

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Trenérská škola

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

Návrh tréninkových plánů mládežnických a juniorských kategorií v rychlostní kanoistice

Vypracoval: Pavel Kusovský

Vedoucí práce: PhDr. Milan Bílý, Ph.D.

Čestně prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval sám s použitím literatury uvedené v seznamu literatury, eventuelně v seznamu internetových zdrojů.

V Praze dne 11.1.2019

Pavel Kusovský

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou práci vypracoval samostatně a uvedl veškeré literární prameny, které byly během této práce použity. Zároveň souhlasím se zveřejněním této práce jak v tištěné, tak v elektronické podobě.

V Praze dne 11.1.2019

Pavel Kusovský

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu práce PhDr. Milanu Bílému, Ph.D. za odborné vedení a podporu při tvorbě závěrečné práce a za mnoho podnětných informací týkajících se zvolené problematiky.

Svoluji k zapůjčení své závěrečné práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

Obsah:

1. Úvod.....	1
1.1 Cíl práce.....	1
2. Rychlostní kanoistika.....	2
2.1 Historie kanoistiky.....	2
2.2 Rychlostní kanoistika	3
3. Sportovní trénink	6
4. Sportovní výkon.....	7
4.1 Struktura sportovního výkonu	8
4.2 Sportovní výkon v rychlostní kanoistice	10
5. Tréninkové cykly	11
5.1 Roční tréninkový cyklus.....	12
6. Koncepce sportovního tréninku	12
6.1 Koncepce sportovního tréninku v rychlostní kanoistice.....	17
6.1.1 Úvodní příprava.....	18
6.1.2 Základní příprava	19
6.1.3 Specifická základní příprava	19
7. Sportovní příprava dětí	20
7.1 Specifika sportovní přípravy dětí	20
7.2 Charakteristika věkového období u dětí a mládeže	21
7.3 Specifika rozvoje pohybových schopností v tréninku dětí.....	23
8. Sportovní příprava dětí v rychlostní kanoistice	24
8.1 Plánování a organizace mládežnických tréninkových cyklů.....	25
9. Tvorba tréninkového plánu a vývoj sportovního výkonu v průběhu ročního tréninkového cyklu	26
9.1 Tréninková skupina	26
9.2 Tréninkový plán.....	27
9.2.1 Editace tréninku.....	27
9.2.2 Návrh ročních objemů na základě uplynulé sezony.....	30
9.2.1 Tvorba tréninkového plánu na mezocyklus	31
9.3 Vývoj sportovního výkonu v průběhu ročního tréninkového cyklu.....	35

9.4	SCM – Sportovní centrum mládeže.....	38
10.	Závěr	41
11.	Seznam použité literatury.....	42
12.	Internetové zdroje	43
13.	Seznam grafů, tabulek, obrázků.....	44

1. Úvod

Tato závěrečná práce se zabývá přípravou a sestavováním tréninkového plánu pro žákovské a juniorské kategorie.

Rychlostní kanoistice se věnuji od svého dětství a po skončení své sportovní kariéry jsem se zhruba od roku 2010 začal věnovat trénování mládeže ve svém mateřském klubu. V počátcích jsem se věnoval převážně tréninkům malých dětí (čili benjamínků a benjamínek). Zhruba od roku 2013 se mi začala profilovat velmi výkonná skupina, na které bych chtěl demonstrovat průběh a výkonnostní tendence během ročního cyklu rychlostní kanoistiky.

Během posledních let jsem začal pozorovat zvyšující se nároky na čím dál mladší závodníky. Bohužel se jedná o celosvětový trend a pokud nechceme, aby nám utekla světová špička, do které naši závodníci rozhodně patří, je potřeba sledovat světové trendy v tréninku mládeže. Ovšem je důležité sledovat individuální vývoj jedince a neaplikovat trénink neadekvátně k tělesnému vývoji. V rychlostní kanoistice se dnes nevyhneme ranné specializaci, jelikož o dobrých výsledcích rozhodují v mladším věku především „napádlované“ kilometry na vodě. Tento pohyb s vysokým nárokem na stabilitu nelze nijak nahradit.

1.1 Cíl práce

Na základě teoretických poznatků a vyhodnocení výsledků testovacích tréninkových jednotek sledovaných závodníků sestavit návrh tréninkového plánu přiměřeného vývojovému věku sportovce.

2. Rychlostní kanoistika

2.1 Historie kanoistiky

Historie kanoistiky sahá až do dob pravěku, kdy se lidé pohybovali na vodních plavidlech pomocí pádel. Základ pro dnešní kanoe a kajaky položili obyvatelé severní polokoule.

U kanoe to byli severoameričtí indiáni, kteří používali plavidla předcházející dnešní kanoi pro lov, dopravu a bojové účely. Tyto plavidla byla poměrně široká, s otevřenou palubou, vpředu a vzadu se zvednutou špičkou. Indiáni pádlovali buď v sedě nebo ve stoje pádly s jedním listem.

Kajak byl oproti tomu vynálezem Eskymáků, Inuitů a Laponců. Kvůli tvrdým klimatickým podmínkám a nedostatku dřeva byl základ lodi vyroben z velrybích kostí a potažen tulení, nebo mroží kůží. Kajak byl kůží potažen i z horní části, vyjma malého otvoru pro sezení, které se po nasednutí také zakrývalo kůží a umožňovalo tak obrát s lodí po převrnutí. K pohybu se používalo oboustranné pádlo s listy na obou koncích. Tyto lodě byly rychlé a obratné. Účel těchto plavidel byl především k lovu tuleňů.

Kajaky a kanoe v počátcích sloužily k turistickým a rekreačním účelům. Později se z nich vyvinula soutěžní forma kanoistiky. Počátky současné kanoistiky se nacházejí na ostrovech Velké Británie v období 19. století. Velkou propagaci vodní turistiky zařídil Skot Mac Gregor, který se inspiroval na svých obchodních cestách po severní Americe a postavil plavidlo podobné kajaku a nazval je Rob - Roy. S lodí vlastní výroby následně procestoval celou Evropu a tento sport zde velmi zpropagoval.

Roku 1866 v Anglii vznikl první kanoistický klub Royal canoe club – Královský kanoistický klub. Po něm začaly vznikat kluby v dalších evropských zemích, především v Německu a Francii. Roku 1923 se konaly v Göteborgu první větší mezinárodní závody v kanoistice, kterých se účastnily závodníci Švédska, Dánska, Německa a Rakouska. Na základě těchto závodů vzniká 20. ledna 1924 mezinárodní kanoistická federace IRK (Internationale Representantschaft des Kanusportes). Český svaz se přidal až o rok později, ale i přesto je považován za jeden z pěti zakládajících členů.

Naši kanoisté přišli s myšlenkou pořádání mistrovství Evropy, které se roku 1933 uskutečnilo v Praze. Tyto závody přispěly k zařazení kanoistických soutěží do programu olympijských her roku 1936.

Během 2. světové války svaz IRK zanikl. Po válce na jeho základech však vznikla dodnes fungující Mezinárodní kanoistická federace ICF (International canoe federation).

V českých zemích se o rozvoj a propagaci kanoistiky nejvíce zasloužil Josef Rössler-Ořovský, který si roku 1884 postavil ze tří prken jednoduché plavidlo, později také nazývané maňas. Roku 1893 se Josef Rössler-Ořovský stal spoluzakladatelem Českého Yacht Clubu (ČYK), což byl první kanoistický klub na českém území. Po vzniku řady kanoistických klubů došlo 29.11.1913 k založení Svazu kanoistů království českého, který byl předchůdce dnešního ČSK (Český svaz kanoistů). (Český svaz kanoistů, 2013), (Bílý, Kračmar, Novotný, 2001)

2.2 Rychlostní kanoistika

Rychlostní kanoistika je rychlostně-vytrvalostní odvětví. Jedná se o venkovní sport provozovaný na stojaté vodě, případně na vodě velmi mírně proudící. Cílem závodu je zdolání vytyčené trati závodníkem v co nejkratším čase při respektování Pravidel kanoistiky a před možná co nejvíce soupeři. (Boháč, Baďura, 2005)

Závody se dále dělí podle lodní kategorie, délky tratí a věku závodníka.

Lodní kategorie se určuje podle typu plavidla, na kterém se závodník pohybuje a podle počtu závodníků v jedné lodi.

Závodníci se pohybují na kajacích (označení K) nebo kanoích (označení C). V rychlostní kanoi sportovec klečí na jednom kolenu a pádluje jednodlistým pádlem pouze na jednu stranu lodi (nepřehazuje pádlo jako při slalomu), loď nemá kormidlo. Donedávna bývala kanoé čistě mužskou kategorií, to se však v posledních letech mění. V kajaku sportovec sedí na malé sedačce, nohy jsou mírně pokrčené a při záběru se propínají. Loď je pohybem nohou přes lanka ovládána kormidlem pro stanovení směru. Sportovec zabírá pádlem s dvěma listy střídavě na každé straně lodi. Lodě jsou vyráběny ze dřeva, laminátu, kevlaru a uhlíku. V současnosti uhlíkové lodě převažují.

Obrázek č.1: Kajak K1



Zdroj: <http://cinco.nelo.eu/>

Obrázek č.2: Kano C1



Zdroj: http://www.nelo.co.nz/kayaks/details/c2_cinco_1/

Podle počtu závodníků, kteří závodí společně v jedné lodi se kategorie dělí na soutěže jednotlivců (označení K1, C1), soutěže dvojic (označení K2, C2) a soutěže čtveřic (označení K4, C4).

Děti v kategorii benjamínci začínají na minikajacích (označení kategorie MK1) a minikanoích (MC1), což jsou zmenšené a stabilnější verze standartních lodí. Od 13 let děti závodí na standartních lodích. Do patnácti let věku je také povinná plovací vesta pro zvýšení bezpečnosti mladých závodníků.

V rychlostní kanoistice mají lodě stanovenou minimální hmotnost. Závodníci jsou po každém závodě náhodně voláni na váhu ke kontrole váhy lodi. Pokud loď nespĺňuje limity je závodník diskvalifikován. Nic, co není pevně spojeno s lodí je potřeba vyndat a tato část se nezapočítává do váhy lodi.

Tabulka č.1: Rozměry a hmotnosti jednotlivých typů lodí

Lod'	Délka max.	Délka nezakryté části lodě	Hmotnost pro krátké a dlouhé tratě min.	Hmotnost pro maraton min.
C1	520 cm	280 cm	16 kg	10 kg
C2	650 cm	280 cm	20 kg	14 kg
C4	900 cm	390 cm	30 kg	30 kg
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	-

Zdroj: Řády rychlostní kanoistiky

Typy závodů podle délky závodní trati se dělí na:

- závody na krátkých tratích, do kterých patří tratě 200, 500 a 1 000 m,
- závody na dlouhých tratích, do kterých patří tratě nad 1 000 m (nejčastěji se jedná o tratě na 2 a 5 km),
- maraton.

Krátké tratě jsou v současnosti olympijské disciplíny a patří mezi ně závody na 200, 500 a 1000 metrů. Nejčastěji se závodí v devíti drahách, každá z nich je devět metrů široká. Startuje se z automatických ponorných bloků. Jezdí se systémem postupových jízd a přes síto projde většinou 18 závodníků, kteří pak bojují buďto ve finále B, kterému se říká tzv. malé finále, o umístění mezi 18. až 10. místem nebo ve finále A, tzv. velké finále, ve kterém se rozhoduje o umístění mezi 9. až 1. místem.

Dlouhou tratí je v současnosti myšlen především závod na 5 km. Startuje se většinou hromadně a závodníci jsou buďto drženi na startovním plati za konec lodi nebo se startuje tzv. z vody a startovní linii si musí srovnat a udržet startér. Trať se může jezdit i na několik kol, kdy každé kolo obsahuje obrátky, které se točí protisměru hodinových ručiček. Tento závod je často velmi kontaktní a je zde možná tzv. jízda na vlně, která umožňuje závodníkovi taktizovat a šetřit síly. Dětské kategorie do 12 let závodí v rámci dlouhých tratí na distanci dvou kilometrů. Ostatní dětské kategorie závodí na distanci 5 kilometrů a také tzv. vytrvalostní závody, kde není distance pevně dána a pohybuje se v rozmezí 2 – 12 km.

Maratonské závody se pořádají pouze pro kategorie juniorské, seniorské a veteránské, a to na odlišných distancích. Závodníci v kategorii K1/K2 muži, závodí na trati dlouhé 30 km. Pro kategorie K1/K2 ženy a C1/C2 muži je stanovena délka závodu 26 km. Juniorské kategorie závodí buďto na trati dlouhé 21 km (K1/K2 junioři) nebo 17 km (K1/K2 juniorky, C1/C2 junioři). Systém startování na maratonu je obdobný jako na dlouhých tratích, v tomto závodě je navíc zajímavou částí přeběh. Na tomto úseku závodník vystoupí z lodě a několik stovek metrů běží a může být v tomto prostoru občerstven. I z tohoto důvodu jsou lodě na maraton o něco lehčí.

Mimo tyto 3 kategorie existují také tzv. ultramaratony, které ovšem nemají pevně stanovenou délku trati a ani se v nich nekoná mistrovství světa. Tyto tratě jsou opravdu extrémně dlouhé a často se jezdí i etapově. U nás je to například závod Budějovice – Praha.

Podle věku závodníka se startuje v kategoriích uvedených v tabulce č.2.

