

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ**

**KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY**

**TRÉNINKOVÝ PLÁN SPORTOVNÍ PŘÍPRAVY V PLAVÁNÍ PRO  
DĚTI MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Vendula Radová**

*Tělesná výchova a sport, obor Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání*

Vedoucí práce: Mgr. Radek Zeman

**Plzeň, 2013**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 20. června 2013

.....  
vlastnoruční podpis

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucímu bakalářské práce Mgr. Radku Zemanovi, za vstřícný přístup a připomínky, které mi pomohly při vypracování této práce.

# OBSAH

1	ÚVOD.....	7
2	CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	9
	TEORETICKÁ ČÁST.....	10
3	MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK.....	10
3.1	Vymezení období mladšího školního věku.....	10
3.2	Tělesný vývoj.....	10
3.3	Motorický vývoj.....	11
3.4	Sociální vývoj.....	12
4	SPORTOVNÍ TRÉNINK.....	13
4.1	Pohybové schopnosti.....	15
4.1.1	Silové schopnosti s jejich stimulace.....	16
4.1.2	Rychlostní schopnosti.....	21
4.1.3	Vytrvalostní schopnosti.....	24
4.1.4	Koordinační schopnosti.....	26
4.1.5	Pohyblivost.....	27
4.2	Složky sportovního tréninku.....	28
4.3	Sportovní výkon a jeho struktura.....	31
4.3.1	Sportovní výkon.....	31
4.3.2	Plavecký výkon.....	31
4.3.3	Sportovní výkonnost.....	32
4.3.4	Struktura sportovního výkonu.....	32
4.4	Stavba sportovního tréninku.....	33
4.4.1	Periodizace tréninkového procesu.....	33
4.4.2	Roční tréninkový cyklus a jeho periodizace.....	36
4.5	Řízení sportovního tréninku.....	38
4.5.1	Plánování.....	39
4.5.2	Evidence tréninků.....	40
4.5.3	Kontrola trénovanosti.....	41
4.5.4	Vyhodnocování tréninku.....	42

5	SUCHÁ PŘÍPRAVA .....	43
5.1	Využití suché přípravy v jednotlivém období tréninku .....	44
6	METODIKA PRÁCE .....	45
6.1	Záměrné pozorování .....	45
6.2	Kritická analýza pramenů .....	46
7	PRAKTICKÁ ČÁST .....	47
7.1	Specifika sportovního tréninku dětí mladšího školního věku .....	47
7.2	Plánování tréninkového roku pro plavce žákovských kategorií .....	48
7.3	Rozbor makrocyklu na jednotlivá období tréninku .....	48
7.3.1	Tréninková období, příklady k jednotlivým obdobím .....	49
7.4	Analýza tréninků .....	57
8	DISKUZE .....	59
9	ZÁVĚR .....	62
10	SHRNUTÍ .....	63
11	SUMMARY .....	64
12	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	65
13	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ .....	68
14	SEZNAM PŘÍLOH .....	69

# 1 ÚVOD

Téma bakalářské práce jsem si vybrala zcela záměrně, protože se již nějakou dobu věnuji trénování plavců ve věkové kategorii mladšího školního věku. Chtěla bych se zaměřit na efektivitu tréninkového procesu a zařazení suché přípravy jako součást tréninkového plánu. Plavci jsou díky dennodenním tréninkům stále ve vodě, trénink se liší dle tréninkového období, zátěže a intenzity. Zařazení suché přípravy u plavců v tréninkovém procesu nám zajistí základní gymnastické dovednosti, silové, koordinační, rychlostní, vytrvalostní schopnosti a široké spektrum využití her, při kterých rozvíjíme jak motoriku, tak psychiku plavce.

Období mladšího školního věku je považováno za zlatý věk motoriky. Toto období je charakteristické jistou vyrovnaností mezi biologickými a psychickými složkami vývoje, což je důležitým předpokladem motorické docility. Nejvýraznějším projevem je radost z pohybu, která s růstem potřeby soutěžení tvoří základ budoucí výkonové motivace. U plavců ve vodě zdokonalujeme především plaveckou techniku a rozvíjíme vytrvalost.

Cílem bakalářské práce je vytvoření optimálního půlročního tréninkového plánu pro děti mladšího školního věku. Zjistit, zdali podrobně naplánovaný tréninkový plán společně se suchou přípravou dokáže pomoci plavcům ve zdokonalení techniky plavání a zlepšení sportovního výkonu.

V teoretické části bude popsáno rozdělení tréninkových cyklů, správné naplánování plaveckého tréninku, specifika sportovního tréninku dětí mladšího školního věku. Následně bude vysvětlena definice suché přípravy, její cíle a význam v plavecké přípravě, zařazení do tréninkových období, cvičení suché přípravy a testování. Následovat bude praktická část bakalářské práce, a to sestavení půlročního tréninkového plánu plavecké přípravy.

Ze seznamu literatury, která je uvedena na v závěru samotné práce, jsem nejvíce využívala knihu BROOKS, M. *Developing Swimmers*, ve které je nejlépe popsáno, jak sestavit jednotlivé tréninky pro plaveckou přípravu v různých tréninkových obdobích pro

určité věkové kategorie. Dalším významným pomocníkem při zpracování bakalářské práce mi byla kniha autorů ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. Plavání. 2. V této knize je podrobně popsáno sestavení plaveckých tréninků. Dále budu čerpat ze své zkušenosti s trénováním plavců.

## 2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem bakalářské práce je vytvoření optimálního půlročního tréninkového plánu pro děti mladšího školního věku.

Z cíle práce vyplývají následující úkoly:

- Vymezení období mladšího školního věku.
- Definovat sportovní trénink a rozdělení tréninkové přípravy plavce do tréninkového období.
- Podrobně popsat plánování v řízení sportovního tréninku.
- Vysvětlit pojem suchá příprava a její zařazení do tréninkového procesu.
- Vypracovat půlroční tréninkový plán pro děti v období mladšího školního věku.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 3 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK

### 3.1 Vymezení období mladšího školního věku

Vývoj jedince od narození do smrti, všechny změny, k nimž dochází v průběhu celého života, studuje vývojová psychologie. V dětství a v období dospívání probíhají změny evoluční, v dospělosti období stability a ve stáří období involuční. (Čačka, 2000)

Intenzivní bio-psycho-sociální změny jsou příčinou vnitřního dělení do dvou období:

- 6 až 7 let – období pohybového neklidu, nestálost, živost, děti jsou v neustálém pohybu, mají potřebu něco dělat,
- 8 až 10 let „zlatý věk motoriky“ – nejsnadnější učení pohybových dovedností, dětem stačí pouhá ukázka a učení probíhá v podstatě samo.

Mladší školní věk je obdobím, které začíná povinnou školní docházkou do začátku tělesného a psychického dospívání, tj. od 6 do 11-12 let. Zpravidla se kryje s prvními pěti lety školní docházky. Vstup do školy přináší velké změny do života dítěte. Zcela se mění jeho prostředí a dosavadní způsob života. Musí se naučit přijmout novou sociální roli žáka, musí se naučit plnit úkoly. Výchovné působení rodičů, učitelů, cvičitelů vede k trvalejší strukturaci zájmů o tělesnou výchovu a sport, neboť pravidelné provádění pohybové činnosti má velmi příznivý vliv na složitější období puberty. (Kodým, Válková, 1982)

Dominuje zde krátkodobá koncentrace, smysl pro jednotlivost a spíše detailní paměť. Charakteristické hledání zájmů, kamarádů, citů a sebeuplatnění. (Rubáš, 1996)

### 3.2 Tělesný vývoj

Zaznamenáváme rovnoměrný růst výšky i hmotnosti. Je to období první vytáhlosti. Často jsou pod kůží hrudníku zřetelně patrná žebra. Dojem vytáhlosti a hubenosti je způsoben i prodloužením končetin. Plynule se rozvíjí vnitřní orgány, vitální kapacita plic se průběžně zvětšuje. Osifikace kostí pokračuje rychlým růstem, ustaluje se zakřivení

páteře. V tomto období se mohou objevit první příznaky vadného držení těla, které se následnou řízenou pohybovou aktivitou může zlepšit. Mozek, jako hlavní orgán centrální nervové soustavy, má vývoj v podstatě ukončen. (Vilímová, 2002)

V mladším školním věku již začíná celkové pohlavní rozlišování těla chlapců a děvčat. Toto období se také nazývá bisexuální dětství. Jde o vývoj pohlavních rozdílů mužské a ženské kostry ve tvaru pánve, ramen a lebky. (Machová, 1993)

### **3.3 Motorický vývoj**

Období mladšího školního dětství je charakteristické jistou vyrovnaností mezi biologickými a psychickými složkami vývoje, což je mimořádně důležitým předpokladem motorické učenlivosti. (Choutka, Brklová, Votík, 1999, s. 22)

Nervová soustava není ještě zcela vyzrálá, proto se pohyby dítěte v průběhu první proměny postavy a bezprostředně po ní vyznačují určitou neobratností a hranatostí, jako by se dítě nejdříve muselo svému novému tělesnému tvaru přizpůsobit. Jemná motorika se stále rozvíjí a dítě nabývá větší jistoty. (Machová, 1993)

V hrubé motorice převládá lepší souhra pohybů jednotlivých částí těla, rukou, nohou, trupu. Děti na rozhraní šesti let ovládají základní pohybové činnosti, například lezení, skoky, běh, hody, osvojují si sportovní činnosti, jsou schopny se dále zdokonalovat. V jemné motorice umějí stříhat, modelovat, kreslit. Psaní vyžaduje koordinaci oka a ruky. Pohybová činnost u dětí je mnohem přesnější nežli v předškolním věku. Poměrně špatně se děti přizpůsobují společnému rytmu, který se následně zlepšuje nácvikem. (Kodým, Válková, 1982)

Toto období se považuje za „zlaté“ období motoriky, kterému by se mělo věnovat více pozornosti. Motorická docilita se projevuje jak předpoklady psychickými, tak i motorickými. Nejvýraznějším projevem je spontánní pohyb, radost z pohybu, která s růstem potřeby soutěžení tvoří základ budoucí výkonové motivace. Dívky jsou lepší v jemné motorice, u chlapců probíhá větší vývoj fyzické síly a celkové zdatnosti. (Choutka, Brklová, Votík, 1999, s. 22)

Aby se u dítěte rozvíjely pohybové vlastnosti na základě všestrannosti, je nutno využívat všech možností, které se naskýtají. Základní potřebou pro dítě do puberty je minimálně jedna hodina denně intenzivní pohybové aktivity řízené či spontánní. (Hálková, 2001)

Zátěž vyvolaná náhlou změnou životních podmínek je zde výrazná, že nezřídka přesáhne adaptační možnosti dítěte. Tím může ohrozit jeho zdraví, psychický vývoj a tím ovlivní výsledky školní práce. (Machová, 1993)

### **3.4 Sociální vývoj**

Dítě při vstupu do školy si nejprve zvyká na prostředí, spolužáky, učitele. Jsou na něho kladeny výchovné i vzdělávací požadavky, vykonává celou řadu záměrných činností, při kterých se určitým způsobem chová a jedná. Většina těchto projevů je podložena vlastnostmi osobnosti, tak jak se utvářely v dřívějším období. (Kodým, Válková, 1982)

Při začleňování do skupiny plní společně úkoly, skupina mu poskytuje zázemí, oporu. Postavení ve skupině je velmi ovlivněno tělesnou výkonností, odvahou, vzhledem, nápaditostí. (Vilímová, 2002)

V tomto věku se rozvíjí paměť a představivost. Základem poznávání je vnímání. Paměť je založena především na konkrétnosti a názornosti. Na začátku období převažuje mechanická paměť, koncem období se začíná projevovat logická paměť. Myšlení je stále konkrétní a názorné, u vysvětlování některých jevů si vypomáhá fantazií. Pravidelně opakující se činnosti vedou ke zpřesňování časových údajů, např. hodina, den, týden, včera, zítra, dnes. (Vilímová, 2002)

Vlastnosti osobnosti ještě nejsou ustáleny, děti jsou velmi impulsivní a mění se jim rychle nálady. Délka pozornosti je ovlivněna poutavostí, zajímavostí materiálu. Pozornost u dětí od 7 do 10 let trvá nejvýše 20 – 30 minut. Po 11. roce se tato činnost prodlužuje až na 40 minut. (Kodým, Válková, 1982)

## 4 SPORTOVNÍ TRÉNINK

„Trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 12) „Trénink musí současně respektovat celkový rozvoj jedince, tzn. snaha i dosažení nejvyšších výkonů nesmí být v rozporu s obecně platnými morálními, kulturními, zdravotními, ekologickými a dalšími normami společenského života.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 12)

V nejširším smyslu lze trénink chápat jako proces složité bio-psycho-sociální adaptace, tedy přizpůsobení sportovce požadavkům tréninku a výkonu. V užším smyslu představuje adaptace specifické přizpůsobení organismu sportovce zvýšené tělesné námaze na zatížení. Současně však je potřeba ovládnout řadu nových pohybů, protože ve sportu se mohou uplatnit pouze pohyby osvojené, naučené. Jejich nácvik se opírá o poznatky specifického procesu motorického učení. Kromě toho ovšem i nutnost soustředit se, ovládnout vzrušení, vydržet trénink a s ním spojené obtíže, překonat neúspěch či porážku. Sport představuje nejen fyzické, ale i psychické nároky. (Perič, Dovalil, 2010)

Z pohledu pedagogického je to výchovně vzdělávací proces. Vzdělávací stránku naplňuje poznávání, osvojování vědomostí a dovedností a rozvoj schopností, výchovná stránka představuje navozování situací, které vedle vzdělávací stránky směřují současně k mnohostrannému rozvoji osobnosti sportovce. (Dovalil et al., 2008, s. 8)

V systémovém pojetí a z pohledu praktické realizace jde o proces v ose:

- Cíl tréninku,
- Struktura sportovního výkonu,
- Úkoly tréninku,
- Obsah tréninku,
- Metody,
- Trénovanost,
- Sportovní forma,
- Výkon. (Dovalil et al., 2008)

#### Cíl tréninku

- „Cílem tréninku je dosažení co možná nejvyšší sportovní výkonnosti ve zvoleném sportovním odvětví na základě celkového rozvoje sportovce.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 13) Usilujeme o rozvoj ve dvou oblastech. Výkonnostní ve smyslu rozvoje výkonnosti v dané sportovní disciplíně a lidské tj. výchovné, např. dodržování zásad fair play a pravidel sportu. (Perič, Dovalil, 2010)

#### Struktura sportovního tréninku

- „Komplex faktorů různého obsahu (faktory somatické, kondiční, technické, taktické a psychické), které sportovní výkon vytvářejí a podmiňují.“ (Dovalil et al., 2008, s. 8)

#### Úkoly tréninku

- „Úkoly tréninku zahrnují tělesný, psychický a sociální rozvoj a spočívají v osvojování sportovních dovedností (jejich technické a taktické stránky), rozvíjení kondice sportovců (ovlivnění jejich pohybových schopností) a formování osobnosti sportovců ve smyslu specifických požadavků sportovního odvětví, ale i ve smyslu širším, občanském.“ (Dovalil et al., 2008, s. 8)

#### Obsah tréninku

- Část tréninku, kterou trenér zprostředkoval a sportovec si ji musí osvojit a zdokonalit, aby požadovanou činnost ovládl na co možná nejvyšší úrovni. Do této oblasti patří např. pohybové schopnosti, dovednosti, vědomosti apod. V obsahu by měly být naplněny úkoly a cíle tréninku.

