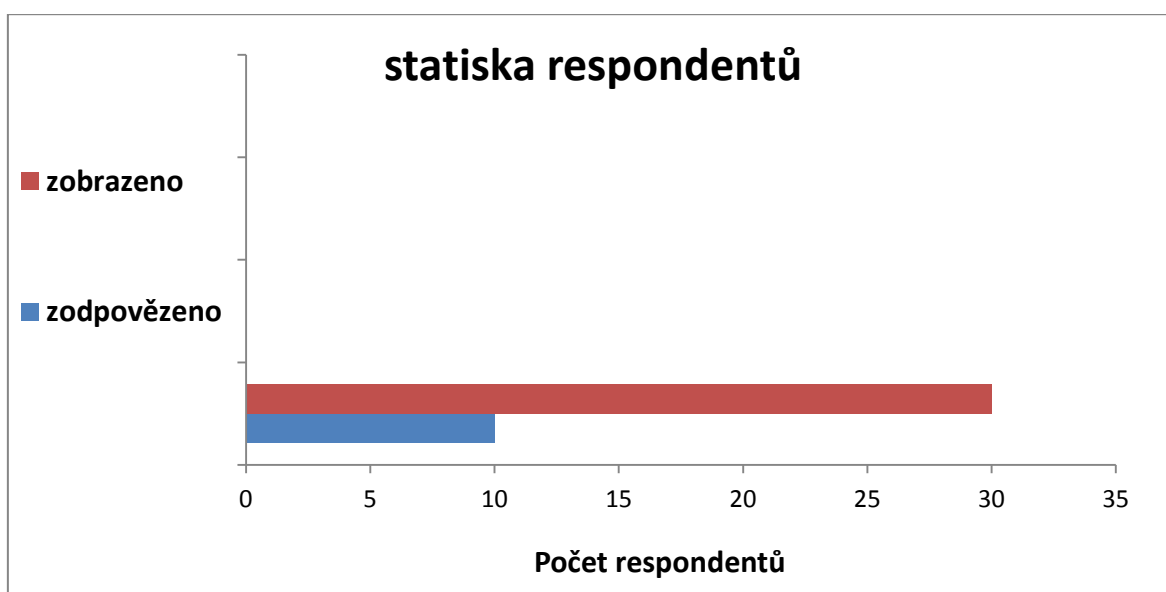
Rozhovor je jednou z možných metod dotazování při výzkumu. V našem případě se jedná o metodu kvalitativního zkoumání. SZACHTOVÁ a kol. (2000) uvádí dle členění struktury otázek 3 typy rozhovorů (standardizovaný, polostandardizovaný a nestandardizovaný). Rozhodl jsem se použít polostandardizovaný rozhovor. Tento typ rozhovoru mi umožnil sloučit výhody jak standardizovaného, tak nestandardizovaného rozhovoru. Rozhovor probíhal s několikanásobným reprezentantem a závodníkem Dukly Praha, Martinem Egermaierem, který mi poskytl cenné rady a zkušenosti při psaní mé diplomové práce. Dalším, od koho jsem získal velmi cenné a věrohodné informace z oblasti kondiční přípravy rychlostních kanoistů, byl reprezentační trenér a někdejší účastník olympijských her Pavel Hottmar. V rozhovoru jsem použil stejné otázky jako v dotazníku, které jsem doplnil o otázky, které mi umožnily získat opravdu přesné informace o aktuálních trendech používaných v kondiční přípravě rychlostních kanoistů.

Dotazník

Dle SZACHTOVÉ a kol. (2000) je dotazník základní metodou sociologického výzkumu. Dotazník jsem vytvořil v elektronické podobě pomocí stránky survio.com. Výhoda takto vytvořeného dotazníku spočívá především v úspoře času a snadném rozeslání jednotlivým respondentům. Za největší nevýhodu považuji, že není zaručen návrat dotazníku od všech respondentů a do jisté míry je možné určité zkreslení odpovědí. Můj dotazník se skládal z 10 otevřených otázek, které byly zaměřeny zejména na používané prvky v kondiční přípravě rychlostních kanoistů v ČR. Dotazník byl rozeslán, zejména trenérům reprezentační úrovně nebo trenérům klubů, kteří pracují s reprezentanty. Cílem bylo zjištění aktuálních trendů paušálně používaných v kondiční přípravě rychlostních kanoistů. To samozřejmě zjistíme v následující kapitole, kde se budeme věnovat vyhodnocení dotazníků a jednotlivých otázek.

6 Analýza dotazníkového šetření

V této kapitole přistoupíme k vyhodnocení dotazníkové části. Dotazník se skládal z deseti otevřených otázek zaměřených především na oblast kondičního tréninku a aktuálních trendů v něm používaných. Dotazník je vytvořen v elektronické podobě za pomoci serveru [survio.com](https://www.surveymonkey.com). Především z důvodu snadnějšího kontaktování trenérů a závodníků ze vzdálenějších koutů republiky. Oslovil jsem tři desítky respondentů, ale plnohodnotných odpovědí se mi vrátilo bohužel pouze 33,3%. V grafu můžeme vidět detailní statistiku respondentů.



