

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Pohybový regenerační program ve vodě
pro tenisty ve věku 10-14 let**

Vedoucí práce
PaedDr. Irena Čechovská, CSc.

Zpracovala
Martina Průšová

Praha 2009

Abstrakt

Název práce: Pohybový regenerační program ve vodě pro tenisty ve věku 10-14 let

Cíle práce: Sestavení, realizace a vyhodnocení regeneračního programu ve vodě pro tenisty. Práce ukazuje alternativní způsob regenerace tenistů.

Metoda: Pro sestavení modelového pohybového programu ve vodě pomohla analýza odborné literatury z oblasti plavání, aqua-fitness a hydrokinezioterapie. Pro vyhodnocení programu využijeme dotazník. Analyzováno bude hodnocení programu hráči výzkumného souboru, jejich trenéry a rodiči, experimentátorem.

Výsledky: Podávají modelový pohybový program ve vodě pro regeneraci tenistů ve věku 10-14 let. Ukazují možnosti využití plaveckého bazénu z hlediska regenerace hráčů tenisu.

Klíčová slova: tenis, regenerace ve vodě, plavání

Abstract

Title: Kinetic and regenerative programme plan in water for tenists in the age of 10-14 years.

Goals: Making up, execution and evaluation of regenerative programme plan in water for tenists. The project shows an alternative way of regeneration of tenists.

Method: Swimming, aqua-fitness and hydrokinesiotherapy technical literature analysis was used for making up of model kinetic programme plan. Questionnaire will be used for evaluation. And what will be analysed is evaluation of the programme plan by athletes of the test group, their coaches, parents and the leader of the project.

Results: We offer model kinetic programme plan for regeneration of tennis players in the age of 10-14 years and show the possibilities of utilization of swimming pool in the means of tennis player regeneration.

Key words: tennis, regeneration in water, swimming

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla veškeré literární prameny, které byly během této práce použity. Zároveň souhlasím se zveřejnění této práce jak v tištěné, tak v elektronické podobě.

V Praze dne 20. 8. 2009

Martina Průšová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala PaedDr. Ireně Čechovské, CSc. Za odborné vedení a podporu při tvorbě bakalářské práce a za mnoho podnětných informací týkajících se zvolené problematiky. Dále bych ráda poděkovala personálu plaveckého bazénu Kralupy nad Vltavou za ochotu při realizaci programu a tenisovému oddílu TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou za spolupráci.

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

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

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

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 TEORETICKÁ ČÁST	10
2.1 Charakteristika sportovního výkonu tenise	10
2.1.1 Struktura sportovního výkonu v tenise	10
2.1.2 Vývoj sportovní kariéry	12
2.1.3 Zdravotní rizika v tenise	14
2.2 Regenerace ve sportu	17
2.2.1 Význam regenerace	17
2.2.2 Dělení regenerace	18
2.2.3 Prostředky regenerace	19
2.3 Regenerace ve vodním prostředí	21
2.3.1 Odezva fyzikálních vlastností vody na organismus	21
2.3.2 Význam pohybových aktivit ve vodě pro regeneraci hráče tenisu	24
3 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY	26
3.1. Cíle práce	26
3.2. Výzkumné otázky	26
3.3 Metody	27
4 METODOLOGIE PRÁCE	28
4.1 Metodika výzkumu	28
4.2 Charakteristika souboru	28
4.3 Metodika sběru dat	32
4.4 Analýza dat, vyhodnocování dat	34
5 VÝSLEDKOVÁ ČÁST	36
5.1 Hodnocení plavecké úrovně sledovaného souboru	36
5.2 Hodnocení pohybového programu ze strany jednotlivců z výzkumného souboru	40
5.3 Hodnocení pohybového programu ze strany rodičů	46
5.4 Hodnocení pohybového programu ze strany trenérů	49
5.5 Hodnocení pohybového programu ze strany experimentátora	49

6 DISKUZE	50
7 ZÁVĚR	53
8 LITERATURA	54
9 PŘÍLOHY	57

1 ÚVOD

Tenis je jednostranně zaměřený sport. S rostoucí výkonností je pravděpodobné, že se prohlubují i dopady specializovaného zatěžování, které v budoucnu může snížit výkonnost hráče, ale může mít také vážné zdravotní důsledky. Vznikají svalové nerovnoměrnosti, zvyšuje se riziko zranění. Jednostrannost můžeme postupně kompenzovat jiným druhem zatížení, můžeme se také na jednostrannost zaměřit v regeneraci.

Potřeba regenerace se v tenise neustále zvyšuje. Ať už z důvodu výkonnostních nebo z důvodu předcházení zranění, popřípadě jednostrannému zatížení. Tenisové oddíly a kluby využívají pro regeneraci závodních hráčů pedagogické prostředky, ale především prostředky fyzikální regenerace.

Ne všechny oddíly se v oblasti regenerace starají o své hráče optimálně. Může to být z důvodu nedostatečně proškolených trenérů, z finančních důvodů nebo z nedostatečného prostoru pro provádění regenerace. Cílem naší práce bude sestavení a realizace regeneračního programu ve vodě pro hráče tenisu. Vodní prostředí navozuje zotavné procesy a může být pro většinu tenisových klubů a oddílů dostupné. V programu se pokusíme najít takové prostředky, které budou navozovat regenerační procesy v organismu, a také se budeme snažit zařadit kompenzační cvičení pro vyrovnávání svalových nerovnoměrností. Dále bychom se v programu chtěli zaměřit na pohybovou kultivaci hráčů z hlediska plavecké úrovně.

Výsledky a hodnocení po skončení programu analyzujeme a vyhodnotíme na základě dotazníku, který po skončení programu hráči s rodiči vyplní.

2 TEORETICKÁ ČÁST

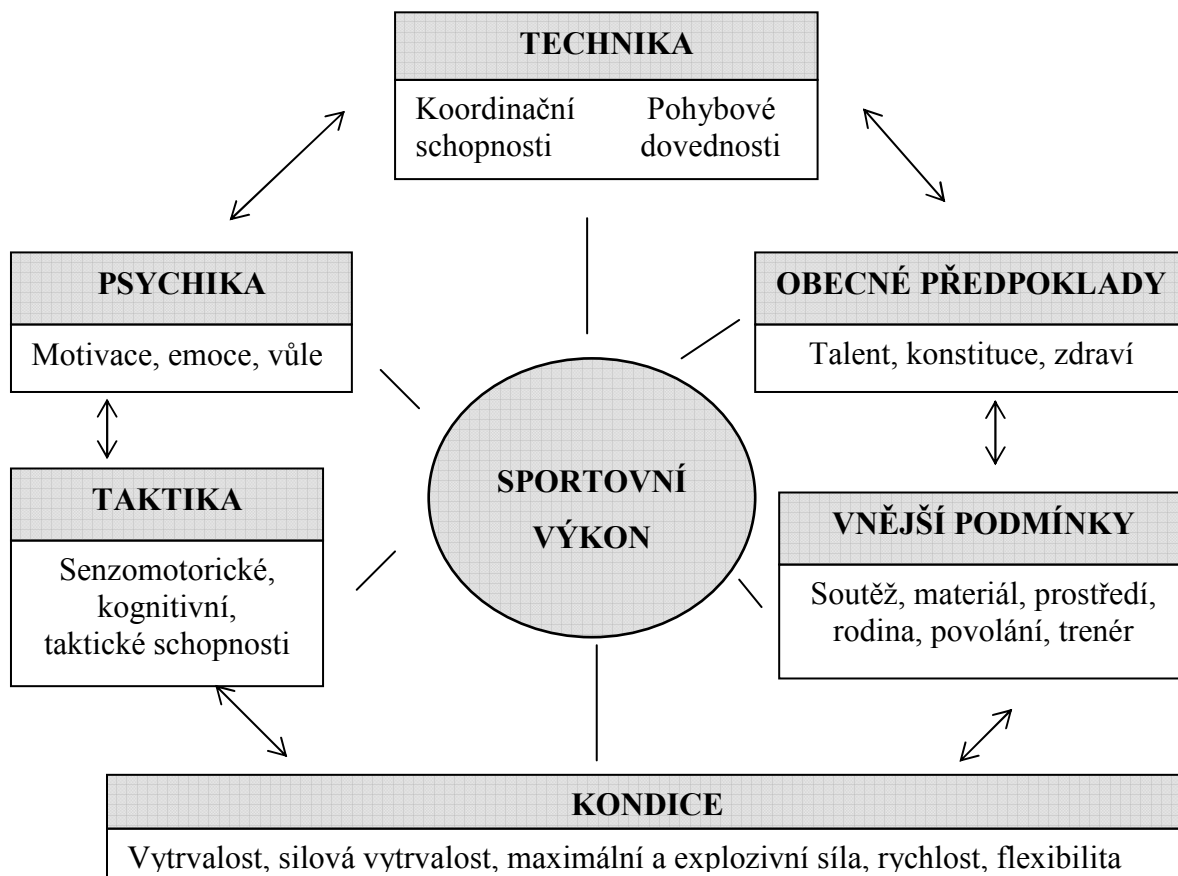
2.1 Charakteritika sportovního výkonu v tenise

2.1.1 Struktura sportovního výkonu v tenise

Sportovní výkon je charakterizován jako projev specializovaných schopností jedince v činnosti zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly příslušné disciplíny. Sportovní výkon chápeme také jako vymezený systém prvků, který má určitou strukturu, tj. zákonité uspořádání a propojení sítí vzájemných vztahů. Sportovní výkon se uskutečňuje prostřednictvím sportovní činnosti. Faktory, které ovlivňují sportovní výkon, lze rozlišit na somatické (konstituční znaky jedince), kondiční (pohybové schopnosti), psychické a faktory techniky a taktiky (Dovalil, 2002).

Z nynější teorie sportovního tréninku s ohledem na tenis je považována za nejadekvátnější formulace struktury sportovního výkonu Grosser a Zintl (1994). Grosser a Zintl (1994) uvádějí za základní komponenty sportovního výkonu techniku, taktiku, psychiku, kondici a přidává obecné předpoklady a vnější podmínky.

Obr. č. 1: Sportovní výkon a jeho možné komponenty (Grosser, Zintl, 1994)



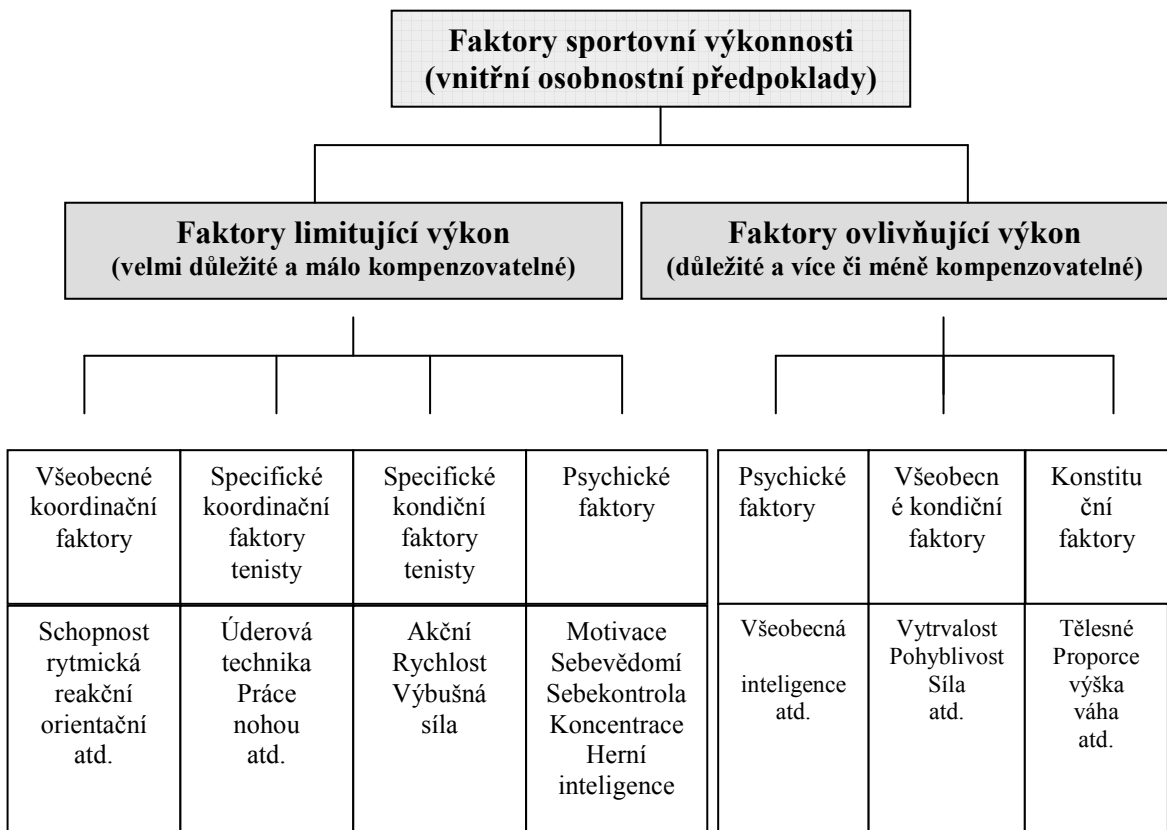
Podle Vaverky a Černoška (2007) je dosažení nejvyšší úrovně výkonnosti podmíněno vysokou úrovní všech faktorů ovlivňující výkon. Vzhledem k tomu, že spektrum nezbytných faktorů výkonnosti je široké (motorické, somatické, technické, psychologické, taktické), dosahují vysoké úrovně výkonnosti hráči s rozdílnou skladbou a rozdílnou úrovní jednotlivých oblastí trsů faktorů. Tenis lze proto zařadit do skupiny sportovních disciplín, v nichž výkon hráče závisí na širokém rozsahu nejrůznějších faktorů vnitřních (úroveň pohybových předpokladů, psychické a morální kvality sportovce, úderová technika, herní zkušenosti atd.) a vnějších (hřiště, povrch, míče, raketa, světelné a povětrnostní podmínky, obuv atd.). Tenis je rozmanitá pohybová činnost s velkým okruhem nároků na motorické a funkční, psychické a taktické kvality hráče. Na rozdíl od kolektivních sportů (fotbal, volejbal) je výkon v tenisu závislý pouze na jednom hráči, se specifickou skladbou pohybových schopností a předpokladů.

Tenis patří mezi síťové sportovní hry. Je pro něj charakteristický rychlý let míče po dvorci a rychlé střídání soupeřů ve styku s míčkem. Množství, různost a vzájemná provázanost faktorů ovlivňujících výkon ve sportovních hrách je nepoměrně vyšší, než ve sportovním výkonu např. v atletice, cyklistice atd. Vytvoření struktury sportovního výkonu v tenise musí vycházet jak ze znalostí samotné hry, tak z vyplývajících nároků na hráče.

Podle Hōhma (1982) pohybový obsah sportovní hry určuje objem, intenzita a charakter činností hráče. Velké zatížení v utkání vyplývá z délky utkání, z rychlosti letu míče, ze stálého střídání hráčů ve styku s míčem spojeného s krytím značně velké plochy dvorce a z množství pohybových struktur činnosti bez míče i s míčem. Intenzita zatížení se v průběhu utkání mění. Tyto změny ovlivňuje důležitost utkání, rozdílnost soupeřů, povrch dvorce, klimatické podmínky a zapojování hráče do určitých herních situací.

Specifický model struktury sportovního výkonu orientovaný na tenis představuje schéma Deutscher Tennis Bund (1996). Autoři se zde zaměřují pouze na skupiny faktorů související s osobností hráče a rozdělují je do dvou skupin: faktory limitující výkon (považují je za velmi důležité a málo kompenzovatelné) a faktory ovlivňující výkon (důležité, ale do jisté míry kompenzovatelné)

Obr. č. 2: Přehled faktorů sportovní výkonnosti (Deutscher Tennis Bund 1996)



2.1.2 Vývoj sportovní kariéry

Většina odborníků se shoduje, že nejvhodnější věk pro zahájení tenisového tréninku je věkové rozmezí 6-7 let. Věk, kdy hráči končí závodní kariéru, je kolem 30 let. K nejvyššímu nárůstu sportovní výkonnosti a udržení nejvyšší sportovní úrovně dochází zhruba ve věku mezi 20-25 lety. S ohledem na biologický vývoj i na měnící se zaměření sportovní činnosti se zmíněná doba sportovní přípravy hráčů dělí v tenise na několik etap. Těmito etapami procházejí všichni hráči, kteří mají předpoklady pro vrcholový tenis, ale i ti, kteří se svými schopnostmi řadí mezi výkonnostní tenisty (Šafařík, 1997).

V tenise se rozdělují etapy sportovní přípravy na dvě skupiny s rozdílným zaměřením. První skupina je zaměřená na vrcholový tenis, druhá skupina je zaměřena na výkonnostní tenis. Ve skupině se zaměřením na vrcholový tenis se setkáváme s etapou základní sportovní

přípravy, s etapou přípravy k vrcholné sportovní výkonnosti a s etapou vrcholné sportovní výkonnosti a reprezentace.

Cílem etapy základní sportovní přípravy (7-10 let) je podchycení zájmu o tenis a seznámení se základní technikou a taktikou, dále pak příprava k závodní činnosti. Současně by se měl podporovat harmonický rozvoj chlapců a děvčat. Cílem etapy přípravy k vrcholné sportovní výkonnosti (11-14 let) je plynulé zvyšování sportovní výkonnosti a dosažení sportovní úrovně umožňující podrobit se požadavkům vrcholného tréninku. Současně se dbá na všestranný rozvoj osobnosti. Cílem etapy vrcholné sportovní přípravy a reprezentace (15-26 let) je získání sportovní úrovně, která umožňuje obstát ve světové konkurenci tenisově nejvyspělejších států.

Do skupiny se zaměřením na výkonnostní tenis lze zařadit etapu všestranné sportovní přípravy (11-14 let). Cílem této etapy je dosáhnout stanovené úrovně všestranné připravenosti a získat tím základní předpoklad pro pozdější dobrou sportovní výkonnost, dále pak zvládnout základní tenisové techniky a seznámit se speciální technikou. Dbá se na všestranný rozvoj osobnosti (Šafařík, 1997).

Problém rané specializace hráčů tenisu

Perič (2004) charakterizuje ranou specializaci jako zaměření tréninku na okamžitý výkon. Využívají se prostředky a formy, které vedou rychle k cíli – momentálnímu úspěchu. Významným negativním aspektem vysoce specializovaného tréninku mohou být i určitá zdravotní rizika – oslabení nezatěžovaných svalů a naopak přetěžování svalů zatěžovaných. To může v důsledku vést i k vážným poruchám ve vývoji kostry, kloubů a svalového aparátu. Dalším významným nebezpečím této jednostrannosti je limitace v pozdějším tréninkovém rozvoji.

Specializované zatěžování je vždycky více či méně jednostranné. Pracují stále stejné svalové skupiny, na ně je obvykle zaměřeno posílení, což vede nutně k oslabení svalů, které nejsou přímo potřeba. V důsledku toho hrozí ze svalové nerovnováhy nebezpečí poškození. Zanedbatelná není ani jednotvárnost tréninku, která může vést k psychickému přesycení a únavě. Ve snaze dosáhnout brzy vysoké výkonnosti se nároky, tj. objem, intenzita a psychické vypětí s tím spojené, přenášejí na děti, jejichž výkon není zdaleka dokončen. U raně specializovaných sportovců se pozoruje strmější vzestup výkonnosti, vrcholu ve sportu se dosahuje rychleji, ale doba vrcholné sportovní výkonnosti je poměrně krátká, pokles nastává dříve a je rychlejší. S vysokými výkony v žákovském a dorosteneckém věku, dosahovanými cestou brzké specializace, souvisí po 18. a 19. roce výkonnostní zaostávání (Dovalil, 2002).

Tab. č. 1: Charakteristické rysy tréninkové koncepce rané specializace a tréninku odpovídajícímu vývoji (Dovalil, 2002)

Raná specializace		Trénink odpovídající vývoji
Vysoká výkonnost co nejdříve, plánovitý trénink si klade za cíl co nejrychleji dosáhnout úspěchu	Strategie	Výkonnost přiměřená věku, nejvyšší výkon jako perspektivní cíl, dětství a mládí je přípravnou etapou.
Cenu má jen to, co směřuje rychle k cíli, úzké zaměření na specializaci (Jednostrannost)	Trénink	Vědomý podíl všestrannosti
Až na hranici únosnosti, neúměrné nároky na nevyzrálé jedince	Zatížení	Zřetel na stupeň individuálního vývoje, postupné a pozvolné stupňování nároků.
Tvrdost, cílevědomost, v tréninku psychické momenty charakteristické pro práci dospělých: napětí, vážnost, vyhraněná racionalizace, tlak na výkon.	Psychologické rysy	Trénink odpovídající mentalitě věkového stupně, omezení tlaku na výkon, aktuální výkonnostní cíle nejsou výlučné, radost, hravost, uvolněnost, bohatství prožitků, přiměřené ocenění.

Optimální věk pro zahájení jednoznačně specializovaného tréninku je 12-14 let u dívek a 13-14 let u chlapců. Hráči by měli rozvíjet všechny potřebné dovednosti a schopnosti v odpovídajících vývojových fázích, aby dosáhli maxima svých možností a schopností. Pokud se hráč přetěžuje během prvních fází svého vývoje, jeho vrchol výkonnosti bude nižší, dosáhne ho dříve a pravděpodobně také dříve ukončí kariéru (Crespo, Miley, 1998).