#### Metody

- Postupy, které se vztahují ke způsobům tréninku. „Metodou se chápe zobecněný, promyšlený a ověřený způsob činnosti, jež slouží řešení určitých typů problému a přispívá k dosažení stanoveného cíle.“ (Dovalil et al., 2008, s. 9)

### Trénovanost

- Souhrnný stav připravenosti sportovce, aktuální přizpůsobení k požadavkům dané disciplíny, kdy je zvládnuta kondice, technika, taktika a psychika. Díky trénovanosti dochází k mnoha změnám, jak psychickým tak fyziologickým. V podstatě trénovanost je připravenost k provádění sportovních dovedností, pohybových schopností a taktických vědomostí. Kontrola trénovanosti patří mezi hlavní úkoly tréninku.

### Sportovní forma

- Sportovní forma je dle Dovář (2008) stav optimální specializované připravenosti a jemu odpovídající dosahování maximálních sportovních výkonů. (Dovář et al., 2008, s. 215) Rozvoj sportovní formy má tři fáze:
  - o Fáze získávání
  - o Fáze stabilizace
  - o Fáze dočasné ztráty

### Výkon

- Aktuální projev specializovaných schopností sportovce v uvědomělé činnosti zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného sportu. (Dovář et al., 2008)

## 4.1 Pohybové schopnosti

„Relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují.“ (Perič, Dovář, 2010, s. 16)

Podle Periče a Dovář (2010) lze pohybové činnosti rozlišit na:

- Vyrvalostní schopnosti – schopnosti překonávat únavu, neboli dlouhodobě vykonávat pohybovou činnost určité intenzity,
- Silové schopnosti – schopnosti překonávat vnější odpor prostřednictvím silové kontrakce,
- Rychlostní schopnosti – schopnosti spojené s krátkodobou činností, překonat krátkou vzdálenost v co možná nejkratší době s co možná nejvyšší intenzitou,

- Koordinační schopnosti – schopnost řídit a regulovat pohyb,
- Pohyblivost – schopnost provádět pohyb v maximálním kloubním rozsahu. (Perič, Dovalil, 2010)

„Při identifikaci jednotlivých pohybových schopností se vychází z dominujících charakteristik pohybové činnosti. V každé pohybové činnosti lze identifikovat projevy „síly“, „vytrvalosti“, „rychlosti“ aj., jejich poměr se podle pohybových úkolů liší.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 17)

Autoři Perič a Dovalil, uvádí, že pohybové schopnosti jsou relativně stálé v čase. Jejich změna vyžaduje dlouhodobé soustavné tréninkové působení. Pohybové schopnosti nepochybně patří k významným komponentám sportovních výkonů, mají podstatný význam jako kondiční základ sportovní výkonnosti. (Perič, Dovalil, 2010)

#### **4.1.1 Silové schopnosti s jejich stimulace**

„Síla jako pohybová schopnost, tj. schopnost člověka, vázaná na fyziologické vlastnosti svalu jako je dráždivost a stažlivost a psychické aspekty pohybové činnosti.“ (Dovalil et al., 2008, s. 200)

„Činnost svalu je mechanická odpověď na nervový vzruch, provázená souborem změn chemických a četnými průvodními jevy fyzikálními a fyzikálně chemickými.“ (Dovalil et al., 2008, s. 200)

„Silové schopnosti jsou definovány jako schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí (kontrakce = stah svalu).“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 79)

Příslušným možným odporem zpravidla rozumíme:

- Zátěž vlastního těla nebo jeho části (působení zemské přitažlivosti),
- Hmotnost břemene (plný míč, činka, posilovací stroj, speciální trenažér),
- Odpor jiného cvičence (partner, trenér),
- Odpor upevněných předmětů (gumy, pružiny, lana, tyče),
- Odpor prostředí (vítr, voda, písek, sníh),
- Odpor pohyblivých předmětů (zátěž, houpačka, speciální vozík). (Rubáš, 1998)

Stále více se tato schopnost uplatňuje ve sportovních hrách. Ve všech sportech by se měla záměrně ovlivňovat. (Perič, Dovalil, 2010)

### Druhy silových schopností

„Dělení silových schopností vychází primárně z typů svalové kontrakce, které jsou určující pro stimulaci silových schopností.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 79)

Svalová kontrakce znamená proces vedoucí ke stažení a/nebo k nastoupení svalového napětí. Podle změn délky svalu a podle napětí hovoří Perič a Dovalil (2010) o kontrakci:

- Izometrické, statické – napětí svalu se zvyšuje, délka svalu se nemění
- Izotonické, dynamické – mění se délka svalu, napětí zůstává přibližně stále stejné
  - o Koncentrická kontrakce – sval se zkracuje, napětí se nemění
  - o Excentrická, brzdivá kontrakce – sval se násilím protahuje, napětí se nemění

Z vnějšího charakteru pohybové činnosti rozeznáváme svalové projevy (Rubáš, 1998):

- Statické
- Dynamické

### Statická síla

- Charakteristická izometrickou kontrakcí, úsilí se neprojevuje pohybem, jedná se o udržení těla nebo břemene v určitých polohách.

### Dynamická síla

- Podstatou je izotonická kontrakce. Projevuje se pohybem hybného systému či jeho částí. Z hlediska rychlosti je možno vyčlenit podskupiny silových schopností:
  - o Výbušná (explosivní) síla, která je charakteristická maximálním zrychlením a nízkým odporem. V plavání ji využíváme při obrátkách,
  - o Rychlá síla spočívá v nemaximálním zrychlení a v nízkém odporu, příkladem mohou být starty,



- Vytrvalostní síla pracuje s nízkým odporem a nevelkou stálou rychlostí. Do této podskupiny řadíme například vytrvalostní disciplíny v plavání – 400 metrů, 800 metrů, 1500 metrů,
- Maximální síla překonává vysoký až hraniční odpor malou rychlostí. Je základem pro ostatní druhy silových schopností. (Rubáš, 1998)

### Rozvoj silových schopností

Určitou úroveň silových schopností má každý organismus a veškerá činnost silového charakteru podporuje rozvoj síly. „Jde však o to, že tyto podněty musí být nadprahové, tedy větší než je nejnižší úroveň kladných silových změn svalu.“ (Rubáš, 1998, s. 23) Zjednodušeně lze říci, že vyšší podnět (zátěž, odpor) vyvolá i větší svalovou reakci.

Perič a Dovalil (2010) udávají parametry pro potřeby rozvoje silových schopností:

- Velikost odporu,
- Počet opakování,
- Rychlost provedení pohybu,
- Délka odpočinku,
- Charakter odpočinku. (Perič, Dovalil, 2010)

### Velikost odporu

- Podnětem může být váha a energie zátěže nebo odporu prostředí, partnera i náčiní. Váha břemene patří mezi základní objemové ukazatele tréninku rozvoje síly. „Při menším počtu opakování nebude s největší pravděpodobností dosaženo žádoucích optimálních svalových podnětů a tedy i silový rozvoj bude méně účinný v dané metodě.“ (Rubáš, 1998, s. 24)

### Počet opakování

- Předpokládá nižší odpor, než jsou maximální hodnoty, přičemž je vhodné, aby poslední opakování bylo provedeno s maximálním vypětím sportovce. Viz tabulka:

Počet opakování	Velikost odporu (% maxima)
1	100
2-3	90
3-5	80
5-7	70
7-10	60
25	50
35	40
50	30

Tabulka 1: Orientační počet opakování cviku při určité zátěži. (Perič, Dovalil, 2010)

#### Rychlostní provedení pohybu

- „Pokud je počet opakování vyšší, potom se rychlost provedení daného cviku promítá výrazně do pracovního režimu svalu. Vysoká až maximální rychlost provedení zvyšuje výrazně napětí ve svalu.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 82)

#### Délka odpočinku

- Délku odpočinku je vhodné volit v souvislosti s energetickými zónami. Vhodný odpočinek mezi jednotlivými sériemi jsou 2 – 3 minuty. (Dovalil et al., 2008)

#### Charakter odpočinku

- Pro charakter odpočinku platí určité zásady. Obecně se dá stanovit aktivní odpočinek mezi jednotlivými opakováními s lehkými protahovacími, kompenzačními cviky, které jsou zaměřeny na posilované svalové partie. Může být využit i pasivní odpočinek, např. sed, leh. Také rozdělujeme délku odpočinku na krátkou (do 2 minut), střední (3-5 minut) a delší (zpravidla 6-8 minut). (Rubáš, 1998)

## Metody rozvoje silových schopností

Metody rozvoje silových schopností dělíme podle typů svalové kontrakce:

- a) Metoda maximálních úsilí - dochází k překonávání největších odporů, kdy velikost odporu se pohybuje na hranici 95 – 100% maxima. Počet opakování 1-3krát, rychlost pohybu je malá, důležité je správné technické provedení cviku, odpočinek je minimálně 2 minuty.
- b) Metoda opakovaných úsilí - cvičení s vysokým, ale nemaximálním odporem. Velikost odporu je kolem 80 % maxima, počet opakování 8-15krát. Rychlost pohybu není maximální.
- c) Metoda izometrická - použita statická cvičení, při kterých vyvíjená síla působí proti statickému odporu, svaly pracují v izometrickém režimu. Před každým pokusem se doporučuje intenzivnější procvičení. Vlastní kontrakce trvá 5-15 sekund za postupného zvyšování úsilí. Délka odpočinku je přibližně 3 minuty.
- d) Metoda intermediární - metoda představuje spojení dynamické a statické kontrakce při jednom cviku. „Cvik začíná dynamickým překonáváním odporu, přičemž v jeho průběhu dochází k zastavení a následné výdrži na dobu asi 5 s.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 84)
- e) Metoda rychlostní (metody dynamických úsilí) - základem je snaha v co možná nejrychlejším provedení daného pohybu. Velikost odporu je asi 30-60%, rychlost pohybu je vysoká až maximální. Počet opakování je 6-12krát nebo je dána délkou zatížení 5-15 sekund. Doba odpočinku je 1-2 minuty.
- f) Metoda plyometrická - staví na jistém protažení svalu, tak zvaném svalovém předpětí, které předchází vlastnímu aktivnímu pohybu. Při pádu tělesa z určité výšky přispívá brzdivá činnost svalů k jejich prudkému přechodu do aktivní práce už v okamžiku amortizace a stimuluje rychlý rozvoj svalového napětí. Jako příklad může sloužit cvik, při kterém cvičenec seskakuje ze švédské bedny na zem, kde se rovnou odráží a vyskakuje na druhou bednu. Výška pádu a výskoku je maximálně 1

metr, doporučuje se 60-80 centimetrů. Počet opakování 5-6krát v sérii, počet sérií je 3-5. Doba odpočinku je mezi sériemi 3-8 minut.

- g) Metoda izokinetická - vznikla na základě studia specifiky síly v některých sportech (plavání). Bylo zjištěno, že nedostatkem běžně používaných prostředků (činky, expandery) je, že nekladou stejné nároky ve smyslu odporu ve všech bodech specifického pohybu. Například při protahování gumového pásu odpor vzrůstá, je třeba vyvíjet stále větší úsilí. V případě používání činky je nutno naopak počítat s určitou setrvačností závaží, což vede k dílčímu poklesu vyvíjeného úsilí. Počet opakování se pohybuje mezi 6-8, v 5-8 sériích. Rychlost provedení je co možná největší a doba odpočinku je 1-2 minuty, mezi sériemi 3-5 minut.
- h) Metoda vytrvalostní - představuje vysoké počty opakování cvičení až do vyčerpání. „Význam těchto cvičení je v tom, že mají vyvolat odezvu nejen v nervosvalovém systému, ale i v systému srdečně-oběhovém.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 89) Podstatnou roli proto hraje doba cvičení, intenzita a intervaly odpočinku. Podle konkrétní kombinace může jít o aerobně – silové nebo anaerobně - silové zaměření, v praxi většinou realizované tzv. kruhovým tréninkem. (Perič, Dovalil, 2010)

#### **4.1.2 Rychlostní schopnosti**

Každý pohybový projev je vykonáván v čase po určité dráze. „Rychlostní schopnosti jsou definovány jako schopnost vyvíjet činnost s maximální intenzitou.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 93)

Rychlost je krátkodobá činnost (do 20 sekund) bez odporu nebo jen s malým odporem (přibližně 20-25% maxima). „S postupně zvyšovaným odporem (případně i prostředím) či zátěže logicky narůstá i podíl silových schopností, od explozivních přes dynamické se současným zpomalováním vlastních rychlostních projevů.“ (Rubáš, 1998, s. 38)

Rychlostní schopnosti závisí na oblastech, které se během tréninku dají více či méně ovlivňovat (Perič, Dovalil, 2010):

- Nervosvalová koordinace, která spočívá ve schopnostech střídat co nejrychleji kontrakci a relaxaci svalových vláken;

- Typ svalových vláken patří k důležitým předpokladům dosažení maximální rychlosti. Rozeznáváme dva základní typy:
  - o červená vlákna neboli pomalá – umožňují pracovat dlouho, ale pomalu
  - o bílá vlákna, rychlá – pracují velmi rychle jen malou chvíli
- Velikost svalové síly je důležitá pro mohutnost svalové kontrakce a tedy i její rychlosti.