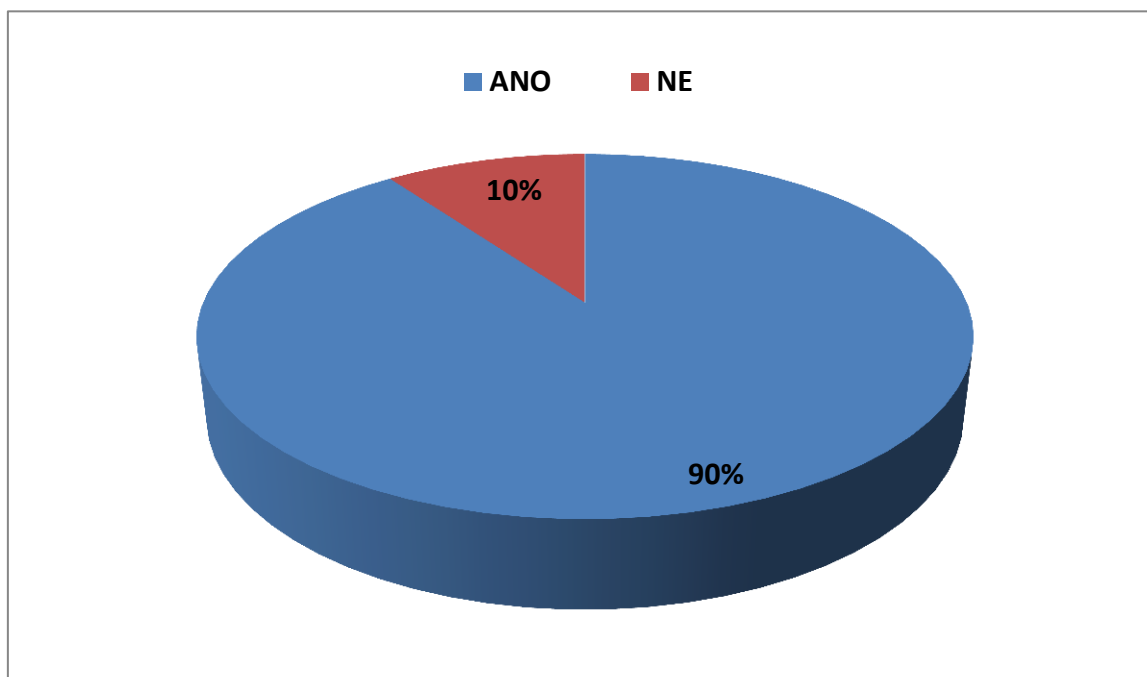
Graf č. 1: statistika respondentů

Nyní přistoupíme k vyhodnocení jednotlivých otázek. Z hlediska otevřených odpovědí není u jednotlivých otázek grafické znázornění vždy vhodné. Proto u některých otázek volíme pouze slovní vyhodnocení.

Otázka č. 1: **Jaká jsou specifika v kondiční přípravě rychlostních kanoistů?**

V zásadě se odpovědi na danou otázku nelišily. Specifika kondiční přípravy rychlostních kanoistů vyplývají zejména z nároků na kondiční schopnosti závodníků a pak samozřejmě z délky tratě, na kterou se sportovec převážně orientuje. Z odpovědí je patrné, že úroveň kondičních schopností u rychlostních kanoistů je na velmi vysoké úrovni. Respondenti se shodovali zejména v časové náročnosti kondiční přípravy a také v obtížné kombinaci metod zaměřených na silové, vytrvalostní a rychlostní schopnosti. Z jedné odpovědi je patrné, že výsledkem kondičního tréninku je zvyšování ukazatele VO₂ max., rovnoměrný rozvoj silových, vytrvalostních a rychlostních schopností.

Otázka č. 2: **Myslíte si, že v kondiční přípravě rychlostních kanoistů využíváte moderní pomůcky a aktuální trendy?**



Graf č. 2: grafické znázornění otázky č. 2

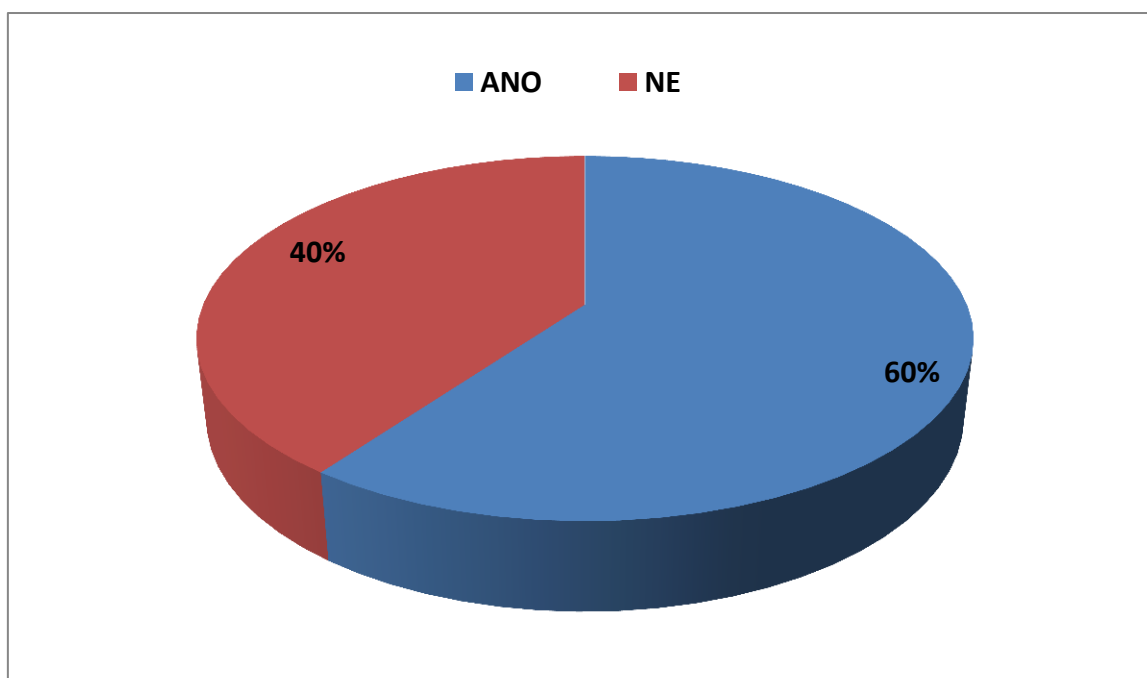
Devadesát procent respondentů uvedlo, že využívají moderní pomůcky a aktuální trendy. Mnoho z nich však dodává, že velmi záleží na finančních prostředcích, které mohou na kondiční přípravu vynaložit. Z výpovědí je patrné, že část trenérů nevyužívá moderní pomůcky a aktuální trendy, tak jak by chtěli právě s ohledem na finanční možnosti. Pouze jeden respondent v této otázce uvedl zápornou odpověď z důvodu časové vytíženosti amatérského trenéra, nebo nejeví zájem o zavádění moderních metod.