2.1.3 Zdravotní rizika tenisu

Každá sportovní aktivita skrývá potenciální nebezpečí akutního úrazu nebo poškození organismu na základě chronicky se opakujících mikrotraumat, která po delším čase způsobují poruchy ovlivňující sportovní výkon (Majorenková, 2001).

Tenis nepatří mezi kontaktní sporty, takže zde nedochází k atakům od soupeře. Ke zraněním dochází v souvislosti s lokomocí, nejčastější jsou pády. S novějšími technologiemi povrchu dvorců může dojít k pádu a zranění nejčastěji po dešti, kdy je povrch dvorce kluzký, nebo tvrdé povrchy vůbec neumožní skluz, který je potřeba k pohybu po dvorci. V tenise se setkáváme s podvrtnutím ramenních kloubů při prudkých úderech (např. při podání) a při pádech.

Ve velké míře jsou úrazem a přetěžováním postiženy končetiny. Tenisová poškození vyvolává opakované přetěžování. Charakteristické pohyby přetěžují kolenní kloub a postihují vazy a menisky. Mnoho zranění se soustřeďuje v oblasti svalstva a šlach, například prudký pohyb při servisu, smeči a vybírání lobu může navodit zranění Achillovy šlachy. Dalším typickým poškozením jsou mozoly na ruce a jejich zanícení po nedokonalém ošetření a setrvání v tréninkovém procesu. Asi nejznámější chronické zranění je tzv. tenisový loket. Jde o zánět vřetenního výběžku kosti pažní. Je způsoben trvalým přetěžováním úponů natahovače prstů a ruky. Další částí těla, která je nerovnoměrně zatěžována a vystavena riziku zranění je páteř. Páteř je přetěžována zvláště tehdy, nejsou-li v tréninku zakomponována kompenzační cvičení (Charvát, Kučera, 1977).

Majorenková (2001) ve své práci dělí hlavní příčiny tenisových poranění na vnitřní a vnější. Mezi vnitřní příčiny patří únava, přetrénovanost, neschopnost automatické svalové činnosti, přeceňování vlastních schopností, věk, úrazy při onemocnění, zanedbání rozcvičení a v některých případech alkohol. Mezi vnější příčiny řadí povrch kurtu, sportovní vybavení a počasí.

Specifickou zdravotní problematikou je tenis mladých hráčů. Charakter hry vyvolává přetížení jedné poloviny těla. Proto se doporučují vyrovnávací cvičení. Jestliže se v tréninku opomíjejí, hrozí hráčům deformace těla a poruchy v držení páteře. Zejména jde o funkční skoliózy, které mohou při opakované zátěži končit i strukturálními změnami (Kesl, 2000).

Crespo, Miley (1998) uvádějí jako hlavní příčiny zranění u tenisových hráčů nevhodné vybavení. Těžká raketa snadno způsobí bolestivé problémy, např. tenisový loket. Příliš těsná obuv vede k velkému riziku vzniku puchýřů. Příliš kluzký povrch kurtu zvyšuje riziko např. vymknutí kotníků. Dále uvádějí jako příčinu zranění hráčů neodborné vedení tréninku. Také špatná technika hráčů vede ke svalovým zraněním a k tenisovému lokti. Další příčinou zranění je špatná tělesná kondice. Uspokojivá úroveň tělesné kondice značně snižuje riziko zranění. Všichni hráči by měli provádět strečink před a po každém tréninku a zápase. Jako poslední uvádějí přílišnou snahu jdoucí přes maximální rozsah pohybu. I špičkoví hráči překonávají sami sebe, aby dosáhli na těžké míče, a riskují tak poranění.

Tab. č. 2 Nejčastěji zraněné části těla a příčiny jejich zranění (Crespo, Miley, 1998)

Zranění	Příčina
Natažené a namožené svaly	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinace prohnutí a rotace • Nedostatečné rozcvičení

	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatečná kondice nebo špatná regenerace • Zkrácení svalů • Únava, špatná technika • Namáhání páteře při podání nebo hraní nízkých míčů • Svalová nerovnováha mezi zádovními a břišními svaly
Vrozené vady páteře	Mohou vést ke kompresivní zlomenině obratle při maximálním prohnutí
Natažení břišních svalů	Natažení při podání, snaha o velmi tvrdé podání
Rameno	<ul style="list-style-type: none"> • Síly vytvořené při podání a smeči • Špatný nadhoz při podání • Špatná technika • Dispozice pro zánět nervů
Loket	<ul style="list-style-type: none"> • Mnohé malé poruchy v místech, kde začínají šlachy extenzorů zápěstí a prstů • Hraní úderu za tělem • Malé držadlo rakety • Těžká raketa • Přehnaná zátěž • Přílišné opakování
Zápěstí a ruka	<ul style="list-style-type: none"> • Držení rakety a technika podání a forhendu • Bekhendová technika (přetížení extenzorů) • Příliš silný grif • Náhlé zvýšení objemu tréninků • Špatná technika úderů
Zlomeniny a vymknutí	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledek pádu nebo přímého nárazu • Značná bolest, otok, příležitostně deformita
Kotník – podvrtnutí	<ul style="list-style-type: none"> • Nevhodná obuv pro daný povrch • Prudká změna směru • Vlhký nebo kluzký dvorec • Únava a nekontrolovatelná ztráta rytmu v koordinaci dolních končetin
Kotník – chronický zánět Achillovy šlachy	<ul style="list-style-type: none"> • Podání • Časté změny směru • Tvrdý povrch
Kotník – ruptura Achillovy šlachy	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší věk hráčů
Bolesti holeně	<ul style="list-style-type: none"> • Přetížení • Nadměrný tah úponů svalů na holenní kosti • Zánět okostice • Tvrdé povrchy • Přetěžování ohybačů nohy (špatná obuv) • Špatná práce nohou • Maximální tréninkové dávky
Poranění menisku	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší věk hráče • Prudké změny směru

2.2 Regenerace ve sportu

2.2.1 Význam regenerace

Pojem regenerace sil zahrnuje v sobě veškerou činnost, která je zaměřena k plnému a rychlému zotavení všech tělesných i duševních procesů, jejichž klidová rovnováha byla nějakou předcházející činností posunuta do určitého stupně únavy (Jirka, 1990).

Brandejský (In Brandejský, Novotný, Vilikus, 2004) definuje regeneraci jako biologický a společenský proces, jehož cílem je urychlovat zotavovací pochody, odstranit únavu po pracovním nebo sportovním zatížení. Regenerační pochody prolínají celým životem každého člověka a jsou jeho neoddelitelnou součástí. Kompenzují jeho negativní stránky a preventivně působí proti vzniku zdravotních potíží.

Brandejský tamtéž dále píše, že regenerace na rozdíl od léčebné rehabilitace, která se týká nemocného a patří výhradně mezi zdravotní úkony, ovlivňuje zdravého nebo zdravotně oslabeného člověka, který potřebuje plánovitou likvidaci únavy po jakékoliv intenzivní zátěži nebo chce omezit působení jiných negativních vlivů na organismus.

Lehocký (2006) ve své práci uvádí, že zatěžování bez dostatečné regenerace může časem vyvolat poruchy, až negativní změny pohybového systému. Výsledkem jsou chronická poškození. Svaly s tendencí ke zkracování (fázické) a s tendencí k ochabování (posturální) musí být v rovnováze. Jestliže není o pohybový systém aspoň částečně takto pečováno, dochází k svalové nerovnováze.

Regenerace by se tedy měla stát nedílnou součástí realizace každého pohybového programu. Metody umožňující navodit a urychlit zotavné procesy využívají určité pohybové aktivity s cílem odstranit nebo snížit následky pohybového zatížení (Novotná, Čechovská, Bunc, 2006).

Zaměření regenerace je různé. Před sportovním výkonem přispívá k přípravě a k adaptaci sportovce na zatížení nezbytné rozcvičení a předehřátí, a to jak před tréninkem, závodem či v přestávce mezi výkony. V celoročním režimu se plánuje zatížení sportovce v souladu se zotavením. V přípravném období přispívá účinná regenerace k postupnému nárůstu objemu a intenzity tréninku. V závodním období je třeba udržet dobrý stav duševní a tělesné odolnosti na nároky soutěží a v regeneraci sil se postupy soustřeďují na duševní

schopnosti. V přechodném období lze věnovat celkové regeneraci sil i několik týdnů (Dylevský, Kučera, 1999).

2.2.2 Dělení regenerace

Regenerace je proces, který je vlastní každému organismu a je trvalou a neoddělitelnou součástí života každého jednotlivce. Jakákoliv činnost vede vždy k větší či menší únavě a každá únava si vyžaduje určitou dobu a určité metody k postupnému zotavení. Naší snahou je použití všech dostupných metod, které mohou tyto zotavovací procesy urychlit (Jirka, 1990).

Brandejský (In Brandejský, Novotný, Vilikus, 2004) dělí regeneraci na časnou a pozdní, pasivní a aktivní. Časná regenerace probíhá současně s určitou činností nebo následuje bezprostředně po ní s cílem odstranit akutní únavu. Měla by být součástí každodenního režimu. Pozdní regenerace trvá delší dobu a nastupuje po určitém období většího zatížení. Pasivní regenerace nastupuje při každém vychýlení funkcí či vnitřního prostředí organismu z rovnováhy a vyznačuje se sice neuvědomělou, ale vysokou intenzitou všech regeneračních procesů v organismu (např. ve spánku). Aktivní regenerace zahrnuje všechny prostředky, které urychlují proces zotavení po práci nebo sportovním výkonu.

Bunc (In Novotná, Čechovská, Bunc, 2006) popisuje pasivní regeneraci jako činnost organismu během zátěže a po zátěži, kdy se vychýlená rovnováha všech fyziologických funkcí, včetně vnitřního prostředí, vrací na úroveň výchozích hodnot, eventuálně je superkompenzačním mechanismem posunována žádaným směrem proti výchozím hodnotám. Jedná se o zcela přirozený proces, který probíhá podle daných zákonitostí bez našeho vnějšího zásahu. Dochází například k likvidaci metabolické acidózy, k obnově zásob energetických substrátů v buňkách, k vyrovnání hospodaření s vodou, k přesunu iontů draslíku do buněčných struktur a sodíku do mezibuněčných prostorů atd. Aktivní regenerací rozumíme všechny vnější zásahy, metody a procedury, které používáme plánovitě a cíleně k urychlení celého složitého pochodu pasivní regenerace. Hlavním účelem aktivní regenerace je tedy urychlení zotavných procesů, což sekundárně umožňuje zvýšit následné tréninkové úsilí a tím dosáhnout vyšších výkonů.

Potřebu aktivní regenerace nemusí sportovec vždy pociťovat. Nemusí si jí uvědomovat tehdy, kdy aktuální stav jeho organismu a úbytek sil nepřekročí práh vědomí, tj. když úroveň adaptace na požadovaný výkon bude vyšší nebo bude rovna velikosti zátěže (Jirka, 1990).

Bunc (In Novotná, Čechovská, Bunc, 2006) shodně s Brandejským (In Brandejský, Novotný, Vilikus, 2004) uvádí, že vzhledem k času, ve kterém regenerace probíhá, mluvíme o regeneraci časně a pozdní. Časná regenerace je součástí každodenního režimu, neustále musí prolínat tréninkovým zatěžováním, nebo na něj bezprostředně navazovat. Cílem je rychlá likvidace akutní únavy. Pozdní regenerace je součástí období mezi tréninkovými jednotkami, tedy doby, kdy nedochází k pohybovému zatížení, nebo je toto zatížení velmi sniženo. Regenerační procesy představují komplexní působení na jedince, protože při pohybovém zatížení nedochází pouze k únavě pracujících svalů, ale současně ke ztrátě tekutin a mění se vnitřní prostředí celého organismu.

2.2.3 Metody regenerace

Brandejský (In Brandejský, Novotný, Vilikus, 2004) tvrdí, že výběr regeneračních prostředků se řídí věkem, pohlavím, zdravotním stavem, kvalitou a kvantitou zatížení. Nejčastější klasifikací prostředků regenerace je rozdělení na metody pedagogické, psychologické, biologické a farmakologické. Pedagogické metody používá cvičitel nebo trenér. Spočívají ve výběru a dávkování vhodných cvičení nebo aktivit, ve stanovení jejich začátku a ukončení, trvání a následnosti. Psychologické prostředky zahrnují například eliminaci únavy z prostředí, jeho estetiku, odstranění hluku, regulaci mezilidských vztahů, různé relaxační metody. Pomáhají k prevenci depresí, frustrace, neurotizace a dalších poruch z vyčerpání adaptačních schopností. Biologicko-lékařské metody řeší náhradu spotřebovaných energetických zdrojů, doplnění tekutin, vitaminů, minerálů, ordinaci léků, vodní procedury, slunění, masáže, akupunkturu, elektroprocedury, pohyb v nejširším slova smyslu. Farmakologické prostředky ordinuje lékař, vždy po důkladném zvážení celkového stavu osoby a s přihlédnutím k antidopingovým směrnicím.

Pedagogické metody regenerace souvisí úzce s tréninkovým procesem a jsou plně v kompetenci trenéra. Patří sem především volba nejúčinnější metodiky tréninku se stanovením přesných cílů, individualizace tréninku, zajištění různorodosti podmínek a tréninkového prostředí, sledování variability zatížení, vytvoření přesného tréninkového plánu včetně optimální stavby mikrocyklů až makrocyklů. Mezi pedagogické prostředky patří i optimalizace režimu dne, kterým rozumíme časové uspořádání všech jednotlivých činností, i regenerace a pasivního odpočinku během dne. Uspořádání denního režimu musí být v úzkém souladu se základními biorytmy. Biorytmicita ladí náš organismus v různé době na určitou danou kvalitu a kvantitu činností. Neoddělitelnou součástí denního režimu je spánek. Je základní formou pasivního odpočinku a je základní biologickou součástí životních dějů. Jeho

správné časové zařazení, uzpůsobení všech podmínek k jeho plnému využití a jeho správná a včasná realizace je také otázkou výchovy a tedy správného pedagogického působení (Lehocký, 2006).

Aplikace psychologických metod je často velmi náročná. Problém je ve velké tvárnosti psychiky člověka a ve specifických situacích, které s sebou nese každý druh sportu. U každého jednotlivce se střídají fáze s vyšší či nižší psychickou a emocionální tenzí. Dojde-li k určitému nesouladu mezi programem jednání, stavem organismu a působením zevního prostředí, organismus se brání nejrůznějšími formami duševních i tělesných reakcí, které prohlubují stupeň únavy a zpomalují regeneraci. Na sportovce se proto nesmíme dívat jako na objekt, který je zde jen proto, aby dosáhl vysokého výkonu, ale jako na subjekt, který existuje i mimo tréninkové, závodní a vůbec sportovní dění: např. jako na subjekt, který má problémy, z nichž některé nemůže řešit pro nedostatek času, jiné pro nedostatek vlastních schopností a přeceňování sil, další jsou třeba vůbec neřešitelné (Jirka, 1990).

Obnova energetických zdrojů je jednou ze základních složek regenerace. Problémů ve výživě je mnoho. Mimo potřebnou kvalitu a kvantitu je nemalým problémem rozdělení denních dávek podle okolností a podmínek tréninku, stejně jako nejvhodnější strava v den sportovního výkonu nebo v přestávkách mezi jednotlivými výkony. Je nutno si uvědomit, že neexistuje žádná speciální dieta, která by vedla specificky ke zvýšení výkonu. K určitému zvýšení výkonu může dojít například při vhodném použití superkompenzační sacharidové diety při zátěži vytrvalostního nebo silově vytrvalostního typu.

Doplňování tekutin a iontů je nedílnou součástí výživy. Voda tvoří velkou část těla všech živých organismů, je zároveň rozpouštědlem, je transportním i chladícím médiem celé živé soustavy. Optimální množství vody v organismu – jeho hydratace je zcela nezbytným předpokladem dokonalého krevního oběhu, iontové rovnováhy, transportu potřebného množství kyslíku ke tkáním, veškeré výměny látkové a zároveň je hlavním regulátorem tělesné teploty. Optimalizace těchto dějů je základním předpokladem efektivnosti a úspěšnosti jak tréninkového procesu, tak i dosahovaného výkonu. Pitný režim z hlediska regenerace se týká nejen péče o úhradu a vyrovnání všech ztrát vzniklých po výkonu a tréninku. Jak výkon, tak i efekt tréninku závisí přímo na momentální kvalitě vnitřního prostředí. Co nejrychlejší úhrada všech ztrát a snaha po rychlém návratu kvality vnitřního prostředí do optimálních fyziologických rozhraní postavila péči o pitný režim do jedné z předních pozic komplexní regenerace sil (Jirka, 1990).

Z hlediska aktivní regenerace pohybového systému je regenerace pohybem jedním z nejdůležitějších prostředků. Do regenerační péče patří mimo jiné kompenzační cvičení.

Specifickou formou kompenzace může být správně zvolená jiná sportovní činnost, tj. taková, při níž jsou zapojeny především ty svalové skupiny, které při sportu nejsou vytíženy. Jiná sportovní činnost je zároveň součástí psychologické regenerace. Dochází při ní k uvolnění velkého duševního napětí vzniklého z jednotvárnosti tréninkového úsilí. Významnou roli hraje plavání, jež zatěžuje pohybový systém většinou symetricky a klade i odpovídající nároky na kardiovaskulární systém. Plavání však patří podle Jirky (1990) spíše mezi aktivní odpočinek. V rámci regenerace se často vedle plavání také provádějí kompenzační cvičení, která se jeví jako optimální cesta k zajištění správné funkce pohybového systému.

Jako další prostředky regenerace se dále uvádějí vodní procedury, masáže a elektroprocedury (Jirka, 1990). Sportovní masáž se provádí s časovým odstupem po větší zátěži, může být celková i místní. Je zdrojem podnětů, které přicházejí do CNS a ovlivňují jeho činnost, a to jednak z povrchu těla, jednak cestou zkrácených reflexních oblouků. Uplatňuje se i přímý vliv jednotlivých hmatů.

Vodní procedury využívají specifické vlastnosti vody (tepelnou vodivost, hydrostatický tlak a vztlak vody a další) a proudění vody. Teplá voda uklidňuje a uvolňuje, tlumí bolest, horká voda bolest zvyšuje, delší podnět studenou vodou působí dráždivě, stejně jako rychlé střídání studené a horké vody a také tlaku vody.

2.3 Regenerace ve vodním prostředí

2.3.1 Odezva vlastností vody na organismus člověka

Vodní prostředí nám samo o sobě přináší oproti pohybu na souši určité zvýhodnění i ztláčení lokomoce. Vodní prostředí tělo nadnáší, tím snižuje zátěž, která je kladena na celý pohybový aparát, zejména na páteř a klouby. Při pohybu ve vodě se cvičenec učí nejen novým pohybům, ale také se vyrovnává s neobvyklým prostředím, ve kterém se pohybuje (Dargatz, Koch, 2003).

Mezi nezanedbatelné přínosy vodního prostředí patří také vliv na srdeční a dýchací systém, na podpůrný aparát, rozvoj svalstva, minimální zatížení hybného systému, vazů, šlach a kostí (Bělková, 1998).

Čechovská (In Čechovská, Novotná, Milerová, 2003) spatřuje dopady adaptace na vodní prostředí a přiměřeného pravidelného zatěžování ve vodě v možnostech zvýšení účinnosti srdečně-cévního a dýchacího systému. Pravidelný pohyb ve vodě může dobře udržovat nebo zvyšovat aerobní a svalovou zdatnost a pohyblivost a může být účinnou prevencí proti propuknutí tzv. civilizačních chorob.

Dargatz, Koch (2003) uvádějí, že při pobytu ve vodním prostředí se zatěžují zejména tzv. SO (slow oxidative) svalová vlákna (pomalá červená vlákna). Vysvětlují to tak, že voda má vyšší hustotu než vzduch a pohyby ve vodě jsou silně brzděny. Na stejný výkon jako na souši je třeba vynaložit mnohem více síly, takže jsou namáhána především vlákna, která pomalu reagují a jsou specializována na vytrvalostní výkon.

Fyzikální vlastnosti vodního prostředí

Podle Hofera a kol. (2006) je fyzikální stav vody určován dvěma veličinami: hustotou ρ a tlakem p . Měrný tlak v klidné vodě (hydrostatický tlak) p je dán poměrem kolmé tlakové síly F na příslušný plošný prvek s .

Hustota vody je definována poměrem hmotnosti m a objemem. Hustota je jedna z veličin, která určuje fyzikální stav vody. Voda má 800 krát vyšší hustotu než vzduch. Víme, že voda má hustotu zhruba 1. V závislosti na obsahu minerálních látek ve vodě se mění její hustota a vztahové poměry. Těleso plave na hladině, pokud je jeho hustota nižší než hustota vody. Hustota vody a těla je však téměř stejná, což znamená, že pokud po nádechu zadržíme dech, tělo se vznáší (Čechovská, Miler, 2008).

Hydrostatický tlak je tlak, který na předměty vykonává sloupec kapaliny. Tento tlak je způsobován účinkem tíhového pole Země a nezávisí na průřezu svislého sloupce kapaliny. Voda tlačí na tělo mnohem silněji než vzduch a tento tlak se zvyšuje s hloubkou vody. Na vodní hladině panuje tlak jednoho baru, který se s každými deseti metry hloubky zvyšuje o 1 bar. Tento tlak působí na celý organismus. Je výrazně pocíťován hlavně v tělních dutinách, které jsou naplněny vzduchem, projevuje se na stlačitelných částech těla - zmenšuje objem hrudníku, břicha, ovlivňuje odtok žilní krve směrem k srdci. Změny se tedy projevují jak na činnosti srdce, tak na dýchání. Tlak vody nás nutí usilovněji provádět vdech a výdech do vody. Fyziologické změny, které jsou působením vodního prostředí, si dobře adaptovaný plavec téměř neuvědomuje. Jednak se pohybuje ve vodorovné poloze u hladiny, kde je hydrostatický tlak velmi malý, a na obtížnější plavecké dýchání si přivykl. Rozdílnost tlaků na části těla ponořené v různých hloubkách si více než při plavání uvědomujeme při cvičení ve vodě v postojích (Čechovská, Novotná, Milerová, 2003; Dargatz, Koch, 2003).