Rychlostní schopnosti je možno v tréninku rozvíjet pouze omezeně. Jsou geneticky determinovány. Uvádí se, že vliv dědičnosti je přibližně 80%. (Perič, Dovalil, 2010)

### Struktura rychlostních schopností

#### Rychlost reakce

- Schopnost v co nejkratším časovém úseku reagovat pohybem na určitý podnět. „Její doba je dána od vzniku podnětu do zahájení pohybu (od startovního výstřelu do prvního pohnutí závodníka).“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 97) Pro rozvoj rychlosti reakce využíváme širokou nabídku pohybů a forem. Důležité je zapojení všech částí těla samostatně i dohromady. Důležitým faktorem je motivace. (Perič, Dovalil, 2010; Dovalil et al. 2008)

#### Rychlost acyklická

- „Rychlost acyklická je charakterizována jako maximální rychlost provedení jednotlivého pohybu.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 100) Jedná se o různé hody, vrhy, skoky apod. „Tento druh rychlostních schopností je nejvíce podoben projevům explozivní síly.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 100)

Základem jsou cvičení rychlostně-silového charakteru pomocí metody rychlostní a metody plyometrické. Jednotlivá cvičení se mohou provádět i s přidaným odporem, ale vždy musíme dbát na kvalitu provedení techniky a vysokou intenzitu pohybu.

### Rychlost cyklická

- Je těžištěm speciální přípravy v rychlostních sportech. Je dána vysokou frekvencí s častým opakováním pohybu, včetně lokomočního. Navenek mohou mít podobu:
  - o Schopnost akcelerace
  - o Schopnost maximální frekvence pohybů
  - o Schopnost rychlé změny směru (Perič, Dovalil, 2010; Rubáš, 1998)

Mezi základní tréninkové prostředky patří různé formy běžeckých cvičení, stupňované rovinky, štafetové závody, drobné rychlostní hry (honičky), obratnostní dráhy apod. Specifickou formou rychlosti lokomoce je tzv. agility. „Podstatou jsou cvičení s vysokou frekvencí pohybu, s prudkým zrychlením a zpomalením, změny směru, obraty, obočný pohyb apod.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 103)

### Parametry zatížení při rozvoji rychlostních schopností

„Rozvoj rychlostních schopností musí vycházet z důsledného dodržování zásad pro zatěžování ATP-CP systému.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 95)

#### Intenzita zatížení

- Při rozvoji rychlostních schopností je snaha o co nejvyšší intenzitu pohybu, kdy vnitřní motivace je důležitým faktorem při provádění činnosti. Volíme především soutěžní formy pro jejich stimulaci.

#### Doba trvání zatížení

- Délka zatížení se rovná času, po který udržíme maximální možnou intenzitu v příslušném pohybu. Délka trvání by měla být krátká, v rozmezí 5-15 sekund, protože úhrada energie při rychlostním zatížení je získávána z ATP-CP systému. Pokud bude doba delší, bude docházet k únavě a tím k poklesu intenzity i psychické únavě.

#### Počet opakování

- Intenzita pohybu by měla být stejná, u všech opakování maximální. Pokud nelze maximální intenzitu udržet, nepokračujeme v dalším opakování. Doporučuje se 2-6

opakování v jedné sérii. Mezi sériemi je vhodný delší odpočinek, který je vyplněn činností nízké intenzity, např. drobnými hrami, obratnostními cviky apod.

Délka odpočinku

- Délka odpočinku je velmi důležitým parametrem zatížení. Doporučený interval odpočinku je 2-3 minuty nebo je dán poměrem délky zatížení a délky odpočinku. (Perič, Dovalil, 2010)

### 4.1.3 Vytrvalostní schopnosti

„Nejen ve sportu, ale prakticky v každé činnosti člověka platí, že nejen množství, ale potažmo i kvalita jeho práce závisí na schopnostech jedince odolávat únavě. Obecná i speciální pracovní výkonnost, tedy i sportovní, vychází ze stupně vytrvalosti člověka. Úroveň rozvoje vytrvalostních schopností tak determinuje nástup a míru (stupeň) únavy, jakož i rychlost postupu zotavovacích procesů sportovce po námaze.“ (Rubáš, 1998, s. 46)

„Za vytrvalost je všeobecně považována pohybová schopnost člověka k dlouhotrvající tělesné činnosti: soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle, nebo po stanovenou potřebnou dobu co nejvyšší možnou intenzitou.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 106)

Vytrvalost lze široce chápat jako komplexní záležitost osobnosti člověka. Obecně ji chápeme jako schopnost odolávat únavě při sportovních soutěžích. Je závislá na úrovni rozvoje fyziologických funkcí, rozvoji oběhově-dýchacího systému a ovlivňuje procesy psychické. (Haare, 1973)

Druhy vytrvalosti

1. Podle účasti svalových skupin – celková, lokální
2. Podle typu svalové kontrakce – dynamická, statická
3. Podle délky trvání – dlouhodobá, střednědobá, krátkodobá, rychlostní
4. Podle podílu uvolněné energie – aerobní, anaerobní (Perič, Dovalil, 2010)

## Rozvoj vytrvalostních schopností

„Vytrvalostní schopnosti jsou důležitým stavebním kamenem a předpokladem vysoké výkonnosti sportovce.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 107)

- a) Rozvoj rychlostní vytrvalosti souvisí s tréninkem rychlosti. Používají se libovolná tělesná cvičení, ovšem v maximální intenzitě. Základem rozvoje je poté intervalová metoda s poměrem zatížení a intervalu odpočinku 1:5.
- b) Rozvoj krátkodobé vytrvalosti je těžištěm vytrvalostního tréninku sportovců s dobou zatížení přibližně 30 sekund až 3 minuty. „Ve sportovním tréninku jde ovšem o „nejbolestivější“ zatížení, což je dáno anaerobním režimem práce s nedostatečným přívodem kyslíku.“ (Rubáš, 1998, s. 51)
- c) Rozvoj střednědobé vytrvalosti je dán rozdílným časovým rozpětím, což je dáno mírou intenzity cvičení. Cílem je zvýšení intenzity cvičení v daném čase a postupné prodlužování doby trvání cvičení při téže konstantní intenzitě.
- d) Rozvoj dlouhodobé vytrvalosti by měl být hlavní záležitostí tréninku všech svěřenců ve všech sportovních odvětvích. Nejen u začátečníků a mládežnických kategorií, ale i u vrcholových sportovců je rozvoj obecné vytrvalosti nezbytnou součástí.

Za základní metody rozvoje dlouhodobé vytrvalosti považujeme:

- Souvislou metodu – nízké až střední zatížení nepřerušované v průběhu aerobního režimu
- Střídavou metodu – déletrvající nepřerušované zatížení v proměnlivé intenzitě cvičení
- Fartlekovou metodu – běžecká metoda, zařazení úseků s vyšší rychlostí
- Intervalovou metodu - metoda přerušovaného zatěžování, střídání intervalů a odpočinku (Rubáš, 1998)



#### 4.1.4 Koordinační schopnosti

„Komplex pohybových schopností: dispozice lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby.“ (Dovalil et al., 2008, s. 93)

Základem na vytvoření nového pohybu je činnost centrální nervové soustavy, která řídí a organizuje množství oblastí důležitých pro konkrétní pohyb. Mezi ně patří činnost analyzátorů, činnost jednotlivých funkčních systémů, nervosvalová koordinace a psychologické procesy. (Perič, Dovalil, 2010)

Vyšší úroveň koordinačních schopností je samostatnou schopností, kdy jedinec dokáže lépe reagovat na potřebu změny pohybu, jeho variability. Tyto schopnosti podmiňují možnosti technické přípravy. (Dovalil et al., 2008)

##### Rozvoj koordinačních schopností

„Rozvoj koordinace bychom měli zařazovat na začátek hlavní části tréninkové jednotky.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 121) Cvičení by mělo probíhat v aerobním režimu. Protože jsou cvičení náročná na soustředění, je lepší je střídat, popř. opakovat.

Obecné zásady pro rozvoj koordinačních schopností:

- Vysoký objem opakování, přiměřená intenzita
- Od nejjednodušších ke složitějším cvičením
- Od stálých podmínek k proměnlivým
- Provádět cvik v různých obměnách
- Procvičovat kombinace již dříve osvojených a dokonale zvládnutých prvků
- Provádět cvičení pod tlakem (Choutka, Dovalil, 1982; Dovalil et al. 2008)

„Stimulovat koordinační schopnosti je možné poměrně brzy, od 6-8 let i dříve. Příznivé období přirozeného rozvoje připadá na dobu před pubertou, ve které naopak možnosti výraznějšího zlepšení poněkud klesají.“ (Dovalil et al., 2008, s. 96)

Následně tyto bohaté pohybové zkušenosti z dětství mohou příznivě ovlivnit motorické učení.

## 4.1.5 Pohyblivost

Odborně správně pohyblivostní schopnosti představují předpoklady vykonávat pohyby ve velkém kloubním rozsahu. (Choutka, 1987)

Jedná se o souhru morfologických a funkčních kvalit organismu, např. stavba kloubu, pružnost, uvolněnost apod. Stupeň pohyblivosti ovlivňuje například tvar kloubu, pružnost vazivového a kloubního aparátu, síla svalu kolem daného kloubu, ale také věk, pohlaví, roční období, úroveň rozcvičení, aktuální poloha cvičence, úroveň specializované trénovanosti apod. (Rubáš, 1998)

Pohybové schopnosti lze rozvíjet již v dětském věku, kdy je velmi příznivé senzitivní období pro rozvoj ohebnosti.

Metody rozvoje pohyblivosti dle Periče a Dovalila (2010) rozdělujeme na:

- a) Metody aktivního cvičení
  - Aktivní dynamická cvičení – měkce prováděné hmoty
  - Aktivní statická cvičení – setrvání v krajních polohách
  
- b) Metody pasivního cvičení
  - Pasivní dynamická cvičení – pro natažení svalů se využívá partnera
  - Pasivní statická cvičení – dosažení krajních poloh a výdrže v nich s využitím vnějších sil
  
- c) Metody využívající ochranného útlumu
  - Postizometrická metoda – využívá ochranného útlumu, kontrakce, relaxace, natažení
  - Postexpirační metoda – v průběhu protahování se využívá ochranného útlumu po maximálním výdechu
  
- d) Metody uvolňovacích cvičení
  - Jednoduché metody – protřepávání, poskoky
  - Složitější metody – střídáme napětí a uvolnění svalů a snažíme se vnímat a rozpoznat stupeň uvolnění a kontrakce (Perič, Dovalil, 2010)

„Při dodržení uvedených zásad se pohyblivost zvyšuje poměrně lehce a rychle, už po 1-2 měsících tréninku se dostávají zřetelné pokroky. Dosažená úroveň se však udržuje pouze při stálém tréninku, jinak se brzy opět vrací do původního stavu, bez procvičování se ztrácí.“ (Dovalil et al., 2008, s. 144)

## 4.2 Složky sportovního tréninku

Plavecký trénink je složitý a mnohostranný proces rozvoje výkonnosti sportovce. Cílem plaveckého tréninku je nejen vrcholový sportovní výkon, ale také výchova člověka.

Z organizačních a didaktických důvodů se sportovní trénink člení do jednotlivých složek, které tvoří strukturu sportovního tréninku.

Choutka a Dovalil (1987) uvádí tyto základní složky sportovního tréninku:

- Kondiční příprava,
- Technická příprava,
- Taktická příprava,
- Teoretická příprava,
- Psychologická příprava.

### Kondiční příprava

– Je základní složka sportovního tréninku, neboť je zaměřena na vytváření základních tělesných předpokladů pro vysokou sportovní výkonnost. Vysoká úroveň sportovních výkonů může vyrůst jen z širokého všestranného základu, který tvoří rozšiřování počtu osvojených pohybových dovedností a návyků, rozvojem pohybových schopností v nejrůznějších kvalitách jejich projevu. Rozvíjíme základní pohybové vlastnosti – rychlost, obratnost, sílu a vytrvalost. Vytváříme nové pohybové návyky a dovednosti, které se snažíme využít v plaveckém výkonu.

Rychlost – komplex pohybových schopností provádět krátkodobou pohybovou činnost, maximálně do 15 až 20 s, v daných podmínkách co nejrychleji. (Dovalil et al., 2008) Jde o vlastnost, která se obtížně rozvíjí a snadno dokáže zmizet, pokud ji nebudeme udržovat na dosažené úrovni. Rychlost plavec využívá například při startech, obrátkách apod.

Vytrvalost – komplex pohybových schopností provádět činnost s požadovanou intenzitou co nejdéle, nebo ve stanoveném čase a s co možná nejvyšší a neklesající intenzitou, tj. odolávat únavě. (Dovalil et al., 2008, s. 276) Plavecký výkon je závislý na vytrvalosti. Vytrvalostí si plavec osvojí techniku a vystihne všechny jemnosti pohybu.

Síla – komplex pohybových schopností překonávat, udržovat nebo brzdit určitý odpor. (Dovalil et al., 2008, s. 200) Sílu získáme posilovacím cvičením na suchu, kde také můžeme uplatnit cvičení s vlastní váhou svého těla.

Koordinace – Dispozice lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby. Současně jsou přitom kladeny nároky na složitost pohybu a jeho rychlost, přesnost splnění úkolu při činnosti, která není energeticky příliš náročná, primární je přitom funkce centrální nervové soustavy a nižších řídicích center. (Dovalil et al., 2008, s. 93)

### **Technická příprava**

- Jedna ze složek tréninku, která je zaměřená na vytváření nových a zdokonalování sportovních dovedností. Technika je způsob zvládnutí pohybové činnosti s co nejméně vynaloženou činností. Osvojení potřebné úrovně techniky příslušného sportovního odvětví je dáno především technickou náročností na straně jedné a již zmíněnými předpoklady jedince na straně druhé. Vždy však půjde o proces v čase, s velkým množstvím pokusů nacvičovaných pohybů. Ovládnutí racionální techniky je vysoce individuální záležitost. (Rubáš, 1996, s. 68) Technika plavání je velmi důležitou součástí metodiky v začátcích plavání. Při plavání se nedostatek techniky znásobuje odporem prostředí. Je důležité zaměřit se na zdokonalování techniky všech čtyř plaveckých způsobů, obrátek a nácvičku tzv. „atletického“ skoku.