Tabulka č.2: Kategorie závodů dle věku závodníka

Kategorie	Věk závodníka
Benjamínci/ky C	10 let a mladší
Benjamínci/ky B	11 let
Benjamínci/ky A	12 let
Žáci/žačky	13-14 let
Dorostenci/ky	15-16 let
Junioři/juniorky	17-18 let
Muži/ženy	19-34 let
Veteráni/ky (A, B, C, ...)	35 let a více

Zdroj: vlastní zdroj

3. Sportovní trénink

Sportovní trénink je plánovitý, řízený pedagogický proces zvyšování sportovní výkonnosti zaměřený na dosahování maximálních výkonů při soutěži. Jeho systém musí mít účelné a zdůvodněné uspořádání obsahu, prostředků a metod s cílem zvyšovat sportovní výkonnost. Cílem je dosažení co možná nejvyšší sportovní výkonnosti na základě celkového rozvoje sportovce. Úkolem sportovního tréninku je ovlivňovat tělesné, psychické a sociální předpoklady podporující přímo nebo nepřímo zvyšování sportovní výkonnosti a připravit je na jejich využívání v soutěžích. (Lehnert, 2001)

Z fyziologického hlediska, lze o tréninku hovořit jako o procesu, jehož cílem je dosahování individuálně maximální sportovní výkonnosti jedince ve vybraném sportovním odvětví na základě adaptace organismu. (Havlíčková, 2003)

Sportovní trénink nelze chápat jako jednolitý celek. Pro lepší pochopení a organizaci je vhodné trénink rozdělit do 4 složek sportovního tréninku, kterými jsou:

- kondiční příprava, který se zabývá rozvojem pohybových schopností,
- technická příprava, jejímž obsahem je nácvik pohybových dovedností,
- taktická příprava, ve které se nacvičuje vedení sportovního boje a osvojují se taktické dovednosti, především schopnost výběru adekvátní varianty řešení soutěžní situace,
- psychologická příprava, která je zaměřena na ovlivňování psychických stavů, odolnost, motivaci, vnímání, myšlení a rozhodování. (Peřič a kol., 2012)

Pohybové schopnosti

Pohybové schopnosti jsou definovány jako částečně vrozené předpoklady k provádění určitých pohybových činností. Nelze je tedy ani získat, ani zapomenout, může se jen zvyšovat nebo snižovat úroveň jejich rozvoje. Mezi základní pohybové schopnosti patří:

- vytrvalost (schopnost překonávat únavu neboli dlouhodobě vykonávat pohybovou činnost nízké intenzity, popř. delší časový úsek se pohybovat s co nejvyšší intenzitou),
- síla (schopnost překonat vnější odpor prostřednictvím svalové kontrakce),
- rychlost (schopnost překonat krátký časový úsek v co možná nejkratší době),
- koordinace (schopnost řídit a regulovat pohyb ve smyslu přesnosti tohoto pohybu),
- kloubní pohyblivost (schopnost provádět pohyb v maximálním rozsahu kloubního aparátu).

Pohybové dovednosti

Pohybové dovednosti jsou učení získané předpoklady rychle a účelně provádět daný pohyb nebo určitou pohybovou činnost.

Pro účely sportovního tréninku je velice důležité získat znalosti o sportovních výkonech, díky kterým můžeme zkoumat, co je podstatou výkonu, proč dochází k jeho změnám, co má být obsahem tréninku a jak postupovat.

Poznání obsahu sportovního výkonu, resp. specifikace požadavků, které jednotlivé typy sportovních výkonů kladou na organismus a osobnost sportovce, patří k velice důležitým informacím pro zvýšení výkonnosti. S jejich znalostí lze efektivněji volit obsah tréninku, jeho koncepci a stavbu, vhodné metody a prostředky. Tyto specifické požadavky lze nalézt ve struktuře sportovního výkonu. (Dovalil, 2005)

Čím dál více sportovců a trenérů si začíná uvědomovat důležitost struktury sportovního výkonu a faktorů, kterými je tvořena. Na jejím základě je postaveno plánování a řízení tréninků.

4. Sportovní výkon

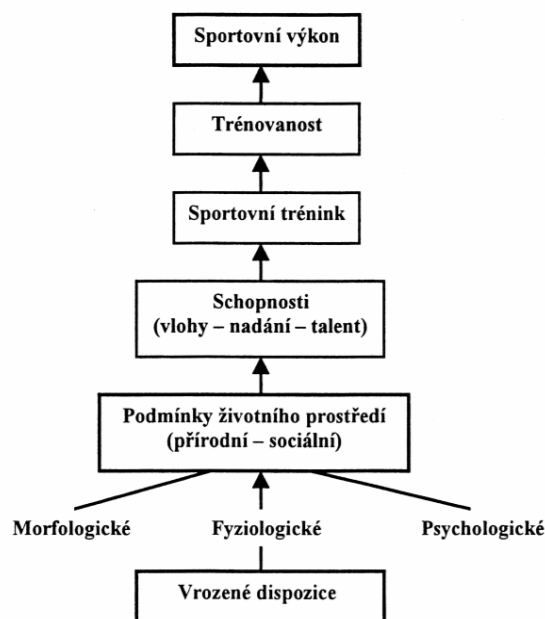
Sportovní výkon chápeme jako průběh a výsledek činnosti, který reprezentuje aktuální možnosti sportovce. (Dovalil, 2008)

Sportovní výkony se realizují ve specifických pohybových činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů. Tyto činnosti, ovlivňované vnějšími

podmínkami, představují určitě požadavky na organismus a osobnost člověka. Vysoký výkon charakterizuje dokonalá koordinace provedení, jeho základem je komplexní integrovaný projev mnoha tělesných a psychických funkcí člověka, podpořený maximální výkonovou motivací.

Sportovní výkonnost, která je chápána jako dispozice opakovaně podávat výkon, se formuje postupně a dlouhodobě a je výsledkem přirozeného růstu a vývoje jedinců, vlivu prostředí a sportovního tréninku. (Dovalil, 2005)

Obrázek č.3: Dlouhodobé formování sportovní výkonnosti



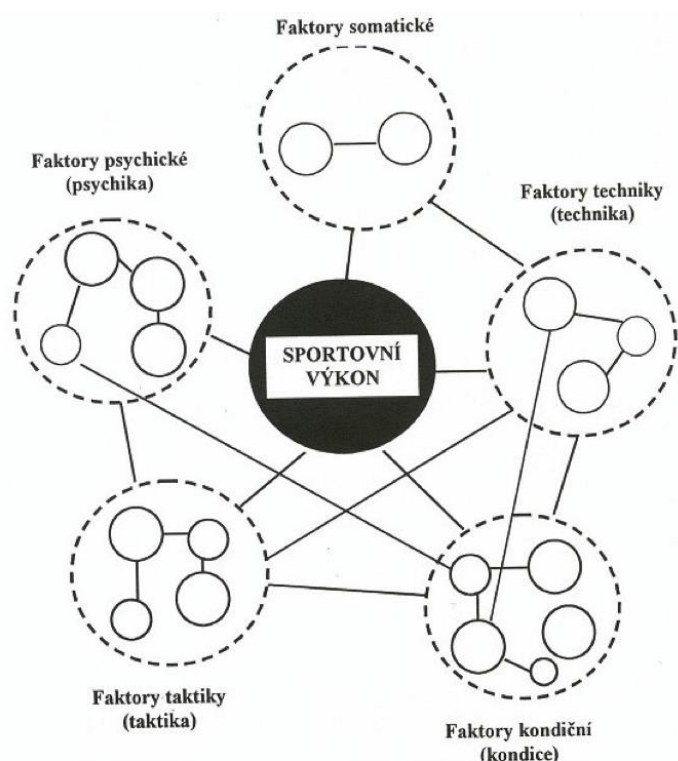
Zdroj: Dovalil – Výkon a trénink ve sportu

4.1 Struktura sportovního výkonu

Struktura sportovního výkonu lze charakterizovat ve dvou rovinách. První představuje soubor požadavků, které klade každá disciplína na organismus sportovce. Tento soubor, který objektivně a přesně danou disciplínu charakterizuje, určuje zaměření sportovního tréninku v tom smyslu, že jeho cílem je vyvolání progresivních změn v organismu sportovce. Druhá rovina je dána souborem adekvátních adaptačních změn, vyvolaných požadavky dané sportovní disciplíny. Zřetelnost těchto změn je tím výraznější, čím delší je doba vlivu specializovaného tréninku a čím vyšší je dosažená výkonnostní úroveň. (Choutka a kol., 1981)

Jednotlivé prvky sportovního výkonu mohou být rázu somatického, fyziologického, motorického, psychického apod. Každý sportovní výkon, z hlediska jeho struktury, charakterizuje, jak počet, tak i uspořádání faktorů, které je znázorněno na obrázku č.4. Společným a podstatným znakem je to, že jsou trénovatelné, neboli ovlivnitelné tréninkem. (Dovalil, 2005)

Obrázek č.4: Struktura sportovního výkonu



Zdroj: Dovalil – Výkon a trénink ve sportu

V některých výkonech může dominovat převážně jeden faktor (monofaktorální sportovní výkon), jiné jsou postaveny na existenci většího zastoupení faktorů (multifaktorální sportovní výkon). (Dovalil, 2005)

V tabulce č.3 je přehledně znázorněno, co jednotlivé faktory sportovního výkonu zahrnují.

Tabulka č.3: Obsah jednotlivých faktorů sportovního výkonu

Faktory	Součást faktoru
Somatické faktory	<ul style="list-style-type: none"> - výška a hmotnost těla - délkové rozměry a poměry - složení těla - tělesný typ
Kondiční faktory	<ul style="list-style-type: none"> - silové schopnosti - rychlostní schopnosti - vytrvalostní schopnosti - koordinačně pohybové schopnosti pohyblivosti
Faktory techniky	<ul style="list-style-type: none"> - vnější technika - vnitřní technika

Faktory taktiky	<ul style="list-style-type: none"> - znalosti - zkušenosti - tvůrčí myšlení
Psychické faktory	<ul style="list-style-type: none"> - senzorické schopnosti - intelektuální schopnosti - motivace - osobnostní předpoklady

Zdroj: Dovalil – Výkon a trénink ve sportu

4.2 Sportovní výkon v rychlostní kanoistice

Optimální výkon v rychlostní kanoistice je ovlivňován mnoha skutečnostmi. Kanoistické výkony jsou vysoce náročné na psychiku, fyziologické funkce, energetické zajištění i motorické předpoklady.

Široké spektrum kanoistických disciplín a jejich délka mají za následek, že se rychlostní kanoistika řadí mezi rychlostně – vytrvalostní sporty.

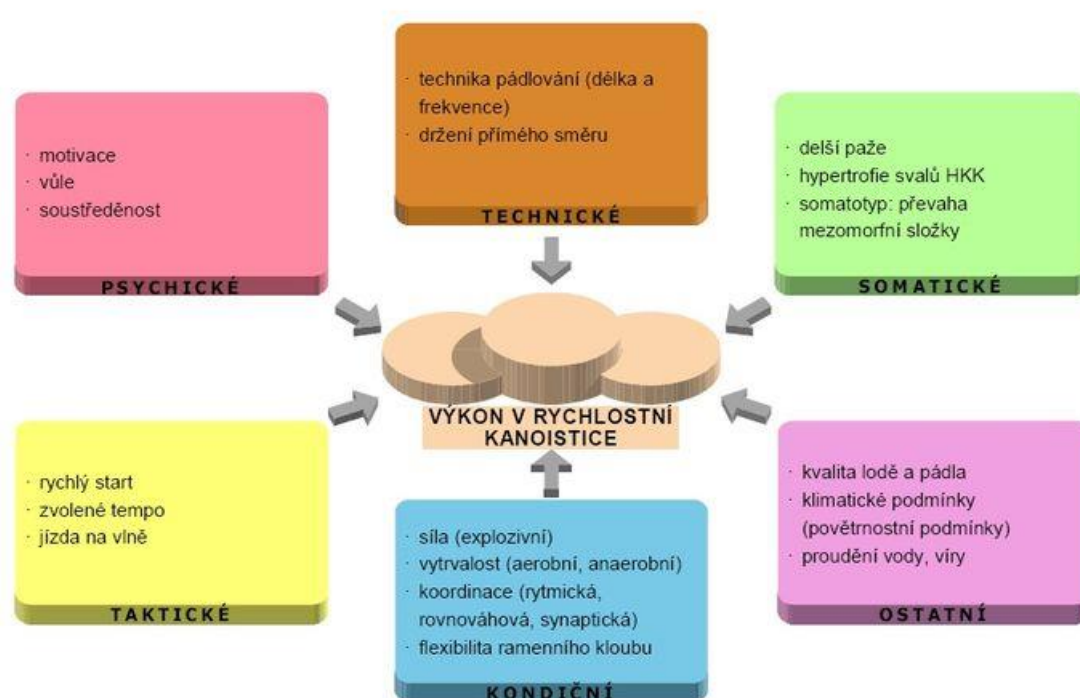
Na sportovních výkonech rychlostní kanoistiky se podílí řada faktorů. Faktorem může být činitel velmi jednoduchý, jako např. váha, výška, rozpětí paží, délka trupu sportovce, které nazýváme somatickými předpoklady. Nebo se může jednat o činitele těžko specifikovatelné, mezi které patří např. cit pro vodu, stabilita a efektivní využití síly při záběru. (Choutka a kol., 1981)

Rozhodující faktory pro dosažení maximální sportovní připravenosti v rychlostní kanoistice jsou tyto:

- somatické předpoklady,
- úrovně rozhodujících pohybových schopností,
- koordinační předpoklady,
- sportovní technika, podmiňující využití pohybového potenciálu,
- struktura osobnosti. (Šimonek, Zrubák, 1996)

Faktory sportovního výkonu v rychlostní kanoistice je znázorněna na obrázku č.5 modelem, který vychází z modelu struktury sportovního výkonu podle Dovalila, uvedeného na obrázku č.4.

Obrázek č.5: Faktory sportovního výkonu v rychlostní kanoistice



Zdroj: <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/voda-kanoje-rychlo.html>

Efektivní cesta zvyšování výkonnosti není v pouhém opakování vlastního výkonu, tedy v tréninku celých tratí v závodním tempu, ale v účinném ovlivňování jednotlivých faktorů, které výkon vytvářejí a podmiňují jeho vysokou úroveň. (Choutka a kol., 1981)

5. Tréninkové cykly

Cyklus ve sportu znamená relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu. Časové úseky mohou trvat několik dnů, ale i několik měsíců až let. Jsou spojeny tréninkovým cílem, který je pro ně určující. Opakování cyklů má povahu kruhu a projevuje se jako obecná zákonitost tréninku.