Dalším činitelem, který ovlivňuje pohyb ve vodě, je hydrostatický vztlak. Vztlaková síla působí v geometrickém středu těla proti gravitaci a její velikost je dána objemem ponořeného těla. Čím větší je objem tělesa a menší jeho hmotnost, tím větší je jeho vztlak (Čechovská, Miler 2008). Voda nás nadlehčuje a my v ní vážíme zhruba desetinu hmotnosti,

takže vážíme-li 60 kg, potopeni ve vodě vážíme o něco více než 6 kg (Čechovská, Novotná, Milerová 2003). Podle Archimédova zákona je těleso ponořené do vody nadlehčováno silou, která se rovná váze kapaliny tělesem vytlačené. Těleso (člověk), které se nachází ve vodě, plave až tehdy, je-li tíha ponořeného tělesa menší, než je vztlaková síla vody. Aby se dosáhlo rovnováhy mezi tíhou tělesa a vztlakovou silou vody, stoupá ponořené tělo vzhůru tak dlouho, až některé jeho části vyčnívají z vody. Jsou-li tíha tělesa a vztlaková síla vody v rovnováze, těleso se vznáší, neboť na sebe působí dvě stejně velké síly v opačných směrech (Dargatz, Koch, 2003).

Mezi činitele ovlivňující pohyb ve vodě patří hydrodynamický vztlak. Hydrodynamický vztlak působí na pohybující se těleso ve vodě za podmínek, při nichž je rychlost obtékání kolem tělesa různá. Tam, kde voda obtéká plavcovo tělo v hydrodynamické poloze po delší dobu, má vyšší rychlost, vzniká podtlak. Tam, kde obtékání probíhá pomalejší rychlostí, vzniká přetlak. Vhodným tvarováním tělesa, hlavně jeho profilu, lze velikost vztlakových sil ovlivnit. Při plavání podle charakteru záběrových pohybů rozhoduje tvar a poloha celého těla, tvar a nastavení ruky, předloktí nebo chodidla a charakter proudění vody (Novotná, Čechovská, Bunc 2006).

Pro pohyb ve vodě je nezanedbatelnou fyzikální veličinou vody odpor prostředí. Odpor vodního prostředí působí proti směru pohybu plavce. Vznikající odpor při pohybu plavce roste s druhou mocninou rychlosti, jeho velikost se tedy při dvojnásobném zrychlení pohybu čtyřikrát zvýší. Odpor prostředí je ovlivňován řadou činitelů. Zásadními složkami celkového odporu jsou odpory třecí, tvarový a vlnový (Čechovská, Novotná, Milerová 2003). Třecí odpor se vytváří mezi tělem plavce a proudící vodou. Jeho velikost ovlivňuje povrch, plocha a tvar těla. Tvarový odpor je součástí hnacích a brzdících sil. Nejmenší tvarový odpor má těleso ve tvaru kapky a největší součinitel odporu má dutá polokoule nastavená výdutí ve směru plavání. Vlnový odpor je přímo ovlivněn tím, do jaké míry je plavec schopen zaujmout ideální plaveckou polohu a sladit plavecké pohyby do celkové souhry. Plavec s nedokonalou plaveckou technikou vytváří při pohybu na hladině zpravidla větší množství vln než plavec s dokonalejší technikou (Čechovská, Miler 2008).

Hydrodynamické a hydrostatické síly významně podmiňují možnost realizace činnosti ve vodě i průběh prováděných pohybů. Při vyhodnocování jejich vlivu na nás pomáhá tzv. pocit vody. Je zvláštním, komplexním vjemem prostředí, na základě kterého např. upřesňujeme polohu celého těla i částí končetin a korigujeme svalové úsilí v průběhu pohybu. Kvalita pocitu vody jako kinesteticko-diferenciační schopnosti určuje do značné míry

účinnost pohybů ve vodě. Pocit vody je důležitý pro plavání, ale i pro cvičení ve vodě, kde má význam při udržování stability polohy, při optimalizaci potřebné síly k provedení pohybů a při korekci změn rychlosti v průběhu pohybu (Čechovská, Břečková, Novotná, 2004).

Tepelný vliv vodního prostředí

Bělková (1994) rozlišuje vodu podle teploty na mrazivou (do 10 °C), studenou (10-20 °C), vlažnou (21-32 °C), indiferentní (33-34 °C), teplou (35-37 °C) a horkou (nad 37 °C).

Neutrální teplota vody se pro člověka v klidu pohybuje kolem 34 °C, necítí v ní chlad a neobjevují se zvýšené nároky na termoregulaci. Pohybové aktivity ve vodě zvyšují tělesnou teplotu v závislosti na velikosti ponořené plochy, teploty vody, intenzitě cvičení a mikroklimatických podmínkách prostředí bazénu (teplota a vlhkost vzduchu). Termoregulace při pohybových aktivitách ve vodě bývá zhruba 3-4 x vyšší než na suchu. Proto se doporučená teplota pohybuje kolem 26-28 °C. Voda má asi 25 x vyšší tepelnou vodivost než vzduch, výměna tepla mezi vodou a organismem je tedy výrazně zrychlená a k prochládání postupně dochází i při intenzivnější pohybové činnosti (Čechovská, Novotná, Milerová, 2003).

Chemický vliv vodního prostředí

Voda se skládá z vodíku a kyslíku. V léčebných a termálních vodách je obsaženo větší množství CO₂, sloučenin síry a jiných látek, které obvykle působí dráždivě na kůži, zvyšují její prokrvování a zvyšují tak nároky na činnost oběhové soustavy. Obsah těchto látek je významným činitelem lázeňských léčebných procedur. Ve veřejných bazénech je voda dezinfikována, chemicky upravována. Ve vodě se pak vyskytují látky jako plynný chlor, chlorové vápno a apod., které slouží jako oxidační látky ničící enzymy, mikroorganismy. V případě nevhodné koncentrace těchto látek může dojít k podráždění sliznic nejen dutiny ústní a spojivek, ale také dýchacích cest. U lidí se zvýšenou citlivostí vůči těmto látkám se může dostavit dráždivý účinek i při přiměřené koncentraci (Čelko, Zálešáková, Gúth, 1997).

2.3.2 Význam pohybových aktivit ve vodě pro regeneraci hráče tenisu

Obecně spočívá hodnota plavání vedle ochrany lidského života v jeho univerzální využitelnosti pro podporu zdraví, což platí obecně i pro populaci sportovců. Často již základní sportovní trénink v dětském věku, ale především specializovaný a vrcholový trénink představuje extrémní časovou a energetickou zátěž, pro kterou je zanedbána širší pohybová

zkušenost a vážne obecnější pohybová kultivace jedince. Výrazná a úzká pohybová specializace může mít negativní dopady na pohybový aparát sportovce a zdraví obecně, tyto důsledky pak omezují další individuální výkonnostní růst. Plavecká kompetence představuje významnou hodnotu pro život jedince v průběhu vlastní sportovní aktivity i po jejím ukončení (Čechovská, Novotná, Milerová, 2003).

Účelově vybrané pohybové aktivity ve vodě a aplikace plaveckých pomůcek např. pro aqua-fitness umožňují lepší regeneraci nebo šetrněji zatěžovat rehabilitujícího hráče tenisu, provádět udržovací kondiční trénink. Nejefektivnějším způsobem využití vodního prostředí jsou plavecké dovednosti a plavecká lokomoce prostřednictvím plaveckých způsobů (prováděných bez hrubých chyb) nebo jejich modifikací. Proto, aby hráči tenisu mohli plně a s velkou účinností využít plavecké lokomoce, je třeba zvládnout hydrodynamickou polohu, plavecké dýchání a záběrové pohyby v požadavcích jednotlivých plaveckých způsobů bez hrubých chyb. Při navození procesů regenerace po tréninkové nebo soutěžní zátěži využíváme vodního prostředí a účelových pohybových aktivit ve vztahu k plavecké úrovni hráče tenisu k doznění zátěže a navození regeneračních procesů. Pohybová aktivita mírné intenzity v prostředí, kde je pohybový aparát tenisty po zátěži odlehčen navozuje spolu s efekty vodního prostředí pocit úlevy od bolesti ve svalech a spolu s tělesným uvolněním může navodit i psychické uvolnění po tréninkovém a zvláště soutěžním stresu. Vhodnými pohybovými aktivitami pro regeneraci jsou vznášení, přímivá cvičení a rotační pohyby v poloze na zádech s využitím plaveckých nudičů nebo stabilizačního pásu pro svislou nebo vodorovnou polohu. Modifikace plaveckého způsobu znak a prsa pro zdravotní plavání a plavání kraulem velmi nízké intenzity. Pohyby končetin během plavecké lokomoce jsou prováděny ve velkém rozsahu a dobře udržují nebo mohou rozvíjet rozsah kloubní pohyblivosti (Čechovská, Labudová-Ďurechová, 2008).

3 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, METODY

3.1 Cíle práce

Hlavním cílem práce je sestavení, realizace a vyhodnocení regeneračního programu ve vodě pro mladé hráče tenisu. Dále analýza přijetí a obtížnosti jednotlivých částí programu jednotlivými hráči a subjektivní hodnocení celkových efektů ze strany hráčů, trenéra a rodičů hráčů. Dalším dílčím cílem bude zjištění, zda se na základě sledovaného programu ve vodě ovlivnil vztah hráčů tenisu k vodnímu prostředí a jejich plavecká úroveň.

Dílčími úkoly práce jsou:

- zajištění prostoru bazénu a pomůcek k provedení regeneračního programu
- prostudovat dostupnou literaturu k regeneraci, sportovního výkonu v tenise a vodnímu prostředí
- sestavení a realizace kontrolního vstupního testu, kterým se ověří počáteční plavecká zdatnost
- sestavení programu jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek programu
- sestavení dotazníku, osnovy řízeného rozhovoru, vyhodnocení sebraných dat
- analýza výsledků

Přijatelnost a přínosnost programu bude ověřována u hráčů tenisového oddílu TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou. Práce je založena na přímém vedení jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek experimentátorem. Výsledkem bude vyhodnocení subjektivního pozorování, rozhovorů s hlavním oddílovým trenérem, s rodiči a účastníky pohybového programu.

3.2 Výzkumné otázky

- Budou hráči považovat program ve vodě jako přínosný k rychlejší regeneraci - zotavení z únavy po předchozí tréninkové zátěži?
- Byl program pro všechny zúčastněné hráče tenisu přijatelný jako celek?
- Uvedou hráči tenisu některé části programu jako přínosnější?
- Je pro hráče tenisu akceptovatelný plavecký způsob znak, který obecně v regeneraci dominuje?
- Ovlivní pohybový regenerační program další vztah hráčů k vodnímu prostředí?

- Zlepšila se po absolvování regeneračního programu ve vodě plavecká úroveň sledovaných hráčů tenisu?

3.3 Metody

Pro účely této práce budeme pracovat s metodami: analýza odborné literatury, metoda testování plaveckých dovedností, metoda pozorování, dotazování a rozhovoru

Analýza odborné literatury

Analýza odborné literatury z oblasti tenisového tréninku a z oblasti sportovní regenerace poskytuje teoretická východiska k řešení definované problematiky. Pro sestavení modelového pohybového programu ve vodě pomohla analýza odborné literatury z oblasti plavání, aqua-fitness a hydrokinezioterapie.

Metoda testování plaveckých dovedností

Při hodnocení úrovně vstupních a výstupních plaveckých dovedností a plavecké úrovně výzkumného souboru jsme využili modifikovaného testu, který vycházel z hodnocení podle Čechovské (in Čechovská, Miler, 2008), dále podle Štochla (2002) a Buriánové (2008).

Metoda pozorování

Metoda pozorování je metoda subjektivní, výsledky závisí na osobě pozorovatele, (Fialová, Rychec, 1998). Metoda pozorování byla využita pro zhodnocení reakce hráčů na program v jednotlivých regeneračních tréninkových jednotkách. Pozorování bylo prováděno vedoucím regeneračních tréninkových jednotek, záznam o pozorování byl proveden následně. Předmětem pozorování byl především pohybový projev jednotlivců, přijetí či odmítnutí jednotlivých cvičení, akceptovatelnost plaveckého způsobu znak.

Metoda rozhovoru

Pro subjektivní vyhodnocení programu byla použita také metoda rozhovoru. Osnova pro rozhovor se skládá z několika částí, které se týkají sběru dat o charakteristiky výzkumného souboru a pohybového programu.

4 METODOLOGIE PRÁCE

4.1 Metodika výzkumu

V každém regeneračním programu ve vodě můžeme odlišit obecné a specifické charakteristiky, které pak souvisejí s předcházející zátěží. Ověřovaný program regenerace hráčů tenisu ve věku 10-14 let byl sestaven na základě rešerše odborné literatury ke sledované tématice a znalosti struktury sportovního výkonu v tenise.

Pro regenerační program byl vybrán v rámci týdenního tréninkového cyklu čtvrtek. Tento den absolvují tenisté oddílu TJ Kaučuk Kralupy kondiční přípravu, které předchází herní trénink celého družstva starších hráčů, takže pohybový program ve vodě následoval jak po tréninku s raketou, tak po kondiční přípravě. Čtvrtek byl výhodný i z hlediska přípravy na turnaje i na mistrovská utkání. Hráči se odreagovali, odpočinuli si po náročném tréninku a v pátek se mohli připravovat na turnaj nebo na mistrovská utkání.

Regeneračních tréninkové jednotky probíhaly v plaveckém bazénu Kralupy nad Vltavou 1x za týden a trvaly 60 minut. Regeneračních tréninkové jednotky se konaly v bazénu se šesti drahami, k dispozici nám vždy byly dvě dráhy na 9 účastníků programu. Pod startovními bloky je bazén hluboký 1,8 m, na druhé straně je hloubka 1,2 m. Teplota vody v průběhu regeneračních tréninkových jednotek se pohybovala mezi 27 a 28°C. K dispozici nám byl sklad s pomůckami. Nejčastěji jsme používali malé plavecké desky, dále pak plavecké nudle a plavecké pásy.

Celkem jsme absolvovali 16 regeneračních tréninkových jednotek v období leden-duben 2009 na přelomu zimní a letní tenisové sezóny. První tréninková jednotka byla modifikovaná, protože jsme potřebovali ověřit pomocí námi sestaveného testu základní plavecké dovednosti a schopnost uplavání 200 m. Test nám poté posloužil na konci regeneračního programu ke kontrole zlepšení a jako jedna z možností ověření dosažených výsledků. 17. lekci jsme využili k testování a ověřování základních plaveckých dovedností, plavecké úrovně a techniky plaveckého způsobu znak. Každá regenerační tréninková jednotka obsahovala rozplavání, rozcvičení ve vodním prostředí, hlavní, regenerační část, souvislé plavání a vyplavání.

4.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl složen z hráčů tenisového oddílu TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou a I. ČLTK (I. Český Lawn-Tenis Klub) Praha. Celkem se pohybového regeneračního

programu zúčastnilo 9 hráčů, 6 dívek a 3 chlapci v rozmezí ročníku narození 1995-1999 (10-14 let, podle ČTS kategorie mladší a starší žáci). Všichni zúčastnění kromě dívky číslo 6 trénují alespoň 2x týdně, hrají soutěže ve smíšených družstvech a odehrají více jak 10 turnajů za obě sezóny. Všichni z výzkumného souboru absolvují 1x týdně kondiční přípravu.

V oddíle hráči absolvují dva typy tréninkových jednotek, trénink s trenérem a herní trénink (sparing). Tréninkovou jednotku pouze s trenérem může hráč absolvovat sám nebo ve dvojici. Trénink s trenérem má svá specifika. Trenér je schopný hráči umožnit příznivé herní podmínky a postupně mu je ztěžovat. S trenérem se zdokonaluje technické provedení úderů a jejich možná kombinace a využití při utkání v přijatelných podmínkách. Postupně tyto podmínky trenér komplikuje. Sparing je naopak typ tréninku, kde jsou nastoleny podmínky podobné soutěžnímu utkání. Účast trenéra na herním tréninku je omezena na roli pozorovatele, koordinátora a poradce. Sparing může být tréninkový zápas nebo herní trénink, ve kterém se nacvičují různé herní strategie.

Dívka č. 1

Dívka číslo 1 je ročník narození 1997. Jako jediná ze zúčastněných je od roku 2008 členkou 1. ČLTK Praha (do této doby byla členkou TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou). Je z výzkumného souboru nejúspěšnější hráčkou. S tenisem začala v pěti letech a od 7 let se účastní turnajů v kategorii Babytenis (8-9 let), nyní je ve věkové kategorii mladší žákyně (10-12 let), ale hraje i za starší žákyně.

Trénuje 3x týdně s trenérem 1,5 h a 2x týdně absolvuje 1,5 h herní sparing. Po tréninkové zátěži vždy absolvuje regeneraci formou masáže nebo sauny, má velmi dobré zkušenosti s vířivkou. Většinu regenerační procedur řídí rodiče. V dosavadní tenisové kariéře neprodělala vážné zranění, pouze měla zlomený palec na pravé ruce a měsíc neabsolvovala žádný trénink. V průběhu tenisové sezóny nebývá nemocná. Dodržuje správnou životosprávu (jídelníček, spánkový režim 9 h) s pitným režimem, který závisí na tréninkových dávkách, nejvyšší objem dosahuje v průběhu zápasu. Za letošní zimní sezónu odehrála 13 turnajů v obou kategoriích. Plavecké zkušenosti má minimální, absolvovala základní plaveckou výuku v první a ve druhé třídě ZŠ, poté prodělala několikrát zánět středního ucha a plavání jí bylo lékaři zakázáno.

Dívka č. 2

Dívka číslo 2 je ročník narození 1998. Tenis hraje od 6 let a neabsolvovala žádný turnaj v Babytenise, začala od 9 let hrát věkovou kategorii mladší žákyně a za starší žákyně

hraje mistrovská utkání. Trénuje 5x týdně s trenérem (2x 45 min ve dvojici s další hráčkou a 3x 1,5 h pouze s trenérem) a 1x 1,5h sparing. Po tréninkové zátěži regeneruje, provádí strečink a 1x za 14 dní dochází na cvičení k fyzioterapeutovi. Regeneraci řídí rodiče. Životosprávu dodržuje (jídelníček, spánkový režim 9 h), pitný režim závisí na probíhající tréninkové zátěži nebo zápase. V dosavadní kariéře nebyla zraněná a v průběhu tenisové sezóny nebývá nemocná. Jako další sporty uvádí v létě turistickou cyklistiku a v zimě lyžování. Za letošní zimní sezónu odehrála 10 turnajů. Plavecké zkušenosti má, absolvovala plaveckou výuku v první a druhé třídě základní školy, pravidelně chodí plavat, většinou po turnajích, ve vodě kompenzuje zátěž a regeneruje.

Dívka č. 3

Dívka č. 3 je ročník narození 1997. Tenis hraje od 7 let. Účastnila se turnajů v Babytenise. Nyní hraje mistrovská utkání za mladší a starší žákyně. V mladších žákyních hostuje v TSM Sokol Vysočany. Trénuje 2x týdně s trenérem (vždy 45 min ve dvojici) a 1x týdně hraje sparing 1,5h. Závodně také hraje basketbal jako doplňkový sport a pro získání fyzické kondice. Po tréninkovém, zatížení nijak neregeneruje. V dosavadní tenisové kariéře byla zraněná, měla zlomenou nehrající ruku, docházela na tréninky. V průběhu sezóny nebývá nemocná. Životosprávu nedodržuje, jako jediná z výzkumného souboru má nadváhu. Objem vypitých tekutin se liší v průběhu mistrovských utkání nebo turnajů od tréninku, kde vypije více. Za letošní zimní sezónu odehrála 2 turnaje. Plavecké zkušenosti má, absolvovala plaveckou výuku v první a druhé třídě ZŠ, plavat nechodí.

Dívka č. 4

Dívka číslo 4 je ročník narození 1995. Tenis hraje od 8 let. Začala hrát zápasy v kategorii mladší žákyně, nyní je starší žákyně. Trénuje 3x týdně s trenérem (vždy 45 min ve dvojici) a 1x týdně 1,5 h sparing. Životosprávu se snaží dodržovat, udává dietní chyby, pitný režim závisí na tréninkové zátěži, ale větší objemy vypije v průběhu utkání. V dosavadní tenisové kariéře byla zraněná, měla zlomenou pravou ruku, netrénovala dva měsíce. Zranění si nepřivodila na tenise. V průběhu tenisové sezóny nebývá nemocná. Neregeneruje. Za letošní zimní sezónu odehrála 5 turnajů. Plavecké zkušenosti má, absolvovala plaveckou výuku plavání v první a druhé třídě základní školy, plavat nechodí.