### **Taktická příprava**

- „Taktika je způsob vedení boje jednotlivce, skupin nebo družstva, jehož cílem je optimální výsledek nebo vítězství ve sportovní soutěži. V tomto smyslu je taktika soubor poznatků a zevšeobecněných zkušeností, ale i pravidel a návodů jednání, jichž se využívá v konkrétním sportovním odvětví k tvorbě taktického plánu boje.“ (Choutka, 1982, s. 143) V plavání tkví taktika ve správném využití možností organismu, v určení změn rychlosti tempa během závodů a určení momentu nástupu na soupeře při závodě.

### **Teoretická příprava**

- V teoretické přípravě jde o osvojení všeobecných a specifických vědomostí, na základě kterých mohou plavci pochopit pojmy sportovního tréninku. Zaměřuje se na osvojení pravidel plavání. Pro osvojení teoretických vědomostí se využívají různé formy. Základní formou při osvojování poznatků je tréninková jednotka, která slouží jako důležitá zpětná vazba pro ověřování získaných vědomostí.

### **Psychologická příprava**

– Slouží k vytváření optimálních psychických předpokladů, adaptaci a regulaci psychiky a psychických funkcí na podmínky tréninku a soutěží.

„Z cíle vyplývá záměrný a plánovitý rozvoj osobnosti sportovce, ve smyslu obecně výchovných i specifických nároků konkrétní sportovní specializace. To má vést ke zkvalitnění a urychlení adaptace sportovce na přírodní a společenské podmínky sportovní činnosti, zejména o přizpůsobení a vědomou regulaci psychických funkcí sportovce na podmínky tréninku a soutěží.“ (Dovalil et al., 2008)

Pro plavce hraje psychologická příprava důležitou roli. Trenér má za úkol plavce motivovat, pomoci jim se stresovými situacemi, rozvíjet u plavců přirozenou potřebu zvyšování výkonů a sebezlepšování, rozvíjet jejich kreativitu a samostatnost.

## **4.3 Sportovní výkon a jeho struktura**

### **4.3.1 Sportovní výkon**

„Projev specializovaných schopností jedince v uvědomělé činnosti zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného sportovního odvětví nebo disciplíny.“ (Choutka, Dovalil, 1987, s. 16)

Sportovní výkon patří k základním kategoriím sportovního tréninku. Snaha dosahovat maximálního sportovního výkonu v dané disciplíně je charakteristickým rysem sportu. (Dovalil, 1992)

Podle Dovalila (2008) rozlišujeme sportovní výkon individuální a kolektivní. Individuální sportovní výkon je dán především schopnostmi sportovce uplatnit tréninkem získané předpoklady co nejúčinněji v podmínkách soutěžení se soupeři. Úroveň výkonu je závislá na jedinci. Kolektivní sportovní výkon je také soutěžení se soupeři, ale jeho výsledná úroveň je dána kvalitou vztahů mezi členy kolektivu. Z tohoto hlediska je velmi důležité složení družstva a jeho vnitřní struktura.

Podle Olbrechta (2000) je jakýkoliv sportovní výkon dále odrazem složité součinnosti genetického naprogramování a vlivu tréninkového zatížení. V kvantitativním hodnocení specifického podílu faktorů dědičnosti a prostředí je třeba zaujmout velmi obezřetné stanovisko.

### **4.3.2 Plavecký výkon**

Plavecký výkon je aktuální projev specializovaných schopností plavce, výsledek adaptace v uvědomělé činnosti, zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen plaveckými pravidly. Starty a obrátky jsou důležitou součástí plaveckého výkonu.

### 4.3.3 Sportovní výkonnost

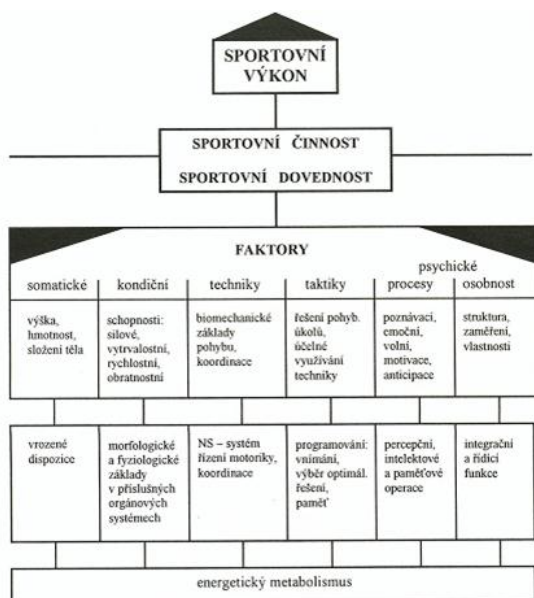
Sportovní výkonnost charakterizujeme jako schopnost sportovce podávat daný sportovní výkon opakovaně v delším časovém úseku na poměrně stabilní úrovni. (Choutka, Dovalil, 1991) Dále autoři uvádějí, že společným znakem při růstu sportovní výkonnosti je trvale působící moment soutěživosti, tedy usilovná snaha po neustálém zvyšování úrovně sportovních výkonů.

Zlepšení výkonnosti závisí na intenzitě tréninku, nikoliv na objemu. Objem práce je pouze výsledkem zlepšování kondice při správné intenzitě zatížení a doby nezbytné pro trénink každého energetického krytí. (Pursley, Troup, 1989)

### 4.3.4 Struktura sportovního výkonu

Autoři Choutka, Dovalil a Perič, uvádějí určitý systém faktorů, které jsou vzájemně propojeny sítí vzájemných vztahů.

Tyto faktory chápeme jako relativně samostatné součásti sportovních výkonů, které vycházejí ze somatických, kondičních, technických, taktických a psychických základů výkonů. Jejich společným znakem je trénovanost. (Dovalil, 2002)



Obrázek 1: Struktura sportovního výkonu (Dovalil et al., 2002)

## 4.4 Stavba sportovního tréninku

### 4.4.1 Periodizace tréninkového procesu

„Periodizace je členění ročního tréninkového cyklu na jednotlivá období.“ (Dovalil et al., 2008, s. 137) „Cyklus představuje časové období, souvislou řadu změn, pravidelně se opakující děje.“ (Rubáš, 1996, s. 92) „Cílem všech cyklů sportovní přípravy je postupný růst trénovanosti a tím potažmo i sportovní výkonnosti.“ (Rubáš, 1996, s. 93)

Tréninkové cykly

„Tréninkové cykly definujeme jako více či méně obdobné tréninkové úseky s obdobným obsahem i rozsahem, které plní určité tréninkové úkoly.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 54)

Typy tréninkových cyklů dle autorů Rubáše (1996) a Dovalila (2008):

- Makrocyklus (Roční tréninkový cyklus)
- Mezocyklus
- Mikrocyklus
- Tréninková jednotka

Makrocyklus, tj. Roční tréninkový cyklus

- Roční tréninkový cyklus se jako nejtypičtější makrocyklus všeobecně považuje za základní jednotku dlouhodobě organizované sportovní činnosti. Délka tohoto cyklu je jeden rok (jedna sezóna). (Dovalil et al., 2008) „Cílem je základní vymezení úkolů celoroční sportovní přípravy v závislosti na mnoha skutečnostech (mj. sportovní odvětví, etapa dlouhodobé přípravy, úroveň dosavadní sportovní připravenosti svěřence, atd.).“ (Rubáš, 1996, s. 93)

Dle Filčáka (2008) se plánování v makrocyklu zaměřuje na dosažení maximálního výkonu. Toho je možné dosáhnout za předpokladu, že má plavec sportovní formu.



Tréninkový makrocycklus se rozděluje na čtyři období:

- Přípravné (rozvoj trénovanosti)
- Předzávodní (vyladění sportovní formy)
- Závodní (prokázání a udržení vysoké výkonnosti)
- Přechodné (fáze dočasná ztráty sportovní formy, dokonalé zotavení)

### Mezocycklus

- Střednědobý cyklus, představuje zpravidla 4 týdenní období, ve kterém se rozpracovávají úkoly vyplývající z cíle z ročního tréninkového plánu. V tomto období lze ideálně kontrolovat jednotlivé stanovené úkoly, pro svoji časovou dohlednost, přesnou, opakující se periodičnost. (Rubáš, 1996) Mezocykly se skládají z mnoha mikrocyklů. „Jsou základními strukturálními bloky pro tvorbu makrocyklů“ (Dovalil et al., 2008, s. 32)

Každý mezocycklus se skládá z:

- Fáze pracovní s vysokým zatížením – takové období, kde jsou tréninkový objem nebo intenzita zatížení postupně zvyšovány
- Fáze regenerační

### Mikrocycklus

- Krátkodobý cyklus tvořený několika tréninkovými jednotkami, které na sebe vzájemně navazují. Základní sportovní mikrocyklus má rozsah jednoho týdne, nicméně může být kratší nebo delší. Mikrocykly jsou stavebními bloky mezocyklů. (Dovalil et al., 2008)

Plánování tréninkového procesu v mikrocyklech umožňuje využívat možnosti jedince tak, aby bylo možné dosáhnout optimálního tréninkového účinku se současným střídáním únavy a zotavování. (Filčák, 1983)

„Různorodost funkčních mikrocyklů sportovního tréninku, spolu s ještě větším množstvím možných kombinací, vytvářejí vynikající předpoklady pro značně proměnnou přípravu, prakticky ve všech sportovních odvětvích.“ (Rubáš, 1996, s. 98) Mikrocyklus obsahuje tréninkové jednotky s důrazem na techniku. Rychlostní a koordinační schopnosti jsou zařazovány do dnů optimální výkonnosti, tj. mají předcházet tréninku s převahou vytrvalosti a síly.

Typ mikrocyklu	Hlavní úkol	Obsah	Celkové zatížení	Využití v ročním cyklu
<b>UVODNI</b>	příprava k náročnější tréninkové činnosti	specifická i nespecifická cvičení	malé	počátek přípravného období, po delším přerušení
<b>ROZVIJEJICI</b>	stimulace trénovanosti	specifická (i nespecifická)	velké	přípravné období (závodní podle cvičební potřeby)
<b>STABILIZAČNI</b>	udržení dosažených výkonů	specifický	střední	přípravné období
<b>KONTROLNI</b>	hodnocení aktuálního stavu	starty, utkání, turnaje, testy trénovanosti	střední až velké	přípravné období
<b>VYLADOVACI</b>	ladění sportovní formy	specifický, starty	střední až malé	předzávodní období závodní období
<b>SOUTĚŽNÍ</b>	demonstrace výkonu udržení sportovní formy	účast v soutěžích specifická cvičení	střední	závodní období
<b>ZOTAVNY</b>	dílčí nebo celkové zotavení	doplňkové sporty nespecifická cvičení odpočinek	malé	přípravné období závodní období přechodné období

Tabulka 2: Typy mikrocyklů v ročním tréninkovém cyklu (Dovalil, 2002)

### Tréninková jednotka

- Rubáš ji ve své knize definuje jako: „...základní stavební element budovaného objektu sportovní přípravy,“ kdy v jeho pojetí „z didaktického hlediska představuje tréninková jednotka hlavní organizační formu celého výchovně vzdělávacího procesu sportovní přípravy.“ (Rubáš, 1996, s. 99)

Každá tréninková jednotka je článkem řetězu, který vede k vrcholnému výkonu. (Olbrecht, 2000)

V tréninkové jednotce rozlišujeme čtyři části – úvodní, průpravnou, hlavní, závěrečnou. V úvodní části je dominujícím obsahem seznámení s úkolem a motivace. V průpravné části se zabýváme rozcvičením, které připraví organismus na příslušnou pohybovou aktivitu. V následující hlavní části se soustředíme na plnění úkolu, na tréninkovou práci. V poslední závěrečné části postupně směřujeme k uklidnění a uvolnění svalů a svalového napětí, ke zhodnocení tréninkové jednotky a rozloučení.

#### 4.4.2 Roční tréninkový cyklus a jeho periodizace

Cyklus je obvykle složen ze čtyř tréninkových období, z nichž každý má jiné úkoly a zaměření tréninku. Dle Periče a Dovalila (2010) se jedná o:

- Přípravné období,
- Předzávodní období,
- Závodní období,
- Přechodné období.

##### Přípravné období

- Toto období trvá několik měsíců, po které nezařazujeme žádné soutěže a závody. Délka přípravného období je závislá na kalendáři soutěží a vyhodnocení minulého makrocyklu, ale snažíme se, aby jeho délka dosahovala minimálně dvou měsíců. Obsahem přípravného období je základní příprava pro budoucí výkon, celkový rozvoj všech funkcí organismu sportovce a vytvoření dostatečné trénovanosti. „Proto se zaměřujeme na zvýšení tzv. funkčních stropů, které se projevuje především v oblastech kapacity srdečně-cévního systému, dýchacího systému (např. maximální spotřeba kyslíku –  $VO_{2max}$ , a další funkční ukazatele), energetických rezerv v organismu, racionalizace pohybů, řízení pohybů apod.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 56)

Přípravné období rozdělíme do dvou částí. V první části je trénink zaměřen obecně, v plavání zvyšujeme zatížení formou navyšování objemu. Tyto tréninky mají všestranný charakter. Ve druhé části objem zůstává na dosažené úrovni a dochází ke zvyšování zatížení nárůstem intenzity, např. zastoupení rychlostních a rychlostně-silových cvičení. Trénink je zaměřen speciálně.

##### Předzávodní období

- Délka období je přibližně shodná s délkou přípravného období. Trénink si zachovává vysoký objem i intenzitu, přičemž přecházíme od všeobecného rozvíjejícího tréninku na trénink speciální. Trénink obsahuje spojení techniky a taktiky dané disciplíny s vysokým kondičním zatížením. Následuje speciální způsob tréninku, který má za cíl dosáhnout vysoké úrovně sportovní formy, tzv. ladění. Jeho délka je nejčastěji 10 dnů až tři týdny.