Nejčastěji trenéři a závodníci využívají závěsný systém TRX, trenažéry, balanční pomůcky, pomůcky na posilování, pádlovací bazén, bilaterální posilovací stroje, pomůcky na plavání.

Otázka č. 3: V jaké míře je závislý výkon v rychlostní kanoistice na kondičních schopnostech?

U této otázky se všichni dotazovaní shodli, závislost výkonu a úrovně kondičních schopností je značně individuální. Ale zároveň všichni dodávají, že kondiční schopnosti jsou ze všech faktorů podílejících se na výkonu nejdůležitější. Někteří si dokonce myslí, že ovlivňují výkon z 75%. Z čehož vyplývá, jakou váhu jim v tréninkovém procesu přiřkládají. Z výpovědí lze také usuzovat, že se nesmí opomíjet ani ostatní faktory podílející se na sportovním výkonu.

Otázka č. 4: Využíváte v tréninku, nebo plánování přípravy služeb specializovaných kondičních trenérů? (uved'te důvod)

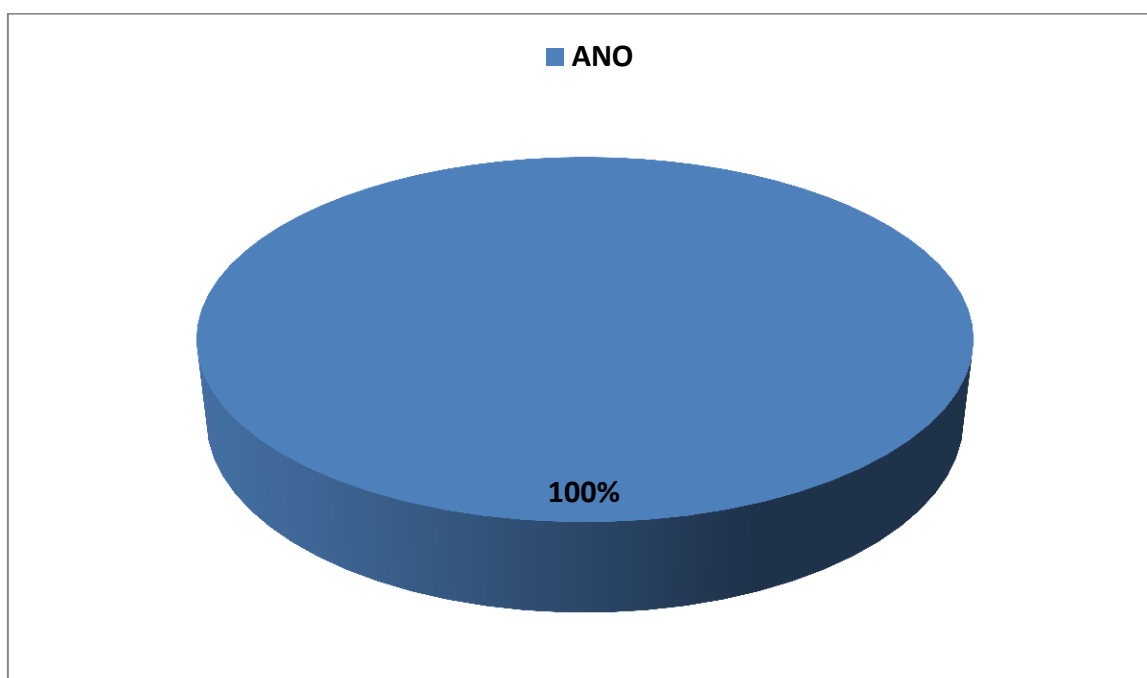


Graf č. 3: grafické znázornění otázky č. 4

Šest z deseti trenérů u této otázky uvedlo, že se snaží nějakým způsobem spolupracovat s kondičními trenéry nebo s trenéry jiných sportovních odvětví. Většina z nich uvádí, že mají větší zkušenosti, dokáží udělat kondiční trénink pestřejší a zábavnější pro jejich svěřence. Přinášejí do tréninku náhled zvenčí a dokáží do kondičního tréninku

rychlostních kanoistů úspěšně zavádět nové metody. Další čtyři trenéři uvádějí, že nevyužívají této možnosti, přičemž neuvedli důvod nebo se snaží kondiční přípravu plánovat na základě svých zkušeností.