Dívka č. 5

Dívka č. 5 je ročník narození 1997. Tenis hraje od 8 let, účastnila se turnajů v Babytenise. Nyní hraje mistrovská utkání za kategorii mladší žákyně. Trénuje 2x týdně s trenérem (vždy 45 min ve dvojici). Závodně také hraje volejbal. Po trénincích nijak neregeneruje, jde se pouze vyklusat. Po herním tréninku uvádí, že je více unavená, většinou si jde lehnout. Životosprávu se snaží dodržovat, pitný režim se u ní neliší, v zápase a na tréninku vypije stejný objem jako v běžném dni. V dosavadní tenisové kariéře prodělala meningitidu, měla zlomenou levou (nehrající ruku). Po meningitidě netrénovala téměř půl roku, se zlomenou rukou docházela na tréninky. V průběhu sezóny nebývá nemocná. Za zimní sezónu neodehrála žádný turnaj, hraje soutěže smíšených družstev. Plavecké zkušenosti má, absolvovala plaveckou výuku v první a druhé třídě základní školy, plavat chodí nepravidelně.

Dívka č. 6

Dívka číslo 6 je ročník narození 1999. Tenis hraje od 7 let. Trénuje 2x týdně s trenérem (vždy 45 min, 1x týdně ve dvojici, 1x pouze s trenérem). V průběhu tenisové sezóny bývá častěji nemocná, prodělává záněty horních cest dýchacích a v létě pylovou alergií. Neregeneruje, snaží se dodržovat zásady správné životosprávy a pitný režim.

Dívka číslo 6 není vedena na žádné soupisce, protože její výkonnost je nižší než ostatních dívek. Tenis zatím hraje pouze jako rekreační hráčka. Plavecké zkušenosti má, absolvovala plaveckou výuku v první a druhé třídě, plavat chodí nepravidelně.

Chlapec č 7

Chlapec číslo 7 je ročník narození 1997. Tenis hraje od 9 let, turnaje a mistrovská utkání hraje od 10 let v kategorii mladší žáci. Nyní nastupuje také v kategorii starší žáci. Trénuje 4x týdně s trenérem (2x 45 min ve dvojici, 2x 1,5 h pouze s trenérem). A 2x týdně odehraje sparing (vždy 1,5 h). Dále dochází 1x týdně na florbal. Po tréninkové zátěži se snaží kompenzovat zátěž protahováním zatížených svalů a masáží. Občas se jde po tréninku vyklusat. S masáží a s vířivkou nemá žádné zkušenosti. Životosprávu dodržuje (jídelníček, spánkový režim 10 h), pitný režim závisí na typu tréninku, největší objemy uvádí v průběhu kondiční přípravy. Regeneraci a životosprávu řídí rodiče. V průběhu tenisové kariéry byl zraněn, měl podvrtnutý kotník a netrénoval 6 týdnů. Ke zranění došlo na tréninku. V průběhu tenisové sezóny nebývá nemocný. Za letošní zimní sezónu odehrál 12 turnajů. Plavecké zkušenosti má, absolvoval plaveckou výuku v první a druhé třídě, plavat nechodí.

Chlapec č. 8

Chlapec číslo 8 je ročník narození 1997. Tenis hraje od 9 let, turnaje a mistrovská utkání hraje od 10 let. Trénuje 2x týdně s trenérem (vždy 45 min ve dvojici) a 1x týdně sparing 1,5h. Po náročnějším tréninku nebo mistrovském utkání si jde lehnout. Jinak konkrétní formy regenerace neprovádí. Nesetkal se s masáží, ani s vířivkou Životosprávu se snaží dodržovat, pitný režim je závislý na tréninkové zátěži. Jako další sporty uvádí florbal a fotbal. V dosavadní tenisové kariéře nebyl zraněný a v průběhu tenisové sezóny nebývá nemocný. Za zimní sezónu neodehrál jediný turnaj, hraje soutěže smíšených družstev. Plavecké zkušenosti má, absolvoval plaveckou výuku v první a druhé třídě, plavat nechodí.

Chlapec č. 9

Chlapec č. 9 je ročník narození 1998. Tenis hraje od 9 let, mistrovská utkání hraje 2 roky, začínal v kategorii mladší žáci. Trénuje 3x týdně s trenérem (2x 45 min ve dvojici, 1x 1,5 h pouze s trenérem). Po trénincích bývá unaven, pociťuje bolesti v lýtkách. Neregeneruje, uvádí pouze spánek po tréninku. S regeneračními procedurami jako je vířivka, masáž a sauna se setkal, ale pravidelně je nevyužívá. Snaží se dodržovat správnou životosprávu a pitný režim závisí na tréninkovém zatížení, typu tréninku, uvádí i rozdíly mezi mistrovským utkáním a turnajem. Za zimní sezónu neodehrál jediný turnaj, hraje soutěže smíšených družstev. Plavecké zkušenosti má, absolvoval plaveckou výuku v první a druhé třídě, plavat nechodí.

4.3 Metodika sběru, analýzy a vyhodnocení dat

Před začátkem samotného programu bylo potřeba stanovit výchozí stav. K tomuto účelu jsme sestavili test plaveckých dovedností a plavecké úrovně. Test plaveckých dovedností jsme sestavovali podle základních plaveckých dovedností (Čechovská, Miler, 2008) a podle Štochla (2002). Test obsahoval 5 položek s hodnotící škálou 1-3. První položkou v testu Potopení a činnost pod hladinou. Úkolem hráče bylo potopení a sed na dno bazénu v hloubce a setrvání v dané poloze. Škála pro hodnocení byla rozdělena takto: stupeň zvládnutí 3b představovaly potopení a provedení úkolu zvolna a bez obtíží, 2b potopení a provedení zadaného úkolu je provedeno zbrkle a bez jakékoliv výdrže a sed není proveden na dno bazénu, 1b neúplné potopení a neprovedení zadaného úkolu. Druhá položka v testu plaveckých dovedností byla Orientace pod hladinou a vynesení dvou předmětů. Úkolem bylo vynesení z hloubky 2 m dvou předmětů. Předměty byly hozeny do vody předem, testovaný měl určenou pouze oblast výskytu předmětů. Škála pro hodnocení byla rozdělena takto: 3b

nalezení 2 předmětů a tím zřejmá zraková kontrola a orientace pod hladinou, 2b nalezení pouze jednoho předmětu, hledání druhého, částečná orientace pod vodou, 1b pouhé hledání předmětů. Třetí položkou bylo vznášení. Úkolem testovaného bylo zaujmutí polohy vznášení a setrvat v ní. Škála pro hodnocení byla opět 1-3, 3b byly hodnoceny jako klidné zaujmutí polohy a výdrž více jak minutu, 2b byly hodnoceny jako problémy se zaujmutím a následné zaujmutí, výdrž více jak 30 s a méně než 1 minuta, 1b byl hodnocen jako velké problémy se zaujmutím polohy a výdrž menší než 30 s. Čtvrtou položkou testu plaveckých dovedností bylo splývání s odrazem od stěny. Úkolem testovaného bylo po odrazu od stěny bazénu zaujmutí splývané polohy a setrvat v ní určitou vzdáleností. I tato položka byla hodnocena tříbodovou škálou, 3b byly dávány za potopení a odraz od stěny bazénu a splývání více jak 5 m, 2b byly dávány za potopení a odraz od stěny bazénu a splývání více jak 2 m a 1b byl dáván za odraz od stěny bez potopení hlavy a splývání bez výdrže. Pátou položkou testu plaveckých dovedností bylo přetočení kolem podélné osy (Štochl, 2002). Úkolem testovaného bylo ze splývavé polohy na břiše přetočení do polohy na zádech. Opět jsme pro hodnocení hráčů použili tříbodovou škálu. 3b byly dávány za úplné přetočení, splývavá poloha byla zachována, 2b za přetočení nebylo plynulé, splývavá poloha narušena, 1b za neúplné přetočení, narušení splývavé polohy.

Dále jsme si určili jako test plavecké úrovně uplavaní vzdálenosti 100 m plaveckým způsobem prsa a hodnocení plavecké techniky v průběhu testu. Zaznamenali jsme uplavanou vzdálenost. V průběhu testu jsme hodnotili techniku HK (horních končetin), techniku DK (dolních končetin), plavecké dýchání a polohu těla. Záznamy hodnocení plavecké úrovně a techniky byly provedeny následně po dokončení plavání do připraveného protokolu testu. Každý hráč byl hodnocen jednotlivě.

Test plaveckých dovedností a plavecké úrovně jsme opět prováděli po skončení programu, pro analýzu posunu plavecké úrovně.

Vlastní program pohybové regenerace ve vodě je zachycen v záznamech jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek. Ke každé regenerační jednotce jsme měli záznam realizace, ve kterém jsme zachycovali změny modelového programu. Změny jsme analyzovali a na základě těchto změn jsme vytvořili korigovaný model. Výsledné regenerační tréninkové jednotky jsou v příloze.

Regenerační tréninkové jednotky obsahovaly vždy rozcvičení, hlavní (plaveckou) část, regenerační část, souvislé plavání s kondičními motivy a vyplavání. V průběhu každé tréninkové jednotky jsme si zaznamenávaly poznatky o každém hráči. Záznamy obsahovaly

přijatelnost jednotlivých částí jednotky a jednotlivých cvičení, zlepšování v průběhu jednotlivých jednotek a reakce hráčů na zadané úkoly.

Pro vyhodnocení ověřovaného pohybového programu ve vodě byl vytvořen dotazník, kterým jsme zjišťovali přínos, přijatelnost a obtížnost programu z pohledu hráčů, z pohledu rodičů a z pohledu trenéra. Dotazník byl sestaven na základě sepsaných poznatků v průběhu jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek. Zamýšleli jsme se nad dotazníkem tak, abychom měli možnost kontroly a dokázání získaných poznatků v průběhu regeneračních jednotek. Pomocí dotazníku jsme získali od každého účastníka pohybového programu subjektivní názor. Dále jsme získali poznatky od každého z rodičů a také poznatky trenéra.

Do dotazníku pro hráče byla zařazena přijatelnost celého programu jako celku, jeho obtížnost, zlepšení vztahu k vodě, složení regeneračních tréninkových jednotek, hodnocení použitých plaveckých pomůcek, hodnocení jednotlivých cvičení a akceptovatelnost a zlepšení technické úrovně plaveckého způsobu znak jako hlavního způsobu lokomoce ve zdravotně orientovaném plavání.

Rodiče byli dotazováni na klady a zápory celého programu, vhodnost zařazení programu do tréninkového cyklu, náročnost pro dítě, hodnocení plaveckého způsobu znak a změna vztahu dítěte k vodě.

Dotazník dále obsahoval otázky na sportovní výkonnost, zdravotní stav a regeneraci. Tato část dotazníku nám pomohla vytvořit charakteristiku výzkumného souboru.

Dotazník byl vyplňován týden po ukončení pohybového programu. Každý ze zúčastněných odpovídal samostatně. Zaznamenané odpovědi jsme vyhodnotili a zapsali do zprávy.

4.4 Popis regeneračního programu

Pohybový program se skládal z 16 regeneračních tréninkových jednotek. Každá jednotka se skládala z pěti částí. První část obsahovala rozcvičení a rozplavání. Většinou se prováděla mobilizační cvičení, která měla hráče připravit na následující zátěž. Druhá část každé regenerační jednotky byla plavecká. V plavecké části se střídaly motivy z plaveckých způsobů prsa, znak a okrajově z plaveckého způsobu kraul. Třetí část jednotky se věnovala cíleně regeneraci. Regenerace byla zaměřena na jednotlivé zdravotní problémy, které byly uvedeny v literární rešerši, především jednostranné zatížení hráčů tenisu, vyrovnávání svalových nerovnoměrností, relaxaci, odreagování pomocí pestrých plaveckých pomůcek. Čtvrtá část jednotek byla věnována souvislému plavání s drobným kondičním motivem, ve kterém se procvičovaly plavecké dovednosti, a který měl ve velmi nízké intenzitě zátěže

rozvíjet plaveckou zdatnost. Poslední, pátá část jednotek se věnovala vydýchání, vyplavání a uvolnění.

Program následoval vždy po dvou fázích tréninku, nejprve herního a posléze kondičního tréninku. Obsahem herního tréninku byly tréninkové zápasy s vyrovnanými soupeři nebo trénink herních situací. V případě tréninkového zápasu nebyl objem zatížení tak vysoký jako v průběhu tréninku herních situací. V případě tréninkového utkání měli hráči dle pravidel tenisu pravidelné intervaly odpočinku, zatímco v případě tréninku herních situací byly přestávky pouze na doplnění tekutin.

Po herním tréninku následovala kondiční příprava. Kondiční příprava probíhala mimo dvorec v tělocvičně. Kondiční příprava měla pokaždé jinou formu. V rámci kondiční přípravy byl používán kruhový trénink se zaměřením na posílení tělesného jádra, tzv. core trénink, koordinační cvičení, aerobní vytrvalost, výbušná síla a jiné. Při sestavování regeneračního programu jsme proto vycházeli z předcházející zátěže. Bohužel v případě herního tréninku to nebylo úplně možné. Někteří absolvovali jen tréninkové utkání a někteří jen herní trénink. Proto jsme sestavovali regenerační program se zohledněním více podle předcházející kondiční přípravy. V programu jsme se tedy snažili navozovat zotavné procesy po předešlém zatížení, abychom v co nejkratším čase obnovili stálost vnitřního prostředí hráčů. V programu jsme se také snažili kompenzovat jednostranné zatížení v průběhu tréninku. Mezi nejčastější následky jednostranného tenisového tréninku je bolest zad, ramene, lokte a zápěstí hrající ruky. Tělo hráče se snaží tuto nerovnoměrnost kompenzovat skoliotickým držením těla na preferované straně. Smyslem kompenzace v našem programu bylo tedy zařazení cvičení na protažení výše vyjmenovaných následků tenisového tréninku. Dále jsme se pomocí programu snažili zatěžovat nehrající paži. Snažili jsme se o celkové vyrovnávání v průběhu všech regeneračních tréninkových jednotek.

Program měl za úkol i psychické uvolnění a odreagování od tenisového drilu a vypětí. V programu si každý z výzkumného souboru měl najít činnost, která by mu navozovala psychické uvolnění a ke které by se mohl v průběhu individuální relaxace a duševní hygieny vracet.

Zařazením plavecké části jsme chtěli v první řadě zdokonalit plaveckou úroveň hráčů. Po prvních regeneračních tréninkových jednotkách jsme zjistili, že bez zdokonalení plavecké úrovně by nemělo smysl pokračovat v programu, protože většina hráčů nebyla schopna plnit zadané úkoly. Plavecké motivy byly zaměřeny především na plavecký způsob znak a prsa. Oba plavecké způsoby mají v modifikovaném provedení značné kompenzační a regenerační účinky. Plavecká část má význam i v pohybové kultivaci hráčů. Modifikované způsoby

hráčům přiblížily atraktivní způsoby plavání. Na základě absolvování se hráči lépe se orientují ve vodním prostředí a ovládají v něm své tělo.

5 VÝSLEDKOVÁ ČÁST

5.1 Hodnocení plavecké úrovně sledovaného souboru

Pohybový program ve vodě absolvovalo 9 hráčů z tenisových oddílů I. ČLTK Praha a TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou – oddíl tenisu. Celkem proběhlo 16 regeneračních tréninkových jednotek. Účast na jednotlivých tréninkových jednotkách byla téměř stoprocentní, vyskytovaly se pouze jednotlivé absence z důvodu nemoci.

Před začátkem samotného programu jsme zjišťovali, jak na tom jsou jednotlivci z výzkumného souboru s úrovní plaveckých dovedností a s úrovní plavecké lokomoce. Pro účely hodnocení jsme si sestavili test plaveckých dovedností. Test jsme provedli na první regenerační jednotce a hodnotili jednotlivé položky podle sestavené třibodové škály. Hodnocení jednotlivců z výzkumného souboru je zaznamenáno v tab. č. 3

Tab. č. 3 Testování a hodnocení plaveckých dovedností – leden 2009

	Potopení	Orientace	Vznášení	Splývání	Rotace
Dívka č. 1	2	2	2	1	1
Dívka č. 2	3	3	3	3	3
Dívka č. 3	2	2	3	2	1
Dívka č. 4	1	2	2	2	1
Dívka č. 5	3	3	3	3	3
Dívka č. 6	1	1	2	2	1
Chlapec č.7	3	3	2	2	2
Chlapec č. 8	2	2	1	2	2
Chlapec č.9	3	3	2	2	2

Nejlepšího hodnocení plaveckých dovedností dosáhla dívka č. 2 a 5. Dívka č. 2 chodí pravidelně plavat a dívka č. 5 dříve závodně plavala. U ostatních se hodnoty na škále 1-3 pohybovaly na stupni 2, někdy až na hodnotách 1. Můžeme se domnívat, že dané dovednosti si hráči v základní plavecké výuce v rámci školní tělesné výchovy dokonale neosvojili a vzhledem k tomu, že se dále plaveckým rozvojem nezabývali, jejich úspěšnost v plaveckých testech byla velmi nízká.

Dále jsme testovali plaveckou úroveň jednotlivců z výzkumného souboru uplaváním vzdálenosti 100 m plaveckým způsobem prsa. V průběhu testu jsme také hodnotili techniku plaveckého způsobu prsa. Zaznamenané poznámky jsou utříděny v tab. č. 4.

Tab. č. 4 Testování a hodnocení plavecké úrovně – leden 2009

	Uplavaná vzdálenost	Technika HK	Technika DK	Plavecké dýchání	Poloha těla
Dívka č. 1	75 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Nevydechuje do vody	Není splývavá poloha
Dívka č. 2	100 m	Bez hrubých chyb	Bez hrubých chyb	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Dívka č. 3	50 m	Záběr veden po hladině	Asymetrie	Nevydechuje do vody	Není splývavá poloha
Dívka č. 4	75 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Nevydechuje do vody	Není splývavá poloha
Dívka č. 5	100 m	Bez hrubých chyb	Mírná asymetrie	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Dívka č. 6	25 m	Záběr veden po hladině	Asymetrie	Nevhodné časování a koordinace	Není splývavá poloha
Chlapec č.7	75 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Zvládnuto	Není splývavá poloha
Chlapec č.8	50 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Nevydechuje do vody	Není splývavá poloha
Chlapec č.9	75 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Nesouhra se záběry	Odpovídající technice P

Plavecký způsob prsa byl zvolen jako způsob, který se vyučuje ve „školní“ plavecké výuce přednostně. Předpokládali jsme tedy, že kvalita osvojené techniky plaveckého způsobu prsa bude vyšší než u ostatních plaveckých způsobů. Celkovou vzdálenost uplavala pouze dívka č. 2 a 5. Dívka č. 2 chodí pravidlem plavat a dívka č. 5 dříve závodně plavala. U ostatních jednotlivců výzkumného souboru se nejvíce vyskytovaly chyby v technice dolních končetin (DK), nejčastější byl výskyt asymetrií v provedení záběrů DK, dále chyby v provedení záběru horních končetin (HK). Nejčastější byl zaznamenán záběr za osu ramenní a záběr vedený po hladině. U 4 jedinců nebyla vůbec snaha vydechnout do vody. Dále se objevovalo nevhodné řazení dýchání a koordinace plaveckého dýchání se záběrovými pohyby

a chyběla výrazná fáze splývání. Tyto vyjmenované chyby byly patrně i příčinou neschopnosti uplavat určenou vzdálenost.

Hodnocení a testování plaveckých dovedností jsme opět prováděli po skončení pohybového programu ve vodě. Zaznamenané výsledky plaveckých dovedností jsme utřídili v tab. č. 5.

Tab. č. 5 Testování a hodnocení plaveckých dovedností

	Potopení	Orientace	Vznášení	Splývání	Rotace
Dívka č. 1	2	2	3	3	3
Dívka č. 2	3	3	3	3	3
Dívka č. 3	3	3	3	3	2
Dívka č. 4	1	3	3	3	2
Dívka č. 5	3	3	3	3	3
Dívka č. 6	1	1	3	3	2
Chlapec č. 7	3	3	3	3	3
Chlapec č. 8	3	3	3	3	3
Chlapec č. 9	3	3	3	3	3

K výraznému zlepšení došlo v položce Vznášení a Splývání. Všichni testovaní dosáhli na škále 1-3 hodnocení 3. Výsledky můžeme přikládat absolvování plaveckého programu. V každé lekci hráči prováděli cvičení zaměřená na polohování na zádech a na samotné vznášení. Důvodem ke zlepšení těchto položek může být také každotýdenní pobyt v plaveckém bazénu a navyknutí na fyzikální vlastnosti vody a jejich využití k provedení zadaného úkolu. Mezi nejhůře hodnocené položky patří Potopení a orientace. Důvodem může být individuální přesvědčení o provedení samotného úkolu. Obodovány 1b byly i po skončení programu dívky č. 4 a 6. U dívky č. 6 to lze vysvětlit koordinačním nezvládnutím samotného potopení. Naopak u dívky č. 4 vidíme příčinu v nechuti zadaný úkol provést. Dívka č. 1 byla hodnocena 2b, byť se provedení úkolu zlepšilo, ale stále nedosahovala takových kvalit. U dívky č. 1 problém v nechuti nebo ve špatně vládnuté koordinaci nemůže říci, protože dívka č. 1 prodělávala často záněty středního ucha, takže jakékoliv potápění měla zakázané od lékařů a až v pohybovém programu se setkala s úkolem potopení. S položkou Potopení souvisí i

položka orientace pod hladinou. Zde byla nejhůře hodnocena dívka č. 6. Opět zadaný úkol nebyla schopna koordinačně zvládnout. V položce rotace není nikdo hodnocen 1, pouze dívky č. 3, 4 a 6 byly hodnoceny 2b. Všechny tyto dívky nezvládly úkol koordinačně.