Tréninkové cykly se obvykle rozlišují na mikrocykly, mezocykly a makrocykly. Mikrocyklus, neboli také krátkodobý cyklus je zpravidla týdenní. Sled několika mikrocyklů, zpravidla 4, se nazývá mezocyklus, neboli střednědobý cyklus. Sled mezocyklů, střídajících se a opakujících se podle principů stavby tréninku v delší časové dimenzi, je označován jako makrocyklus. Základním makrocyklem je roční tréninkový cyklus, ale často se využívá i tzv. olympijský, tedy čtyřletý cyklus. (Dovalil, 2005)

5.1 Roční tréninkový cyklus

Roční tréninkový cyklus je základní jednotka dlouhodobé organizované tréninkové činnosti. Cyklus je obvykle složen ze čtyř tréninkových úseků, z nichž každý má jiné úkoly, obsah a formy tréninku. (Peříč, Dovalil, 2010)

Tabulka č.4: Rámcové schéma periodizace ročního tréninkového cyklu

<i>Období</i>	<i>Hlavní úkol období</i>
přípravné	rozvoj trénovanosti
předzávodní	vyladění sportovní formy
závodní	prokázání a udržení vysoké výkonnosti
přechodné	dokonalé zotavení

Zdroj: Dovalil – Výkon a trénink ve sportu

Roční cyklus není vázán na kalendářní rok, ani na jednotlivá roční období. Může začít v podstatě v kterémkoliv měsíci. Vychází z potřeb specializace, a proto v případě letního sportu začíná cyklus většinou na podzim a v případě zimního sportu začíná cyklus na jaře. (Peříč a kol., 2012)

6. Koncepce sportovního tréninku

V rámci dlouhodobého tréninkového procesu rozlišujeme v praxi dvě koncepce tréninku, a to koncepci rané specializace a koncepci tréninku odpovídající vývoji. Podrobnější charakteristika koncepcí je uvedena v tabulce č.5.

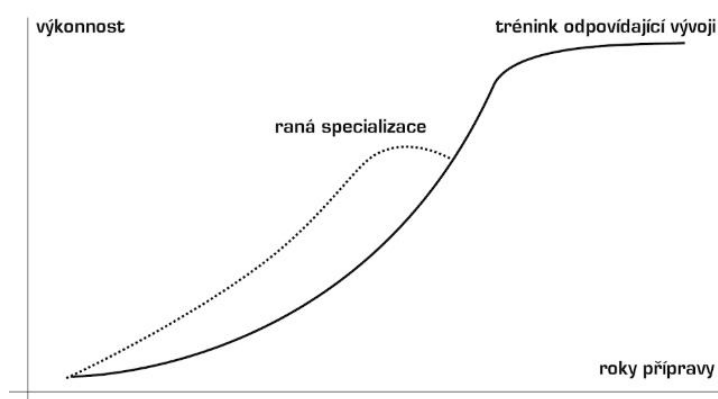
Tabulka č.5: Charakteristické rysy tréninkové koncepce rané specializace a tréninku odpovídajícího vývoji

LANÁ SPECIALIZACE	TRÉNINK ODPOVÍDAJÍCÍ VÝVOJI
Strategie tréninku	
<ul style="list-style-type: none"> • Dosáhnout vysoký výkon co nejdříve • Plánovitý trénink si klade za cíl co nejrychleji dosáhnout úspěchu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dosáhnout pouze výkonnost přiměřené věku. • Nejvyšší výkon je chápán jako perspektivní cíl. • Dětství a mládí je přípravnou etapou k dosažení tohoto cíle.
Obsah tréninku	
<ul style="list-style-type: none"> • Cenu má jen to, co směřuje rychle k cíli. • Úzké zaměření na specializaci vede k jednostrannosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající podíl všestrannosti
Velikost zatížení	
<ul style="list-style-type: none"> • Jít až na hranici únosnosti. • Neúměrné nároky na ještě nevyzrálé jedince. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zřetel na stupeň individuálního vývoje. • Postupné a pozvolné stupňování nároků na sportovce.
Psychologické rysy tréninku	
<ul style="list-style-type: none"> • Tvrdost, cílevědomost, v tréninku vystupují psychické momenty charakteristické pro práci dospělých: napětí, vážnost, vyhraněná racionalizace, tlak na výkon. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trénink odpovídající mentalitě věkového stupně, omezování tlaku na výkon. • Aktuální výkonnostní cíle a požadavky nejsou výlučné. • Radost, hravost, uvolněnost, bohatství prožitků, přiměřené ocenění.

Zdroj: Dovalil – Výkon a trénink ve sportu

Zatímco v koncepci rané specializace se děti přizpůsobují tréninku, u tréninku odpovídajícího vývoji se trénink přizpůsobuje dětem. (Peříč, Dovalil, 2010)

Obrázek č.6: Vývoj sportovní výkonnosti v závislosti na koncepci dlouhodobého tréninku



Zdroj: Peříč, Dovalil - Sportovní trénink

S využitím koncepce rané specializace může mladý sportovec dosáhnout maximálního výkonu dříve, ale na druhou stranu specializovaná zátěž je vždy jednostranná, pracují stále stejné svaly a v důsledku toho hrozí nebezpečí svalové nerovnováhy a různých poškození či

zranění. Mimo to může jednotvárnost vést k psychickému přesycení a únavě. Z několika výzkumů o rané specializaci vyplývají následující závěry:

- u raně specializovaných sportovců se pozoruje strmější vzestup výkonnosti, vrcholu ve sportu se dosahuje rychleji,
- s vysokými výkony v žákovském a dorosteneckém věku, dosahovanými cestou brzké specializace, zřetelně souvisí výkonnostní zaostávání po 18. a 19. roce,
- u raně specializovaných sportovců je doba vrcholové sportovní výkonnosti poměrně krátká, pokles nastává dříve a je rychlejší,
- vyšší absolutní hodnoty dosažené výkonnosti dosahují s mírnou převahou sportovci, kteří nešli cestou rané specializace. (Dovalil, 2005)

Ovšem některé druhy sportů dřívější specializaci vyžadují. Typickým příkladem je sportovní gymnastika, kde zejména v ženské kategorii jsou dosahovány vrcholné výkony již v dětském věku 14. – 16. let. (<http://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-5/13.html>)

Koncepce tréninku odpovídající vývoji vychází z chápání sportovního tréninku jako jednotného systematického procesu, který probíhá podle zákonitostí fyzického a psychického vývoje člověka. A proto dlouhodobou přípravu rozdělujeme do čtyř etap, a to na etapu seznamování se sportem, etapu základního, specializovaného a vrcholového tréninku. (Peříč, Dovalil, 2010)

Etapy sportovního tréninku nám rozdělují přípravu v mnohaletém horizontu. Jednotlivé etapy trvají různě dlouhou dobu, vzájemně na sebe navazují, jedna druhou prolíná a ovlivňuje ji. Začátek a konec jednotlivých etap nelze přesně určit. Orientačně trvá každá etapa 3- 4 roky. Záleží na třech faktorech:

- typu dané sportovní disciplíny,
- úrovni biologického věku,
- míry talentovanosti. (Peříč, Dovalil, 2010)

Etapa seznamování se sportem

Seznamování se sportem je počáteční fází sportovního tréninku. Tato etapa má velký význam především v oblasti zájmu dítěte o sport a uplatňuje se především u dětí, které právě projeví zájem o sport nebo sportovní odvětví a trvá obvykle 1-3 roky.

Ve většině sportovních odvětví začíná tato etapa s počátkem systematického tréninku, tedy mezi 6-8 lety, a končí kolem 10. roku dítěte.

Cílem je vytvoření všeobecných základů pro daný sport a připravení sportovců tak, aby byli schopni plnit všechny podmínky tréninku, pravidelně trénovat, znát a dodržovat pravidla

dané sportovní disciplínou a sportu všeobecně, podřizovat se kolektivnímu způsobu tréninku a vystupovat samostatně, aktivně a ukázněně v tréninku i v soutěžích.

Tuto etapu můžeme dále rozdělit na dvě základní období, a to na:

- období pohybové úpravy, ve kterém se děti učí základní pohybové dovednosti, jako je skákat, chytat, plavat, lyžovat atd., a které se děti nemusí učit přímo ve sportovním oddíle, ale jsou obvykle spojeny s aktivitou rodičů,
- období všestranné přípravy, jehož cílem je seznámení dětí s co možná nejširším spektrem pohybů. (Peřič a kol., 2012)

Etapa základního tréninku

Tato etapa plynule navazuje na etapu seznamování se sportem. V této fázi dochází k postupnému růstu speciální výkonnosti dosahovaný na základě všestranné přípravy.

Hlavními úkoly této etapy jsou:

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

Etapa trvá přibližně od 10. do 13.-15. roku dětí a jejím hlavním úkolem je další rozvoj širě pohybového fondu ve všeobecné přípravě. V oblasti speciální přípravy se zaměřujeme na dokonalé zvládnutí základních dovedností. Poměr speciálního a všeobecného tréninku je zhruba 20:80 % ve věku 11-12 let a 50:50 % ve věku 14-15 let. V této fázi již může být zvyšován objem zatížení, kterého se dosahuje prodlužováním doby trvání tréninku a zvyšováním frekvence zatížení. Přitom je důležité dodržovat odpovídající intervaly odpočinku a regeneraci. U tréninku je zapotřebí dodržovat pestrost a rozmanitost, abychom předešli ztrátě zájmu o sportovní odvětví.

Při nácviu techniky se využívá tzv. dětská technika, kdy se děti učí zvládnutí požadovaného pohybu napodobováním techniky dospělých.

V rámci tréninku začíná hrát svou roli také taktická příprava, u které záleží na druhu a charakteru požadované sportovní specializace. Taktická příprava u individuálního sportu má charakter rad, doporučení a návodů na řešení nejběžnějších situací. Větší význam má taktická příprava u sportovních her a úpolových sportech, kde je nácviu taktických situací spojen s nácvikem techniky.

Určitou roli začíná hrát také psychika, trénink se zaměřujeme především na rozvoj a upevnování morálních a volních vlastností, rozumových schopností a schopnosti koncentrovat na řešení tréninkových úkolů.

Etapa základního tréninku může být rozdělena do dvou navazujících celků, a to na:

- období základů tréninku, ve kterém se děti seznamují s tréninkem nejen jako hrou, ale i jako určitou povinností,
- období základů soutěžení, které vytváří jednoduché základní návyky pro vedení sportovního boje v konkrétních soutěžích. (Peřič a kol., 2012)

Etapa specializovaného tréninku

Etapu charakterizuje zvyšování intenzity tréninkového zatížení a přechodem ke specializovaným tréninkovým podnětům. Většinou je tato etapa situována na konec staršího školního věku, její začátek je kolem 13.-15. roku a končí okolo 17-19 let.

Hlavní úkoly této etapy jsou:

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

Sportovní příprava se v této etapě začíná v mnoha ohledech podobat přípravě dospělých. Základním cílem je získání schopnosti uplatňovat naučené technické a taktické dovednosti v závodech a v soutěžích. Dochází k zaměřování obecných pohybových schopností ke specifickým požadavkům výkonu. Na základě předchozího všestranného tréninku se rozvíjí celkový potenciál trénovanosti sportovce, který umožňuje rychlý výkonnostní růst. Kondiční oblast tréninku je zaměřena na rozvoj obecných i speciálních pohybových schopností. Velký důraz je kladen na technickou přípravu, především na zvládnutí techniky v podmínkách soutěže. Dochází k přebudování dětské techniky na techniku účelnou. Taktická příprava se zaměřuje na schopnost uplatnit optimální řešení v soutěži a na rozvoj tvůrčích schopností a postupně se rozvíjí také psychické vlastnosti, které podmiňují dosažení výkonu, zejména získáváním závodních zkušeností. (Peřič, Dovalil, 2010)

V etapě specializovaného tréninku se rozlišují dvě základní období, a to:

- období zaměření na sport, ve kterém se děti rozhodují, jakou roli bude sport v jejich životě dále hrát, zda půjdou dále cestou „vrcholového sportu“, nebo jestli budou pokračovat ve sportu pouze pro radost,
- období učení se vyhrávat (ale i prohrávat), kdy se mladý sportovec zaměřuje na kvalitní trénink, ale zároveň se učí výkonové motivaci, pracovitosti, zvládnání soutěžního stresu a frustrace z případného neúspěchu. (Peříč a kol., 2012)

Etapa vrcholového tréninku

Poslední etapou v systematické přípravě sportovce je etapa vrcholového tréninku. Charakteristickým rysem je výrazná diferenciacce jejich účastníků, a proto je důležitý individuální přístup trenéra ke svěřencům. Úkoly této etapy jsou následující:

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

Obsah tréninkového procesu se vyznačuje vysokým objemem a intenzitou, ale také propojováním jednotlivých složek tréninku. (Peříč, Dovalil, 2010)

- V této etapě se rozlišují dvě teoretická období, a to období dosažení vrcholových výkonů a období udržení vrcholové výkonnosti. (Peříč a kol., 2012)

6.1 Koncepce sportovního tréninku v rychlostní kanoistice

V rychlostní kanoistice je stále velkou měrou využívána koncepce ranné specializace. Je to způsobeno především velkou snahou rodičů a trenérů mladých sportovců o získávání úspěchů v žákovském a dorosteneckém věku. Avšak po těžkých tréninkových dávkách v dětském věku může docházet k poruchám tělesného vývoje a svalovým dysbalancím, a to především u specializace dětí na kanoi, kde je zátěž převážně jednostranná, a proto je potřebné zařadit do tréninku kompenzační cvičení.