Otázka č. 5: Využíváte při rozvoji silových schopností závěsný posilovací systém TRX? (uved'te důvod, popř. jiné pomůcky, které využíváte)



Graf č. 4: grafické znázornění otázky č. 5

Všichni respondenti dospěli u této otázky k vzácné shodě. Trenéři jednohlasně tvrdí, že při rozvoji silových schopností využívají závěsný systém TRX. Tudíž můžeme soudit, že tento systém je opravdu aktuálním prvkem v kondiční přípravě rychlostních kanoistů. Výhodou systému je vysoká mobilita využití v různém prostředí. Možnost využití přirozeného posilování vlastní vahou. Trenéři si chválí zejména zlepšení vzájemné koordinační funkce hlubokého svalstva.

Otázka č. 6: Myslíte si, že úroveň kondičních schopností je u našich reprezentačních kanoistů dostačující?

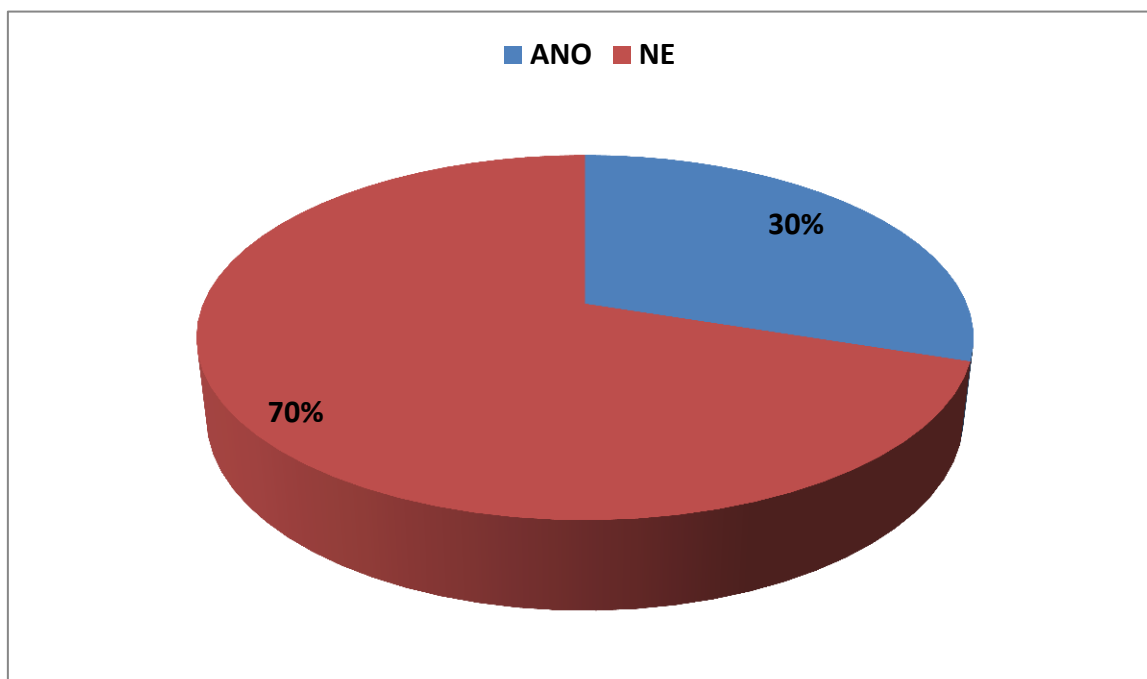
Odpovědi na danou otázku jsou značně různorodé. Je to dáno položením otázky, která spíše vybízí k úvaze, nežli k jednoznačnému vyjádření. Většina reprezentantů v porovnání s dalšími domácími závodníky má velmi dobrou úroveň kondičních

schopností. Jestliže se jedná o ty nejlepší u nás, pak nás zajímá především srovnání se světem. Zde můžeme tvrdit, že většina má značné rezervy.

Otázka č. 7: **Využíváte k rozvoji kondičních schopností specifické, či nespecifické metody? (uved'te příklad)**

Můžeme tvrdit, že většina trenérů využívá jak specifických, tak nespecifických metod. Určitě kombinace metod nahrává rovnoměrnému rozvoji kondičních schopností a pestrosti v tréninkovém procesu. Mezi specifické metody nejčastěji uvádějí samotnou jízdu na vodě s odporem i bez odporu, pádlovací trenažér, pádlovací bazén. Mezi nespecifické metody zařadili zejména různé cyklické sporty běh, běh na lyžích, jízdu na kole, plavání.