Autoři Perič a Dovalil (2010) popisují určité zásady tréninku v předzávodním období:

- Přejchod od objemového tréninku ke kvalitnímu
- Používání metod kontrastu – v tréninku se střídají situace, které jsou prováděny ve zlehčených podmínkách se situacemi ve ztížených podmínkách
- Postupné zvyšování zatížení komplexního typu – propojení všech složek tréninku
- Preference prostředků zaměřených na stabilizaci rozhodujících faktorů daného sportovního výkonu
- Zvyšování počtu tréninkových jednotek modelujících soutěžní podmínky
- Zajištění přípravných a kontrolních startů a utkání
- Zvyšování významu psychologické přípravy (Perič, Dovalil, 2010)

#### Závodní období

- Cílem tohoto období je dosažení co nejlepšího výkonu v soutěžích a zhodnotit předchozí přípravu. Trénink je zaměřen na udržení (případně zlepšení) sportovní formy, orientuje se na aktuální přípravu a následné starty v závodech. Délka období je velmi variabilní. Záleží na struktuře jednotlivých specializací. V tréninku se snižuje vlastní objem zatížení a narůstá intenzita. Při delších přestávkách v soutěžích se zařazují do tréninků série mikrocyklů zaměřených na regenerační, vyloďovací cíle. (Perič, Dovalil, 2010)

#### Přechodné období

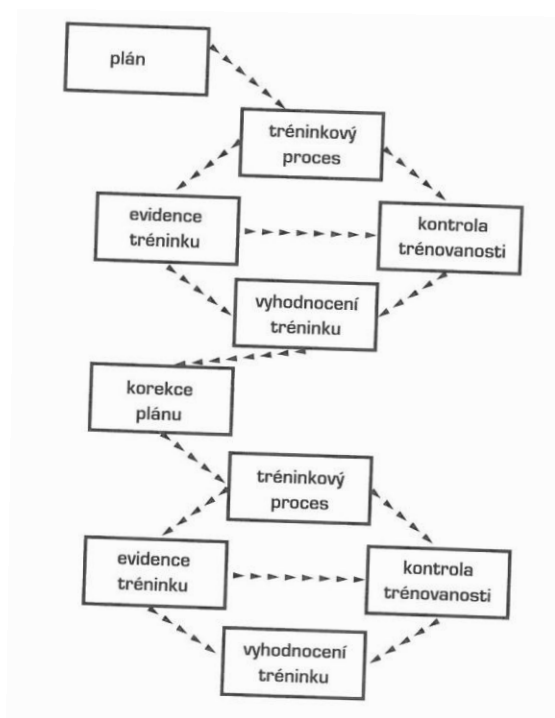
- Výrazně se odlišuje od ostatních období ročního tréninkového cyklu. Choutka s Dovalilem (1987) uvádí, že optimální délka tohoto období je 3 – 4 týdny. Hlavní pozornost je věnována zotavení formou aktivního odpočinku sportovce. Hlavním rysem je snížení objemu i intenzity zatížení. Tréninky by měly plnit zotavnou funkci, cvičení jsou situována do aerobní oblasti, zařazují se nevýznamné starty, které nesouvisí s danou specializací. Takto pojatá příprava herního charakteru tvoří plynule spojovací článek mezi dvěma makrocykly. (Perič, Dovalil, 2010; Dovalil et al., 2008; Rubáš, 1996)

## 4.5 Řízení sportovního tréninku

„Termínem řízení sportovního tréninku chápeme vědomé, racionální a zdůvodněné pokyny a zásahy do tréninku.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 67) Tento pojem je samoúčelně ve sportu velmi často používán. Podle Dovalila (2008) se věcné odborné použití vztahuje:

- K sociálně psychologické stránce procesu, tj. vedení lidí, ovlivňování jejich jednání, jejich hodnocení;
- K samotné technologii tréninkového procesu, tedy konkrétnímu stanovení zatížení, k racionálnímu rozložení v čase a k dynamice jeho parametrů podle dosahovaných změn ve stavu trénovanosti. (Dovalil et al., 2008)

K vědomému řízení tréninku je nezbytné ovládnout a uspořádat množství poznatků, které se na základě řízení uskutečňuje prostřednictvím plánování a evidence tréninku, kontrolou trénovanosti a vyhodnocováním tréninku. Pro efektivní řízení dávají tyto kroky smysl jako celek, neboť se vzájemně podmiňují. Absence jednoho článku činí ostatní články samoúčelnými a řízení se znehodnocuje. (Perič, Dovalil, 2010)



Obrázek 2: Schéma řízení sportovního tréninku (Perič, Dovalil, 2010)

## 4.5.1 Plánování

Plánování je jeden z článků a nástrojů řízení sportovního tréninku. „Plánování ve sportovním tréninku je tedy zvážení a zabezpečení všech kroků a souvislostí konkrétních sportovní přípravy. Je to tvůrčí činnost, založená na teoretických znalostech, obecných i sportovně specifických, jakož i dlouhodobých praktických zkušenostech“. (Rubáš, K., 1996, s. 107)

„Plánování samo je současně kontrolou, mimo jiné i pro trenéra samotného.“ (Rubáš, 1996)

Podle délky období, na něž se plán sestavuje, se rozlišuje:

- Plán perspektivní,
- Plán roční,
- Plán operativní (týdenní a vícetýdenní),
- Plán tréninkové jednotky. (Choutka, Dovalil, 1987; Perič, Dovalil et al., 2010; Dovalil et al. 2008)

„Každý plán se sestavuje vždy na konci předcházejícího období (roku, měsíce, týdne atd.) a vychází z jeho důkladné analýzy.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 70)

### Perspektivní plán

- Je dlouhodobý víceletý plán. Těmto plánům je potřeba věnovat pozornost hlavně v případě nadaných jedinců a u vrcholových sportovců. Je vymezen na určité období, například olympijský cyklus, popř. mistrovský světa, Evropy apod. (Dovalil et al., 2008)

### Roční tréninkový plán

- Je někdy označován také jako realizační plán. V tomto plánu se detailněji určují úkoly a zaměření jednotlivých období, upřesňuje se dynamika zatížení a metody tréninku. Roční plán má obvykle písemnou formu. Plán zahrnuje zejména:
  - o Stručnou charakteristiku závodníka, družstva, výkonnost,
  - o Hlavní výchozí údaje minulého roku,
  - o Cíle a úkoly na rok,

- Kalendář soutěží a jejich diferenciaci,
- Periodizaci a úkoly pro jednotlivá období podle složek tréninku,
- Rozložení tréninkového zatížení (obsah cvičení, objem, intenzita) v průběhu roku,
- Orientačně ukazatele trénovanosti, jichž má být dosaženo,
- Harmonogram kontrol trénovanosti včetně lékařských prohlídek,
- Nástin hlavních tréninkových metod,
- Personální zabezpečení,
- Materiální a ekonomické zajištění tréninku. (Dovalil et al., 2008)

#### Operativní plán

- Podrobně rozepisuje požadavky ročního plánu a sestavuje se zpravidla pro mezocykly a mikrocykly. Operativní plán slouží jako východisko k přípravě na tréninkovou jednotku. (Dovalil et al., 2008)

#### Plán tréninkové jednotky

- Zahrnuje obsah jednotlivých částí – úvodní, hlavní a závěrečné, časový rozvrh, výběr cvičení, jejich posloupnost, objem a intenzitu zatížení, metodické pokyny. (Perič, Dovalil, 2010)

Záznam by měl obsahovat slovní popis, grafické znázornění, symboly a schémata. Měla by být zachována přehlednost pro zjištění příslušné informace. Nezastupitelnou pomůckou při plánování jsou tréninkové deníky, plánovací formuláře a další dokumentace tréninku. (Dovalil et al., 2008)

### 4.5.2 Evidence tréninků

„Pod termínem evidence tréninku chápeme zaznamenávání všech podstatných a nezbytných informací o tréninku, především o jeho obsahu a zatížení.“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 72)

Absolvovaný trénink převážnou měrou rozhoduje o možné změně stavu trénovanosti a výkonnosti sportovce. Zodpovědný přístup k tréninku předpokládá dostatečné informace o druhu a velikosti zatížení. Při současných nárocích nestačí pouhé

slovní vyjádření, zásadním požadavkem se stává kvantitativní popis zatížení. Sportovní svazy se za spolupráce trenérů a metodiků snaží dohodnout na variantách počtu ukazatelů, které by se daly využít při konstrukci a vedení tréninkových deníků. Z deníku se potřebné údaje po určitých časových intervalech souhrnně zpracovávají a stávají se spolu s výsledky kontrol trénovanosti a samotnou výkonností podklady k vyhodnocení tréninku. (Dovalil et al., 2008)

### **4.5.3 Kontrola trénovanosti**

„Kontrola trénovanosti je chápána jako činnost směřující k získávání informací o změnách, k nimž dochází v důsledku tréninkového procesu (nebo také ne).“ (Perič, Dovalil, 2010, s. 73)

Plní nezastupitelnou úlohu zpětné vazby. Informace se stávají oporou k úvahám o dalším postupu, zda pokračovat v daném tréninku, nebo zda přistoupit k určitým korekcím a změnám. Trénovanost je specifická. Určuje ji kondiční, technická, taktická a psychická připravenost, proto důsledná kontrola trénovanosti by v ideálním případě měla zahrnovat průběžné informace o všech faktorech. Důležitým hlediskem kontroly je objektivita. Je zapotřebí kontrolovat ty součásti trénovanosti, na nichž výkon prokazatelně závisí, provádět kontrolu pomocí objektivních metod a za standardních podmínek.

Při zjišťování stavu trénovanosti využívá trenér všech dostupných možností, např. testování schopností a dovedností, metod fyziologie a biochemie apod. Kontrolou trénovanosti kompletuje informace o dosahovaných sportovních výkonech. (Dovalil, 2002)

Perič a Dovalil (2010) ukazují na zkušenosti, které naznačují, že optimální je provádět kontrolu trénovanosti asi za jeden až dva měsíce.



#### 4.5.4 Vyhodnocování tréninku

„Vyhodnocování tréninku je jeden z nástrojů a součást řízení sportovního tréninku, konfrontace dosažených výkonů, ukazatelů trénovanosti s absolvovaným tréninkem.“ (Dovalil et al., 2008, s. 271)

Představuje poslední krok cyklu řízení. Vyhodnocovat trénink znamená dávat do vztahu tréninkovou činnost, změny trénovanosti a změny samotné výkonnosti. Z těchto výsledků vyplyne, zdali k potřebnému vývoji došlo a v jaké míře, nebo zda změny vůbec nenastaly, tj. zda absolvovaný trénink byl adekvátní či ne. Vyhodnocování se provádí opakovaně a závazným momentem je závěrečné zhodnocení celého ročního cyklu. (Perič, Dovalil, 2010)

## 5 SUCHÁ PŘÍPRAVA

Cílem suché části plaveckého tréninku není jen aktuální posun výkonu. U dětí a mládeže je trénink na suchu zaměřen na dlouhodobé budování základů pro pozdější plavecký výkon. Obsahem jsou z hlediska plavání nespecifické pohybové aktivity, sloužící k podpoře budoucího plaveckého výkonu, jeho bioenergetického základu, zvýšení svalové síly, aerobní kapacity a kloubní pohyblivosti. Plavci nemohou být ve vodě neomezenou dobu. Pobývají v ní za účelem tréninku nebo závodění. A proto tolik záleží na tom, jakými pohybovými aktivitami na suchu svůj plavecký trénink podpoří a kompenzují. Kvalitní, přiměřený, dobře postavený trénink plavce na suchu vede k úspěšné psychické motivaci. (Felgrová, 2005)

Senzitivní období pro rozvoj koordinace je pro děvčata mezi 7 - 10, 11 roky a pro chlapce přibližně do 12 let. Věnujeme-li se obratnosti, vytváříme podmínky pro špičkovou plaveckou techniku našeho svěřence. V suché přípravě využíváme aktivního zapojení do řady jiných sportů. Volíme cviky a sporty náročné na orientaci v prostoru, např. akrobacie, kotouly, odrazy, přeskoky apod. Dalšími možnostmi využití suché přípravy jsou sportovní hry a jejich modifikace.

Rychlostní schopnosti plavecký trénink spíše "utlumují". Je potřeba je rozvíjet na suchu. Špičkový plavec zdánlivě tuto schopnost rozvíjet nepotřebuje, ale pro rychlý start, dynamiku, frekvenci záběrových pohybů a obrátek ano. Úspěšný rozvoj rychlostních schopností podmiňuje kvalitu suché přípravy v následujících letech sportovní kariéry plavce. Používáme metodu opakovací, s dostatečným odpočinkem. Využíváme atletické sprinty, honičky, štafetové hry, cvičení se švihadly nebo s dlouhým lanem.

Rozvoj síly je pro plavce podmínkou úspěchu. Největší přírůstky silových schopností se uvádějí u děvčat mezi 10. - 13. rokem, u chlapců 13. - 15. rokem. Posilování vlastním plaváním, jak ukazují zkušenosti, nestačí. Podněty pro rozvoj síly musíme volit i na suchu. Je známo, že plavci, kteří v uvedeném věkovém období neposilují, jen velmi obtížně zvyšují sílu v dospělosti. Pro stimulaci síly opakujeme jednotlivé cviky se střední až vysokou zátěží v zadaném počtu, případně opakujeme i série. Vhodné je spojení posilovacích prvků s vytrvalostí, obratností. Důraz je kladen na techniku. Využíváme

posilování váhou vlastního těla, hry s přesuny chůzí po čtyřech, zařazujeme cvičení s náčiním.

Vytrvalostní schopnosti se mohou do jisté míry rozvíjet po značnou část sportovního života plavce. Pro aerobní kapacitu využívanou v plaveckém výkonu platí vysoký transfer z jiných vytrvalostních sportů (běh, jízda na kole, běh na lyžích apod.). Používáme metodu intervalovou, souvislou a fartlek. Při cvičení je důležité, aby byla menší zátěž, nižší intenzita, ale více opakování. Využíváme běhy v terénu, na hřišti, cyklistiku apod. (Perič, 2004; Felgrová, 2005; Perič, Dovalil, 2010)

## **5.1 Využití suché přípravy v jednotlivém období tréninku**

Přípravné období

- Zaměřujeme se na všestranný rozvoj plavce, na zlepšení jeho motorických funkcí. Trénink na suchu zapojujeme alespoň 2krát týdně, přičemž převládá herní a soutěživá forma.

Závodní období

- Snažíme se udržet fyzickou sílu a výkonnost plavce; nastupuje rychlejší regenerace mezi závody. Pokud se plavec zraní či onemocní, může být suchá příprava využita k rekonvalescenci plavce, a ideálně nahradit čas strávený mimo bazén.