Z tohoto důvodu je velice důležité vzdělávat trenéry rychlostní kanoistiky a začít ve větší míře využívat koncepci tréninku odpovídající vývoji.

Pouze dokonale strukturovaný trénink probíhající několik let umožňuje úspěch mezi vrcholovými sportovci. Základ plánování představuje přiměřený věk pro začátek s tréninkem a

správný vývoj tréninku v různých životních stádiích. Toto rozdělení je zobrazeno v tabulce č.6. Dále jsou podrobněji uvedeny první tři stádia, která věkově odpovídají přípravě sportovců v dětských kategoriích až po juniorskou kategorii. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

Tabulka č.6: Rozdělení věku sportovce s ohledem na různá stádia víceletého rozvoje

Stadium	Věk muži	Věk ženy
úvodní příprava	10-12	10-13
základní příprava	13-16	14-15
specifická základní příprava	17-20	16-18
podávání nejlepších výkonů	21-24	19-22
udržování výsledků	25-28	23-23

Zdroj: Trénink rychlostní kanoistiky: Postup zlepšování fyzické, technické, taktické, psychologické, výživové a technologické přípravy.

6.1.1 Úvodní příprava

Trénink v tomto období je založen na posílení zdraví dítěte a na obecném a harmonickém rozvoji všech jeho fyzických a psychických dovedností. Trénink je orientován na získání specifické techniky pádlování na kanoi a na kajaku. Tréninkový program v tomto stádiu by neměl obsahovat náročné tréninky s výraznou fyzickou nebo mentální prací, měl by být spíše zaměřený na sociální, emocionální a kognitivní faktory, díky kterému si dítě sport zamiluje.

Sportovec by v tomto období měl absolvovat 2 až 3 tréninky týdně, přičemž každý by měl trvat přibližně 60 minut. Je důležité, aby trénink probíhal hlavně na vodě. V prvním roce by měl sportovec napádlovat 100-150 km, v druhém roce se objem najetých kilometrů zvýší na 200-300 km a v roce třetím až na 800-900 km. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

V tabulce č. 7 jsou uvedeny časy, ke kterým by se měly přibližovat výkony sportovců na konci tohoto stádia.

Tabulka č.7: Návrh časů na konci stadia úvodní přípravy

	100 m	500 m	2000 m
kajak muži	28-32''	2'25''-2'40''	11'25''-12'10''
kajak ženy	29-33''	2'36''-2'50''	11'50''-12'10''
kanoje muži	31-36''	2'45''-3'10''	12'25''-13'45''

Zdroj: Trénink rychlostní kanoistiky: Postup zlepšování fyzické, technické, taktické, psychologické, výživové a technologické přípravy.

6.1.2 Základní příprava

Toto stadium se zaměřuje na vytvoření základu, na kterém se bude stavět další stadium specifické přípravy. Počet tréninkových hodin se zvyšuje na 13-18 hodin týdně. Do tréninku se zařazuje cvičení s nízkou zátěží a dokonalou kontrolou pohybů, které má přímé účinky na svalové skupiny potřebné při různých fázích pádlování na kajaku a kánoi. Důležitá je technická práce, protože v tomto období se nejlépe přizpůsobuje komplexita technického pohybu.

Největší prioritu v tomto období představuje rozvoj aerobní vytrvalosti. V tréninku by se měla využívat metoda kruhového tréninku, zapojovat běhání, plavání a pádlování na vodě ve stabilním tempu v aerobním režimu na středních tratích.

Celkový roční objem napádlovaných kilometrů se během prvního roku přibližuje 1500 km, během druhého roku 2500 km a během třetího roku 3200 km. Na konci tohoto období by měl být sportovec schopen pádlovat 45 minut technicky kvalitně, udržitelným a rychlým tempem. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

Na konci toho stádia (ve věku 16-ti let) by se měly výkony přibližovat údajům uvedeným v tabulce č.8.

Tabulka č.8: Odhad časů v poslední fázi základní přípravy

	250 m	500 m	1000 m	2000 m
kajak muži	55''-56''	1'56''-1'58''	4'03''-4'06''	9'00''-9'05''
kajak ženy	1'02''-1'04''	2'08''-2'10''	4'25''-4'28''	10'00''-10'05''
kanoé muži	1'02''-1'04''	2'08''-2'10''		9'40''-9'45''

Zdroj: Trénink rychlostní kanoistiky: Postup zlepšování fyzické, technické, taktické, psychologické, výživové a technologické přípravy.

6.1.3 Specifická základní příprava

Toto období se specializuje na zvýšení funkčního potenciálu organismu, aniž by docházelo k vysoké zátěži. Dochází ke specializaci tréninku aktivit vykonávaných během kanoistického závodu.

Sportovec v tomto období absolvuje 20-24 hodin tréninku týdně, za rok se tedy jedná o 600-800 hodin tréninku, z něhož 40 % musí být specifických.

Většina chyb, ke kterým dochází při tréninku mladých sportovců, se týká zbytečně vysokého tréninkového objemu u mládeže ve věku 13-18 let. Jednotlivá stádia by se neměli přeskakovat. Měli bychom se soustředit na rozvoj celkového sportovního života jedince místo toho, abychom se snažili přimět je k dosažení nejlepšího možného výkonu. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

Ideální výkonnost na lodi na konci tohoto stadia by se měla přibližovat hodnotám uvedeným v tabulce č.9.

Tabulka č.9: Přehled časů ke konci specifického základního stádia

	250 m	500 m	1000 m	2000 m
kajak muži	51''	1'47''	3'48''	8'20''
kajak ženy	57''	1'59''	4'12''	9'10''
kanoé muži	57''	1'59''		9'10''

Zdroj: Trénink rychlostní kanoistiky: Postup zlepšování fyzické, technické, taktické, psychologické, výživové a technologické přípravy.

7. Sportovní příprava dětí

7.1 Specifika sportovní přípravy dětí

Hlavním cílem sportovní přípravy dětí je vytvoření předpoklad pro pozdější trénink a výkon. Důležité je si uvědomit, že děti nejsou „malí dospělí“. Dětství a adolescence jsou charakteristické významnými změnami ve všech hlavních oblastech, které vyjadřují lidskou bytost. Z hlediska sportovního tréninku patří mezi zásadní změny:

- intenzivní růst – děti v tomto období vyrostou i o 50 a více centimetrů a zvýší svou hmotnost o více než 30 kg,
- vývoj a dozrávání různých orgánů těla, kdy orgány nejen rostou, ale mohou výrazně měnit i svou funkčnost a úlohu,
- psychický a sociální vývoj – dětem se mění chápání a vnímání nejen okolního světa, ale i jejich pozice v něm, formuje se vztah ke společnosti a lidem kolem nich,
- pohybový rozvoj – výkonnost se přirozeně zvyšuje, bez ohledu na to, jestli dítě sportuje nebo ne. (Peřič a kol., 2012)

Všechny tyto aspekty by měl trenér brát v úvahu při stanovení tréninkového zatížení.

Trenér dětí by se měl v rámci sportovní přípravy dětí držet tří základních priorit, a to:

1. Nepoškodit dítě. Často se ve sportu setkáváme s tím, že trenér zatěžuje děti nevhodným způsobem, a tím dochází k poškození dítěte, které může být fyzické nebo psychické. Mezi nejčastější fyzická poškození patří skolióza páteře, předčasná osifikace kostí, únavové zlomeniny.
2. Vytvořit u dětí vztah ke sportu jako k celoživotní aktivitě. Velmi mnoho dětí pravidelně sportuje, ale jen velmi málo z nich má předpoklady pro to, aby se staly vrcholovými

sportovci, a proto je jedním z nejhorsích pochybení trenéra dětí, které by mohl svým svěřencům způsobit, je to, že ztratí radost z pohybu a zanevrou na něj.

3. Vytvořit základy pro pozdější trénink. (Peřič a kol. 2012)

7.2 Charakteristika věkového období u dětí a mládeže

Věkové období u dětí a mládeže se dělí na tři věková období, a to na mladší školní věk, starší školní věk a dorostový věk. Toto rozdělení vychází z tzv. kalendářního věku, který je pouze orientační a dán datem narození.

Kromě kalendářního věku hraje ve sportu roli také tzv. biologický věk, který je dán konkrétním stupněm biologického vývoje organismu a nemusí se shodovat s věkem kalendářním. Pokud je jedinec více biologicky vyspělí, hovoří se o tzv. biologické akceleraci a naopak, pokud se jeho biologický vývoj opožďuje za kalendářním věkem, potom se hovoří o tzv. biologické retardaci.

Mezi hlavní metody stanovení biologického věku patří porovnání tělesné výšky a hmotnosti s normami, určení stupně osifikace kostí a určení stupně rozvoje sekundárních pohlavních znaků.

Mimo to, existuje ještě třetí věk, tzv. sportovní věk, což je doba, po kterou se daný jedinec věnuje sportovní přípravě. (Peřič a kol., 2012)

Mladší školní věk (6 – 11 let)

Mladší školní věk je dobou plynulého růstu všech orgánů. Krevní oběh, plíce a ostatní vnitřní orgány se mění rovnoměrně se zvyšováním hmotnosti a výšky těla. Kostra v tomto období není zdaleka vyvinutá a zakřivení páteře není trvalé, proto je důležité věnovat pozornost návyku dobrého držení těla.

Dítě na konci předškolního věku ovládá základní pohybové činnosti typu lezení, běh, skok, jednoduchý hod atd. Děti jsou tělesně i psychicky dostatečně vyvinuté k osvojování pohybových dovedností. Toto období se proto často označuje jako tzv. nejpříznivější učební léta. V tomto věku roste pohybová výkonnost a nejsou ještě zřetelné větší rozdíly mezi chlapci a děvčaty. Z hlediska tréninku je toto období vhodné pro rozvoj koordinačních schopností, pohyblivosti a rychlostních schopností, a naopak není vhodné pro soustředěnější vytrvalostní a silový rozvoj. (Dovalil, 2005)

Při poznávání a myšlení se dítě soustředí spíše na jednotlivosti a souvislosti mu unikají. Vůle je u dětí zatím slabě vyvinuta, dítě nedokáže sledovat dlouhodobý cíl a soustředit se. Doba, po kterou se děti dokáží plně koncentrovat trvá přibližně 4-5 minut, a proto je nutné, aby

činnosti byly pestré a obměňované. V procesu tréninku převládá herní princip. V tomto období je nevhodné negativní hodnocení, např. porážky by neměly být podnětem k negativnímu hodnocení trenérem ani rodiči.

Děti v tomto období snadno přejímají názory druhých, a proto by měl trenér působit především vlastním příkladem. Trenér může udělat pro pozdější výkon dítěte v oblasti výkonové, ale také výchovné, velmi mnoho pozitivního, ale také může hodně pokazit. Vhodné je, dokáže-li trenér elán dětí postupně převést a usměrnit od spontánní pohybové aktivity k systematické sportovní přípravě. Potřebné je neustále rozvíjet koncentraci, posilovat vůli, formovat vlastnosti osobnosti, kolektivní cítění apod. (Peříč a kol., 2012)

Starší školní věk (11 – 15 let)

Období staršího školního věku je charakterizováno značnými biologickými a psychickými změnami. Z velké části sem spadá puberta. Hlavním problémem puberty je, že v poměrně krátkém období dochází k zásadním změnám ve vnitřním prostředí organismu. V důsledku hormonů se urychluje růst, mění se hmotnost a výška těla. Pro sport je důležité, že vzestup pohlavních hormonů zřetelně zvyšuje svalovou sílu. Tomuto zvýšení však nejsou uzpůsobeny šlachy, vazy a jejich úpony.

Nerovnoměrný tělesný vývoj ovlivňuje pohybové možnosti, končetiny rostou rychleji než trup a růst do výšky je intenzivnější než do šířky. Ačkoliv tělesná výkonnost, která v tomto období přirozeně roste, mezi 11 – 15 lety nedosáhla svého maxima, dobrá schopnost přizpůsobení vytváří příznivé předpoklady pro trénink. Vývoj a růst postupně spěje ke konci, ale především osifikace kostí dále limituje výkonnost a zůstává omezujícím činitelem tréninku.

I přesto, že s nástupem puberty občas vznikají obtíže s obratností a koordinací pohybů, se zhruba do 13 let proces pohybového učení uskutečňuje tak rychle a efektivně jako nikdy později. Trénink se v tomto období zaměřuje především na rozvoj obratnosti a techniky. Období od 10 do 13 let je považováno za nejpříznivější pro získání rychlostního základu. Naopak v tomto období není vhodné do tréninku zařazovat anaerobní činnosti delšího trvání a používání těžkých břemen při silovém tréninku. S přibývajícím věkem se zvětšují rozdíly mezi chlapci a děvčaty.

Období puberty patří mezi klíčová období ve vývoji psychiky. Po stránce rozumové se rozšiřují obzory, objevují se znaky logického a abstraktního chápání, rozvíjí se paměť. Doba, po kterou se dítě dokáže soustředit se prodlužuje, zrychluje se rychlost učení a snižuje se počet potřebných opakování.

Přístup trenéra má být především taktní a disktrétní. Jednou z hlavních chyb je nevědomost, přehlížení nebo vytýkání nedostatků na veřejnosti. Trenér by měl být spíše starším zkušenějším přítelem. V tomto období dochází také k přechodu od sportu jako hry k určité činnosti, která se stává povinností, především pokud chce talentovaný jedinec v budoucnu dosáhnout úspěchů. (Dovalil, 2005), (Peříč a kol., 2012)

Dorostový věk (15 – 18 let)

Období dorostového věku je posledním vývojovým stadiem mezi dětstvím a dospělostí. Koncem tohoto období se pozvolna dovršuje tělesný vývoj, který se projevuje v plném rozvoji a výkonnosti všech orgánů těla (srdce, plic, svalů, zesílení kostí a šlach). Plný tělesný vývoj na konci období umožňuje výrazně zvyšovat tréninkové nároky. Koncem dorostového věku přichází doba maximální trénovatelnosti a vrcholná specializace v daném sportovním odvětví. Organismus je připraven na zařazení většího rozsahu anaerobních aktivit a systematické silové a vytrvalostní přípravy. Pokračuje zdokonalování techniky a větší důraz a pozornost se přesouvá na taktickou přípravu.