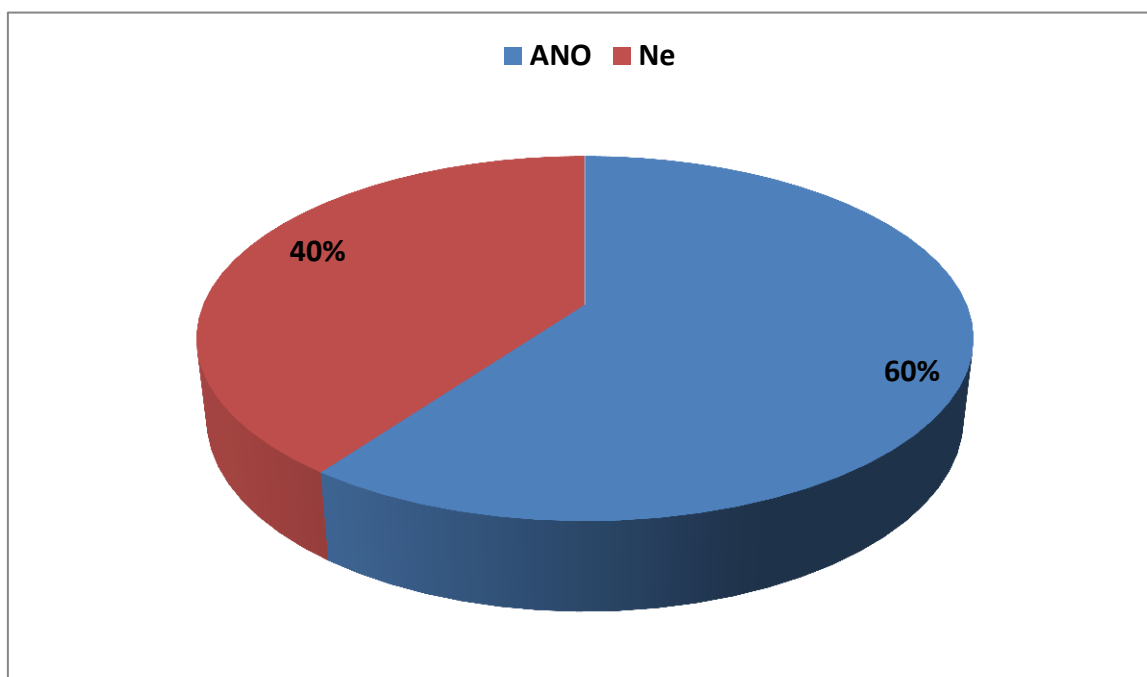
Otázka č. 8: **Využíváte při rozvoji kondičních schopností vysokohorskou přípravu? (uved'te důvod)**



Graf č. 5: grafické znázornění otázky č. 8

Sedmdesát procent respondentů odpovědělo, že vysokohorskou přípravu při rozvoji kondičních schopností nevyužívají, zejména kvůli finanční náročnosti. Dalším důvodem je potřeba zachování vhodných podmínek pro trénink na vodě. Zbylých třicet procent odpovědělo, že využívají vysokohorskou přípravu. Zejména z důvodu pozitivního vlivu na vytrvalostní schopnosti samozřejmě při vhodném použití a zařazené daného způsobu přípravy.

Otázka č. 9: **Využíváte při rozvoji kondičních schopností pádlovací bazén? (uveďte důvod)**



Graf č. 6: grafické znázornění otázky č. 9

Šest trenérů uvádí, že při rozvoji kondičních schopností využívají pádlovací bazén. Pádlovací bazén se využívá již několik let, avšak můžeme tvrdit, že je dlouhodobým aktuálním trendem při rozvoji kondičních schopností. Využívá se především v zimních měsících, kdy je znemožněno pádlování na vodě. Umožňuje částečně napodobit a korigovat techniku pádlování na vodě a je vhodným prostředkem pro rozvoj některých kondičních schopností. Zbylí trenéři uvedli, že pádlovací bazén nevyužívají. Zejména z důvodu lepšího pocitu na trenažéru. Někteří tvrdí, že pádlovací bazén ničí cit pro vodu a naopak narušuje techniku pádlování na vodě.

Otázka č. 10: **Myslíte si, že se liší kondiční příprava našich reprezentačních kanoistů od přípravy kanoistů v zahraničí (např. v Německu, Maďarsku)? Pokud ano, uveďte v čem.**

Otázka by určitě vyžadovala rozsáhlejší úvahu. Nicméně většina dotazovaných se shoduje, že příprava našich reprezentačních kanoistů v porovnání s kanoistickými velmocemi se příliš neliší. Hlavní aspekty přípravy jsou nejspíše stejné, a pokud se liší, tak zejména v objemu jednotlivých tréninkových dávek. Kvalitativní rozdíl reprezentačních výběrů těchto zemí, plyne zejména z členské základny jednotlivých klubů. Zatímco u těchto

zahraničních velmocí nemají o nováčky nouzi, u nás je členská základna velkým problémem.

7 Aktuální trendy v kondičním tréninku rychlostních kanoistů v ČR

Bezesporu nejaktuálnějším trendem, který výrazně ovlivnil kondiční trénink našich předních rychlostních kanoistů je využití TRX systému. TRX (Total – body Resistance Exercises) je závěsný posilovací systém. Závěsný trénink existuje v různých formách již řadu let. Mnohé generace akrobatů, gymnastů a horolezců využívaly své vlastní tělesné hmotnosti jako odporu při závěsech na kruzích, lanech a hrazdách. Avšak vynálezcem moderního závěsného posilovacího systému, tak jak ho známe dnes, je Randy Hatrick. Systém TRX měl původně sloužit především elitním vojenským jednotkám, ale pro své klady si postupem času našel oblibu i v široké veřejnosti. Dle stránek WWW.TRXSYSTEM.CZ (2013) jsou největšími výhodami TRX systému:

- Na rozdíl od klasických fitness strojů umožňuje posilování ve třech rovinách pohybu.
- Umožňuje efektivní dynamické posilování s korigováním intenzity a nepřeborným množstvím cviků
- Při cvičení je nezbytné zapojit hluboké stabilizační svalstvo
- Pro každý cvik je možné regulovat intenzitu, pouhým sklonem těla
- Minimalizace času cvičení
- Mimo posilování umožňuje i efektivní strečink

Tyto hlavní výhody způsobily, že TRX systém využívá celá řada předních sportovců a našich reprezentačních kanoistů nevyjímaje.