Přechodné období

- Zařazujeme kompenzační cvičení. V tomto období se snažíme o psychické a fyzické odreagování. Dále plavce připravujeme na následné tréninkové období.

## 6 METODIKA PRÁCE

### 6.1 Záměrné pozorování

Vědecké pozorování na rozdíl od běžného je záměrné, tj. má vytýčený cíl pozorování. Rovněž má charakter plánovitého sledování jevu, to znamená, že je předem stanoveno, kolik pozorování se uskuteční, případně doba, po kterou pozorování bude probíhat. Jde tedy o systematické pozorování.

Při použití této metody jsem pozorovala psychiku plavce. Fyzickou zdatnost změříme různými testy, ale psychiku plavce poznáme jen tehdy, když se na určitého jedince budeme zaměřovat a budeme se snažit hledat odpovědi v jeho projevu.

Při plaveckém tréninku vám řekne mnoho informací plavcovo tělo. Ve tváři plavce nepoznáme, jak se cítí, ale vidíme, jak tělo reaguje na určité podněty nebo zátěž. V suché přípravě bylo pozorování o něco lehčí. U dětí sledujeme, jak se cítí, jak se při hraní her chovají, jestli mají radost, nebo jestli je to nebaví. Samozřejmě tyto poznatky závisí na několika faktorech, např. na temperamentu jedince, na jeho kondiční stránce nebo na únavě. Po zařazení suché přípravy jsem zaznamenala celkovou změnu psychiky plavců. V suché přípravě mně šlo o jediné, a to probudit v dětech soutěžení, chuť se zlepšovat a dělat věci naplno. Celkové zlepšení psychiky jsem také mohla spatřit na důležitých závodech. Děti se cítily sebevědomější, neměly obavu z neúspěchu.

Mým cílem bylo pomocí této metody průběžně zjišťovat psychiku plavců, jak před, tak i po zařazení suché přípravy do plaveckého tréninku.

## 6.2 Kritická analýza pramenů

„Analýza neboli rozbor, je všeobecná metoda zkoumání jednotlivých složek a vlastností nějakého předmětu, jevu nebo činnosti.“ (Kraus a kol., 2005, s. 51)

Vědeckým zkoumáním různých zdrojů, názorů a pohledů na řešený problém hledáme kladné či záporné odpovědi na naše otázky či stanovené hypotézy. S jednotlivými zkoumanými zdroji, názory a závěry můžeme souhlasit, ale můžeme v nich nalézat i chyby a omyly.

V odborné literatuře se setkáváme s popisováním jednotlivých tréninkových metod, díky nimž rozvíjíme pohybové schopnosti sportujících. Tyto metody jsou popsány v publikacích obecně pro neurčený věk vrcholového sportovce. A zde nastává problém. Jak já, jako trenér, mohu jednoznačně určit, které z těchto výše popsaných metod mohu použít na děti žákovských kategorií? Chtěla bych z dětí vychovat všestranného sportovce, který není cíleně zaměřen pouze na rychlost či vytrvalost. Ve své praxi jsem musela mnoho metod nejprve na dětech vyzkoušet, abych je mohla smysluplně aplikovat do tréninkového procesu. V tomto případě jsem zastáncem několika metod rozvoje rychlostních a vytrvalostních schopností, nicméně dle mého názoru bude vždy v tréninku žákovských kategorií převládat rozvíjení pohybových schopností pomocí her. Při hře děti nemusí vnímat, co přesně rozvíjí, jak dlouhou trať mají uběhnout, jak často musí posilovat. Tyto podklady by měl znát jejich trenér. Trenéři nepotřebují u těchto dětí zjišťovat, jakou mají zrovna momentální tepovou frekvenci. Trenér si musí být vědom toho, že pokud děti budou běhat více jak 10 minut souvisle, bude u nich docházet k postupnému rozvíjení vytrvalostních schopností. Trenér však také musí brát v úvahu mnoho dalších zdánlivě nesouvisejících faktorů, které ovlivňují tréninky (náladovost, nesoustředěnost, špatné známky ve škole, chladnější voda, nedorozumění s rodiči apod.). Také je důležité položit si nejzákladnější otázku: „Baví to ty děti? Baví je běhat několik sérií, několik opakování?“ Odpověď je velmi jednoduchá. U dnešních dětí musíme rozvíjet především všestranný pohyb, který začíná jednoduchým, spontánním pohybem. Toho lze dle mých zkušeností dosáhnout vhodným zapojením her do tréninkových plánů. V dětech je nutné vybudovat sebevědomí a zdravou motivaci, které nám pomohou v další etapě jejich sportovního života.

## 7 PRAKTICKÁ ČÁST

### 7.1 Specifika sportovního tréninku dětí mladšího školního věku

Jemná motorika se stále rozvíjí a dítě zde nabývá větší jistoty. Mladší školní věk je obdobím, kdy se snadno a lehce získávají nové pohybové dovednosti. (Machová, 1993) V tomto období je pro dítě důležité naučit se všestranným dovednostem, např. plavat, jezdit na kole, provádět gymnastické cviky a věnovat se i jiným sportům.

Předpokladem těchto příznivých podmínek jsou mimořádně rozvinuté koordinační schopnosti centrální nervové soustavy a jistá vyrovnanost fungování motoriky, psychiky a činnosti vnitřních orgánů. Díky nim se koordinační schopnosti projevují jako řídicí prvek všech podřízených pohybových schopností. Začínající rozvoj schopností působí příznivě na rychlost provedení osvojovaných pohybových struktur, což ve svém celku znamená dokonalou souhru všech zúčastněných pohybových předpokladů. Přirozený rozvoj vytrvalostních schopností pak už jen znamená nejen možnost opakovaně danou činnost provádět, ale zejména ji v praxi účinně aplikovat. Úroveň myšlení v tomto věkovém období je již dostatečně vysoká a logická, a tak je účelovost příslušného jednání zajištěna. Jestliže k tomuto komplexu připojíme i odpovídající emoční prožívání, pak je zřejmé, že všechny stránky pohybového jednání jsou zárukou úspěšnosti. (Choutka, Brklová, Votík, 1999, str. 22)

V rámci plaveckého tréninku se také zařazují tréninkové jednotky na suchu (kolo, běh, tělocvična). Suchá příprava se zaměřuje především na rozvoj všeobecné kondice. Trénink na suchu se v přípravném období věnuje především cvičení v aerobní zóně zatížení, které převažuje v celé délce období. Z hlediska četnosti je suchá příprava zařazena pouze jedenkrát týdně. Hlavním motivem suché přípravy je zlepšení všeobecné kondice jednotlivce a urychlení adaptace organismu na zatížení. Od prvního týdne se zařazují cvičení na pružnost a metody tréninku na posílení větších svalových skupin (posilování s vlastním tělem). Nejvíce používanou metodou v přípravě na suchu je kruhový trénink, rovněž výběhy či výjezdy na kolech.

## **7.2 Plánování tréninkového roku pro plavce žákovských kategorií**

Plánování pro děti mladšího školního věku je jiné než plánování pro dospělé jedince. Jednotlivé části sezóny u plavců žákovských kategorií jsou více obecné a méně specifické. „Netrénujeme proto, abychom maximalizovali výkonnost na konci sezóny, i když samozřejmě chceme na mistrovstvích plavat rychle.“ (Brooks, 2011, s. 25) Důležité je trénovat s dlouhodobým fyziologickým a nervosvalovým přínosem. Nezaměřujeme jednotlivé tréninkové fáze na stresování určitého energetického systému, ale místo toho, použijí-li slova Brookse (2011): „trénujeme, abychom trénovali.“ (Brooks, 2011, s. 25)

„Při plánování naší sezóny začínáme mistrovskou soutěží nebo cílovým závodem a postupujeme směrem dozadu a vyplňujeme nejprve důležité kontrolní závody (závody, v nichž by měli plavci udělat psychické a fyzické posuny kupředu) a potom ostatní menší závody. Základní myšlenka celé sezóny je jednoduchá: mentálně a fyzicky se připravujeme na nadcházející stres, potom zvýšíme kilometráž a zkrátíme intervaly, potom prodloužíme intervaly a zvýšíme intenzitu, abychom se všestranně zlepšili a zaplavali v závěru sezóny nejlepší výkony. Po celý rok děláme stejné věci, ale v různých úrovních a v různém věku.“ (Brooks, 2011, s. 25)

## **7.3 Rozbor makrocyklu na jednotlivá období tréninku**

Rozbor jednotlivých období popisují na zimní plavecké přípravě. Zimní plavecká sezóna se zahajuje na přelomu srpna – září a je zakončena hlavními závody (Zimní mistrovství ČR mladšího a staršího žactva), které se konají v prosinci.

Makrocyklus je sestaven z 16 - 17 tréninkových týdnů. Prvních 5 týdnů tvoří přípravné období, které plynule přechází na 9 týdenní specializovaný trénink (předzávodní období) a zbývající 2-3 týdny jsou věnovány závodní přípravě. Během specializovaného a závodního období se absolvují cvičné starty na „menších“ závodech, které jsou nedílnou součástí tréninku před hlavními závody (MČR - žactva). Uvádíme si to proto, že nejsou započítány do přehledu zimní přípravy. Počet startů na závodech je zcela individuální.

Plavecký trénink v dětském věku je cíleně zaměřen na vytvoření podmínek pro podávání vrcholných výkonů v období adolescence, nebo až v období dospělosti. Koncepce tréninku zahrnují nejenom doporučení zatěžování ve smyslu fyzickém, ale vnímají i psychickou stránku osobnosti z hlediska zatěžování a z hlediska jednoho z předpokladů pro podávání výkonů.

### 7.3.1 Tréninková období, příklady k jednotlivým obdobím

Půlroční tréninkový plán pro děti mladšího školního věku je přiložen na CD disku.

#### 7.3.1.1 Přípravné období

Toto období se charakterizuje jako období adaptace na vodní prostředí. Plavci žákovských kategorií stále chodí do školy a mají letní prázdniny. Přes prázdniny odpočívají a toto období začíná koncem srpna a pokračuje prvním až druhým týdnem v září. Přípravné období vytváří základ, na kterém se později staví celá příprava plavce. U dětí rozvíjíme pohybové schopnosti, pohybové dovednosti a zajišťujeme jejich psychickou přípravu. Trénink ve vodě je zaměřen spíše na plavání s menší intenzitou a objemem. V plaveckém tréninku jsou výrazným faktorem hry ve vodě a sculling. Tréninková jednotka má rozsah 3x týdně, 1 - 1,5 hodiny. Do tohoto období je zahrnuta suchá příprava, např. soustředění, výlety na kole, běh.

Období	PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ
Týden v měsíci	2. týden, Srpen - voda
Rozplavání	400m volně rozplavat
Technika	300m: 150m K ruce, 150m Z ruce (destička mezi nohama) 100m P nohy 100m K nohy – paže podél těla, nádech dopředu, 100m K nohy – ruce natažený na desce 100m K – vysoký loket, pomalé plynulé záběry (nádech každý 3. Záběr) 100m K – silné záběry, slabší kopání
Hlavní motiv	KRAUL, PRSA 1) 200m K – volněji, opravy 2) 100m K 3) 100m P – rychleji, 60% max 4) 200m P – po obrátkách delší odraz, splývání  3x 2x 100m K – po 100m odpočinek 0:45
Vyplavání, hry ve vodě	100m volně vyplavat – znak soupaž, prsa Hry – periskop – baletní noha; 2x 20m pod vodou
Celkem m	2400 metrů



Období	PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ
Týden v měsíci	2. týden, Srpen - voda
Rozplavání	400m volně rozplavat
Technika	<p>M - Vlnění: 25m na bříše, 25m na zádech, 2x25m na boku (pravém, levém)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruce: 2x2x25m M ruce – pravá, levá, obě záběr</li> <li>- Spojení: 50m M</li> </ul> <p>Z - Nohy: 2x50m Z nohy, ruce natažené</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruce: 50m Z ruce, deska mezi nohama</li> <li>- Spojení: 50m Z</li> </ul> <p>P - Nohy: 2x50m P nohy – silné dlouhé kopy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruce: 2x50m K ruce + delfinový kop</li> <li>- Spojení: 2x100m P – dlouhé splývání</li> </ul> <p>K - nohy: 2x50m K nohy – rychlé kopy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruce: 2x50m K ruce ostré lokty</li> <li>- Spojení: 100m K – pomalu, dlouhý záběr</li> </ul>
Hlavní motiv	<p>POLOHOVÝ ZPŮSOB</p> <p>2x100m PZ – M střídání paží, Z, P, K komplet</p> <p>4x100m PZ – odpočinek 1:00 minuta</p> <p>50m volně vyplavat</p> <p>4x25m M na maximum, odpočinek 0:20</p>
Vyplavání, hry ve vodě	200m volně vyplavat
Celkem m	2500 metrů

Období	PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ
Týden v měsíci	2. týden, Srpen - voda
Rozplavání	100m K, 100m P, 100m Z, 50m M, 50m libovolně
Technika	<p>4x50m M vlnění</p> <p>4x50m M ruce (1:1:3)</p> <p>4x50m K nohy</p> <p>4x50m K ruce</p> <p>50m vyplavat</p>
Hlavní motiv	<p>MOTÝL</p> <p>4x75m M – odpočinek 00:40</p> <p>4x50m K v 1:25</p> <p>50m volně vyplavat</p> <p>3x400m K – odpočinek mezi jednotlivými 400m jsou 2 minuty</p> <p>100m vyplavat</p> <p>Nácvik K obrátek – kotoulové obrátky (každý 6x)</p>
Vyplavání, hry ve vodě	<p>150m volně vyplavat</p> <p>Štafety – 4x, Hry – plavání na velkých deskách, sculling na bříše</p>
Celkem m	3250 metrů