Po skončení pohybového programu ve vodě jsme také znovu testovali a hodnotili uplavání 100 m plaveckým způsobem prsa. Hodnocení jednotlivců z výzkumného souboru je zaznamenáno v tab. č. 6.

Tab. č. 6 Testování a hodnocení plavecké úrovně uplaváním 100 m plaveckým způsobem prsa – květen 2009

	Uplavaná vzdálenost	Technika HK	Technika DK	Plavecké dýchání	Poloha těla
Dívka č. 1	100 m	Bez hrubých chyb	Mírná asymetrie	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Dívka č. 2	100 m	Bez hrubých chyb	Bez hrubých chyb	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Dívka č. 3	100 m	Záběr veden na hladině	Asymetrie	Nevhodné časování a koordinace	Odpovídající technice P
Dívka č. 4	100 m	Záběr za osu ramenní	Asymetrie	Nevhodné časování a koordinace	Odpovídající technice P
Dívka č. 5	100 m	Bez hrubých chyb	Bez hrubých chyb	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Dívka č. 6	100 m	Záběr za osu ramenní	Mírná asymetrie	Nevhodné časování a koordinace	Odpovídající technice P
Chlapec č.7	100 m	Bez hrubých chyb	Mírná asymetrie	Zvládnuto	Odpovídající technice P
Chlapec č. 8	100 m	Záběr za osu ramenní	Mírná asymetrie	Nevhodné časování a koordinace	Odpovídající technice P
Chlapec č.9	100 m	Záběr za osu ramenní	Mírná asymetrie	Zvládnuto	Odpovídající technice P

Každý z výzkumného souboru po absolvování uplavával vzdálenost 100 m plaveckým způsobem prsa. Technika HK a DK se u některých jednotlivců výrazně zlepšila, u některých méně. Z chyb zaznamenaných na začátku programu se zlepšily nebo se zmírnily především asymetrie DK. Jako největší zlepšení oproti hodnocení na začátku programu je zvládnutá odpovídající poloha těla v průběhu plaveckého cyklu. Je možné, že příčinou zlepšení polohy těla při plavání plaveckým způsobem prsa můžeme připsat procvičováním tohoto plaveckého

způsobu v průběhu programu. Plavecký způsob prsa byl druhým opěrným plaveckým způsobem v pohybovém programu. Za velké zlepšení lze také považovat vydechování do vody. Na začátku programu zvládli výdechy pouze 3 jedinci výzkumného souboru. Po absolvování programu prováděli výdech do vody všichni. Můžeme se domnívat, že plavecké dýchání se zlepšilo z důvodu každotýdenní účasti na pohybovém programu ve vodě, kde se jednotlivci naučili výdechy do vody.

5.2 Hodnocení regeneračního programu ze strany jednotlivců z výzkumného souboru

Hodnocení regeneračního programu ze strany jednotlivců jsme vyhodnocovali na základě údajů z dotazníku řízeného rozhovoru.

Jednotlivci z výzkumného souboru byli dotazováni po skončení pohybového programu na jeho části, dále pak byly kladeny otázky k herní výkonnosti, způsobu regenerace, prodělaných zdravotních problémů, životosprávy a plavání. Poslední část dotazníku byla určena rodičům hráčů. Rodiče byli dotazováni pouze na pohybový program. Celý dotazník je v příloze č. 2.

Odpovědi na otázku „Co bylo na programu pro tebe nejsnadnější a co naopak nejtěžší? Popiš konkrétní cvičení nebo část programu.“ jsme odpovědi utřídili v tab. č. 7. Jednotlivci na tuto otázku odpovídali týden po skončení programu.

Tab. č. 7 Odpovědi na otázku „Co bylo na programu pro tebe nejsnadnější a co naopak nejtěžší?“

Výzkumný soubor	Nejsnadnější	Nejtěžší
Dívka č. 1	Chůze na plaveckých deskách	Znak
Dívka č. 2	Znak	Prvkové plavání prsa, kraul
Dívka č. 3	Prsa	Znak
Dívka č. 4	Prsa	Znak
Dívka č. 5	Vznášení, Hvězdice	Kondiční plavání
Dívka č. 6	Vznášení a cvičení s deskou technikou prsa	Znak
Chlapec č. 7	Souvislé plavání prsa	Znak
Chlapec č. 8	Znak	Prsa
Chlapec. 9	Znak	Kondiční plavání

Mezi nejsnadnější cvičení patřila cvičení s motivem plaveckého způsobu prsa. Možná je to tím, že hráči prošli základní plaveckou výukou, kde se jako první naučili plavecký způsob prsa. Žádným jiným způsobem dále neplavali, plavecký způsob prsa byl pro ně nejpřijatelnějším způsobem lokomoce ve vodě. Třetina z hráčů uvedla jako nejsnadnější znak.

Dívka č. 2 chodí plavat pravidelně a znak plavala bez hrubých chyb v průběhu všech regeneračních tréninkových jednotek. Chlapci č. 8 a 9 si tento způsob plavání osvojili natolik dobře, že na konci pohybového programu byli schopni plavat požadované vzdálenosti bez hrubých chyb a cítili se při plavání dobře. V hodnocení obtížných částí jednotek se také objevily motivy souvislého plavání s drobným kondičním motivem. Byly voleny tak, aby se v nich procvičovaly naučené plavecké dovednosti. Pro některé hráče byly tyto motivy na konci jednotky regenerace nezvládnutelné z důvodů nedostatečné plavecké úrovně a velké únavy.

Tenisté dále odpovídali na otázku: „Co bylo pro tebe přijatelné a co jsi nechtěl/a udělat, ale nakonec se podařilo? Opět popiš konkrétní cvičení nebo část programu?“ Odpovědi jsou zaznamenány v tab. č. 8.

Tab. č. 8 Odpovědi na otázku „Co bylo pro tebe přijatelné a co jsi nechtěl/a udělat, ale nakonec se podařilo?“

Výzkumný soubor	Přijatelné	Nepřijatelné a podařilo se.
Dívka č. 1	Prsa	Vznášení, Hvězdice, změny poloh
Dívka č. 2		Neměla jsem s ničím problém.
Dívka č. 3	Prvkové plavání prsa	Kondiční motiv
Dívka č. 4	Prsa	Znak
Dívka č. 5		Neměla jsem s ničím problém.
Dívka č. 6	Prsa	Prvkové plavání znak
Chlapec č. 7	Vznášení, polohování	Přechody ze znakové polohy do prsařské polohy
Chlapec č. 8	Znak	Kondiční motivy s plaveckým způsobem prsa
Chlapec. 9	Vše	Nic, vše jsem udělal.

Mezi nejčastěji nepřijatelné cvičení nebo části pohybového programu, které nakonec podařily, patřily často změny poloh, vznášení, které souvisejí se základními pohybovými dovednostmi. Vyplývá to i z testů na začátku a na konci pohybového programu, takže lze říci, že na základě náplně pohybového programu se zlepšili základní plavecké dovednosti. Dále lze říci, že sem patří i kondiční motivy. Někteří z hráčů se s kondičním motivem nebo souvislým plaváním větších vzdáleností setkali v průběhu programu poprvé. Se vzrůstající plaveckou úrovní se zlepšovala i plavecká zdatnost, takže v posledních regeneračních tréninkových jednotkách kondiční motivy nedělaly takové problémy jako v počátečních jednotkách. Můžeme říci, že po absolvování pohybového programu se plavecká zdatnost zlepšila.

Dále nás zajímalo, jak hráči odpoví na otázku č. 3 „Co jsi rád/a dělal/a a co tě nejvíce zaujalo?“ Zaznamenané odpovědi jsou vyplněny v tab. č. 9.

Tab. č. 9 Odpovědi na otázku „ Co jsi rád/a dělal/a a co tě nejvíce zaujalo?“

Výzkumný soubor	Co nejvíce zaujalo a nejradyji prováděl/a
Dívka č. 1	Aqua-jogging, chůze po plaveckých deskách
Dívka č. 2	Aqua-jogging
Dívka č. 3	Aqua-jogging
Dívka č. 4	Aqua-jogging
Dívka č. 5	Aqua-jogging, cvičení na znakové a kraulové nohy
Dívka č. 6	Aqua-jogging, chůze po plaveckých deskách
Chlapec č. 7	Aqua-jogging
Chlapec č. 8	Znak
Chlapec. 9	Aqua-jogging

Aqua-jogging jsme dali do programu jako seznámení s možnostmi využití po úrazech, kdy hráč nemůže podstupovat plné tréninkové dávky, jako prvek kondičního motivu a jako pohyb, při kterém nezatěžujeme kloubní aparát. Jeho obliba může spočívat v jednoduchosti pohybu a pocitu odlehčení těla. Všichni se setkali poprvé s aqua-joggingem a s pásy.

Dále nás zajímaly odpovědi na otázku č. 4 „Zlepšila se u tebe plavecká úroveň? Zlepšil/a si se podle sebe v plaveckých dovednostech?“ Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 10

Tab. č. 10 Odpovědi na otázku „Zlepšila se u tebe plavecká úroveň? Zlepšil/a si se podle sebe v plaveckých dovednostech?“

Výzkumný soubor	Zlepšení plavecké úrovně	Zlepšení plaveckých dovedností
Dívka č. 1	Ano, zlepšila jsem se.	Ano, zlepšila jsem se.
Dívka č. 2	Ano, zlepšila jsem se	Ano, zlepšila jsem se
Dívka č. 3	Ano, zlepšila jsem se	Ano, zlepšila jsem se
Dívka č. 4	Moc ne.	Myslím, že určitě.
Dívka č. 5	Ano, zlepšila jsem se	Ano, zlepšila jsem se
Dívka č. 6	Ano, zlepšila jsem se	Ano, zlepšila jsem se
Chlapec č. 7	Ano, zlepšil jsem se.	Ano, zlepšil jsem se
Chlapec č. 8	Ano, zlepšil jsem se.	Ano, zlepšil jsem se.
Chlapec. 9	Ano, zlepšil jsem se	Ano, zlepšil jsem se

Všichni až na dívku č. 4 se podle svého hodnocení zlepšili jak v úrovni plavecké lokomoce, tak v úrovni plaveckých dovedností. Dívka č. 4 při plnění úkolů programu spolupracovala méně než ostatní členové výzkumného souboru, přesto se její plavecká úroveň v průběhu pohybového programu kultivovala. Ostatní si postupně osvojovali nové pohybové struktury a byli ochotni plnit úkoly, které předtím odmítali plnit.

Zajímala nás náročnost jednotlivých regeneračních jednotek, v dotazníku jsme proto položili otázku č. 5 „Cítil/a si se po proběhlé lekci unaven/á? Byly regenerační jednotky náročné nebo jejich části?“. Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 11.

Tab. č. 11 Odpovědi na otázku „Cítil/a si se po proběhlé regenerační tréninkové jednotce unaven/á? Byly regenerační tréninkové jednotky náročné nebo jejich části?“

Výzkumný soubor	Únava	Náročnost jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek nebo jejich částí.
Dívka č. 1	Záleželo na konkrétních regeneračních jednotkách.	Hlavní (plavecká) část
Dívka č. 2	Ano.	Souvislé plavání
Dívka č. 3	Ano	Regenerační tréninkové jednotky zaměřené na znak
Dívka č. 4	Ano.	Hlavní (plavecká) část
Dívka č. 5	Ani ne.	Souvislé plavání
Dívka č. 6	Záleželo na motivu regenerační tréninkové jednotky	Souvislé plavání
Chlapec č. 7	Ano.	Hlavní a kondiční část
Chlapec č. 8	Ano.	Regenerační tréninkové jednotky zaměřené na prsa
Chlapec. 9	Ano	Kondiční část

Únavu lze přisoudit předcházejícímu tréninku. Před každým pohybovým programem absolvovali všichni herní trénink a kondiční přípravu. Z toho vyplývá celková únava po náročném programu. Každý z hráčů pak subjektivně hodnotil nejnáročnější část. Opět jako nejvíce fyzicky náročné vyšlo souvislé plavání. Může souviset s předchozím programem nebo s nezvládnutím správné plavecké techniky, která při korektním provedení není vyčerpávající. Jako další se vyskytuje hlavní (plavecká) část. Můžeme únavu odůvodnit prvkovým plaváním, kdy pracují pouze DK nebo HK.

Chtěli jsme také zjistit, zda námi sestavené regenerační tréninkové jednotky, konkrétně sled jejich částí bude vyhovovat jednotlivcům z výzkumného souboru. Na otázku č.

6 „Vyhovovala ti celková skladba regeneračních tréninkových jednotek?“. Odpověděli všichni, že jim skladba regeneračních tréninkových jednotek (rozcvičení, rozplavání, plavecká část, regenerační část, souvislé plavání, vyplavání plně vyhovovala. Regenerační tréninkové jednotky byly poskládány tak, aby na sebe jednotlivé části navazovaly.

Zajímalo nás také, jestli v průběhu regeneračních tréninkových jednotek budou hráči pociťovat chlad, únavu nebo bolest. Na otázku č. 7 „Pociťoval/a jsi v průběhu regeneračních tréninkových jednotek chlad, únavu, nebo dokonce bolest?“ odpovědělo 7 z 9, že nic takového v průběhu regeneračních tréninkových jednotek nepociťovali. Únavu po určité části, konkrétně po souvislém plavání, které bylo obsaženo v kondičním motivu, pociťovala pouze dívka č. 6. Únavu v průběhu regeneračních tréninkových jednotek pociťovala pouze dívka č. 4. Příčina tohoto subjektivního pocitu může být v neplnění zadaných povinností v průběhu regenerační tréninkové jednotky nebo předcházející únavou. Chlad nebyl pociťován z důvodu optimálních podmínek bazénu. Teplota vody se vždy pohybovala mezi 27 a 28°C. Teplota vzduchu se pohybovala vždy nad 33°C. Bolest byla spojována u dívky č. 3 s pocitem těžkých paží, protože mohlo dojít k lokální únavě a tím k bolesti svalů. Opět to může být následek předcházející zátěže nebo nezvládnutí správné plavecké techniky.

Mezi výzkumné otázky patřila akceptace znaku. Proto jsme v dotazníku položili otázku č. 8 „Jak jsi přijal hlavní plavecký způsob znak? Byl pro tebe lehký/těžký?“. Hráči měli dále ohodnotit obtížnost na stupnici 1-10, 1 byl znak pro ně velmi jednoduchý a 10 byl hodnocen znak jako velmi obtížný. Hodnocení obtížnosti znaku jsme zaznamenali do tab. č. 12.

Tab. č. 12 Hodnocení obtížnosti znaku na stupnici 1-10 a jeho přijatelnost

Výzkumný soubor	Obtížnost znaku 1-10	Přijatelnost znaku
Dívka č.1	8	Ano, s obtížemi.
Dívka č. 2	2	Ano, velmi dobře.
Dívka č. 3	6	Ano, s obtížemi
Dívka č.4	8	Ano, velmi dobře
Dívka č. 5	5	Ano, velmi dobře
Dívka č. 6	7	Ano, s obtížemi.
Chlapec č. 7	7	Ne, ale zvykl jsem si.
Chlapec č. 8	1	Ano, velmi dobře
Chlapec č. 9	2	Ano, velmi dobře

Hráči hodnotili obtížnost znaku po skončení pohybového programu. 2/3 z nich ohodnotila znak na stupnici 5 a více. Lze to pokládat za subjektivní hodnocení znaku jako

obtížného. Naopak 1/3 hráčů ohodnotila znak na stupnici 1-2, takže pro znak obtížný nebyl. Takto hodnotila dívka č. 2, která chodí plavat pravidelně a chlapci č. 8 a 8, kteří si znak natolik osvojili, že jej hodnotili jako velmi lehký. Většina z hráčů uvedla, že znak přijala velmi dobře. Předpokládáme, že byla zvládnuta znaková poloha. Když hráč zvládl zaujmout znakovou polohu, zvládl znaková cvičení, a proto znak přijal velmi dobře.

V programu byly využívány plavecké pomůcky. V otázce Č. 9 „Jaká plavecká pomůcka ti nejvíce vyhovovala a proč?“ jsme se ptali na konkrétní pomůcky. Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 13.

Tab. č. 13 Odpovědi na otázku „Jaká plavecká pomůcka ti nejvíce vyhovovala a proč?“

Výzkumný soubor	Plavecká pomůcka	Důvod
Dívka č. 1	Plavecký pás	Atraktivita, usnadnění pohybu, nadlehčení těla
Dívka č. 2	Malá plavecká deska	
Dívka č. 3	Malá plavecká deska, plavecký pás	Nadlehčení
Dívka č. 4	Plavecký pás	Nadlehčení, usnadnění pohybu
Dívka č. 5	Malá plavecká deska	
Dívka č. 6	Plavecký pás	Nadlehčení
Chlapec č. 7	Plavecký pás	
Chlapec č. 8	Malá plavecká deska	Pomůcka při plavání
Chlapec. 9	Plavecká nudle	

Hodnocení plaveckého pásu a malé plavecké desky vyplývá z jejich využití. Plavecký pás jsme v programu používali při regeneračním cvičení, při podpoře vznášení, při protahování a při aqua-joggingu, který byl hodnocen jako nejatraktivnější cvičení. Malé plavecké desky jsme používali v každé lekci v hlavní (plavecké části).

Očekávali jsme, že mezi nejvíce vyhovující plavecké pomůcky hráči uvedou také plaveckou nudli. Uvedl ji pouze chlapec č. 9. Je možné, že plaveckou nudli zastínilo používání plaveckých pásů.

Pro důkladné hodnocení programu nás také zajímala konkrétní cvičení. V otázce č. 10 „Jaké cvičení ti nejvíce vyhovovalo a proč?“ jsme se ptali na nejvíce vyhovující cvičení a důvod jeho přijatelnosti. Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 14.

Tab. č. 14 Odpovědi na otázku „Jaké cvičení ti nejvíce vyhovovalo a proč?“

Výzkumný soubor	Nejvíce vyhovující cvičení	Důvod
Dívka č. 1	Chůze po plaveckých deskách	Zábavné cvičení, pocit stavu beztlíže

Dívka č. 2	Aqua-jogging	Zábavné
Dívka č. 3	Cvičení s deskou proti odporu vody	Posílení paží
Dívka č. 4	Chůze po plaveckých deskách	Odlehčení nohou
Dívka č. 5	Hvězdice	Uvolnění těla, relaxace
Dívka č. 6	Hvězdice	Relaxace, uvolnění těla
Chlapec č. 7	Chůze po plaveckých deskách	Zajímavé, pocit stavu beztlíže, regenerace
Chlapec č. 8	Aqua-jogging	Zábavné
Chlapec. 9	Hvězdice	Uvolnění, relaxace

Nejvíce hráčům vyhovovalo cvičení chůze po plaveckých deskách, aqua-jogging a hvězdice. Dále byla uvedena cvičení proti odporu vody. Chůze po plaveckých deskách a aqua-jogging patří mezi způsoby lokomoce ve vodě. Můžeme se domnívat, že důvod pocitu „lehkého“ těla při lokomoci, byl způsoben nadnášením plaveckým pásem nebo desky na DK nebo pocitu masáže vodním prostředím při pohybu ve vodě. Lze také předpokládat odreagování lokomoci. Většina hráčů se s plaveckým pásem a plaveckými deskami setkala naposledy v průběhu základní plavecké výuky a v jiném smyslu použití než nyní.

Také jsme chtěli vědět, jaké cvičení se naopak nelíbilo. V otázce č. 11 „Jaké cvičení ti naopak nevyhovovalo a proč?“ jsme zjistili, co není vyhovující cvičení a z jakého důvodu. Zaznamenané odpovědi jsou uvedeny v tabulce č. 15.

Tab. č 15 Odpovědi na otázku „Jaké cvičení ti naopak nevyhovovalo a proč?“

Výzkumný soubor	Nejméně vyhovující cvičení	Důvod
Dívka č. 1	Znaková cvičení	Nezvládala jsem je.
Dívka č. 2	Prvkové plavání.	Nešlo mi to zkoordinovat.
Dívka č. 3	Přechody ze znakové polohy do prsařské polohy, změny poloh.	Nešlo mi to.
Dívka č. 4	Splývání	Nemám ráda splývání.
Dívka č. 5	Přechody ze znakové polohy do prsařské polohy, změny poloh.	Nešlo mi to.
Dívka č. 6	Znakové HK s fixací DK	Nešlo mi to.
Chlapec č. 7	Znak	Nešel mi a nebavil mě.
Chlapec č. 8	Chůze po plaveckých deskách	Nešlo mi to.
Chlapec. 9	Přechody ze znakové polohy do prsařské polohy.	Špatně se mi to provádělo.

Mezi nejčastěji uváděná cvičení patřila cvičení ke zdokonalování plaveckého způsobu znak. Většinou byla uváděna jedinci, kteří ho předtím určili za obtížný. Může to být způsobeno tím, že jim nevyhovovala znaková poloha, nezvládali zadaná cvičení ve znakové poloze a celkově jejich plaveckou úroveň. Dále byly mezi nevyhovující cvičení přechody ze

znakové do prsařské polohy. Může to být z důvodu špatné koordinace, cvičení je nezvládnuto nebo strachem ze zalití uší a nosu vodou nebo obavy z převrácení a nezadržení dechu. Tyto důvody byly uváděny i samotnými jednotlivci výzkumného souboru.

V první části dotazníku jsme zjišťovali, zda hráči regenerují. Zajímalo nás, při kterém cvičení se hráči cítí nejvíce zregenerovaní, proto jsme položili otázku č. 12 „Při kterém cvičení jsi se cítil/a nejvíce zregenerovaný/á?“. Všichni z výzkumného souboru uvedli Hvězdicí a vznášení jako cvičení, při kterém se nejvíce cítí relaxováni.