Obr. 5: TRX systém (www.trxsystem.cz)

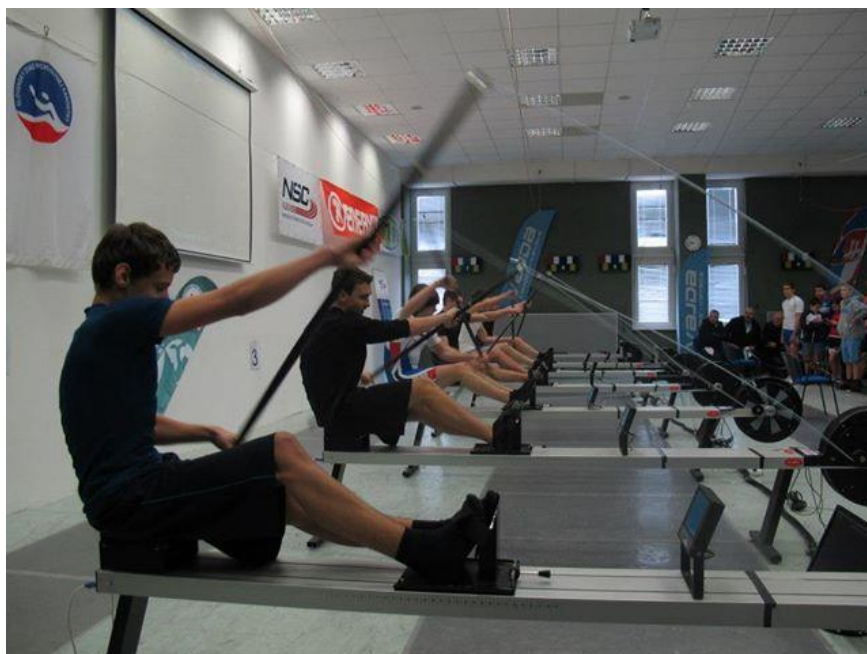
Dalším aktuálním trendem v kondičním tréninku využívání pádlovacího bazénu. Pádlovací bazén se do přípravy zařazuje zejména v zimních měsících, kdy není umožněno vzhledem k počasí pádlování na vodě. Pádlovací bazén umožňuje především napodobení techniky na vodě. Efektivní posilování zádového svalstva a zapojení stejných svalových skupin jako při záběru na vodě. Zejména z těchto důvodů je pádlovací bazén oblíbeným doplňkem rozvoje kondičních schopností, ale zároveň umožňuje nácvik techniky kanoistického záběru.



Obr. 6: Pádlovací bazén (vlastní zdroj)

Třetím nejaktuálnějším prvkem využívaným v kondičním tréninku rychlostních kanoistů je využití pádlovacího trenažéru. Pro pádlovací trenažér platí ve skutečnosti stejné

výhody jako u pádlovacího bazénu. Zatěžuje komplexně celou postavu a lze jím ovlivnit celou řadu kondičních schopností. Rychlostními kanoisty je využíván výhradně v zimních měsících. Je prvkem, který může zpestřit celou kondiční přípravu a narušit tak stereotypní využívání obecných metod pro rozvoj kondičních schopností u rychlostních kanoistů jako například běh, běžecké lyžování a plavání.



Obr. 7: Pádlovací trenažér (vlastní zdroj)

Z rozhovoru s Martinem Egermaier a Pavlem Hottmarem plyne, že tyto metody rozvoje kondičních schopností, jsou u reprezentačních rychlostních kanoistů ty skutečně nejvyužívanější. Zároveň však zmiňují i jiné formy přípravy. Například vysokohorská příprava by byla nejspíše v kondičním tréninku hojně využívána, ale bohužel na ní nezbývají finanční prostředky. Dále se využívají různé balanční podložky a pomůcky při posilování a mnoho dalších, které ale již svým způsobem nejsou aktuální a proto je zde zmiňovat nebude.

8 Diskuse

V celé práci bylo nezbytné držet se hlavních úkolů, které jsme stanovili ihned na začátku práce při prvních konzultacích. Bylo zapotřebí zpracovat stručně, ale výstižně historii rychlostní kanoistiky. Poté jsme mohli přistoupit k vymezení rychlostní kanoistiky. V zásadě se nejednalo o velký problém, protože mám k rychlostní kanoistice úzký vztah a přehled o soutěžích, ale rovněž o závodnících a nárocích na provozování tohoto sportu. Bylo zapotřebí zpracovat teorii sportovního tréninku a všechny jeho náležitosti. Dále navazovala teorie kondičních schopností, včetně metod jejich rozvoje. A teoretickou část jsme v podstatě uzavřeli metodikou práce, která vystihuje všechny metody, které byly použity pro vypracování práce.

K celé teoretické části bylo zapotřebí vyhledat mnoho odborných publikací a relevantních internetových zdrojů. Publikací věnujících se striktně rychlostní kanoistice není mnoho, proto bylo zapotřebí čerpat informace od závodníků, trenérů a odborníků. Bylo nezbytné provést předvýběr literatury a rozřadit si určité zdroje na obecné a odborné a v celém textu je poté vhodně doplnit informacemi z praxe.