Dorostový věk není bezproblémový. Dospívající totiž již nejsou dětmi, ale také ještě ne zcela dospělými. Jejich snaha jednat podle vlastních představ a rozhodovat se po svém často znamená odmítání autority rodičů, učitelů a také trenérů. (Dovalil, 2005)

7.3 Specifika rozvoje pohybových schopností v tréninku dětí

Trénink dětí spočívá především v nácviku a rozvoji pohybových dovedností a schopností. Trénink pohybových schopností a dovedností není v každém věku stejně efektivní. Existují určitá období ve vývoji, která jsou pro rozvoj určité dovednosti či schopnosti vhodnější, tato období se nazývají senzitivní. (Peříč a kol., 2012)

Senzitivní období jsou časové úseky ve vývoji dítěte, ve kterých se setkáváme s lepšími přirozenými předpoklady pro rozvoj určité schopnosti než v jiném věku. (Dovalil, 2005)

Senzitivní období není vhodné svazovat s kalendářním věkem dětí. Mělo by být spojeno spíše s reálným stupněm vývoje, kterému více odpovídá věk biologický. Vývoj je také pohlavně diferenciováný, děvčata biologicky dozrávají dříve než chlapci. (Peříč a kol., 2012)

Dále je uveden přehled senzitivních období pro rozvoj pohybových schopností a dovedností.

Rychlostní schopnosti

Rychlostní schopnosti je vhodné rozvíjet co nejdříve. Senzitivní období pro rychlostní schopnosti je u chlapců i dívek mezi 7.-14. rokem. V pozdějším věku dochází ke zlepšování rychlostních schopností na základě podpůrného rozvoje jiných faktorů, především silových schopností. (Peřič a kol., 2012)

Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti se mohou rozvíjet v podstatě v kterémkoliv věku, ale je důležité rozlišit aerobní a anaerobní zatížení v rámci tréninku. Před 12. rokem není vhodné zařazovat anaerobní zatížení, při kterém dochází k výraznějšímu vzestupu laktátu. Tréninky vytrvalosti je vhodné zahájit rozvojem základní vytrvalosti zaměřené na zvýšení aerobní kapacity. Vhodným tréninkovým prostředkem pro rozvíjení vytrvalosti je tzv. fartlek, při kterém jsou do tréninku o nízké až střední intenzitě zařazeny rychlejší úseky. (Dovalil, 2005)

Silové schopnosti

Silové schopnosti mají senzitivní období později, je to dáno především vztahem k produkci pohlavních a růstových hormonů, které výrazně ovlivňují možnost rozvoje síly. Úroveň maximální síly je závislá na absolvovaném tréninkovém zatížení a na úrovni produkci hormonů, a proto je tempo rozvoje síly značně individuální. Nejvyšších přírůstků se dosahuje u dívek mezi 10.-13. rokem a u chlapců mezi 13.-15. rokem.

Koordinační schopnosti

Senzitivní období pro rozvoj koordinačních schopností vychází z vývoje centrální soustavy. U dívek je senzitivní období stanoveno mezi 7.-11. rokem, u chlapců je ještě o rok delší tedy mezi 7.-12. rokem. Po skončení tohoto období může nastat útlum v tempu vývoje, který je způsoben pubertálními změnami.

Kloubní pohyblivost

K nejméně intenzivnímu rozvoji aktivní pohyblivosti dochází zhruba mezi 9. a 13. rokem, s nástupem puberty schopnost rozvoje pohyblivosti klesá. (Peřič a kol., 2012)

8. Sportovní příprava dětí v rychlostní kanoistice

Sportovní příprava dětí v rychlostní kanoistice je velmi specifická, jelikož klade vysoký nárok na stabilitu a relativně složitou koordinaci cyklické lokomoce na lodi, kdy je zapojena poměrně široká plejáda svalových skupin. Obzvláště velký důraz by měl být kladen na zpevnění

hlubokého stabilizačního systému, který zajišťuje lepší balanc na lodi a podporuje správné držení těla u mladých sportovců.

Velmi důležitou součástí tréninku, jež by si v mladém věku měli závodníci osvojit a naučit provádět i sami doma je kompenzační cvičení zabraňující svalovým dysbalancím a špatnému držení těla, ke kterým má tělo závodníka rychlostní kanoistiky sklony (různé skoliózy páteře atp.). Tyto předpoklady vznikají díky vysokému podílu tréninku na kajaku (kanoi) v mladém věku, kdy nelze takzvanou mokrou přípravu dítěte ničím nahradit a kde nejlépe získá požadovanou stabilitu pro další práci s technikou jízdy.

Dalším specifikem rychlostní kanoistiky je požadavek na nově příchozí mladé sportovce, kdy by každý nově příchozí adept měl umět minimálně základy plavání, aby se předešlo základním bezpečnostním rizikům spojeným s pohybem po vodních plochách (utnutí při vypadnutí z lodi). Plavání je dále jedním ze základních doplňkových sportů, které děti absolvují během zimní přípravy.

V začátcích by se děti měli naučit co nejvíce základům sportů, které jsou doplňkové pro rychlostní kanoistiku. Mezi ně patří běh, výše zmíněné plavání, cvičení s vlastní váhou (v pozdějším věku s činkami) a běh na lyžích. Čím širší je paleta sportů, které se dítě v mládí naučí, tím lepší má startovní pozici pro sport, který si později vybere za svůj. Důležité je udržet trénink nejmladších dětí správnou motivací (veskrze kladnou) pomocí různých her a vzájemného soupeření. Jelikož jsme sport, kde jsou začátky opravdu těžké a dost často dochází ke koupelím ve studené vodě a stresovým situacím (pro dítě) je opravdu hodně důležité udržet jejich nadšení a zápal pro rychlostní kanoistiku. K tomuto nám mohou pomoci různá soustředění, kde se děti lépe poznají s utvoří partu, čímž stmelí kolektiv.

8.1 Plánování a organizace mládežnických tréninkových cyklů

Organizace tréninkových cyklů u mládeže se v mnoha ohledech liší od organizace přípravy dospělých sportovců. Rozdíly, které bychom měli při vytváření plánu pro mládežnické kategorie dodržovat jsou následující:

- a) během školní docházky existují 3 období odpočinku (Vánoce, Velikonoce, letní prázdniny), které představují krátká období regenerace a v mnoha případech není možné zajistit přítomnost dítěte na tréninku,
- b) plánování by nemělo probíhat na delší dobu než 2 roky, protože není jisté, zda se bude dítě připravovat stále se stejným trenérem a jak bude probíhat vývoj a růst dítěte, což má na tvorbu plánu vliv,

c) život mladých sportovců určuje především struktura školní docházky, která ovlivňuje trvání a frekvenci tréninků. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

Od věku 10 let by měl sportovec trénovat konzistentně dvakrát až třikrát týdně. Frekvence tréninku na tři až čtyři tréninky týdně by měla narůst ve věku 13 až 14 a ve věku 15 až 16 by měl sportovec absolvovat pět až šest tréninků týdně. Realita však ukazuje, že doporučovaných 5 - 6 dní v týdnu trénuje pouze menšina. (Trénink rychlostní kanoistiky, 2018)

9. Tvorba tréninkového plánu a vývoj sportovního výkonu v průběhu ročního tréninkového cyklu

V této části demonstřuji praktické sestavení tréninkového plánu a vyhodnocení reálných dat sesbíraných během přípravy tréninkové skupiny. Rychlostní kanoistika je venkovní sezónní sport a v našich podmínkách není možná celoroční příprava dětí na vodě. Rozhodně to není úplně od věci, alespoň se vyhneme celoroční rutině a zpestříme trénink. Tento trénink by měl být sestaven adekvátně k průměrnému věku a výkonnosti závodníků.

9.1 Tréninková skupina

Tréninková skupina se během let profilovala, až zůstali pouze tři nejvýkonnější jedinci. Uvedené výstupy budou pro zjednodušení a přehlednost uvedeny pro nejúspěšnějšího chlapce a dívku z tréninkové skupiny

Charakteristika jedinců vybraných pro testování

Chlapec – ročník narození 2001. Pochází z rodiny se sportovním zaměřením (otec kajakář, matka veslařka). Kanoistice se věnuje od roku 2007, od podzimu 2012 začal trénovat pod mým vedením. V začátcích měl velké problémy s koordinací pohybů. Jeho velkou výhodou byla píle a pracovitost bez nutnosti větší vnější motivace. V popisovaném období byl ve věku 14-15 let a procházel intenzivním růstem a zlepšením koordinačních schopností. Tato sezona byla zlomovou a od té doby se mu daří dostávat do juniorského reprezentačního družstva.

Dívka – ročník narození 2003. Taktéž pochází z rodiny se sportovním zaměřením (otec kajakář, matka kajakářka). Od útlého věku až do roku 2015 se věnovala plavání. Rychlostní kanoistice se věnuje od roku 2009, pod mým vedením je od roku 2012. Díky plavecké přípravě neměla v začátcích problém s koordinací a její fyzický fond byl nadstandartní vůči průměrné populaci. V začátcích z tohoto fondu dost těžila, později se však projeví problémy s vnitřní i vnější motivací a psychickou labilitou, a to především během tréninku. I přes tyto problémy se však stále drží mezi šesti nejrychlejšími dívkami ve svém ročníku.

9.2 Tréninkový plán

Tréninkový plán sestavuji dle časových možností dětí (přizpůsobení škole). Roční rámcový plán je sestaven podle termínové listiny a datumů důležitých závodů, mezi které patří především mistrovství republiky a závody českého poháru. Pro sestavení ročního rámcového plánu slouží následující tabulka s doporučenými objemy.

Tabulka č.10: Doporučené roční objemy vybraných tréninkových ukazatelů

	žáci - kajak	dorostenci - kajak	junioři - kajak	žáci - kanoe	dorostenci - kanoe	junioři - kanoe	žáčky - kajak	dorostenky - kajak	juniorčky - kajak
101 – voda celkem [km]	2250	3100	3850	2000	2900	3600	2250	3100	3500
106 – celkový čas posilování [hod]	45	75	120	45	75	120	45	75	120
108 – běh [km]	650	740	770	650	740	770	650	650	650
108a – běh na lyžích [km]	600	720	800	600	720	800	600	600	600
111 – doba plaveckého tréninku [hod]	38	41	43	38	41	43	38	41	43
114 – kompenzační cvičení, strečink [hod]	58	58	58	58	58	58	50	50	50

Zdroj: Doporučení k přípravě pro členy SCM v tréninkovém roce 2015

V dětském věku je dodržení tréninkového plánu obtížné, jelikož dětská docházka často není pravidelná a děti nedokážou sledovat dlouhodobé cíle a udržet úsilí. V tomto ohledu je důležitý přístup rodičů, kteří by měli děti v tréninku podpořit, nikoliv je však nutit „násilím“. Dalším osvědčeným způsobem je zapisování docházky a soutěž o drobnou cenu za nejlepší účast. Dále nám docházka dává do ruky argument pro rodiče, proč jejich dítě nedělá patřičný pokrok. Sestavení plánu je složitý a komplexní proces, který musí reagovat na řadu vnějších podnětů.

9.2.1 Editace tréninku

Důležitou pomůckou v sestavování tréninkového plánu je tréninkový deník. Deník nám slouží jako kontrola skutečně odvedené práce, a také pro analýzu a zjištění funkčnosti předchozích plánů.

Dále deník umožňuje porovnání již dříve dosažených výsledků a podmínek, za kterých bylo výsledků dosaženo.

Je dobré opakovat funkční modely, jako je například rozjetí před velkými závody. Pokud závodník na předchozích závodech předvedl kvalitní výkon, tak zopakování procedury může vést k zopakování dobrého výsledku a dodá závodníkovi na psychickém klidu. Stejně jako tréninkové deníky nám mohou sloužit i staré tréninkové plány.

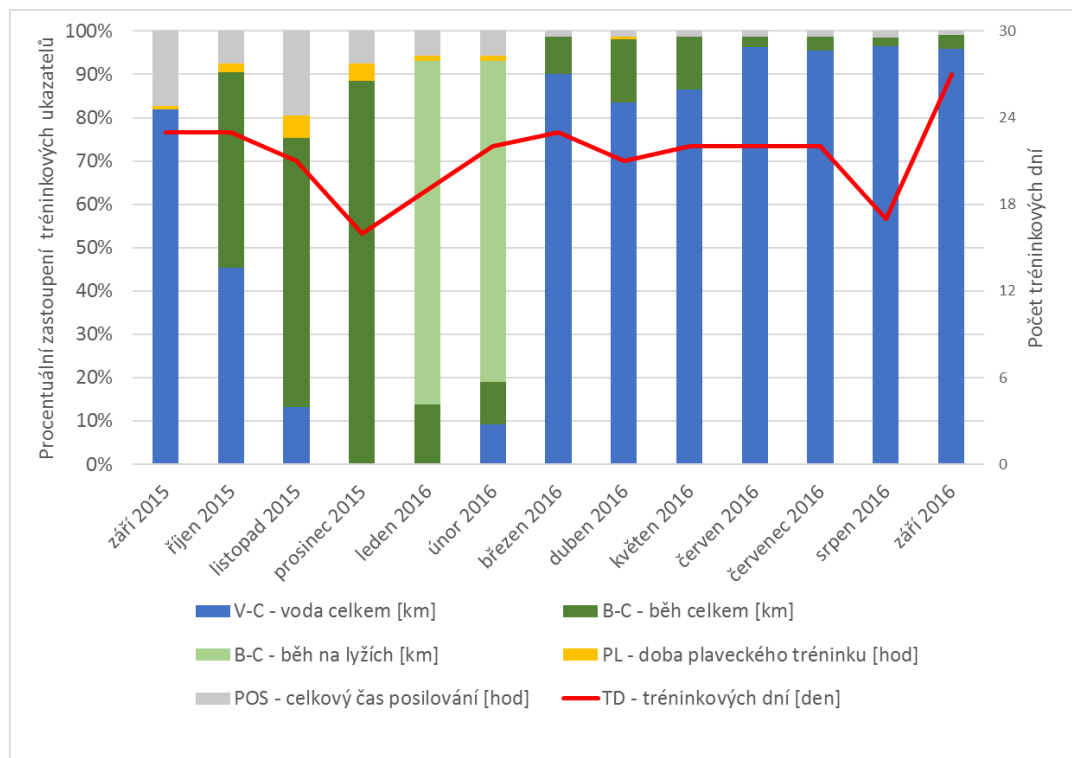
Díky vyplňování tréninkových deníků jednotlivými sportovci můžeme na závěr sezóny zkontrolovat, zda byli splněny naplánované roční objemy tréninku a vyhodnotit, kde je nutné v následujících letech přidat.