5.3. Hodnocení regeneračního programu ze strany rodičů

Po ukončení pohybového programu odpovídali na dotazy ohledně pohybového programu rodiče dětí výzkumného souboru.

Zajímalo nás, zda program byl dobře zařazen do tréninkového cyklu. Dotazovali jsme se rodičů na dostatečnost programu otázkou č. 1 „Myslíte si, že regenerační program ve vodě vhodně doplňoval tréninky?“. 8 rodičů se shodlo, že program byl pro jejich děti dostačující. Pouze rodič chlapce č. 7 odpověděl, že program nebyl dostačující.

Dále jsme chtěli vědět, jak program rodiče hodnotili. Otázky č. 2 a 3 „Hodnotili byste přínos programu kladně/záporně a proč?“. Všichni odpověděli, že program hodnotili jako kladný, nikoliv záporný. Jako důvody uváděli kompenzaci jednostranného zatížení, odregování od tenisu, protahování a zatížení jiných svalů, než dítě běžně zatěžuje, zdokonalování v plavání a naučení se novým věcem.

V otázce č. 4 „Byl program pro Vaše dítě náročný? Pokud ano, v čem byl náročný?“ jsme u rodičů zjišťovali náročnost programu. Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 16.

Tab. č. 16 Odpovědi na otázku „Byl program pro Vaše dítě náročný? Pokud ano, v čem byl náročný?“

Výzkumný soubor - rodič	Náročný program	Důvod
Dívka č. 1	Ne.	Byl dobře poskládaný.
Dívka č. 2	Ne.	Byl přiměřený.
Dívka č. 3	Ne.	
Dívka č. 4	Ne.	Byl přiměřený.
Dívka č. 5	Ne.	
Dívka č. 6	Ano i ne.	Záleželo na tématu regenerační tréninkové jednotky a její náplně.

Chlapec č. 7	Ano.	Syn nebyl na program fyzicky připraven.
Chlapec č. 8	Ne.	Byl přiměřený
Chlapec. 9	Ne, nebyl.	Vyhovoval.

Dále nás zajímalo, jak vidí rodiče případné zlepšení výkonnosti svých dětí. V otázce č. 5 „Zlepšily se výkony Vašeho dítěte ve smyslu rychlejší regenerace, odreagování od tenisu, zmírnili se svalové nerovnoměrnosti atd.“ jsme se konkrétně ptali na rychlejší regeneraci, odreagování od tenisu a zmírnění svalových nerovnoměrností. Všichni rodiče uvedli, že se děti zlepšily. Konkrétní zlepšení jsou uvedena v tab. č. 17.

Tab. č. 17 Odpovědi na otázku „Zlepšily se výkony Vašeho dítěte ve smyslu rychlejší regenerace, odreagování od tenisu, zmírnili se svalové nerovnoměrnosti atd.“

Výzkumný soubor - rodič	Ve smyslu: rychlejší regenerace, odreagování od tenisu, zmírnění svalových nerovnoměrností.....
Dívka č. 1	Zmírnění svalových nerovnoměrností, odreagování od tenisu
Dívka č. 2	Zmírnění svalových nerovnoměrností a kompenzace nerovnoměrného tréninkového zatížení.
Dívka č. 3	Rychlejší regenerace
Dívka č. 4	Odreagování od tenisu
Dívka č. 5	Zlepšení držení těla
Dívka č. 6	Zmírnili se svalové nerovnoměrnosti a držení těla
Chlapec č. 7	Rychlejší regenerace
Chlapec č. 8	Rychlejší regenerace
Chlapec. 9	Rychlejší regenerace, kompenzace nerovnoměrného zatížení

Dále nás zajímal názor na plavecký způsob znak. Rodičům jsme proto pokládali otázku č. 6 „Jak Vaše dítě přijalo znak jako opěrný plavecký způsob? Zlepšilo se provedení plaveckého způsobu?“ Všichni rodiče se shodli, že jejich dítě plavecký způsob znak přijalo a že se v jeho provedení zlepšilo. Neshoda v odpovědích mezi hráči a jejich rodiči byla patrně způsobena tím, že rodiče nenavštěvovali vždy jednotlivé regenerační tréninkové jednotky, byť jim to bylo umožněno.

Dále nás zajímal předchozí vztah dítěte vodě a jeho změna po absolvování programu. Otázka č. 7 „Změnil se vztah Vašeho dítěte k vodě?“ nám měla naznačit názor rodičů na vztah jejich dětí k vodnímu prostředí. Opět všichni rodiče vypověděli, že vztah jejich dítěte k vodě se nijak nezměnil, protože byl kladný už před absolvováním programu

Dále nás zajímalo, zda bylo dítě po každé lekci unavené. V otázce č. 8 „Bylo dítě po každé lekci unavené nebo se postupně navyklo na každotýdenní „plavání“, že pak už únavu

nepocit'ovalo?“ jsme zjišťovali subjektivní názor rodičů na fyzickou náročnost programu. Zaznamenané odpovědi jsou v tab. č. 18.

Tab. č. 18 Odpovědi na otázku „Bylo dítě po každé regenerační lekci unavené nebo se postupně navyklo na každodenní „plavání“, že pak už únavu nepocit'ovalo?“

Výzkumný soubor - rodič	Únava po lekci	Navyknutí-nepocit'ování únavy
Dívka č. 1	Ne.	
Dívka č. 2	Částečně ano.	
Dívka č. 3	Ne.	
Dívka č. 4	Byla unavená.	Zvykla si.
Dívka č. 5	Nebyla. Dříve plavala.	
Dívka č. 6	Ano.	Postupně si navykla.
Chlapec č. 7	Ano.	Postupně si zvykal.
Chlapec č. 8	Nebyl unaven	
Chlapec. 9	Ano.	Zvykl si.

5.4 Hodnocení pohybového programu ze strany trenérů

Trenérský tým TJ Kaučuk Kralupy nebyl dotazován žádným dotazníkem, ale každý z členů byl požádán o vyjádření svého vlastního názoru na proběhlý pohybový program. Všichni z trenérského týmu se shodli, že přínos programu byl kladný ve smyslu odreagování a jiné formy pohybu a zátěže na rozdíl od tenisu. Dále nám bylo sděleno, že pro zkvalitnění tréninkové péče o hráče by bylo výhodné provádět program více jak 1x týdně, protože forma regenerace byla pouze po náročné fyzické zátěži a ne po běžně tréninkové zátěži, kde je hráčovo tělo vystaveno sice menší fyzické zátěži, ale v pravidelných dávkách. Další názor byl v ubrání plaveckých motivů a přidání více regeneračních a kompenzačních prostředků. Bylo to podpořeno téměř všemi z trenérského týmu, že plavecká úroveň nemusí být pro provádění regenerace ve vodě rozhodující. S tímto názorem nesouhlasíme, protože většina poloh anebo zadání programu vyžadovalo alespoň určitou plaveckou zdatnost, protože jinak by cvičení nemělo účinnost nebo by vůbec nebylo proveditelné. Tento názor také může souviset s nedokonalou plaveckou gramotností hráčů. Také to může být způsobeno z důvodu obavy z utonutí nebo celkového špatného vztahu s vodním prostředím.

5.5 Hodnocení pohybového programu experimentátorem

Program bychom hodnotili určitě pro většinu hráčů jako přínosný. Z výsledků testu plaveckých dovedností se většina z výzkumného souboru ve všech položkách testu zlepšila.

V průběhu tréninkových jednotek jsme měli možnost sledovat, jak se jednotlivá cvičení daří provést a jaká je na ně reakce. V případě kladné reakce bylo cvičení opakováno a dávano do dalších regeneračních jednotek. V případě neúspěšného provedení, jsme hledali cesty, jak dané cvičení provést nebo jak ho nejdříve zjednodušit a pak postupně trvat na prvotním provedení.

V průběhu sestavování jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek jsme měli určité očekávání, ale po absolvování prvních regeneračních tréninkových jednotek jsme byli nuceni slevit v našich požadavcích, protože některé námi sestavené části a motivy byly v tomto výzkumném souboru nerealizované. Ke konci programu jsme se ale k některým dříve nerealizovaným věcem vrátili a zpětně je zařadili do programu. Výsledkem bylo zvládnutí zadaného bez sebemenšího zaváhání či protestu. Lze tedy říci, že to, co bylo na začátku programu nerealizovatelné a neakceptovatelné pro hráče, se na konci programu podařilo zrealizovat a akceptovat. Podle našeho názoru byl pro některé hráče program náročný a pro některé naopak zvladatelný bez větších obtíží. Důvodem, proč tak je, jsou asi rozdílné plavecké zkušenosti, které jsme se pokusili pomocí programu posunout na stejnou úroveň.

Dalším přínosem programu byly ukázky různých cest k provádění regenerace, relaxace a kompenzace ve vodním prostředí. Účastníci programu, jejich rodiče a trenéři byli na začátku přesvědčeni o prospěšnosti účinků vodního prostředí, ale nikdo nebyl schopný nám říci, jakou cestou by se vydali, kdyby měli možnost přístupu do bazénu. Myslíme si, že po absolvování programu budou všichni schopni sami provádět regenerační a kompenzační cvičení bez toho, aby jednotlivé obtíže způsobené jednostranným zatížením dále nezhoršovali, ale spíše je opravovali.

6 DISKUZE

Po prvním testování jsme zjistili, že ačkoliv každý jedinec z výzkumného souboru vlastní tzv. Mokrý vysvědčení, nezvládají někteří základní plavecké dovednosti jako vznášení, potopení, orientaci pod hladinou nebo zaujmutí splývavé polohy. Podle těchto poznatků jsme museli upravit program jednotlivých regeneračních tréninkových jednotek a více se věnovat zdokonalování plavecké úrovně a plaveckých dovedností. V průběhu tréninkových jednotek se u některých hráčů tyto dovednosti zlepšovaly, což potvrdilo testování po skončení pohybového programu, viz výsledková část. U některých testovaných ke zlepšení nedocházelo ani v průběhu programu a ani v testování po skončení programu. V konkrétních případech se dvě dívky z výzkumného souboru nezlepšily v testované poloze potopení a orientace ve vodě. Již první testování ukázalo, že dívka č. 6 nezvládá provedení potopení z důvodu nesouladu pohybů. U dívky č. 4 se domníváme, že důvod špatného provedení potopení a orientace ve vodě není ve fyzických možnostech, ale z neurčitých obav, které mohou být ze zalití uší nebo z průniku vody do nosu.

Naopak výrazné zlepšení jsme zaznamenali v poloze Vznášení a Splývání. Všichni byli po absolvování pohybového programu ve vodě schopni zaujmout polohu vznášení a po odrazu od stěny splývat více jak 5 m. Zlepšení lze považovat za následek opakujícího se motivu vznášení téměř v každé lekci. Při provádění vznášení jsme postupovali nejdříve tak, že jsme využívali dopomoci spoluhráče, posléze nadlehčovacích pomůcek až jsme dospěli k provedení bez jakékoliv pomoci. Dále se hráči naučili pracovat s podmínkami vodního prostředí a využívat je, takže provedení vznášení a splývání již nebylo náročným úkolem.

V průběhu pohybového programu jsme také sledovali a zapisovali u jednotlivců zlepšení plavecké techniky u plaveckého způsobu prsa a znak. Plavecký způsob prsa jsme hodnotili v průběhu testu uplavené vzdálenosti 100 m a plavecký způsob znak jsme hodnotili na základě dotazování jednotlivců a jejich rodičů a podle našich kritérií viz výsledková část, tab.č. 12. Na začátku pohybového programu byla schopna zaplavat bez hrubých chyb plavecký způsob prsa pouze dívka č. 2 a s mírnými asymetriemi DK dívka č. 5. Ostatní v technice prováděli chyby, viz výsledková část, tab. 4. Po skončení pohybového programu byli opět všichni ověřováni testem plavecké úrovně na 100 m. Všichni byli schopni vzdálenost uplavat a u většiny došlo ke zlepšení techniky, podrobněji viz výsledková část, tab. č. 6. Zlepšení plavecké techniky lze přikládat plavecké části každé regenerační tréninkové jednotky. Plavecký způsob prsa byl vybrán z důvodu předpokladu alespoň částečného zvládnutí lokomoce ve vodě. V jedné z regeneračních jednotek jsme zařadili i motivy

plaveckého způsobu kraul, ale odezva byla velmi špatná. Hráči nezvládali dostatečně techniku plaveckého způsobu kraul. Můžeme se domnívat, že pomalé zdokonalování techniky kraul je důsledkem špatného přístupu učitelů v základní plavecké výuce, kde na kraul nebyl kladen důraz, který prosazuje současná didaktika plavání. Jedním z důvodů, proč jsme zařadili znak jako důležitý plavecký způsob v regeneraci, byla alternativa ke kraulu.

Plavecký způsob znak byl vybrán jako častý obsah motivu plavecké části z důvodů jeho regeneračních a kompenzačních účinků a jako alternativa k plaveckému způsobu kraul pro hráče tenisu. Zaujmutí znakové polohy pro část výzkumného souboru bylo značně obtížné, některým vadilo zalití uší, někteří měli problém se ve znakové poloze udržet dále jak 10 s. Postupně se jednotlivci nechali přemluvit k provedení, nejdříve s nadlehčovacími pomůckami, poté bez nadlehčovacích pomůcek. Postupně všichni zvládali cvičení ve znakové poloze, až se dostali k provedení celkové souhry plaveckého způsobu znak. Ke korektní technice jsme se dopracovali pouze u některých jedinců, především dívky č. 1, 2, 5 a chlapci číslo 8 a 9 na konci pohybového programu plavali znak bez hrubých chyb.

Můžeme říci, že po absolvování pohybového programu ve vodě se hráči zdokonalili jako v plaveckých dovednostech, tak v plavecké lokomoci.

Přestože se experimentální pohybový program ve vodě pro sledované hráče tenisu v jejich regeneraci osvědčil, univerzální použití bychom museli ověřit s více hráči, popřípadě s hráči z různých tenisových oddílů nebo klubů. Pro širší zobecnění závěrů byl počet sledovaných hráčů nízký.

Výsledky programu a jeho účinnost také nejsou validovány, protože jsme neměli pro jeho ověření objektivní test, kterým bychom mohli naměřit skutečnou míru regenerace u hráčů. Proto jsme program hodnotili plně subjektivně. Výsledky by také mohly vypadat jinak, pokud bychom měli hráče stejné výkonnosti, kterou bychom mohli přesněji definovat před a po regeneračním programem. Další faktory, které mohly ovlivnit výsledky, byla plavecká úroveň hráčů před programem. Výsledky by vypovídaly jinou hodnotu, kdyby plavecká úroveň hráčů byla homogennější, také obsah programu mohl být kompaktnější a směřování k regeneraci cílenější. Z důvodů nízké plavecké úrovně jsme nejdříve museli hráče plavecky kultivovat, abychom program mohli vůbec uskutečnit.

Příkladem může být nízká plavecká úroveň chlapce č. 8. Chlapec č. 8 nevydechoval do vody, měl problémy s plaveckým způsobem prsa. Podrobnější výsledky jeho testu plaveckých dovedností a plavecké zdatnosti můžeme najít v tab. č. 3 a 4. Po skončení programu se zlepšil ve všech položkách testování a především v provedení plaveckého způsobu znak (zlepšení na úroveň plavání bez hrubých chyb). Můžeme konstatovat, že znak chlapci č. 8 vyhovoval.

Bylo by zajímavé podrobit hráče stejným testům po uplynutí určité doby, například půl roku, a zaznamenat a porovnat jejich výsledky, zda po skončení programu zůstaly na stejné úrovni. Program bychom v budoucnu chtěli rozšířit o další regenerační tréninkové jednotky, popřípadě jinak zaměřit a vyzkoušet u jiných hráčů s podobným zaměřením jako je tenis, například u hráčů volejbalu.

Program byl podle hodnocení rodičů a hráčů z výzkumného souboru hodnocen jako dostačující. Náš názor je opačný. Kdybychom měli více času pro realizaci většího počtu regeneračních tréninkových jednotek, výsledky by byly jistě lepší. Důvodů, proč se tak nestalo, je více. Asi nejvýznamnějším je zajištění prostoru bazénu. Navštěvovali jsme městský bazén, který je natolik vytížen, že hledání prostoru pro tenisty bylo složité, ale nakonec se podařilo domluvit termín, který nám vyhovoval z důvodu návaznosti na tréninky a na kondiční přípravu. Druhým důvodem je vytíženost hráčů. Hráči absolvují tréninky každý v jiný den a v jiný čas, takže domluvit společný regenerační program více jak 1x týdně není možné. Dále zde působil faktor nedůvěřivosti a obavy rodičů, zda program bude fungovat, zda se dítě nezraní atd. Rodiče si na jednu stranu neustále stěžovali, že se oddíl nedostatečně stará o regeneraci svých hráčů, ale na druhou stranu zkusit zařadit do tréninku svým dětem nový regenerační program je zaskočilo. Někteří z rodičů před programem byli velice skeptičtí, ale nakonec po nahlédnutí do některých regeneračních tréninkových jednotek naopak souhlasili s navýšením počtu, ale jak již bylo řečeno, z časového harmonogramu to nebylo možné.

Program bychom tedy doporučovali zařadit nejméně 2x týdně a prodloužit dobu trvání programu na 1,5h. Dále bychom doporučovali upravit obsah. V dalším regeneračním programu sledovaných hráčů bychom brali menší zřetel na plaveckou kultivaci, a zaměřili bychom se více na navozování regeneračních procesů a relaxaci.

7 ZÁVĚR

Pohybový program ve vodě zaměřený na regeneraci jsme sestavili a realizovali v plaveckém bazénu Kralupy nad Vltavou s hráči tenisového oddílu TJ Kaučuk Kralupy nad Vltavou. Realizace po zajištění bazénu a výzkumného vzorku proběhla bez obtíží.

Všichni hráči z výzkumného souboru se shodli, že po absolvování jednotlivých regeneračních jednotek pocívali vodní prostředí a pohybový program v něm jako prostředek rychlejší regenerace a zotavování po předešlé únavě.

Program byl pro hráče přijatelný jako celek. Nikdo z výzkumného souboru nevedl, že by mu program nevyhovoval. Hráči naopak uváděli, že pro ně byla regenerace přínosnější, než ostatní části programu.

Plavecký způsob znak, který v programu dominoval, byl pro hráče tenisu přijatelný.

Vztah hráčů k vodnímu prostředí se nezměnil. Každý z nich uvedl již na začátku, že mají k vodnímu prostředí kladný vztah. Žádný z nich po absolvování regeneračního programu nevedl, že se vztah k vodnímu prostředí zhoršil.

Na základě výsledkové části lze říci, že po absolvování programu se u všech hráčů zlepšila plavecká úroveň. Hráči mohli posléze využívat plavecký způsob prsa i znak bez hrubých chyb.

Tím, že jsme program zaměřili i na plaveckou kultivaci, tak jsme obohatili a zpestřili obsah regeneraci ve vodě a zvýšili její účelnost. Dále jsme hráčům ukázali i jiné možnosti lokomoce ve vodě, které mohou později využít.

Ověřovaný regenerační program je možné využít i v jiném sportu, kde se zatěžují obdobné svalové skupiny a kde probíhá jednostranné zatížení. Předpokladem pro absolvování programu je určitá plavecká zdatnost, kterou je nutné otestovat před začátkem programu.

8 LITERATURA

1. BĚLKOVÁ, T. *Plavání v pohybovém režimu zdravotně oslabených a tělesně postižených*. Praha, 1998.
2. BĚLKOVÁ, T. *Zdravotní a léčebné plavání*. Praha : Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-990-X.
3. BRANDEJSKÝ, P., NOVOTNÝ, V., VILIKUS, Z. *Tělovýchovné lékařství*. Praha : Karolinum, 2004. 257s. ISBN 80-246-0821-9.
4. BURIÁNOVÁ, I. *Plavecká výuka nedostatečně pohybově disponovaných jedinců*. Diplomová práce. Praha : UK FTVS, 2008.
5. CRESPO, M., MILEY, D. *Tenisový manuál 2. stupně (pro vrcholové trenéry)*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2001.
6. ČECHOVSKÁ, BŘEČKOVÁ, NOVOTNÁ, V. Zdravotní plavání (3. část). Vnímání vodního prostředí. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2002, vol. 68, no. 5, p. 15-16.
7. ČECHOVSKÁ, I., LABUDOVÁ-ĎURECHOVÁ, J. *Pohybové aktivity ve vodě v regeneraci, kondičním a rekondičním tréninku*. Sborník příspěvků z konference Současný sportovní trénink. Praha : UK FTVS, 2008. s. 337-340
8. ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. Praha : Grada Publishing, 2008. 128 s. ISBN 978-80-247-2154-5.
9. ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V., MILEROVÁ, H. *Aqua-fitness*. Praha : Grada Publishing, 2003. 130 s. ISBN 80-247-9049-1.
10. ČELKO, J., ZÁLEŠÁKOVÁ, J., GÚTH, A. *Hydrokinezioterapie*. Učebnice pro fyzioterapeutov, rehabilitačních lékařov a speciálních pedagogov a trenérov. Edice Metodika v rehabilitácii. Bratislava : Liečreh Gúth, 1997. ISBN 80-967-383- 6-4.
11. DARGATZ, T., KOCHOVÁ, A. *Bodytrainer Akvafitness* Praha : Ivo Železný, 2003. ISBN 80-237-3790-2.
12. DEUTSCHER TENNIS BUND. *Tennis-Lehrplan*. Vol. 2 Unterricht & Training. München : Deutscher Tennis Bund, 1996.
13. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha : Olympia, 2002. 331 s. ISBN 80-7033-760-5.
14. DYLEVSKÝ, I., KUČERA, M. a kol. *Sportovní medicína*. Praha : Grada Publishing, 1999. 284 s. ISBN 80- 7169-725-7.
15. HEŘMANOVÁ, B., LANGEROVÁ, M. *Tenis a děti*. Praha : Grada Publishing, 2005. 104 s. ISBN 80-247-1256-3.
16. HOFER, Z. A kol. *Technika plaveckých způsobů*. Praha : Karolinum, 2006. 100 s.