Stěžejním bodem práce je analýza dotazníkového šetření. Dotazníky jsem musel vypracovat jako první, abych zamezil možným časovým komplikacím. Sestavení dotazníku nebylo vůbec jednoduché. Nesmírně obtížná byla zejména formulace jednotlivých otázek tak, aby vystihovaly celou podstatu věci. Poté jsem mohl přistoupit k rozeslání dotazníků. Dotazníky jsem rozeslal třem desítkám respondentů, ale poté jsem narazil na zásadní problém. Tím byla návratnost plnohodnotných odpovědí. Nakonec jsem plnohodnotně vyplněných dotazníků posbíral deset.

Dále jsem přistoupil k vyhodnocení dotazníkového šetření. Zde jsem měl poměrně snadnou úlohu. Odpovědi, které se na dané otázky objevily, byly výstižné, srozumitelné a v zásadě mnou očekávané. Přistoupil jsem k slovnímu hodnocení každé otázky tak, aby bylo co nejkvalitnější a zároveň vystihovalo aktuální trendy, které se podle našich předních trenérů a závodníků v kondičním tréninku rychlostních kanoistů využívají. Ze své zkušenosti mohu říci, že se nejedná o nijak zásadní objevy. Nejaktuálnějšími trendy zařazovanými do kondičního tréninku našich rychlostních kanoistů jsou zejména TRX systémy. Dále pádlovací bazény a trenažéry. Hojně se využívají také různé balanční pomůcky a podložky a bilaterální posilovací stroje. Naši trenéři se snaží využívat všech aktuálních a moderních trendů a zařazovat je do kondiční přípravy jejich svěřenců. Využívají obecné i specifické metody rozvoje kondičních schopností. Rovněž závodníci vítají příjemné zpestření v zásadě stereotypního tréninku. Z odpovědí na dotazníky je

jasné, že podobný model přípravy využívají i jiné reprezentace, přesto je zapotřebí brát toto tvrzení s rezervou. Využívání aktuálních trendů je ve velké míře závislé na finančních prostředcích a možnostech jednotlivých tréninkových skupin.

Doufám, že se mi podařilo vystihnout v celé práci to nejpodstatnější z oblasti aktuálních trendů používaných v kondičním tréninku rychlostních kanoistů v ČR.

9 Závěr

Cílem práce bylo zjištění aktuálních trendů požívaných v kondičním tréninku rychlostních kanoistů v ČR. Z mého pohledu jsme stanovený cíl naplnili. Předpokládali jsme, že většina trenérů využívá aktuální trendy a metody při rozvoji kondičních schopností. Jsem rád, že většina trenérů a závodníků se v přípravě opírá o aktuální trendy, možnosti a metody rozvoje kondičních schopností. Přestože jsou mnohé aktuální trendy finančně náročnější, můžeme předpokládat jejich kladný odraz ve výsledcích na vodě. Z dlouhodobého hlediska je to směr, kterým by se v kondičním tréninku mělo postupovat, abychom se přiblížili světové špičce. Z rozhovorů s Martinem Egermaierem je patrné, že tento obrázek nevidáme na naší scéně dlouho a jedná se spíše o záležitost dvou, maximálně tří let.

Teorie a stav dosavadních poznatků je v mé práci systematicky sumarizován a uspořádán od obecných kapitol, až po nejdůležitější části práce. Celá tato část je zpracována z odborné domácí, či zahraniční literatury.

V kapitole metodika práce je zahrnuta charakteristika výzkumného souboru, popis výzkumné situace a popis metod získávání údajů.

Stěžejní kapitolou jsou výsledky dotazníkového šetření. V této kapitole je rozpracováno detailní zhodnocení dotazníků. Výsledky jsou hodnoceny slovně a povětšinou doplněny grafickým znázorněním.

Přestože výsledky šetření můžeme vzhledem k používaným trendům v kondičním tréninku rychlostních kanoistů považovat za kladné, je nutné v tomto směru pokračovat i v budoucnu. Je zapotřebí udržet nastolený kurz a dbát na zařazování moderních prvků a trendů do kondiční přípravy. Jedině tak mohou naši rychlostí kanoisté udržet kontakt se světovou špičkou.

V praxi mohou práci využít začínající trenéři a závodníci, kteří potřebují získat přehled o aktuálně využívaných metodách a trendech, které se zařazují do přípravy reprezentačních rychlostních kanoistů.

V teoretické části, která tvoří stručný souhrn dosavadních poznatků, jsme neobjevili nové skutečnosti, což nebylo cílem naší diplomové práce. Detailní rozpracování teoretických poznatků v této oblasti navrhuje jako téma jiné diplomové práce.

10 Resumé, summary

Předloženou diplomovou prací můžeme ve své podstatě rozdělit na část teoretickou a na část, která zahrnuje výsledky dotazníkového šetření.

Teoretická část zahrnuje dosavadní poznatky a teoretická východiska od řady významných autorů, kteří se zabývají oblastí sportovního tréninku, motorických schopností a v neposlední řadě rychlostní kanoistikou. Účelem dotazníkového šetření bylo vystihnout aktuální trendy používané v kondičním tréninku rychlostních kanoistů v ČR.

Dotazníky byly vytvořeny a v elektronické formě za pomoci stránek survio.com. Ve výsledku jsem shromáždil deset plnohodnotně vyplněných dotazníků. Dotazníky jsou slovně a graficky zhodnoceny. Vyhodnocení současně vystihuje aktuální trendy v kondičním tréninku rychlostních kanoistů ČR.