Období	PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ
Týden v měsíci	2. týden, Srpen – suchá příprava, tělocvična
Rozběhání (celkem 5-8 minut)	Honička – Opičí ocásek: Každý dostane kousek látky, který se dá za kalhoty. Vybere si kamaráda do dvojice. Oba mají za úkol tomu svému protihráči ulovit jeho ocásek. Soustředíme se na rozvoj reakční rychlosti. Ten, komu je první uloupen ocásek prohrává a oběhne kolem dalších 5 kamarádů a vrátí se zpět, a hra začíná znova. Na povel trenéra si děti vymění místa, a mají nového protivníka.
Vydechnutí, Poslouchání	Občerstvit se, poslechnout si trenéra, co nás bude čekat dál
Hlavní motiv (celkem 35 minut)	Rozvoj rychlostních schopností <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lano: trenéři uchopí dlouhé lano, každý na jednom konci, úkol dětí je postavit se do zástupu a jeden za druhým budou probíhat skrz točící se lano. Úkolem tedy je nedotknout se točícího lana a proběhnout. Poté se uskupí do dvojice, trojice, čtveřice apod. a provádějí to samé. Modifikace: vběhne jen jeden, zůstane uvnitř točícího se lana a přeskakuje lano jako švihadlo. Dvakrát přeskočí a vybíhá ven. Poté zase se uskupí a můžou vbíhat po skupinkách.</li> <li>- Dvě družstva: Rozestavěné kužele (slalom), na konci se musí dotknout zdi a utíkat zpátky e svému družstvu, kde dotykem ruky předá štafetu a vybíhá další</li> <li>- Uděláme několik zástupů, sportovci si stoupnou na začátek lajny a startovní povel vybíhají co možná nejrychleji k 10m, poté zvolní a doběhnou na druhou stranu a pomalým vyklusáním se vrátí na start. Dáváme pozor na dostatečný odpočinek. Opakujeme 4-6x.</li> <li>- Sportovní hry – modifikace basketbalu, zkrácené hřiště, hra 3x3, velmi krátké střídání, rychlá hra (cca 10 minut)</li> </ul>
Protažení	Závěrečné protažení, skupinově podle trenéra, úklid pomůcek, zhodnocení tréninku
Celkem min	45 minut

### 7.3.1.2 Předzávodní období

V tomto období je kladen důraz na vysoký objem i intenzitu, přičemž přecházíme od všeobecného rozvíjejícího tréninku na trénink speciální. Trénink obsahuje spojení techniky a taktiky dané disciplíny s vysokým kondičním zatížením. V plaveckém tréninku se nám zvýší počet tréninkových jednotek (4 TJ/týden) v délce 1,5 – 2 hodiny. Účelem tohoto období je dosáhnout vysoké úrovně sportovní formy. Ladění sportovní formy by mělo končit se začátkem mistrovských závodů.

Období	PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	6. týden, Září - voda
Rozplavání	300m libovolně, 2x100m PZ
Technika	12x25m K, Z, P, M nohy, ruce – střídat všechny plavecké způsoby 300m K fartlek (4x25m rychleji + 50m volně)
Hlavní motiv	8x300m rozloženě různými cvičením: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6x50m K dýchání (např. nádech na páté, sedmé, deváté tempo)</li> <li>- 300m K: pomůcka packy – technické provedení s deskou – pouze ruce</li> <li>- 3x100m (50m sculling + 50m K, Z ruce, sculling střídat na zádech a na břiše, sculling = osmičkový pohyb zápěstí)</li> <li>- 300m (2x 50m K pravá ruka, levá ve vzpažení + 50m K levá ruka, pravá ve vzpažení + 50m K)</li> <li>- 6x50m (1. a 4. 50m na co nejméně záběrů, 2. a 5. 50m co nejpomaleji, 3. a 6. 50m silově kraul)</li> <li>- 4x75m delfínové cvičení – zvlášť pravá, levá ruka, souhra</li> <li>- 6x50m (1. a 4. 50m P ruce a delfínové nohy, 2. a 5. Z ruce, 3. a 6. delfínové skoky)</li> </ul> 3x100m (1. 50m sculling + 50m K prsty při přenesení ruky po vodě, 2. 50m sculling + 50m protažený záběr se splýváním, 3. 50m ruce v pěst + 50m prsty při záběru od sebe)
Vyplavání, hry ve vodě	Libovolné vyplavání
Celkem m	3500 metrů

Období	PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	9. týden, Říjen – voda (dvouhodinový trénink)
Rozplavání	200m PZ (50m M, 50m Z, 50m P, 50m K)
Technika	6x50m P nohy – dlouhé silné kopy
Hlavní motiv	KRAUL – VYTRVALOST Pyramida: <b>100 – 600 – 100</b> 100m K, 200m K, 300m K, 400m K, 500m K, 600m K, 500m K, 400m K, 300m K, 200m K, 100m K
Vyplavání, hry ve vodě	200m volně vyplavat
Celkem m	4300 metrů

Období	PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	12. týden, Listopad - voda
Rozplavání	400m PZ (100m M, 100m Z, 100m P, 100m K)
Technika	4x50m Z nohy v 1:15 4x50m Z ruce v 1:15  4x50m P ruce – silné kopy, soustředit se jen na ně
Hlavní motiv	ZNAK, PRSA  6x150m Z ve 4:00 100m vyplavat  6x100m K ve 2:30 50m vyplavat  4x75m P ve 2:30  Starty všech plaveckých způsobů + obrátky
Vyplavání, hry ve vodě	200m vyplavat K cvičením – pomalé přenášení paže nad vodou, uvolněně Štafety – 50m PZ (4x)
Celkem m	2850 metrů

Období	PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	8. týden, Říjen – suchá příprava, park
Rozběhání (celkem 5-8 minut)	2x naplánované kolečka: slalom mezi stromy (tam a zpět), volný pomalý běh určitou trasou, rovinka na maximální výkonnost (sprint, cca 30m).
Vydechnutí, Poslouchání	Vydechnutí, občerstvení
Hlavní motiv (celkem 40 minut)	ROZVOJ VYTRVALOSTNÍCH SCHOPNOSTÍ  2 série x 6 minutové přeběhy s odpočinkem 1:2, Mezi sériemi odpočinek 6 minut (3 skupiny, 1 skupina běží, 2 odpočívají, poté co doběhne 1. skupina, vybíhává 2. skupina, 3. skupina stále odpočívá – každá sportovec -12 minut zátěže)  Na závěr vyběhání (uvolnění společně s protažením)
Protažení	Závěrečné protažení společně s trenérem
Celkem min	60 minut

### 7.3.1.3 Závodní období

Je důležité k udržení všech získaných vlastností a schopností. Trénink je zaměřen na 2 - 3 soutěžní vrcholy, ostatní závody jsou součástí přípravy a tréninků. Důležité je střídání intenzity tréninku s relativním odpočinkem před hlavními soutěžemi. Vzhledem k zotavení (odpočinku) plavce je poslední maximální tréninkové zatížení 4 - 7 dní před hlavními závody. V plaveckém tréninku se zaměřujeme už jen na doladování plaveckých způsobů a délky tratí, které se plavou v hlavním závodě, nácviku obrátek a startů. Na závěr každého tréninku jsou zařazeny štafety s dostatečným odpočinkem. Tréninková jednotka má rozsah 4 - 5x týdně, po dobu dvou hodin. Suchá příprava v tomto období nám umožňuje v plavci rozvíjet soutěžení a výkonovou motivaci. Jedná se o hry, ve kterých je možno dosáhnout nějakého cíle. V tomto období se zaměřujeme hlavně na psychickou přípravu plavce.

Období	ZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	15. týden, Listopad - voda
Rozplavání	400m PZ (100m M cvičení, 100m Z, 100m P, 100m K – dlouhé, protáhlé tempa)
Technika	4x50m P nohy 4x50m P ruce – bez prsového kopu
Hlavní motiv	PRSA, MOTÝL, KRAUL, ZNAK  4x50m P v 1:30 50m vyplavat  4x50m M v 1:30 50m vyplavat  4x50m K v 1:15 50m vyplavat  4x50m Z v 1:15 50m vyplavat
Vyplavání, hry ve vodě	Nácvik startů, obrátky všech plaveckých způsobů, dohmaty Štafety – na 25m, alespoň 6x, střídání plavecké způsoby, 200m vyplavání
Celkem m	1600 metrů

Období	ZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	16. týden, Prosinec – voda, Pohár žactva
Rozplavání	200m volný způsob
Technika	4x50m Z nohy bez desky, ruce podél těla 4x100m Z ruce – dlouhé, vytáhlé záběry 4x50m P nohy 2x50m P ruce – bez nohou
Hlavní motiv	ŠTAFETY S ODPOČINKEM, ZDOKONALENÍ STARTU, OBRÁTEK, DOHMATU  Štafety po 50m (opakování 6x) – střídání různých plaveckých stylů 2 družstva, která budou závodit mezi sebou. Dostatečný odpočinek nám zajistí štafeta na 50m (v 25m bazénu), kdy 1 družstvo má cca 5 členů, tzn. odpočinek 2 - 4 minuty - Už tady trénujeme starty, obrátky a dohmaty, které jsou nejdůležitější součástí pro závod Starty, obrátky Starty – 4x M, 4x Z, 4x P, 4x K Obrátky - plavci leží na břiše u obrátkové stěny, na povel začnou všichni kopat kraulové nohy, ruce se jim dotýkají obrátkové stěny, na písknutí (reakci) provedou všichni kotoulovou obrátku a co nejdále vyjedou z vody – opakujeme alespoň 6x - z 15 metrů z vody, rychlím tempem, vyjetí dlouhé, po vyjetí 3 rychlá tempa
Vyplavání, hry ve vodě	Vyplavání 400m K cvičení – přenášení záberové ruky mírně nad vodou, dlouhé nádechy Sculling
Celkem m	1400 metrů

Období	ZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	17. týden, Prosinec – voda, MČR žactva (hodinový trénink + regenerace)
Rozplavání	200m PZ (50m M, 50m Z, 50m P, 50m K)
Technika	10x25m K nohy, K ruce – důraz na techniku kopu (pravidelnost), důraz na záběr ve vodě 6x50m M vlnění – střídání břicho, záda, bok (levý, pravý) 50m vyplavat
Hlavní motiv	PODLE DISCIPLÍN NA MČR – individuální trénink (trénink technický na disciplíny) ŠTAFETY KRÁTKÉ (25M), STARTY, OBRÁTKY, VÝJEZDY, DOHMATY  Štafety krátké (na 25m) – opakování 4x - zapojit i delší štafetu (1x100m VZ) Starty – nácvik dokonalých startů, několikrát od každého způsobu Obrátky – startovní skok, ostře 25m VZ, rychlá obrátka a 25m vyplavání (opakování 4x u každého stylu) Výjezdy – dokud nebudou ideální stále opakovat (důležitý faktor v závodech) Dohmaty – trénujeme při štafetách
Vyplavání, hry ve vodě	Vyplavání 400m VZ – regenerace v teplém bazénku
Celkem m	1400 – 1600 metrů

Období	ZÁVODNÍ OBDOBÍ
Týden v měsíci	17. týden, Prosinec – suchá příprava, venku, MČR žactva
Rozeběhání (celkem 5-8 minut)	Lehké rozeběhání (maximálně 2 dny před závody)
Vydechnutí, Psychologie trenéra	Vydechnutí, občerstvení Navození závodní nálady, motivace Plán na dnešní přípravu
Hlavní motiv (celkem 30 minut)	ZÁBAVNÉ HRY, ODREAGOVÁNÍ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Družstva o stejném počtu dětí, které si stoupnou do zástupu s pravidelnými mezerami. Ten, kdo stojí první má v ruce míč (lehký medicimbal). Jejich úkolem je co nejrychleji předávat míč dozadu stranou, až míč dostane poslední, běží s míčem dopředu a pokračuje dál ve stejném provedení. Cílem úkolu je se co nejdříve dostat posledního ze skupiny za předem určenou lajnu.</li> <li>- Jako pomůcku pro další hru použijeme „padák“. Padák chytanou všechny děti, snažíme se, aby každý z dětí drželo jednu barvu na padáku. Poté se na začátek pomalu rozejdeme a začneme s padákem vířit. Poté se rozběhneme a děláme stále vlny, přejdeme opět do chůze, a zastavíme, přitom stále vytváříme vlny. A rozeběhneme se na druhou stranu. Když už víme, jak padák funguje, zastavíme se. Všichni dohromady budou mávat stejně padákem, až se nám vytvoří krásná bublina. Poté trenér bude říkat jednotlivé barvy, které jsou na padáku, a dotyční si pod padákem vymění místa. Následně další hrou je vhodit do padáku několik míčků a naším úkolem bude, aby se míček nedostal z padáku ven.</li> <li>- Poslední hra – Gordický uzel</li> </ul>
Celkem min	45 minut

## 7.4 Analýza tréninků

V závěrečné části bakalářské práce provedu analýzu tréninků plavecké přípravy pro plavce v období mladšího školního věku.

V rámci přípravného období makrocycly se zabýváme především rozvojem všestranné zdatnosti a znovuvytvoření optimální polohy těla ve vodě. Plavecké tréninky jsou zaměřené na techniku jednotlivých způsobů plavání, na postupné přidávání objemu a intenzity zatížení, které vede k získávání kondice plavců. Suchá příprava plavců v tomto období je nedílnou součástí procesu. Osvědčilo se propojení běhu s hrami, což doporučuje mnoho trenérů a autorů knih. Děti se snaží o to, aby splnili daný úkol. Nevnímají zatím tolik své tělo, ale jejich tělo se postupně rozvíjí a správnými cviky a hrami dosahujeme rychlého motorického vývoje. Přípravné období je zaměřeno na aerobní a aerobně-anaerobní zatížení.

Následující předzávodní období je cílené na zvýšení objemu a intenzity zatížení. Trénink v přípravném období má všeobecně rozvíjející charakter, přičemž předzávodní období je charakteristické speciálním tréninkem, který je po jednotlivých tréninkových jednotkách speciálně zaměřený. Suchá příprava je zaměřena na všechny pohybové schopnosti, důležité je rozvíjení silových a rychlostních schopností, ale nejvíce se zaměřujeme na vytrvalost, která se pomocí různých metod dá velmi dobře rozvíjet. S dětmi jsme v rámci tréninkové přípravy na suchu rozvíjeli vytrvalostní techniku pomocí fartlekové a intervalové metody. Fartleková metoda, běžecská metoda se zařazením úseků s vyšší rychlostí, se velmi osvědčila. Děti běželi spolu, většinou po dvojicích až trojicích a v úseku, kdy byla dána vyšší rychlost, se zdravě motivovaly a každý z nich chtěl nad tím druhým vyhrát. Poté opět se zapojily do skupiny a společně pokračovaly v běhu. Tato metoda se nám potvrdila i v bazénu, kdy jsem rozdělila určitou trať na část rychlejší a část pomalejší, ale prováděnou v celku.