Tabulka č.11: Porovnání doporučených ročních objemů a skutečně odtrénovaných - chlapec

	doporučené roční objemy kategorie dorostenci - kajak	skutečně odtrénované roční objemy dle TD v sezóně 2015/2016
101 – voda celkem [km]	3100	2089
106 – celkový čas posilování [hod]	75	132
108 – běh [km]	740	361,3
108a – běh na lyžích [km]	720	389
111 – doba plaveckého tréninku [hod]	41	20
114 – kompenzační cvičení, strečink [hod]	58	18,3

Zdroj: vlastní

Graf č.1: Procentuální zastoupení tréninkových objemů a počtu tréninkových dní v jednotlivých měsících ročního tréninkového cyklu - chlapec



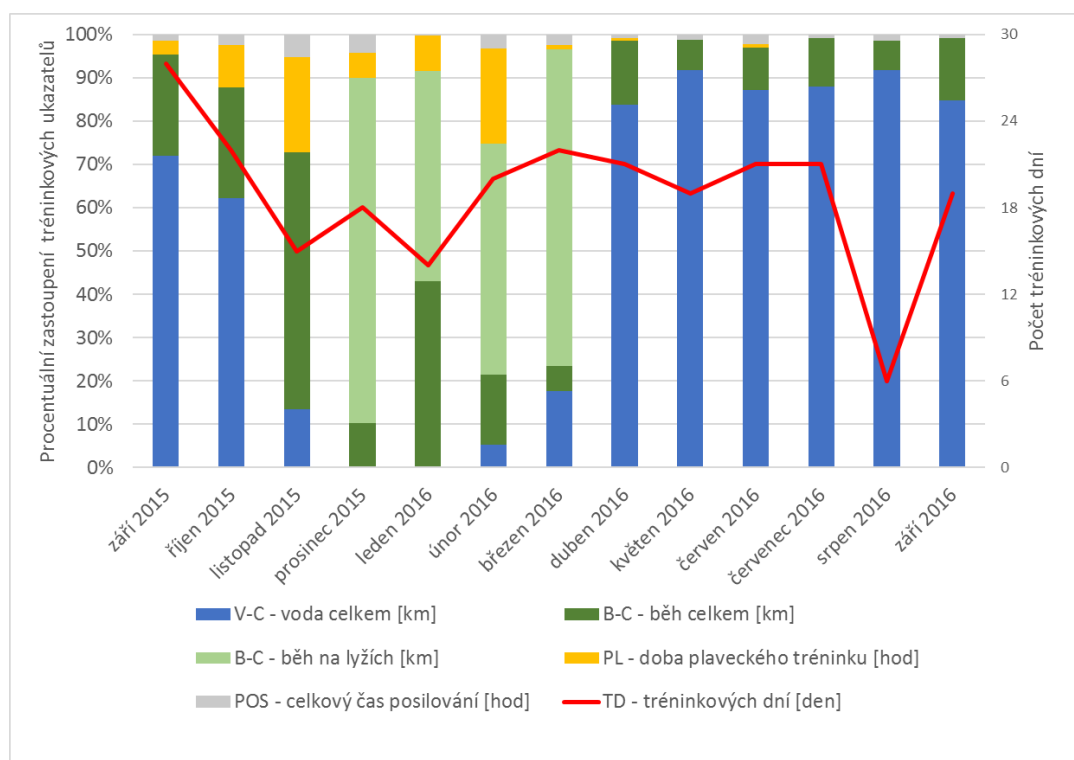
Zdroj: vlastní

Tabulka č.12: Porovnání doporučených ročních objemů a skutečně odtrénovaných - dívka

	doporučené roční objemy kategorie žačky - kajak	skutečně odtrénované roční objemy dle TD v sezóně 2015/2016
101 – voda celkem [km]	2250	1471
106 – celkový čas posilování [hod]	45	49,2
108 – běh [km]	650	404,4
108a – běh na lyžích [km]	600	600,5
111 – doba plaveckého tréninku [hod]	38	90,8
114 – kompenzační cvičení, strečink [hod]	50	70,9

Zdroj: vlastní

Graf č.2: Procentuální zastoupení tréninkových objemů a počtu tréninkových dní v jednotlivých měsících ročního tréninkového cyklu - dívka



Zdroj: vlastní

V tabulkách č. 11 a 12 vidíme porovnání doporučených objemů podle dokumentace Doporučení k přípravě pro členy SCM v tréninkovém roce 2015 a skutečně odpracované objemy. V grafech č. 1 a 2 pak vidíme poměry v tréninkové skladbě a také množství odtrénovaných dní v jednotlivých měsících.

Navržené objemy z dokumentu SCM jsou dle mého názoru naddimenzované a najeté množství kilometrů v daném období bylo dostačující a umožnilo patřičnou pestrost tréninku. Kde ovšem vidím rezervu, je v množství naběhaných kilometrů, zde bylo dosaženo nízkého počtu kilometrů. Tady by měl být objem větší, jelikož běh je celoroční doplňková aktivita, jak je patrné z grafu č. 1 a 2. U chlapce je také patrné, že se dostatečně nevěnoval kompenzačním cvičení a strečinku, a v této sezoně měl díky tomu problém s rozsahem pohybu. Dále také u chlapce vidíme nižší množství kilometrů naběhaných na lyžích, což může být způsobeno rodinným pojetím trávení zimního volna. Oproti tomu u dívky je v počátečních měsících vidět konec plavecké kariéry, a proto má dívka více naplavaných hodin. Z těchto hodnot můžeme analyzovat nedostatky uplynulé sezony a stanovit cíle a objemy pro sezonu příští.

9.2.2 Návrh ročních objemů na základě uplynulé sezony

V tabulce č. 13 vidíme množství odvedené práce za sezonu 2015/2016 a návrh celoročních objemů pro individuální závodníky do sezony 2016/2017.

Ve většině disciplín dochází k navýšení objemů. Výjimkou je ponížení množství hodin strávených v posilovně u chlapce, které je zbytečně vysoké a v kombinaci s nízkým množstvím kompenzačního cvičení může za zhoršený rozsah pohybu. Největší rezervy a nutnost přidat jsou v kompenzaci, plavání, běhu a běhu na lyžích.

U dívky je naopak poníženo plavání, jelikož se dívka přestala závodně věnovat plavání. Také kompenzace byla vysoká, a proto byla snížena na úkor posilovny, kde je potřeba postupně zvyšovat výkony.

Velký rozdíl je v návrhu u běhu na lyžích. Dívka díky trávení zim na horách může naběhat větší množství kilometrů než chlapec, který má ovšem navrženou větší dotaci kilometrů na suchý běh.

Jedná se pouze o návrh a celkové množství se mění na základě aktuálního stavu závodníků. Do plánu mohou zasáhnout různá zranění a velká únava. V případě nutnosti je možné některé objemy navýšit. Například když si sportovec zlomí ruku je samozřejmostí, že dojde ke snížení počtu najetých kilometrů na vodě a hodin v posilovně, ale můžeme zvýšit objem běhu.

Tabulka č.13: Návrh ročních objemů vybraných tréninkových ukazatelů

	Chlapec - dorostenec		Dívka - žačka	
	skutečně odtrénované r.o. - sezóna 2015/2016	navržené roční objemy pro sezónu 2016/2017	skutečně odtrénované r.o. - sezóna 2015/2016	navržené roční objemy pro sezónu 2016/2017
101 – voda celkem [km]	2089	2500	1471	1800
106 – celkový čas posilování [hod]	132	100	49,2	60
108 – běh [km]	361,3	600	404,4	500
108a – běh na lyžích [km]	389	550	600,5	650
111 – doba plaveckého tréninku [hod]	20	50	90,8	70
114 – kompenzační cvičení, strečink [hod]	18,3	60	70,9	50

Zdroj: vlastní

9.2.1 Tvorba tréninkového plánu na mezocyklus

Konkrétní tréninkový plán je vždy sestaven na jeden mezocyklus (tzn. na čtyři týdny). V plánu je možné dělat malé úpravy podle aktuálního stavu svěřenců. Pokud pozorujeme přílišnou únavu, je nutné snížit dávky a udržet elán do dalšího tréninku. Dále je nutné adekvátně reagovat na nepřízeň počasí.

Navrhování na jednotlivé mezocykly vychází primárně z termínové listiny. Je důležité si stanovit, které závody jsou pro závodníky nejdůležitější a směrem k nim směřovat co nejlepší načasování formy. Navržení mezocyklu se pokusím demonstrovat na mém plánu pro období 2.5.2016 až 29.5.2016. Zde je nejdůležitějším závodem nominační závod Českého poháru v Račicích v době od 13.5. do 15.5.

První, co navrhuji při tvorbě plánu je objem pro jednotlivé disciplíny na dané období. V tabulce č. 14 vidíme navržené objemy na období 2.5.2016 až 29.5.2016. Primární zatížení v tomto období je logicky na jízdu na kajaku. Posilovně, běhu a kompenzačnímu cvičení je věnována standardní doba pro toto období.

Tabulka č.14: Navržené objemy pro mezocyklus 2.5. – 29.5.2016

	chlapec - dorostenec	dívka - žačka
101 – voda celkem [km]	240	200
106 – celkový čas posilování [hod]	6	5
108 – běh [km]	30	25
114 – kompenzační cvičení, strečink [hod]	4	3,5

Zdroj: vlastní

Jakmile máme navržený objemy pro daný mezocyklus musíme si stanovit velikost zatížení na jednotlivé týdny. Rozvržení zatížení na vybrané období vidíme v tabulce č. 15.

Tabulka č.15: Rozvržení zatížení do jednotlivých týdnů mezocyklu

1. týden mezocyklu	100 %
2. týden mezocyklu	80 %
3. týden mezocyklu	60 %
4. týden mezocyklu	80 %

Zdroj: vlastní

V prvním týdnu je navržené zatížení 100 %, protože se jedná o týden před vrcholným závodem tohoto období. Zde je zapotřebí vyvinout maximální úsilí, jelikož příští týden už nelze pracovat s vysokými dávkami a musíme se vyvarovat přetížení závodníků. Na konci tohoto týdnu máme testovací měření na dvoukilometrové trati pro zjištění aktuální formy a případné úpravy plánu.

Druhý týden je zatížení na 80 %. Zde již máme vrchol tohoto mezocyklu a to třídní závody v Račicích. Na počátku týdne je volnější období pro zotavení po předchozím týdnu. Později následuje rozjetí a posilovna pro pocit síly na vodě. V závěru týdne jsou již závody, kde má každý závodník svůj způsob rozjetí a své rituály.

Třetí týden je zatížení navrženo pouze na 60 %. Jedná se o vyjetí po závodech a odstranění únavy po závodech. Nejen z hlediska fyzického, ale i psychického. Závodníci jsou totiž během velkých závodů vystaveni relativně velikému psychickému tlaku, které na ně klade jednak okolí (návštěva rodičů, prostředí velkých závodů) tak i samy na sebe (strach ze selhání). V tomto týdnu jsou také pouťové závody, kde si závodníci můžou spravit chuť po velkých závodech a učí se zde právě psychické odolnosti. Není zde kladen důraz na výsledek.

Poslední týden je týdnem s 80 % zatížením. Tento týden se již rozjíždíme a připravujeme na další těžké období před velkými závody. Narůstá práce v posilovně i objem naběhaných kilometrů. Také úseky na vodě jsou intenzivnější. Na začátku týdne je navržena jízda úseků s natáčením na kameru, což nám umožní detailní rozbor techniky a nové impulsy pro trenéra, na které chyby se musí u sportovců zaměřit a pracovat na jejich odstranění. V období před velkými závody totiž často u závodníků dochází k deformaci techniky a je potřeba techniku co nejdříve vrátit do normálu.

Celý plán pro tento mezocyklus nalezneme v tabulce č. 16.