17. CHARVÁT, A., KUČERA, M. *Sportovní traumatologie*. Praha : Olympia, 1977.
18. JIRKA, Z. *Regenerace a sport*. Vyd. 1. Praha : Olympia, 1990. 253 s. ISBN 80-7033-052-0
19. KARAS, V., OTÁHAL, S., SUŠANKA, P. *Základy biomechaniky tělesných cvičení*. Praha : Univerzita Karlova, 1989. 198 s.
20. KESL, J. *Regenerace, rehabilitace a kompenzace v tenise*. Závěrečná trenérská práce. Praha : UK FTVS, 2000.
21. LEHOCKÝ, J. *Regenerace v plavání*. Diplomová práce. Praha : FTVS UK, 2006.
22. MAJORENKOVÁ, I. *Regenerace v tenise*. Závěrečná trenérská práce. Praha : UK FTVS, 2001.
23. NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BUNC, V. *Fit programy pro ženy*. Praha : Grada Publishing, 2006. 228 s. ISBN 80-247-1191-5.
24. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha : Grada Publishing, 2004. 198 s. ISBN 80-247-0683.
25. RYCHTECKÝ, A., FIALOVÁ, L. *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-7184-659-7
26. SEVERA, J. a kol. *Učební texty pro trenéry III. a II: třídy – 1. díl*. Praha, 1997.
27. STOJAN, S., BRABENEC, J. *Tenis zdravým rozumem*. Praha : T/ Production, 1999.
28. VAVERKA, F., ČERNOŠEK, M. *Základní tělesné rozměry a tenis*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1647-2
29. VOLEJNÍKOVÁ, J. *Regenerace a výživa v tenise*. Bakalářská práce. Brno : Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, 2006.
30. ZHÁNĚL, J. *Diagnostika motorických předpokladů tenistů*. Metodická komise českého tenisového svazu, 2001.

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Pohybový program ve vodě pro tenisty – regenerační tréninkové jednotky

1. regenerační tréninková jednotka 29.1 2009 po tréninku zaměřeném na svalovou sílu, posílení tělesného jádra, svalstva podél páteře		
Cíl regenerace	Protahování páteře, posilování mezilopatkových svalů, relaxace	
Plavecký cíl	Plavecké dýchání, splývavá poloha, adaptace na vodní prostředí - opakování základních plaveckých dovedností, uvědomování pocitu vody, polohování a vznášení ve vodě,	
Pomůcky	Velké plavecké desky	
Rozcvičení	Lokomoce v mělké vodě – chůze, běh, poskoky snožmo, poskoky po jedné noze, násobené výskoky	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	50 m	VZ
Základní plavecké dovednosti	3:00	Potopení hlavy
	5:00	Ve dvojicích potopení, ukazovat pod hladinou čísla, Hra Kámen, nůžky papír
	2:00	Potopení hlavy a zároveň vypuštění bublin
Polohování na vodě- Hvězdice	5:00	Zaujmutí polohy Hvězdice na zádech a na prsou
	5:00	Vytvoření kruhu-první skupina Hvězdice na znak, druhá je drží v kruhu, poté vystřídání a výměna polohy ze zad na prsa
Výlov předmětu z hloubky	4:00	Každý vynese dva předměty
Pád/skok do vody	5:00	Položením velké desky pod stěnu bazénu vytvoříme malý skokanský můstek. Plavci se po přechodu desky dostanou do vody pádem nebo skokem
	5:00	Položením 2-3 desek vytvoříme uprostřed bazénu most. Úkolem plavce je jakkoliv překonat most.
Zjištění plavecké úrovně	100m	Uplavání 100m plaveckým způsobem prsa. Hodnotí se uplavaná vzdálenost, technika a viditelné chyby.
Splývání	2:00	Vysvětlení a ukázka splývavé polohy
	2:00	Splývání na prsou s odrazem od stěny
	2:00	Splývání na znak s odrazem od stěny
Plavecké dýchání	5:00	Vysvětlení a ukázka, vlastní pokusy
Metráž	150 m	

2. regenerační tréninková jednotka 5.2. 2009 po tréninku zaměřeném na rozvoj rychlosti a svalové síly, posilování vlastní vahou těla zaměřené na horní část těla		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na prsou, symetrie pohybů, potažení páteře, podpora správného držení těla, pohyb proti odporu vody	
Plavecký cíl	Modifikovaná plavecká technika prsa	
Pomůcky	malé plavecké desky, plavecké nudle	
Rozcvičení	mobilizační, tonizační a protahovací cvičení (ramena, hlava, HK, trup, DK), chůze ve vodě po pás, poskoky snožmo ve vodě po pás	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	50 m	VZ
Aqua-jogging	25 m 25 m 25 m	běžecká lokomoce, bez pomoci HK běžecké lokomoce, HK zabírají plaveckou technikou P běžecká lokomoce, HK simulují pohyb paží při běhu.
Polohování na prsou	2x25 m 2x25 m 25 m 50m	Ve vzpažení máme plaveckou desku v obou pažích a provádíme záběry nohou plaveckou technikou prsa bez omezení dýchání. Ve vzpažení máme plaveckou desku v obou pažích a provádíme záběry nohou plaveckou technikou prsa s výdechem do vody. Plaveme souměrné záběry paží plaveckou technikou prsa. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody. Celková souhra HK a DK s dýcháním do vody. Plave se v pomalém tempu, dbá se na provedení korektní techniky jak u DK, tak u HK. Plaveme s co nejdelší fází splývání.
Hvězdice na zádech, nudle v pase - protažení	4x a 4x 8x	protážení, vytahujeme proti sobě protilehlé HK a DK HK končetiny v čelné rovině přecházejí z připažení do vzpažení. Ve vzpažení se střídavě vytahuje pravá a levá paže
Kondiční motiv	100 m	4x25 m P střídá se protažení HK až za osu ramenní se záběrem před osou ramenní
Vydýchání	2:00	klidné, uvolněné výdechy pod hladinu ústy a nosem
Metráž	400 m	

3. regenerační tréninková jednotka 12.2. 2009 po tréninku koordinace, rovnováhy, posilování dolních končetin		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla,	
Plavecký cíl	Seznámení s plaveckým způsobem znak, opakování splývavé polohy na znak	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Běh v mělké vodě po pás na místě (2:00), protažení HK a mobilizační cvičení HK	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	50 m	Prsa
Nácvik Z na okraji bazénu	5:00	Sed na okraji bazénu, nácvik činnosti Z DK nad hladinou. Sed na okraji bazénu, nácvik činnosti Z DK pod hladinou
Polohování na zádech - znaková poloha	25 m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou prsa.
	25 m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou znak
	25 m	Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK. Provádíme záběry HK plaveckou technikou znak, paže se dobíhají ve vzpažení.
	25 m	Rozložený znak. Paže provádějí střídavé záběry paží plaveckou technikou znak. Pohyb paží je zastaven s výdrží jedné paže ve vzpažení a druhou v připažení. Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK.
Hvězdice na zádech - protažení	5:00	protahování, vytahujeme proti sobě protilehlé HK a DK HK končetiny v čelné rovině přecházejí z připažení do vzpažení. Ve vzpažení se střídavě vytahuje pravá a levá paže
Přechod hvězdice-hříbek	2:00	Přechody z hvězdice do hříbku pomocí připažení HK ke kolenům.
Kondiční motiv	2x50m,	Prsa s potažením za osu ramenní
Vydýchání	2:00	Znaková poloha-výdech a nádech
Metráž	400m	

4. regenerační tréninková jednotka 19.2. 2009 po tréninku zaměřeném na reakční rychlost, svalové síly, odrazy dolních končetin, zpevňování tělesného jádra		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů – pohyb DK s nízkou intenzitou, odlehčení páteře, symetrie pohybů končetin, cvičení pro podporu optimálního držení těla	
Plavecký cíl	Polohování na zádech, znaková technika	
Pomůcky	plavecké pásy – aqua-jogery, malé plavecké desky, plavecké nudle	
Rozcvičení	mobilizační, tonizační a protahovací cvičení (ramena, hlava, HK, trup, DK)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	50 m	VZ
Aqua-jogging	25 m 25 m 25 m	běžecká lokomoce, bez pomoci HK běžecké lokomoce, HK zabírají plaveckou technikou P běžecká lokomoce, HK simulují pohyb paží při běhu.
Polohování na zádech - znaková poloha	25 m 25 m 25 m 25 m 25 m	plavecká deska umístěna na hrudníku a přidržována pažemi, záběry DK znak plavecká deska ve vzpažení, záběry DK znak plavecká deska je v předpažení, záběry DK znak HK provádějí současné záběry plaveckým způsobem znak HK provádějí záběry znak, 2x pravá, 2x levá. HK provádějí záběry znak, DK končetiny se postupně zapojují
Hvězdice na zádech, nudle v pase - protažení	4x a 4x 8x	protahování, vytahujeme proti sobě protilehlé HK a DK HK končetiny v čelné rovině přecházejí z připažení do vzpažení. Ve vzpažení se střídavě vytahuje pravá a levá paže
Kondiční motiv	100 m	4x25 m P střídá se protažení HK až za osu ramenní se záběrem před osou ramenní
Vydýchání	2:00	klidné, uvolněné výdechy pod hladinu ústy a nosem
Metráž	350 m	

5. regenerační tréninková jednotka 26.2. 2009 po tréninku zaměřeném na svalovou sílu a koordinaci, pohyblivost HK, posílení HK a tělesného jádra		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na zádech, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, kompenzace jednostrannost	
Plavecký cíl	Technika plaveckého způsobu K- seznámení, opakování znaku	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Poskoky v mělké vodě po pás-snožmo, roznožmo, po jedné noze, protažení a mobilizace HK, klony trupu	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	Velmi pomalu VZ
Kraulová technika- mobilizace HK, rotace	2:00	Opakování splývavé polohy na prsou.
	25m	Plavecká deska je ve vzpažení, střídavé záběry DK plaveckou technikou kraul, neomezené dýchání
	25m	Plavecká deska je ve vzpažení, střídavé záběry DK plaveckou technikou kraul, s výdechem do vody.
	25m	Plavecká deska ve vzpažení, střídavé záběry paží plaveckou technikou kraul. Záběr je prováděn samostatně, paže se setkávají ve výdrži ve vzpažení.
	25m	Opakované záběry pouze jednou paží.(2x pravá, 2x levá) (s deskou nebo bez desky)
Polohování na zádech - znaková poloha	25 m	Plavecká deska umístěna na hrudníku a přidržována pažemi, záběry DK znak
	25 m	Plavecká deska ve vzpažení, záběry DK znak
	25 m	Plavecká deska je v předpažení, záběry DK znak
	25 m	HK provádějí současné záběry plaveckým způsobem znak
	25 m	HK provádějí záběry znak, 2x pravá, 2x levá.
	25 m	HK provádějí záběry znak, DK končetiny se postupně zapojují
Polohování – Hvězdice	4x a 4x 8x	Protažení, vytahujeme proti sobě protilehlé HK a DK HK končetiny v čelné rovině přecházejí z připažení do vzpažení. Ve vzpažení se střídavě vytahuje pravá a levá paže
Polohování – na prsou	2:00	Nalehnutím zaujmout plavci splývavou polohu, výdrž 20s
	2:00	Zaujmutí splývavé polohy a připažit
	4x	Splývání po odrazu od stěny, uplavání co nejdelší vzdálenosti
Změny poloh	3:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou vzpažením do polohy na zádech (rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se zapojuje do pohybu se zpožděním), cvičíme nejdříve jednotlivě, poté lze cvičit opakovaně a „ válet sudý“
	2:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou do splývavé polohy na znak přes polohu skrčmo bez jakéhokoliv přetáčení, cvičíme nejdříve jednotlivě, po osvojení navazuje a cvičíme opakovaně
Kondiční motiv	100 m	4x25 m P střídá se protažení HK až za osu ramenní se záběrem před osou ramenní
Vydýchání	2:00	Klidné, uvolněné výdechy pod hladinu ústy a nosem
Metráž	450m	

6. regenerační tréninková jednotka 5.3. 2009 po kruhovém tréninku zaměřeném na zapojení a posílení všech velkých svalových skupin, především DK, HK a tělesné jádro		
Cíl regenerace	Uvolněné polohování, odlehčení pohybového aparátu, protažení při změnách poloh, symetrická aktivace velkých svalových skupin, masáže vodním prostředím	
Plavecký cíl	opakování plaveckých způsobů prsa a znak	
Pomůcky	malé a velké plavecké desky	
Rozcvičení	mobilizační, tonizační a protahovací cvičení (ramena, hlava, HK, trup, DK)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	velmi volně VZ
Polohování ve vodě	2x	Hvězdice na zádech, nalehnutí na hladinu zvolna, vzpažit, výdrž 20 s
	4x	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha; pravá paže a noha)
	2x	Hvězdice na prsou, nalehnutí na hladinu zvolna, vzpažit, výdrž 15-20 s.
	2x	Šipka na prsou, vzpažit, výdrž 15-20 s.
Splývání	4x	Po odrazu od stěny, překonání co nejdelší vzdálenosti.
Prsa	25 m	Plavecká deska ve vzpažení, předloktí na desce, záběry DK plaveckou technikou prsa bez omezení dýchání
	25 m	Záběry DK plaveckou technikou prsa s výdechem do vody
	25 m	Souměrné záběry HK plaveckou technikou prsa, DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody
	25 m	Souměrné záběry P, které jsou protaženy za osu ramenní, DK nezabírají, jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody
	50m	Celková souhra HK a DK s dýcháním do vody. Plave se v pomalém tempu, dbá se na provedení korektní techniky jak u DK, tak u HK. Plaveme s co nejdelší fází splývání
Znak	2x	splývavá poloha na zádech, deska je ve vzpažení, výdrž
	25 m	po odrazu od stěny splývání na zádech, plavecká desky ve vzpažení
	25 m	splývavá poloha na zádech s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou prsa
	25 m	splývavá poloha na zádech s deskou ve vzpažení, záběry DK Z
	25 m	splývavá poloha na zádech s deskou mezi stehny plavce pro nadlehčení DK, provádíme současné záběry HK Z
	25 m	celková souhra bez plavecké desky
	25 m	celková souhra soupaž bez plavecké desky
	25 m	celková souhra soupaž bez plavecké desky
Vyplavání	50 m	velmi volně libovolnou technikou
Metráž	450 m	

7. regenerační tréninková jednotka 12.3. 2009 po tréninku zaměřeném na svalovou sílu, posílení tělesného jádra, koordinace		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, symetrie pohybů končetin, protažení	
Plavecký cíl	Opakování prsa a znak	
Pomůcky	Malé plavecké desky, plavecké nudle	
Rozcvičení	Běh v mělké vodě - vysoká kolena, zakopávání, výskoky, potažení HK, trupu	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	VZ
Polohování na zádech - Hvězdice	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Polohování ve vodě - znaková poloha	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou prsa
	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou znak
	25m	Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK. Provádíme současné záběry paží plaveckou technikou znak.
	25m	Celková souhra bez plavecké desky
Polohování ve vodě – prsařská poloha	25m	Plavecká deska ve vzpažení, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Plavecká desky v každé paži, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Zapažit, paže jsou spojeny na bedrech, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	DK končetiny jsou napnuté, fixované nadlehčené plaveckou deskou mezi kolena, HK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
Plavecké nudle	2:00	Protažení s vodní nudlí – vzpažit, úklony vpravo, vlevo,
	2:00	Plavecká nudle ve vzpažení – výpon a předklon nad vodní hladinu a zpět.
	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici
	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici a protahování protilehlých končetin
	2:00	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením připažit a zpět
	2:00	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením předpažit a zpět
Kondiční motiv	100m	4x25 m P střídá se protažení HK až za osu ramenní se záběrem před osou ramenní
Vydýchání	2:00	Řízený výdech a nádech u okraje bazénu.
Metráž	425 m	

8. regenerační tréninková jednotka 19.3. 2009 po tréninku zaměřeném na koordinaci, sílu, posílení tělesného jádra, kruhový trénink zaměřený na horní část těla		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů – podpora správného držení těla ve znakové poloze, symetrie pohybů končetin, protažení HK a trupu, odlehčení pohybového aparátu	
Plavecký cíl	Opakování-znak, prsa	
Pomůcky	Plavecké desky, plavecká kolečka, plavecké nudle	
Rozcvičení	Běh na místě ve vodě po pás (5:00)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	Prsa s dlouhým splýváním
Polohování	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Polohování ve vodě – prsařská a znaková poloha	25m	Ve vzpažení plavecká deska v obou pažích, záběry DK plaveckou technikou prsa bez omezení dýchání.
	25m	Ve vzpažení plavecká deska v obou pažích, záběry DK plaveckou technikou prsa s výdechem do vody.
	25m	Plaveme souměrné záběry HK plaveckou technikou prsa, které jsou protaženy za osu ramenní. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody.
	25m	Plaveme souměrné záběry HK plaveckou technikou prsa, které jsou protaženy za osu ramenní, jako pomůcku využíváme plavecká kolečka k vyššímu odporu prostředí a k vyšší intenzitě protažení. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody.
	25m	Celková souhra HK a DK s dýcháním do vody. Plave se v pomalém tempu, dbá se na provedení korektní techniky jak u DK, tak u HK a co nejdelší fázi splývání.
	25m	Plavecká deska ve vzpažení, střídavé záběry DK plaveckou technikou kraul, neomezené dýchání.
	25m	Plavecká deska je ve vzpažení, střídavé záběry DK plaveckou technikou kraul, s výdechem do vody.
	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou prsa.
	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou znak.
	25m	Plavecká deska je ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou znak.
	25m	Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK. Provádíme současně záběry HK plaveckou technikou znak.
	25m	Celková souhra bez plavecké desky.
	Plavecké nudle	2:00
2:00		Plavecká nudle ve vzpažení – výpon a předklon nad vodní hladinu a zpět

	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici
	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici a protahování protilehlých končetin
	2:00	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením připažit a zpět
	2:00	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením předpažit a zpět
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Metráž	400m	

9. regenerační tréninková jednotka 26.3. 2009 po tréninku zaměřeném na reakční rychlost, výbušnost, svalovou sílu, posílení tělesného jádra		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na prsou, symetrie pohybů, potažení páteře, při změnách poloh, symetrická aktivace velkých svalových skupin	
Plavecký cíl	Opakování a zdokonalování techniky P	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Běh v mělké vodě po pás na místě (2:00), protažení HK a mobilizační cvičení HK	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Změny poloh	3:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou vzpažením do polohy na zádech (rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se zapojuje do pohybu se zpožděním), cvičíme nejdříve jednotlivě, poté lze cvičit opakovaně a“válet sudý“
	3:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou do splývavé polohy na znak přes polohu skrčmo bez jakéhokoliv přetáčení, cvičíme nejdříve jednotlivě, po osvojení navazuje a cvičíme opakovaně
Polohování ve vodě – prsařská poloha	25m	Plavecká deska ve vzpažení, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Plavecká desky v každé paži, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Zapažit, paže jsou spojeny na bedrech, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	DK končetiny jsou napnuté, fixované nadlehčené plaveckou deskou mezi kolena, HK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	DK končetiny jsou napnuté, nemusí být fixované, v HK jsou plavecké desky a provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	DK jsou napnuté, v HK jsou plavecké desky a provádějí záběr plaveckým způsobem prsa až za osu ramenní
	25m	Celková souhra
Polohování na místě - Hvězdice	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Kondiční motiv	100m	4x25 m P střídá se protažení HK až za osu ramenní se záběrem před osou ramenní
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Metráž	275m	

10. regenerační tréninková jednotka 2.4. 2009 po tréninku zaměřeném na svalovou sílu, posilování s plnými míči zaměřeném na HK, břicho, záda, vytrvalost		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na prsou, symetrie pohybů, potažení páteře, podpora správného držení těla, protažení HK a trupu	
Plavecký cíl	Opakování P	
Pomůcky	Malé plavecké desky, plavecké nudle	
Rozcvičení	Běh v mělké vodě po pás na místě (2:00), poskoky snožmo, poskoky po jedné noze, Jumping Jack	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Změny poloh	3:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou vzpažením do polohy na zádech (rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se zapojuje do pohybu se zpožděním), cvičíme nejdříve jednotlivě, poté lze cvičit opakovaně a“válet sudý“
	3:00	Přechod ze splývavé polohy na prsou do splývavé polohy na znak přes polohu skrčmo bez jakéhokoliv přetáčení, cvičíme nejdříve jednotlivě, po osvojení navazuje a cvičíme opakovaně
Polohování ve vodě- prsařská poloha	25m	Plavecká deska ve vzpažení, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Plavecká desky v každé paži, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	Zapažit, paže jsou spojeny na bedrech, DK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
	25m	DK končetiny jsou napnuté, fixované nadlehčené plaveckou deskou mezi kolena, HK provádějí záběry plaveckých způsobem prsa
Polohování - Hvězdice	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Vodní nudle	2:00	Protažení s vodní nudlí – vzpažit, úklony vpravo, vlevo,
	8x	Plavecká nudle ve vzpažení – výpon a předklon nad vodní hladinu a zpět
	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici
	2:00	Vodní nudle pod paže a pod nohy a výdrž ve hvězdici a protahování protilehlých končetin
	10x	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením připažit a zpět
	10x	Vodní nudle pod bedra, vzpažit a upažením předpažit a zpět
	2:00	Vodní nudle pod bedra, výdrž ve hvězdici.
25m	Překonávání vzdálenosti na vodní nudli - „ koničci“	
Kondiční motiv	100m	4x25 m Z
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Vyplavání	50m	P s HK protažením za osu ramenní
Metráž	375m	