Doufáme, že námi předložená práce poslouží jako inspirace trenérům, závodníkům, nebo studentům zaměřujících se na oblast tělesné výchovy.

My diploma thesis consists of a theoretical part and a part inclusive survey results. Theoretical part contains of existing knowledge of many important authors dealing with sports training, motor skills and finally with the Canoe Sprint. The purpose of my survey has been to chart the actual trends used in Sprint canoeists' training in the Czech Republic.

The questionnaires were created and sent by electronic form through the website survio.com. I have managed to gather ten fully completed questionnaires. The questionnaires are evaluated verbally and in chart. Evaluation includes the actual trends in fitness training of Czech Sprint canoeists.

I hope my thesis will serve as a source of ideas for coaches, competitors and students focusing on the Physical Education area.

SEZNAM LITERATURY

1. BOHÁČ, J., BAŽURA, J. *Řády rychlostní kanoistiky*. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-883-0.
2. BURSOVÁ, M., VOTÍK, J. *Přehled metod stimulace motorických schopností*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1996. ISBN 80-7043-202-0.
3. BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0948-1.
4. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P. *Kanoistika*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-9050-5.
5. ČESKÝ SVAZ KANOISTŮ. *90 let kanoistiky v českých zemích*. Praha: Olympia, 2003. ISBN 27-059-2003.
6. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. ISBN 978-80-7033-928-2.
7. CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia, 1991. ISBN 80-7033-099-6.
8. HAVLÍČKOVÁ, L., a kol. *Fyziologie tělesné zátěže I. Obecná část*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-875-1.
9. HAVLÍČKOVÁ, L. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část I. Díl*. Praha: Karolinum, 1993. ISBN 80-7066-815-6.
10. JANSÁ, P., DOVALIL, J. et al. *Sportovní příprava*. Praha: Q – art, 2009. ISBN 978-80-903280-9-9.
11. JEŽEK, T. *Rychlostní kanoistika*. Praha: Olympia, 2003. 119s.
12. KRIŠTOFIČ, J. *Kondiční trénink*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2197-2.
13. MAREŠ, J. *Školení trenérů III. Třídy – rychlostní kanoistika*. Praha: Olympia, 2003.
14. MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 80-244-0981-X.
15. MICHALÍK, P., ROUB, Z., VRBÍK, V. *Zpracování diplomové a bakalářské práce na počítači*. 1. vyd. Plzeň: ZČU v Plzni, 2002, 67 stran, ISBN 80-7082-921-4.
16. NEUMANN, G., PFUTZNER, A., HOTTENROTT, K. *Trénink pod kontrolou*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0947-3.
17. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0683-0.

18. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2643-4.
19. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4218-2.
20. SZACHTOVÁ, A. a kol. *Vybrané kapitoly z pedagogické psychologie*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2000. ISBN 80-7082-637-1.
21. TLAPÁK, P. *Tvarování těla pro muže a ženy*. Praha: Ars-ci, 2007. ISBN 978-80-86078-72-4.
22. VOTÍK, J., ZALAVÁK, J. *Fotbalový trenér – základní průvodce tréninkem*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3982-3.
23. ZVONÁŘ, M., DUVAČ, I., a kol. *Antropomotorika pro magisterský program tělesná výchova a sport*. Brno: Masarykova Univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5380-9.
24. Český vodácký server [online]. © 2004. Dostupný z WWW: < www.kanoe.cz >
25. TRX systém [online]. © 2013. Dostupný z WWW: < www.trxsystem.cz >
26. Elektronický dotazník [online]. © Dostupný z WWW: < www.survio.com >

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obr. 1: Schéma úkolů sportovního tréninku (Choutka, Dovalil 1991)

Obr. 2: Sportovní výkon jako výsledek dlouhodobé adaptace organismu (Choutka a Dovalil, 1991)

Obr. 3: struktura sportovního výkonu (Dovalil a kol. 2002)

Obr. 4: Dělení motorických schopností (Měkota, Novosad, 2005)

Obr. 5: TRX systém (www.trxsystem.cz)

Obr. 6: Pádlovací bazén (vlastní zdroj)

Obr. 7: Pádlovací trenažér (vlastní zdroj)

Tab. 1: rozdělení soutěží v rychlostní kanoistice v ČR (vlastní zdroj)

Tab. 2: Přehled povolených rozměrů a hmotností lodí (Boháč, Baďura a Kol. 2005)

Tab. 3: Funkční a energetické hodnoty na tratích v rychlostní kanoistice (Havlíčková, 1993)

Tab. 4: Přehled metod rozvoje silových schopností (Mareš, 2003)

Tab. 5: Přehled metod rozvoje silových schopností (Mareš, 2003)

Tab. 6: Přehled metod rozvoje rychlostních schopností (Mareš, 2003)

Tab. 7: Přehled metod rozvoje vytrvalostních schopností (Mareš, 2003)

Graf č. 1: statistika respondentů (vlastní zdroj)

Graf č. 2: grafické znázornění otázky č. 2 (vlastní zdroj)

Graf č. 3: grafické znázornění otázky č. 4 (vlastní zdroj)

Graf č. 4: grafické znázornění otázky č. 5 (vlastní zdroj)

Graf č. 5: grafické znázornění otázky č. 8 (vlastní zdroj)

Graf č. 6: grafické znázornění otázky č. 9 (vlastní zdroj)