Tabulka č.16: Tréninkový plán pro mezocyklus 2.5. – 29.5.2016

Tréninkový plán mezocyklus 2.5.-29.5.2016	
Po 2.5.	16:00 1. Voda 6x 6i 3 PV; 3x 15s i2 2. Běh 4km
Út 3.5.	16:00 1. Voda 2x(1/1-2/1-3/90-4/2-3/90-2/1-1)RV i6 2. Posilovna: činky: prsa, záda, ramena, břicho
St 4.5.	16:00 1. Voda 5x 600m i 6; TT 1 km 2. Běh 4km
Čt 5.5.	Volno (strečink)
Pá 6.5.	16:00 1. Voda 5x (200-100-200) i 7; TT 500m 2. Posilovna vl. váha: 120x shyby, 300x sklapovačky, 200x kliky
So 7.5.	I. 10:00 1. Voda 3x 1km stupňovaně II. 16:00 1. Voda 6x 100m letmo + 3x 100m z místa 2. Běh Zbraslavský most 7 km
Ne 8.5.	10:00 1. Voda 3x 2km
Po 9.5.	Volno (strečink)
Út 10.5.	16:00 1. Voda 1x 5'i3'-(2x3'i 2')i 4'- 4x1'i 1' 2. Posilovna činky
St 11.5.	16:00 1. Voda 3x 1'i 2'(II+) 6x 100m (I) i 400m 5x 50m (I) + vyjetí
Čt 12.5.	Odjezd Račice + rozjetí K2 (v pátek ráno rozjezt na singlu)
Pá 13.5.	I. Nominační závod Račice
So 14.5.	I. Nominační závod Račice
Ne 15.5.	I. Nominační závod Račice
Po 16.5.	16:00 1. Voda vyjetí po závodech 10 km
Út 17.5.	16:00 1. Voda 3x 5'i2' (II-III) i6' 3x 4'i2'(II) i6' 4x 1'i1'(II) 2. Posilovna
St 18.5.	Vlajka I + běh zpět na loděnici 4 km
Čt 19.5.	Volno (strečink)
Pá 20.5.	16:00 1. Voda 3x (3'-2'-1' i1') i6' (II) K2 + vázání Nymburk
So 21.5.	Nymburská pětistovka
Ne 22.5.	10:00 1. Voda vyjetí po závodech 10 km
Po 23.5.	16:00 1. Voda 2x8'i3' (III) 4x2'i2' (II) 2. Běh 4 km kopce v terénu
Út 24.5.	16:00 1. Voda 6x 400m (II) na trati z místa KAMERA 2. Posilování
St 25.5.	16:00 1. Voda 3x1'i2'(i5') (II) 4x45''i2'(i6) (I) 5x20''i1'(I) K2 2. Posilovna
Čt 26.5.	Volno (strečink)
Pá 27.5.	16:00 1. Voda 2x2'i1' (III) 4x(1'-i2'-1'-i2'-30''-i1'-30'') i 6'-7' (I) 2. Běh výklus 3 km
So 28.5.	10:00 1. Voda 4x50m s brzdou na trati 2x(5x100m i 300m) 16:00 2. Voda TT (2'-4'-2'i1') 3-4x i5'
Ne 29.5.	10:00 1. Voda 8 km vyjetí

Zdroj: vlastní

9.3 Vývoj sportovního výkonu v průběhu ročního tréninkového cyklu

Během tréninkového cyklu jsou do tréninkového procesu zařazovány nejrůznější testy, pro zjištění aktuální formy, které jsou potřebné pro další sestavování tréninkového plánu, tak aby bylo dosaženo co nejvyšší výkonnosti v požadovaném období. Mezi nejčastěji využívané v rychlostí kanoistice jsou měřené úseky na vodě, měřené běžecké úseky a posilovna.

Pro vyhodnocení průběhu a výkonnostní tendence jsem si vybral roční tréninkový cyklus pro sezonu 2015/2016 a jako primární testovací jednotku jsem si vybral měřený úsek na dva kilometry, odjetý třikrát během jedné tréninkové jednotky, na kterém lze nejlépe zjistit trénovanost jedinců. Důležitým ukazatelem je nejrychlejší dosažený čas a rozdíl v časech všech tří úseků. Čím je rozdíl mezi dosaženými jednotlivými časy nižší během tréninkové jednotky, tím je trénovanost jednotlivce lepší.

V tabulce č.17 jsou zaznamenány výsledky testů v období od 30.9.2015 do 19.10.2016.

Tabulka č.17: Výsledky testů v sezoně 2015/2016 – měřený úsek v délce 2 km

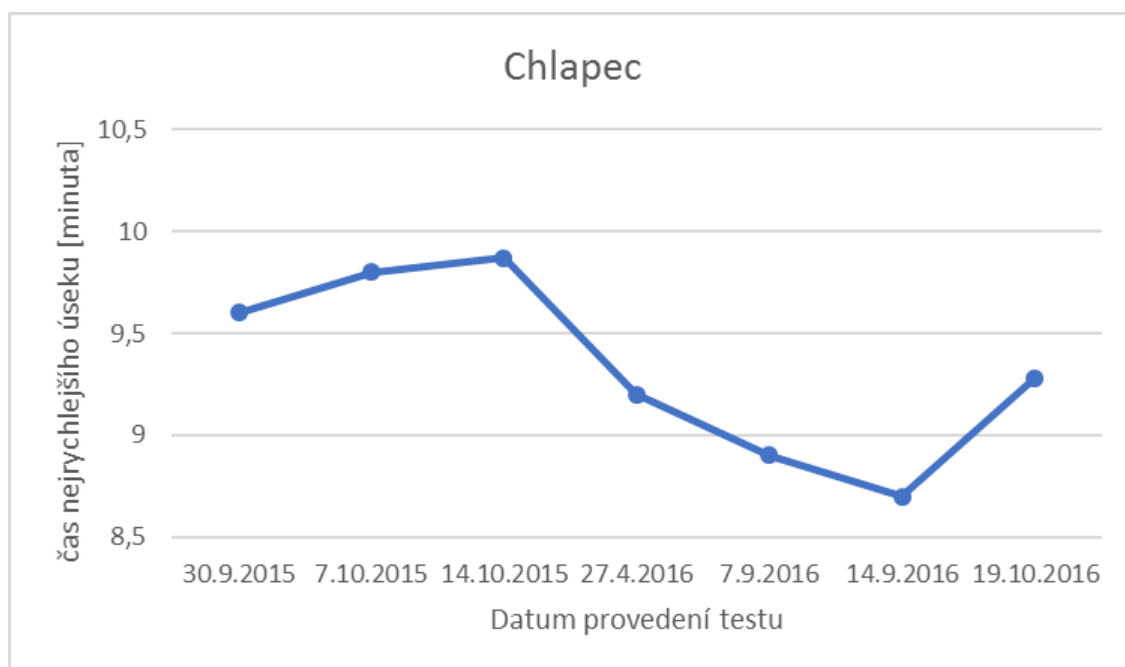
Datum testu	30.9.2015			7.10.2015			14.10.2015			27.4.2016		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Chlapec	9:36	9:52	9:47	9:48	10:00	x	10:08	9:52	x	9:12	9:25	10:04
Dívka	11:08	13:50	x	11:05	11:29	x	11:03	11:16	x	10:55	11:10	10:48

Datum testu	7.9.2016			14.9.2016			19.10.2016		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Chlapec	9:32	8:59	8:54	8:51	8:59	8:42	9:17	9:51	9:29
Dívka	x	x	x	10:32	10:47	x	11:15	12:47	x

Zdroj: vlastní

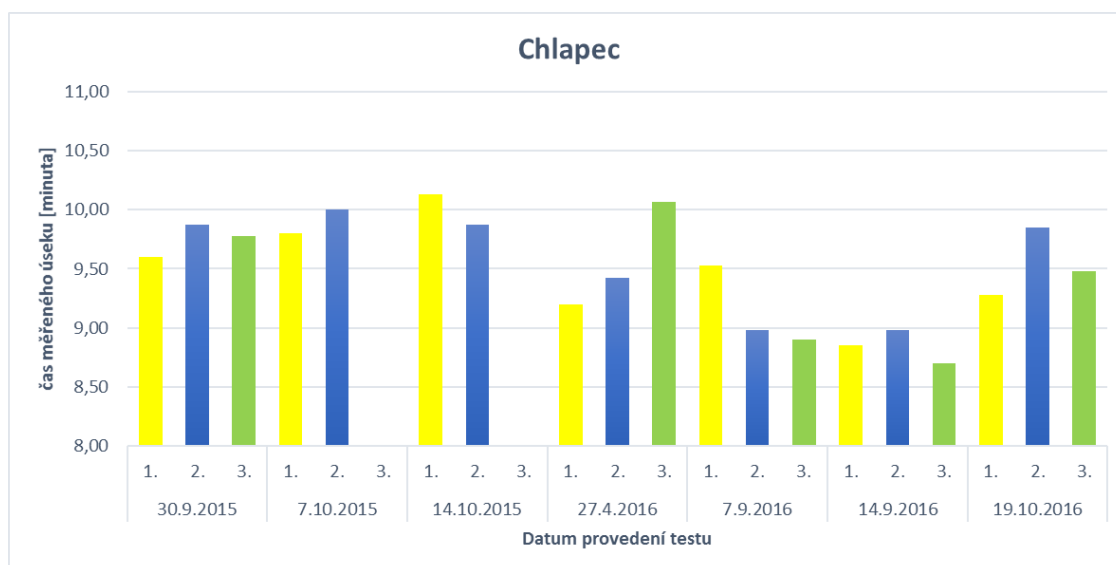
V grafech č.3 - č.6 jsou pro větší přehlednost zobrazeny vývoje výkonnosti jednotlivých sportovců.

Graf č.3: Vývoj výkonnosti v sezoně 2015/2016 - chlapec



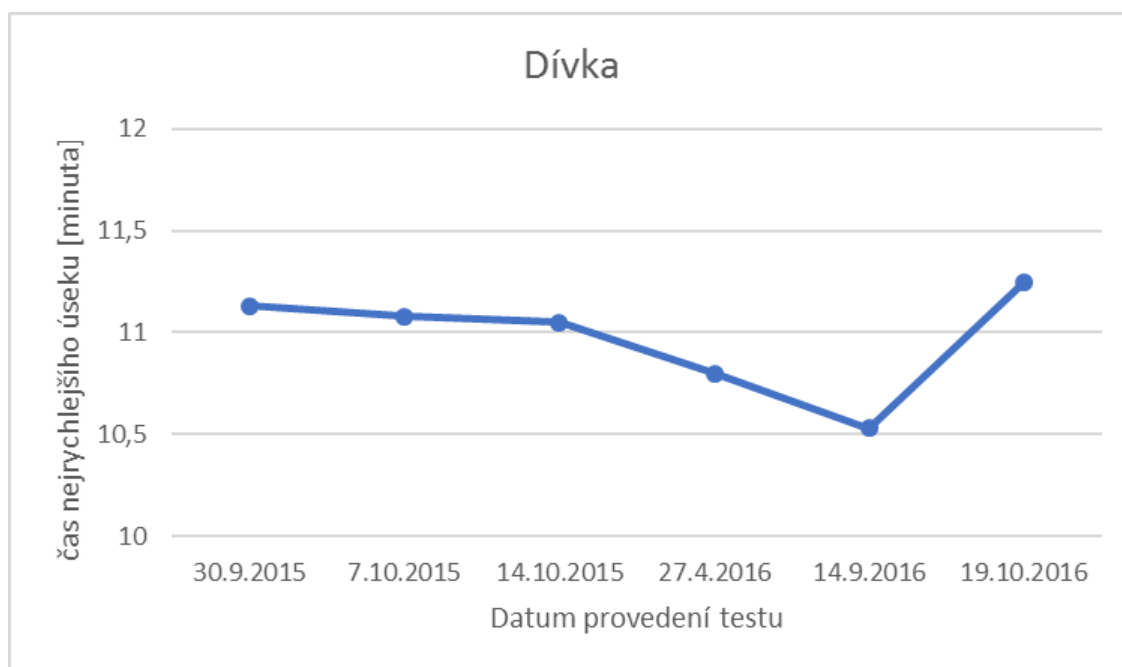
Zdroj: vlastní

Graf č.4: Rozdíl mezi jednotlivými úseky během jedné tréninkové jednotky - chlapec



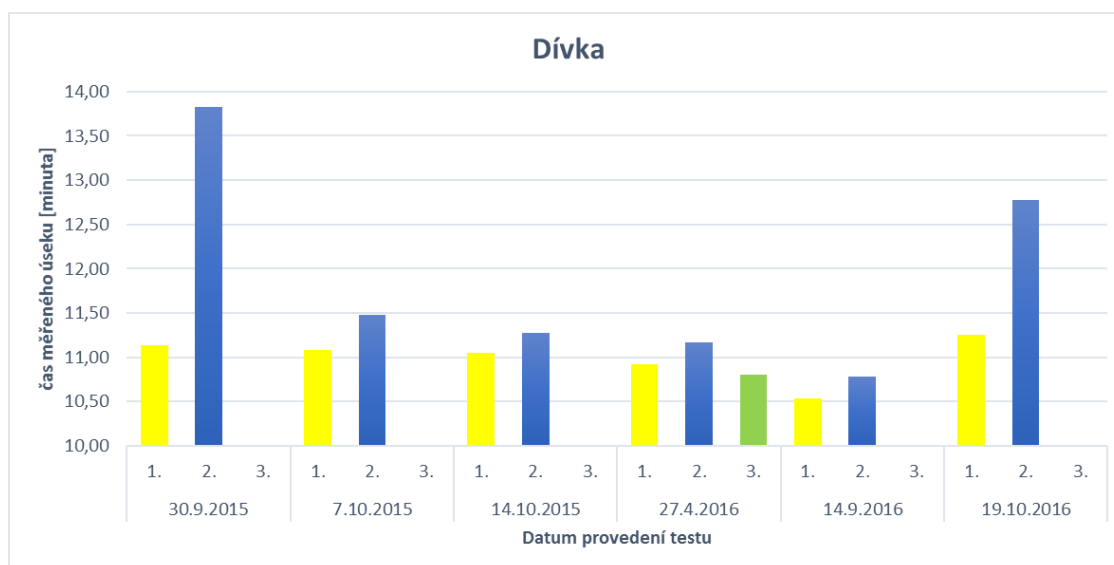
Zdroj: vlastní

Graf č.5: Vývoj výkonnosti v sezoně 2015/2016 - dívka



Zdroj: vlastní

Graf č.6: Rozdíl mezi jednotlivými úseky během jedné tréninkové jednotky - dívka



Zdroj: vlastní

Na grafech číslo 3 a 5 vidíme vývoj nejlepších časů během celého roku (sezony). Na obou grafech je patrná stoupající tendence formy, kdy se časy postupně snižují od března po červenec. Časy na začátku jsou ovlivněny dlouhou zimní přestávkou od pádlování. Na začátku je také čas ovlivněn chladnějším počasím a vodou a větším proudem řeky. Trať se jezdí na tekoucí řece s obrátkou kolem mostního pilíře. Z grafu vidíme, že s přibývajícím kilometry na vodě se časy zlepšují. Výkonnost sportovců stoupá směrem k červencovému mistrovství republiky na krátké tratě. Nejlepších časů je standardně dosahováno během června a července,

kdy probíhá soustředění na již zmiňované mistrovství. Ale v tomto období se již tak často nejezdí testy na dva kilometry. Po červencovém mistrovství mají závodníci obvykle celý srpen volný, proto se časy opět zhorší a zároveň se opět zhoršují klimatické podmínky.