11. regenerační tréninková jednotka 9.4. 2009 po kruhovém tréninku zaměřeném na posílení tělesného jádra, vytrvalost		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, protažení při změnách poloh	
Plavecký cíl	Zdokonalování techniky Z	
Pomůcky	Plavecké nudle, malé plavecké desky,	
Rozcvičení	Poskoky snožmo (2:00), mobilizační, tonizační a protahovací cvičení (ramena, hlava, HK, trup, DK)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	zvolna libovolnou technikou
Polohování na znak - Hvězdice	3:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	3:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	3:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Plavecký motiv	50m	P
Polohování ve vodě - znaková poloha	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou prsa.
	25m	Splývavá poloha s deskou ve vzpažení, záběry DK plaveckou technikou znak.
	25m	Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK. Provádíme současné záběry paží plaveckou technikou znak.
	25m	Rozložený znak. Paže provádějí střídavé záběry paží plaveckou technikou znak. Pohyb paží je zastaven s výdrží jedné paže ve vzpažení a druhou v připážení. Plaveckou desku umístíme mezi stehna plavce pro nadlehčení DK.
	50m	Celková souhra.
Kondiční motiv	150 m	25 m P, 2x 25 m Z, 25 m P, 2x 25 m Z
Změny poloh	4x	Přechod ze splývavé polohy na prsou vzpažením do polohy na zádech (rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se zapojuje do pohybu se zpožděním), cvičíme nejdříve jednotlivě, poté lze cvičit opakovaně a „válet sudý“
	4x	Přechod ze splývavé polohy na prsou do splývavé polohy na zádech přes polohu skrčmo, cvičíme nejdříve jednotlivě, po osvojení navazuje a cvičíme opakovaně
Polohování na zádech s podporou plavecké nudle - relaxace	10x	Plavecká nudle pod bedra, zaujmutí hvězdice na znak: upažením vzpažit, připážením připážit
	10x	Plavecká nudle pod bedra, zaujmutí hvězdice na znak:vytahovat protilehlé končetiny proti sobě
	8x	Stoj rozkročný, plavecká nudle za tělem: postupně zvedáme nudli k hladině, nepředkláníme se, nekrčíme ruce
	8x	Stoj rozkročný, plavecká nudle za hlavou: otáčíme trup vpravo a vlevo
Vyplavání	50 m	P s dlouhou fází splývání
Metráž	450m	

12. regenerační tréninková jednotka 16.4.2009 po tréninku zaměřeném na vytrvalost, intervalový běh na krátké vzdálenosti		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na prsou, symetrie pohybů, potažení páteře, podpora správného držení těla, pohyb proti odporu vody	
Plavecký cíl	Opakování P	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Běh na místě ve vodě po pás, poskoky snožmo (2:00), poskoky po jedné (2:00)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Polohování ve vodě – znaková poloha	25m	Ve vzpažení máme plaveckou desku v obou pažích a provádíme záběry nohou plaveckou technikou prsa bez omezení dýchání.
	25m	Ve vzpažení máme plaveckou desku v obou pažích a provádíme záběry nohou plaveckou technikou prsa s výdechem do vody.
	25m	V obou pažích držíme plavecká kolečka, upažíme. Provádíme záběry plavecké techniky prsa s výdechem do vody.
	25m	Plaveme souměrné záběry paží plaveckou technikou prsa. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody.
	25m	Plaveme souměrné záběry paží plaveckou technikou prsa, které jsou protaženy za osu ramenní. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody.
	25m	Plaveme souměrné záběry paží plaveckou technikou prsa, které jsou protaženy za osu ramenní, jako pomůcku využíváme plavecká kolečka k vyššímu odporu prostředí a k vyšší intenzitě protažení. DK nezabírají a jsou napnuté a nadlehčené malou plaveckou deskou, s výdechem do vody.
	50m	Celková souhra HK a DK s dýcháním do vody. Plave se v pomalém tempu, dbá se na provedení korektní techniky jak u DK, tak u HK. Plaveme s co nejdelší fází splývání.
Polohování - Hvězdice	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Plavecké desky – Relaxace, pohyb proti odporu vody	10x	Sed na plavecké desce, roznožit, snožit
	10x	Plavecká deska pod bedra, zaujmutí hvězdice na znak: upažením vzpažit, připažením připažit
	25m	Sed na plavecké desce, HK plavecký způsobem prsa, provedení s protažením za osu ramenní
	25m	Plavecká deska ve vzpažení, nalehnutí na vodu v poloze na znak, DK provádějí záběry plaveckým způsobem prsa (25m)
Kondiční motiv	6x25m	VZ
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Vyplavání	50m	P s dlouhým splýváním

Metráž	650m	
--------	------	--

13. regenerační tréninková jednotka 23.4. 2009 po tréninku zaměřeném na koordinaci a svalovou sílu, silově rovnovážná cvičení, posílení tělesného jádra		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů – pohyb DK s nízkou intenzitou, odlehčení páteře, symetrie pohybů končetin, cvičení pro podporu optimálního držení těla,	
Plavecký cíl	polohování na zádech, znaková technika	
Pomůcky	Plavecké pásy – aqua-joggery, malé plavecké desky,	
Rozcvičení	Mobilizační, tonizační a protahovací cvičení (ramena, hlava, HK, trup, DK)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100 m	zvolna libovolnou technikou
Aqua-jogging	25 m 25 m 25 m	Běžecká lokomoce, bez pomoci HK Běžecké lokomoce, HK zabírají plaveckou technikou P Běžecká lokomoce, HK simulují pohyb paží při běhu.
Polohování ve vodě	2:00 25 m	V poloze na zádech, nohy snožmo, paže podél těla udržují stabilitu, natáčíme střídavě levý a pravý bok k hladině, horní polovina těla se téměř nepohybuje. Ve vodě zaujmeme vertikální polohu, ruce jsou podloženy plaveckými deskami, skrčením přitáhneme nohy k hýždím, střídavě natáčíme vpravo a vlevo
znaková poloha	50 m 25 m 25 m 25 m 25 m 25 m	V poloze na boku provádíme záběry DK K S plaveckou deskou na hrudníku - přidržována pažemi, DK Z Plavecká deska ve vzpažení, DK Z Plavecká deska v předpažení, DK Z Současné záběry HK, DK Z Střídavý znak v koordinaci 2x pravá HK, 2x levá HK, DK Z
Aqua-jogging	50 m	V kontaktu se dnem bez aqua-joggeru
Plavecký motiv	50 m	Souvisle, velmi volně Z (individuální výběr s pásem nebo bez)
Kondiční motiv	150 m	25 m P, 2x 25 m Z, 25 m P, 2x 25 m Z
Změny poloh	4x 4x	Přechod ze splývavé polohy na prsou vzpažením do polohy na zádech (rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se zapojuje do pohybu se zpožděním), cvičíme nejdříve jednotlivě, poté lze cvičit opakovaně a „válet sudý“ Přechod ze splývavé polohy na prsou do splývavé polohy na zádech přes polohu skrčmo, cvičíme nejdříve jednotlivě, po osvojení navazuje a cvičíme opakovaně
Polohování na zádech s podporou plavecké nudle - relaxace	2x 2x 2x	Hvězdice, nalehnutí na hladinu zvolna, ve vzpažení držíme plaveckou nudli, výdrž v poloze 15-20 s Hvězdice, nalehnutí na hladinu zvolna, plavecká nudle v pase, výdrž v poloze 20-30 s Hvězdice, nalehnutí na hladinu zvolna, plavecká nudle v pase, výdrž v poloze 20-30 s, zvolna rotace boků – do polohy na boku
Vyplavání	50 m	P s dlouhou fází splývání
Metráž	675 m	

14. regenerační tréninková jednotka 30.4. 2009 po vyběhnutí do přírody (vytrvalost), fartlek, posilování ve dvojicích		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, odlehčení pohybového aparátu	
Plavecký cíl	Zdokonalování Z	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Poskoky snožmo, Jumping Jack (20x), mobilizace HK a trupu	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Polohování ve vodě – znaková poloha	25m	Znaková poloha, plavecká deska je umístěna na hrudníku a přidržována pažemi, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je ve vzpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je v předpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí současné záběry plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí záběry plaveckého způsobu znak, 2x pravá, 2x levá.
	25m 50m	Znak soupaž Celková souhra.
Plavecké desky – regenerace	10x	Plavecká deska pod bedra, zaujmutí hvězdice na znak: upažením vzpažit, připažením připažit
	25m	Sed na plavecké desce, HK plavecký způsobem prsa, provedení s protažením za osu ramenní
	25m	Plavecká deska ve vzpažení, nalehnutí na vodu v poloze na znak, DK provádějí záběry plaveckým způsobem prsa
	50m	Chůze na plaveckých deskách
Polohování – Hvězdice	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení drží plaveckou nudli a vydrží v poloze 15 – 20 s
	2:00	Plavci nalehnou na vodu, ve vzpažení nedrží plaveckou nudli a vydrží ve hvězdici 20- 30s.
	2:00	Protažení ve hvězdici vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
Kondiční motiv	200m	4x (1x 25m prsa, 1x 25m znak)
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Vyplavání	50m	Prsa s protažením za osu ramenní
Metráž	650m	

15. regenerační tréninková jednotka 7.5. 2009 po tréninku zaměřeném na svalovou sílu, posílení tělesného jádra, vytrvalost		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, uvolnění polohování, odlehčení pohybového aparátu	
Plavecký cíl	Zdokonalování Z	
Pomůcky	Malé plavecké desky	
Rozcvičení	Běh na místě ve vodě po pas (5:00)	
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Polohování ve vodě – znaková poloha	25m	Znaková poloha, plavecká deska je umístěna na hrudníku a přidržována pažemi, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je ve vzpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je v předpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí současné záběry plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí záběry plaveckého způsobu znak, 2x pravá, 2x levá.
	25m 50m	Znak soupaž Celková souhra.
Plavecké desky – polohování, regenerace	3:00	Polohování na znak: Hvězdice, na znak, na prsou
	3:00	Protažení ve hvězdici: vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
	25m	Sed na plavecké desce, HK plavecký způsobem prsa, provedení s protažením za osu ramenní
	8x	Stoj rozkročný, plavecká deska za tělem: postupně zvedáme nudli k hladině, nepředkláníme se, nekrčíme ruce
	8x	Stoj rozkročný, plavecká deska za hlavou: otáčíme trup vpravo a vlevo
	50m 20x	Chůze na plaveckých deskách Poskoky snožmo do poloviny bazénu, obrat a zpět k okraji Poskoky Jumping Jack
Kondiční motiv	200m	4x(1x 25m prsa, 1x 25m znak)
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Vyplavání	50m	Velmi volně prsa s dlouhým splýváním
Metráž	625m	

16. regenerační tréninková jednotka 14.5. 2009 po tréninku reakční rychlosti, koordinace		
Cíl regenerace	Navození zotavných procesů - polohování na znak, protažení HK a prsní svalů v poloze na znak, podpora správného držení těla, aktivace velkých svalových skupin, pohyb proti odporu vody, masáž vodním prostředím, protažení při změnách poloh	
Plavecký cíl	Zdokonalování Z	
Pomůcky	Malé plavecké desky, plavecké pásy	
Rozcvičení		
Motivy metry/ čas/ počet opakování	Obsah	
Rozplavání	100m	Velmi pomalu VZ
Polohování ve vodě – znaková poloha	25m	Znaková poloha, plavecká deska je umístěna na hrudníku a přidržována pažemi, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je ve vzpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, plavecká deska je v předpažení, záběry DK plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí současné záběry plaveckým způsobem znak.
	25m	Znaková poloha, HK provádějí záběry plaveckého způsobu znak, 2x pravá, 2x levá.
	25m	Znak soupaž
Aqua-jogging	25m	Aqua-jogging: překonání pomocí běžecké lokomoce délku bazénu, bez pomoci horních končetin.
	25m	Aqua-jogging: překonání pomocí běžecké lokomoce délku bazénu, horní končetiny zabírají plaveckou technikou prsa.
	25m	Aqua-jogging: překonání pomocí běžecké lokomoce délku bazénu, horní končetiny simulují pohyb paží při běhu.
	50m	Aqua-jogging
Plavecké desky – polohování, regenerace	3:00	Polohování na znak: Hvězdice, na znak, na prsou (
	3:00	Protažení ve hvězdici vytahujeme proti sobě protilehlé končetiny (příklad: pravá paže, levá noha)
	25m	Sed na plavecké desce, HK plaveckým způsobem prsa, provedení s protažením za osu ramenní
	50m	Chůze na plaveckých deskách
Kondiční motiv	200m	4x(1x 25m prsa, 1x 25m znak)
Vydýchání	3:00	Vznášení ve hvězdici-řízený výdech
Vyplavání	50m	Velmi volně prsa s dlouhým splýváním
Metráž	700m	

Příloha č. 2 Dotazník

Osnova pro rozhovor/dotazník

Osobní anamnéza, zdravotní stav, výpis zranění,

muž/žena

věk, kategorie

vzdělávání

sportovní výkonnost/úspěšnost, umístění na žebříčku, BH, zařazení do sestavy družstev

Sportovní výkonnost/úspěšnost:

1. Kolikrát týdně a jak dlouho trénuji? Chci, abys mi popsal/a tréninky s trenérem, sparing a kondiční přípravu.
2. Jak dlouho hraješ mistrovská utkání a turnaje? Kolik jsi vyhrál/a mistrovských utkání? Jsi nominován na každé mistrovské utkání?
3. Kolik jedeš za dohromady za letní a zimní sezónu turnajů?
4. Jsem po tréninku, zápase unaven? Chci, abys mi popsal/a, zda tě něco bolí, zda chceš jít po tréninku ještě hrát, pověz mi, po kterém tréninku jsi nejvíce unaven/a, zda po tréninku s trenérem nebo po sparingu nebo po kondiční přípravě?
5. Můžeš mi na stupnici od 1 do 10 obodovat míru únavy po konkrétních trénincích? (trénink a trenérem, sparing, kondiční příprava)
6. Jsi po jednotlivých kolech turnaje unaven? Zkus mi to popsat. A co mistrovská utkání, jsi více unaven/a po jednotlivých kolech na turnaji nebo po mistrovském utkání, kde máš daný počet utkání?

Regenerace

1. Regeneruji po tréninku, zápase a jak? Mám tím na mysli, zda jdeš například na masáž nebo zda se jdeš vyklusat nebo jdeš spát nebo jiná jakákoliv aktivita či nečinnost.....
2. Zranil (a) jsem se někdy při tréninku nebo zápase? A jak dlouho jsem netrénoval (a)?
3. Jsem často během sezóny nemocen(á)? Mám tím na mysli rýmu, kašel, nebo vážnější onemocnění jako jsou spálová angína nebo jiná infekční onemocnění, popřípadě alergie a jiné.....
4. Jaké další sporty krom tenisu ještě provozuješ a jak často?
5. Chodím plavat?

Tenis a zdravotní problémy

1. Kdy jsem začal s tréninkem tenisu / jak dlouho trénuji? Chci, abys mi řekl/a, od kolika let trénuješ a od kolika let jezdíš na turnaje, mistrovská utkání (babytenis, minitenis, mladší žáci, starší žáci atd.)
2. Měl/a jsi v průběhu tenisové kariéry nějaké zdravotní problémy v souvislosti s tenisem? Zranění, následky tréninku (jednostranné zaměření)
3. Jaké máš zkušenosti s masáží, saunou, vířivkou a dalšími regeneračními procedury? Zkusil/a jsi některou z vyjmenovaných procedur?
4. Kdo řídí regeneraci? Řekni mi, kdo ti říká, že si máš po tréninku odpočinout nebo se vyspat nebo odpočíváš podle sebe nebo se účastníš regenerace se spoluhráči.....
5. Myslíte si, že je třeba, aby tenisté prováděli kompenzační cvičení? Proč? K čemu?
6. Může plavání přispět ke kompenzaci jednostranného zatížení?

Životospráva

1. Dodržuješ zásady správné životosprávy? Jaká je skladba tvého jídelníčku v průběhu mistrovského utkání, turnaje, soustředění, popřípadě v průběhu týdenních trénincích?
2. Dodržuješ pitný režim? Kolik denně vypiješ tekutin? Liší se objem vypitých tekutin v průběhu mistrovských utkání, turnajů a soustředění, popřípadě v průběhu týdenních trénincích?
3. Kolik hodin v průměru denně spíš? Chodíš spát i po tréninku?

Pohybový program ve vodě

1. Co bylo na programu pro tebe nejsnadnější a co naopak nejtěžší. Popiš konkrétní cvičení nebo část programu.
2. Co bylo pro tebe přijatelné a co jsi nechtěl/a udělat, ale nakonec se podařilo? Opět popiš konkrétní cvičení nebo část programu?
3. Co jsi rád/a dělal/a a co tě nejvíce zaujalo? Popiš konkrétní cvičení, pomůcku, část programu....
4. Zlepšila se u tebe plavecká úroveň? Zlepšil/a si se podle sebe v plaveckých dovednostech?
5. Cítil/a si se po proběhlé lekci unaven/á? Byly regenerační tréninkové jednotky náročné nebo jejich části? Popiš mi konkrétní regenerační tréninkové jednotky, cvičení nebo část regeneračních tréninkových jednotek...

6. Vyhovovala ti celková skladba regeneračních tréninkových jednotek? To znamená, že ti vyhovovalo rozplavání, hlavní část, regenerační část, kondiční část a vyplavání v tomto pořadí.
7. Pociťoval/a jsi v průběhu regeneračních tréninkových jednotkách chlad, únavu, nebo dokonce bolest?
8. Jak jsi přijal hlavní plavecký způsob znak? Byl pro tebe lehký/těžký? Zkus mi to ohodnotit na stupnici 1 až 10.
9. Jaká plavecká pomůcka ti nejvíce vyhovovala a proč?
10. Jaké cvičení ti nejvíce vyhovovalo a proč?
11. Jaké cvičení ti naopak nevyhovovalo a proč?
12. Při kterém cvičení jsi se cítil/a nejvíce zregenerovaný/á?

Pro rodiče

1. Myslíte si, že regenerační program ve vodě vhodně doplňoval tréninky? Program probíhal 1x týdně, je to podle Vás málo, dostatečně nebo hodně?
2. Hodnotili byste přínos programu kladně a proč?
3. Hodnotili byste přínos programu záporně a proč?
4. Byl program pro Vaše dítě náročný? Pokud ano, v čem byl náročný?
5. Zlepšili se výkony Vašeho dítěte ve smyslu rychlejší regenerace, odreagování od tenisu, zmírnili se svalové nerovnoměrnosti atd.?
6. Jak Vaše dítě přijalo znak jako opěrný plavecký způsob? Zlepšilo se provedení plaveckého způsobu?
7. Změnil se vztah Vašeho dítěte k vodě?
8. Bylo dítě po každé lekci unavené nebo se postupně navyklo na každotýdenní „plavání“, že pak už únavu nepociťovalo?

Příloha č. 3 Test plaveckých dovedností a zjištění plavecké úrovně

1. Potopení a činnost pod vodou.

Úkolem je potopení a následné posezení na dno bazénu a výdrž v dané poloze.

Hodnocení:

3b Potopení a provedení zadaného úkolu zvolna, bez potíží.

2b Potopení a provedení zadaného úkolu je zbrklé a bez jakékoliv výdrže a sed není proveden na dno bazénu.

1b Neúplné potopení a neprovedení zadaného úkolu

2. Orientace pod vodou a výlov dvou předmětů

Úkolem je vylovit z hloubky 2m dva předměty. Předměty byly hozeny do vody předem, testovaný má určenou pouze oblast výskytu předmětů.

Hodnocení:

3b Nalezení 2 předmětů a tím zřejmá zraková kontrola a orientace pod vodou

2b Nalezení pouze jednoho předmětu, hledání druhého, částečná orientace pod vodou

1b Pouhé hledání předmětů

3. Vznášení (tzv. floating)

Úkolem testovaného je zaujmutí polohy vznášení a setrvat v ní

Hodnocení:

3b Klidné zaujmutí polohy a výdrž více jak minutu

2b Problémy se zaujmutím a následné zaujmutí, výdrž více jak 30s a méně než 1 minuta

1b Velké problémy se zaujmutím polohy a výdrž menší než 30s

4. Splývání s odrazem od stěny

Úkolem testovaného je po odrazu od stěny bazénu zaujmutí splývavé polohy a uplavat v ní určitou vzdálenost

Hodnocení:

3b Potopení a odraz od stěny bazénu a splývání více jak 5m

2b Potopení a odraz od stěny bazénu a splývání více jak 2m

1b Odraz od stěny bez potopení hlavy a splývání bez výdrže

5. Přetočení kolem podélné osy (Štochl, 2002)

Úkolem testovaného je ze splývavé polohy na břicho přetočení do polohy na znak.

Hodnocení:

3b Úplné přetočení, splývavá poloha je zachována

2b Přetočení není plynulé, splývavá poloha je narušena

1b Neúplné přetočení, narušení splývavé polohy