Závodní období je velmi krátké. Trvá přibližně 2 – 3 týdny. V tomto období musíme dbát na udržení všech získaných vlastností a schopností. Na začátku tohoto období je hlavní náplní tréninku kontrola plaveckých disciplín plavaných na závodech, vyladění techniky a neustálý nácvik startovních skoků a zdokonalení obrátek. Ke konci období rozvíjíme rychlostní schopnosti, na základě prováděných štafet plavaných maximální



intenzitou a dlouhým odpočinkem. V suché přípravě jsme rozvíjeli opět všestranné zaměření. Děti velmi ovlivnily hry na rozvoj koordinačních schopností. V závodním období je důležitá vedle fyzické stránky také stránka psychická. Dítě musí být připraveno na stres, který ho čeká a musí se ho naučit zvládat. Proto zařazujeme jak v plaveckém tréninku, tak v suché přípravě nápodobu závodů. Na začátku tohoto období jsme se s dětmi zúčastnili běhu na 5 km. V dětech byla vidět nervozita, ale před startem se dokázaly tak soustředit, že z nich nervozita opadla a užívaly si celý závod. O to přesně usilujeme. Když odjíždíme na závody a vidím v nich to napětí a nervozitu, když si říkají, že neumí kotoulovou obrátku, že určitě zapomenou, co všechno mají plavat atd. Stačí jim říct, spíše připomenout situace, kdy se se stresem vypořádaly. Ony to pochopí a hned se cítí klidněji. Když jako trenéři budeme stát za svými svěřenci, budou si jistější a o to více budou mít následnou radost z dokončení závodu.

## 8 DISKUZE

Mladší školní věk je důležité období v rozvoji tělesného, motorického, sociálního a psychického vývoje. Nastává období, kdy děti brzo ráno vstávají do školy, musí se naučit novým sociálním rolím a plnit úkoly. Musíme pro ně najít čas, který stráví mimo domov, kde nebudou sedět televize nebo u počítače. Naším úkolem je dostat děti ven, nejlépe na hřiště s kamarády, kde si budou společně hrát a soutěžit. Toto období se považuje za „zlaté“ období motoriky, kterému by se mělo věnovat nejvíce pozornosti. Nejvýraznějším projevem je spontánní pohyb, který s růstem potřeby soutěžení tvoří základ budoucí výkonové motivace. Proto nechme děti volně běhat po parku, nechme je padat na zem. Tím docílíme toho, že se děti ponaučí z vlastních chyb.

Sportovní trénink je složitý a účelně organizovaný proces, v němž hlavní roli hraje trenér. Trenér musí znát dopodrobna každého sportovce ve skupině. Trenér musí děti motivovat, neustále je chválit, starat se o jejich potřeby. Zařídít, aby děti rády chodily na tréninky, aby je daný sport bavil. Trenér má mnoho úkolů, které musí plnit. Musí si předem stanovit obsah a cíle tréninku, musí umět naplánovat celý tréninkový proces složený z několika tréninkových jednotek, které vedou k vyšší výkonnosti sportovce. Tyto jednotlivé složky tvoří tréninkový celek. Důležité jsou veškeré ovlivňující faktory tréninku.

Plánování tréninku je nedílná součást celého tréninkového procesu. Pokud nejsme obohaceni o zkušenosti, které jsme získali během své plavecké kariéry, měli bychom se pokusit co nejvíce o dané tématice vědět. Tréninková jednotka není jen o tom přijít na hodinu tréninku plavání a teprve v bazénu vymýšlet obsah tréninku. Plánování je dlouhodobější proces, který se postupně obměňuje na základě plavců, jejich výsledků a jejich fyzické a psychické úrovně. Každý trenér si musí zapisovat jednotlivé tréninky a vést plavecké deníky, ve kterých má zpětnou vazbu na různá tréninková období.

Suchá příprava je jedna z hlavních částí plaveckého tréninku. Základem celé suché přípravy u dětí je rozvíjení všestranného pohybu, zlepšení jejich motorických funkcí. Bohužel, plavání nám neumožňuje rozvíjet všechny pohybové schopnosti. Tréninkem ve vodě dokážeme rozvíjet především vytrvalostní schopnosti. Suchá příprava je důležitá v tomto období zejména pro rozvoj koordinační schopností, které jsou podmiňující pro

rychlostní, vytrvalostní a silové schopnosti. Aplikace suché přípravy do tréninkové jednotky je velmi jednoduchá, přesto jí musíme věnovat pozornost. Děti musíme umět zabavit, hrát si s nimi, neustále být s nimi v kontaktu. Pro tyto úkoly jsou nejjednodušší cestou hry. Her je nepřeberné množství. Každá hra je na něco zaměřená, např. seznamovací hry, honičky, při kterých se tělo zahřeje, hry na rozvoj rychlosti, hry na rozvoj silové schopnosti apod. Trenéři plavání znají mnoho metod, při kterých se rozvíjí jednotlivé schopnosti. Tyto metody využíváme i v suché přípravě.

Nejčastějšími využívanými metodami v plavecké a suché přípravě byly fartleková a intervalová metoda na rozvoj vytrvalostních schopností. Fartleková metoda, běžecká metoda se zařazením úseků s vyšší rychlostí, a intervalová metoda, metoda přerušovaného zatěžování, střídání intervalů a odpočinku, se velmi osvědčily jak v plavecké tak v suché přípravě plavce. Dále jsem v suché přípravě používala plyometrickou metodu. Tato metoda nám rozvíjí silově-rychlostní schopnosti. Princip této metody je velmi jednoduchý a účinný. Z vyšší překážky, na které plavec stojí, seskočí dolů, nedopadá na paty, jen na špičky a okamžitým odrazem překonává další překážku. Po dopadu na zem nastává čas pro okamžitý rychlý start v délce 3-5 metrů. Metoda se provádí několikrát za sebou, vždy s odpočinkem. V plaveckém tréninku měla tato metoda vliv při odrazu po obrátce. Odraz by silný, tělo bylo zpevněné. Další velmi používanou metodou pro rozvoj rychlosti byla metoda „rychlosti reakce“. Tato metoda byla používaná jak v plavecké tak v suché přípravě. Rychlost reakce je schopnost v co nejkratším časovém úseku reagovat pohybem na určitý podnět. Příkladem v suché přípravě jsou starty na určitý povel, po kterém následuje maximální výběh na minimální délku. V plavecké přípravě trénujeme rychlost reakce startovními skoky, ale také kraulovým kopáním u obrátkové stěny. Prsty se dotýkají stěny, nohy neustále kopou, na daný signál je co nejrychleji provedena kotoulová obrátka se silným odrazem od obrátkové stěny.

Hlavním cílem práce bylo vytvoření půlročního tréninkového plánu plavecké přípravy pro děti mladšího školního věku. Tréninkový plavecký plán neznamená to, že jsme s dětmi jen ve vodě a ony plavou několik sérií při určitém zatížení. Ano, je to jedna část z obsahu celého tréninkového procesu, ale ne jediná. U této věkové kategorie, musíme dbát na rozvoj všestranné přípravy. Proto je nutné zařadit suchou přípravu plavce do tréninkového procesu.

Po zařazení suché přípravy do tréninku se projevilo na dětech zlepšení. Velmi výrazného zlepšení jsem si všimla při nácviku kotoulové obrátky. Před aplikací suché přípravy do plaveckého tréninku bylo na dětech zjevné, že mnoho z nich neumí kotoul vpřed. Po zařazení suché přípravy přišla změna. V předzávodním období, kdy byl zaměřen ve vodě důraz na techniku, byl kladen důraz na techniku i v tělocvičně. Pomocí několika jednoduchých gymnastických cviků jsme se propracovali k zvládnutí kotoulu vpřed i vzad. Během předzávodního období jsme dokázali zvýšit úroveň rychlostních a koordinačních schopností. Také jsme zvýšili silové schopnosti díky jednoduchým cvikům prováděným v tělocvičně nebo venku na hřišti.

## 9 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce byla příprava optimálního půlročního tréninkového plánu pro děti mladšího školního věku. Zaměřila jsem se na efektivitu tréninkového procesu a zařadila suchou přípravu jako součást tréninkového plánu. Plavci jsou díky dennodenním tréninkům stále ve vodě, mají stejnou zátěž, která se liší jen rozdílným tréninkem. Suchá příprava v tréninkovém procesu nám pomohla k získání základních gymnastických dovedností, rozvoji koordinačních, rychlostních, vytrvalostních a silových schopností, které se projeví ve výkonnosti plavce a technice plavání. S využitím širokého spektra her jsem pomohla rozvíjet jak motoriku, tak psychiku plavce. V příloze nalezneme skladbu tréninkových jednotek podle tréninkového období.

Moje práce by mohla sloužit jako pomůcka pro začínající trenéry závodního plavání nebo pro trenéry, kteří by chtěli zařadit suchou přípravu dětí mladšího školního věku do tréninkového procesu.

## 10 SHRNU TÍ

V této bakalářské práci se zabývám plaveckým tréninkem dětí v období mladšího školního věku. Vymezuji toto období a kladu důraz na tělesný, motorický, psychický a sociální vývoj. Dále vysvětluji pojem sportovní trénink a jeho strukturu, která obsahuje pohybové schopnosti, složky sportovního tréninku, stavbu a řízení sportovního tréninku. Nezbytnou součástí řízení sportovního tréninku je plánování, evidence, kontrola a vyhodnocování tréninku. Na závěr se snažím definovat pojem suchá příprava a její využití v jednotlivém období tréninkového procesu. Zařazení suché přípravy mělo pozitivní vliv na výkonnost a všeobecný rozvoj plavce.

Klíčová slova:

Tréninkový plán, plavecká příprava, trénink, plavání, mladší školní věk

## **11 SUMMARY**

In this Bachelor thesis I am swimming training of children in the younger school age. I define this period, and I put the emphasis on the physical, motor, psychological and social development. In addition, I explain the concept of sports training and its structure, which contains the motor skills, sport training, construction and management of sport training. An essential part of the management of sport training, planning, registration, monitoring and evaluation of training. In conclusion, I'm trying to define the concept of dry preparation and its use in a single period of the training process. The inclusion of dry training had a positive impact on the performance and general development of the swimmers.

Keywords:

Swimming training plan, preparation, training, swimming, younger school-age

## 12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BRKLOVÁ, D., HERZIG, S. a kol. DP a ZP stud.TVS. 2vyd. Plzeň: ZČU, 1998, 34s. ISBN 80-7082-413-8

BROOKS, Michael. *Developing Swimmers*. Pennsylvania: Human Kinetics, 2011. ISBN 978-0-7360-8935-7

ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. 377 s. ISBN 80-7239-060-0

ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. 2 vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 128s. ISBN 978-80-247-2154-5

DOHNAL, T. *Sportovní příprava VII*. Tělocvičná rekreace. Olomouc: Univerzita Palackého, 1991, 114s. ISBN 80-7067-011-8

DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink – Lexikon základních pojmů*. 1. Vyd. Praha: Karolinum. 1992, 227 s. ISN 382-52-92

DOVALIL, Josef., a kol. *Lexikon sportovního tréninku*. 2. Upravené vyd. Praha: Karolinum, 2008, 313 s. ISBN 978-80-246-1404-5

FELGROVÁ, Ivana. *Trénink mladého plavce na suchu*. Praha: Tělesná výchova a sport mládeže, 2005, č.3, s .24-32

FILČÁK, Marián. *Plavání*. In, *Modelovanie dlhodobej športovnej prípravy v individuálnych športoch*. Bratislava, Sport. 1989

HAARE, Dietrich et al. *Nauka o sportovním tréninku: úvod do všeobecné metodiky tréninku*. 1.vyd. Praha: Olympia. 2002. 326 s. ISBN 80-7033-760-5



HÁLKOVÁ, Jitka. *Zdravotní tělesná výchova: speciální učební texty*. Praha: Česká asociace, Sport pro všechny, 2001. 120 s.

CHOUTKA, Miroslav., BRKLOVÁ, Danuše., VOTÍK, Jaromír. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. 1. Vyd. Plzeň: ZČU, 1999

CHOUTKA, Miroslav., DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. 1. vyd., Praha: Olympia, 1987

CHOUTKA, Miroslav., DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. 2. rozšířené vyd. Praha: Olympia, 1991. ISBN 80-7033-099-6

CHOUTKA, Miroslav., DOVALIL, Josef. *Základy sportovního tréninku*. Praha: UK, 1982

KODÝM, Miloslav. *Psychologie tělesní výchovy: pro studium učitelství na 1. Stupni základní školy*. Praha: Univerzita Karlova, 1982. 181 s.

KRAUS, Jiří., a kolektiv. *Nový akademický slovník cizích slov A-Ž*. Praha: Academia, 2005. 879 s. ISBN 978-80-200-1415-3

MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro speciální pedagogy*. SPN Praha, 1993. 263 s. ISBN 80-04-23795-9

OLBRECHT, Jan. *The Science of Winning – Planning, Periodizing and Optimizing Swim Training*. 1.vyd.luton (England): Swimshop. 2000. ISBN 654-876-890

PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2004. 197 s. ISBN 80-247-683-0

PERIČ, Tomáš., DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. 1. Vyd. Praha: Grada Publishing. 2010. 160 s. ISBN 978-80-247-2118-7

PURSLEY, Dennis. *Hardwork: fast swimming*. Swim World. 1989, č.11., s. 49-54

RUBÁŠ, Karel. *Sportovní příprava*. Plzeň: ZČU, 1997. 142 s. ISBN 80-7082-294-5

VILÍMOVÁ, Vlasta. *Didaktika tělesné výchovy*. 142. Publikace. Tisk Sdružení MIKADA, Paido, 2002. ISBN 80-7315-033-6

## 13 SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1: Orientační počet opakování cviku při určité zátěži. (Perič, Dovalil, 2010).....	19
Tabulka 2: Typy mikrocyklů v ročním tréninkovém cyklu (Dovalil, 2002).....	35
Obrázek 1: Struktura sportovního výkonu (Dovalil et al., 2002).....	32
Obrázek 2: Schéma řízení sportovního tréninku (Perič, Dovalil, 2010).....	38

## **14 SEZNAM PŘÍLOH**

CD Disk – Půlročník tréninkový plán plavecké přípravy pro děti mladšího školního věku