U chlapce je vidět strmější zlepšení časů, což je způsobeno akcelerovaným fyzickým vývojem chlapce v tomto období. U dívky je naopak vývoj formy relativně lineární.

Na grafech číslo 4 a 6 jsou zaznamenány všechny dosažené časy během jednotlivých tréninkových jednotek. U dívky je těchto dat zaznamenáno méně, jelikož kvůli nižšímu věku vůči chlapcům nebylo žádoucí, aby jezdila plné tréninkové dávky. Občas třetí test chybí i u chlapce. Tréninky jsou uzpůsobovány pocitům závodníků a trenéra a pokud cítíme, že větší množství úseků by nesloužilo k vylepšení formy, ale právě naopak, není nutné v testech pokračovat.

U chlapce je patrná dobrá trénovanost, kdy v testovací den je jedno o kolikátý „dvoukilák“ se jedná a nejrychlejšího času je dosaženo pokaždé v jiné z testovacích jízd. Dále je patrné, že rozptyl jednotlivých časů v tréninkové jednotce je minimální a dosažené časy vypovídají o rovnoměrném úsilí a taktické vyzrálosti.

Dívka naproti tomu běžně dosahuje nejlepších časů během prvního měřeného úseku. Druhé úseky jsou většinou pomalejší s horším dosaženým časem. Graf vypovídá o tom, že dívka většinou první úsek jede s přehnaným úsilím a do druhého testu jí nezbyde tolik sil. Toto svědčí o dívčině slabší kondici, taktické nevyzrálosti a psychické labilitě. Nijak to ovšem nesnižuje výpovědní hodnotu prvního testovaného úseku a lze tím i sledovat psychický a taktický vývoj závodníka.

9.4 SCM – Sportovní centrum mládeže

Na konci sezony jsou vybráni nejlepší závodníci z ročníku na základě výsledků závodů českého poháru, kteří se mohou zúčastnit testů do SCM (Sportovní Centrum Mládeže). Sportovní centrum mládeže finančně zajišťuje výchovu talentovaných mladých jedinců a jejich další výchovu. Pro zařazení do tohoto systému musí sportovci splnit fyzické testy sestávající z plavání na 200 metrů, běhu na 800 a 1500 metrů a posilování, které spočívá v co nejvyšším počtu opakování za 2 minuty, a to s činkou vážící poloviny vlastní váhy na benchový zdvih a přitah. Aby mohl být sportovec zařazen musí dosáhnout v bodování 270 bodů ze dvou disciplín, přičemž od juniorské kategorie se povinně započítává posilovna a lepší z běhu a plavání.

Oba naši sportovci splnili v popisované sezoně kritéria pro zařazení do SCM. Abychom byli připraveni na podzimní testy pro přijetí, provedli jsme testy nanečisto, výsledky můžeme vidět v tabulce č. 18, kvůli zjištění formy a případné úpravě plánu. V tabulce č. 19 pak vidíme

výsledky testů na čisto. Výsledky ostrých testů jsou vesměs stejné či lepší, což můžeme připsat správné přípravě a také vnější motivaci, zajištěné soutěžením mezi vrstevníky z ročníku během těchto testů. Pouze u dívky vidíme pokles ve výkonnosti v posilování na přítah. Na tento pokles ovšem nebyl brán takový zřetel, protože se domnívám, že v tomto věku není nutné mít vynikající výsledky v posilování s činkou. Většina cvičení v tomto věku je převážně prováděna s vlastní váhou.

Oba závodníci vypsané podzimní testy fyzické kondice splnili a byli úspěšně zařazeni do programu SCM.

Tabulka č.18: Výsledky testů SCM na nečisto 16.10.2016

SCM Testy na nečisto 16.10.2016				
Posilovna loděnice MOD 2 min. - max. opakování				
	Bench	Přítah	Váha činky	Body
Dívka - ročník 03	16	34	30 kg	81
Chlapec - ročník 01	60	74	35 kg	150
Běh ovál ZŠ Rakovského 800m a 1500m				
	800m	1500m		Body
Dívka - ročník 03	3:05	x		119
Chlapec - ročník 01	x	5:06		157
Plavání PS Zelený Pruh 200m				
	200m			Body
Dívka - ročník 03	2:44			218
Chlapec - ročník 01	3:03			155

Body celkem					
	Posilovna	Běh	Plavání	Celkem	2 nejlepší*
Dívka - ročník 03	81	119	218	418	337
Chlapec - ročník 01	150	157	155	462	312
*pro splnění testů z 2 nejlepších disciplín 270 bodů (od ročníku 2000 povinně posilovna + lepší z běh, plavání)					

Zdroj: vlastní

Tabulka č.19: Výsledky testů SCM 5.11.2016

SCM Testy na čisto 5.11.2016				
Posilovna loděnice USK 2 min. - max. opakování				
	Bench	Přítah	Váha	Body
Dívka - ročník 03	17	26	30 kg	65
Chlapec - ročník 01	62	72	35 kg	150
Běh ovál Strahov 800m a 1500m				
	800m	1500m		Body
Dívka - ročník 03	3:03	x		125
Chlapec - ročník 01	x	4:45		186
Plavání Strahov 200m				
	200m			Body
Dívka - ročník 03	2:41			223
Chlapec - ročník 01	2:55			165

Body celkem					
	Posilovna	Běh	Plavání	Celkem	2 nejlepší*
Dívka - ročník 03	65	125	223	413	348
Chlapec - ročník 01	150	186	165	501	351
*pro splnění testů z 2 nejlepších disciplín 270 bodů (od ročníku 2000 povinně posilovna + lepší z běh, plavání)					

Zdroj: vlastní

10. Závěr

Cílem závěrečné práce bylo nalézt návod k sestavení ideálního tréninkového plánu pro začínající sportovce v rychlostní kanoistice.

Výsledky tréninkové skupiny ve sledované sezóně a i v té následující byly uspokojivé. Z toho usuzuji, že tréninkový plán byl sestaven správně a sportovci dobře motivováni. Předpokládám, že na jiných dětech by plán nemusel fungovat stejně, protože výsledky jsou závislé na individuálním plnění a úsilí vloženého do plánu. Důležité bylo během sezóny adekvátně reagovat na aktuální formu svěřenců a dle potřeby přidat nebo ubrat v tréninkovém plánu a vhodně naplánovat soustředění.

V rychlostní kanoistice se bohužel nelze vyhnout ranné specializaci, jelikož je potřeba v co nejkratší době získat co nejlepší stabilitu a jistotu v záběru. Nejmladší svěřenci, ale musí k tréninku přistupovat formou hry. To však nebrání pozvolnému pokládání základů pro pozdější náročnou přípravu, např. v podobě měřených úseků. Dále je třeba provozovat co nejpestřejší doplňkové aktivity k hlavnímu motivu tréninku, kterým je jízda na kanoi nebo na kajaku, mezi které patří protahování a strečink po tréninku a před závody. Důležité je, aby sportovci pravidelně docházeli na tréninky a získali pozitivní vztah k tréninku.

Dobrý trenér může pouze ukázat na správnou cestu, je pouze na vůli dětí, jestli se po ní rozhodnou jít nebo ne.

11. Seznam použité literatury

1. 100 let kanoistiky v českých zemích. Praha [i.e. Velké Přílepy]: Olympia, 2013. ISBN 978-80-7376-349-7.
2. BÍLÝ, Milan, Bronislav KRAČMAR a Petr NOVOTNÝ. Kanoistika: technika jízdy, rafting, extrémní terény. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-9050-5.
3. BOHÁČ, J., BAŽURA, J. a kol. Pravidla rychlostní kanoistiky: platné od 1. ledna 2005. Praha: Olympia, 2005.
4. BORKOVCOVÁ, Š. Porovnání zátěžových testů na klikovém ergometru s dosahovanými výsledky v rychlostní kanoistice. Praha, 2005. Diplomová práce na UK FTVS.
5. DOVALIL, Josef. Lexikon sportovního tréninku. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-802-4614-045.
6. DOVALIL, Josef. Výkon a trénink ve sportu. 2. vyd. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-928-4.
7. HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. Fyziologie tělesné zátěže I: obecná část. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-718-4875-1.
8. CHOUTKA, Miroslav. Sportovní výkon. Praha: Olympia, 1981.
9. CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. Sportovní trénink. 2., rozšř.vyd. Praha: Olympia, 1991. Věda pro praxi (Olympia). ISBN 80-7033-099-6.
10. CHOUTKA, M. a kol. Struktura sportovního výkonu a kvantitativní analýza v rychlostní kanoistice. Metodický dopis. Praha: ÚV ČSTV, 1981.
11. LEHNERT, Michal, Jiří NOVOSAD a Filip NEULS. Základy sportovního tréninku I. Olomouc: Hanex, 2001. ISBN 80-85783-33-9.
12. PERIČ, Tomáš a Josef DOVALIL. Sportovní trénink. Praha: Grada, 2010. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2118-7.
13. PERIČ, Tomáš. Sportovní příprava dětí. Nové, aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4218-2.
14. ŠIMONEK, Jaromír a Anton ZRUBÁK. Základy kondičnej prípravy v športe. Dot. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 1996. Vysokoškolské skriptá. ISBN 80-223-1116-2.
15. Trénink rychlostní kanoistiky: Postup zlepšování fyzické, technické, taktické, psychologické, výživové a technologické přípravy. Praha, 2018. ISBN 978-80-204-4415-8.

12. Internetové zdroje

1. Nelo: The Boats [online]. [cit. 2018-08-06]. Dostupné z: <http://cinco.nelo.eu/>
2. Nelo New Zeland: C2 Cinco L [online]. [cit. 2018-08-06]. Dostupné z: http://www.nelo.co.nz/kayaks/details/c2_cinco_l/
3. Bernaciková Martina, Kapounková Kateřina, Novotný Jan a kol. Fyziologie sportovních disciplín: Brno: Masarykova univerzita - Fakulta sportovních studií [online]. [cit. 2018-08-11]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/voda-kanoe-rychlo.html>
4. Základy sportovního tréninku: Specifika sportovní přípravy dětí [online]. [cit. 2018-08-13]. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-5/13.html>
5. DOPORUČENÍ K PŘÍPRAVĚ PRO ČLENY SCM V TRÉNINKOVÉM ROCE 2015 [online]. Dostupné z: <http://kanoe.cz/files/rychlost/scm/DPRUCO1.cykl2015.pdf>

13. Seznam grafů, tabulek, obrázků

Obrázek č.1: Kajak K1	3
Obrázek č.2: Kanoé C1	4
Tabulka č.1: Rozměry a hmotnosti jednotlivých typů lodí	4
Tabulka č.2: Kategorie závodů dle věku závodníka	6
Obrázek č.3: Dlouhodobé formování sportovní výkonnosti	8
Obrázek č.4: Struktura sportovního výkonu	9
Tabulka č.3: Obsah jednotlivých faktorů sportovního výkonu	9
Obrázek č.5: Faktory sportovního výkonu v rychlostní kanoistice	11
Tabulka č.4: Rámcové schéma periodizace ročního tréninkového cyklu	12
Tabulka č.5: Charakteristické rysy tréninkové koncepce rané specializace a tréninku odpovídajícího vývoji	13
Obrázek č.6: Vývoj sportovní výkonnosti v závislosti na koncepci dlouhodobého tréninku	13
Tabulka č.6: Rozdělení věku sportovce s ohledem na různá stádia víceletého rozvoje	18
Tabulka č.7: Návrh časů na konci stadia úvodní přípravy	18
Tabulka č.8: Odhad časů v poslední fázi základní přípravy	19
Tabulka č.9: Přehled časů ke konci specifického základního stádia	20
Tabulka č.10: Doporučené roční objemy vybraných tréninkových ukazatelů	27
Tabulka č.11: Porovnání doporučených ročních objemů a skutečně odtrénovaných - chlapec	28
Graf č.1: Procentuální zastoupení tréninkových objemů a počtu tréninkových dní v jednotlivých měsících ročního tréninkového cyklu - chlapec	28
Tabulka č.12: Porovnání doporučených ročních objemů a skutečně odtrénovaných - dívka	29
Graf č.2: Procentuální zastoupení tréninkových objemů a počtu tréninkových dní v jednotlivých měsících ročního tréninkového cyklu - dívka	29
Tabulka č.13: Návrh ročních objemů vybraných tréninkových ukazatelů	31
Tabulka č.14: Navržené objemy pro mezocyklus 2.5. – 29.5.2016	32
Tabulka č.15: Rozvržení zatížení do jednotlivých týdnů mezocyklu	32
Tabulka č.16: Tréninkový plán pro mezocyklus 2.5. – 29.5.2016	34
Tabulka č.17: Výsledky testů v sezoně 2015/2016 – měřený úsek v délce 2 km	35
Graf č.3: Vývoj výkonnosti v sezoně 2015/2016 - chlapec	36
Graf č.4: Rozdíl mezi jednotlivými úseky během jedné tréninkové jednotky - chlapec	36
Graf č.5: Vývoj výkonnosti v sezoně 2015/2016 - dívka	37

Graf č.6: Rozdíl mezi jednotlivými úseky během jedné tréninkové jednotky - dívka	37
Tabulka č.18: Výsledky testů SCM na nečisto 16.10.2016	39
Tabulka č.19: Výsledky testů SCM 5.11.2016	40