

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

VÝUKOVÝ PROGRAM ZÁCHRANY TONOUCÍHO NA BAZÉNECH A  
KOUPALIŠTÍCH

Diplomová práce

(bakalářská)

Autor: Jakub Adámek, Rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Vrba

Olomouc 2016

**Jméno a příjmení autora:** Jakub Adámek

**Název bakalářské práce:** Výukový program záchrany tonoucího na bazénech a koupalištích

**Pracoviště:** Katedra Rekreologie, FTK UP Olomouc

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Jiří Vrba

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2016

**Abstrakt:** Cílem bakalářské práce je vytvořit edukační materiál vhodný pro výuku záchrany tonoucího na bazénech a koupalištích. Práce obsahuje informace týkající se technik a postupů používaných při záchraně tonoucího podle nových doporučení. Součástí práce je flash disk, na němž jsou uloženy praktické výsledky.

**Klíčová slova:** plavčík, záchrana tonoucího, edukační materiál, plavecká průprava, obranné techniky

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Jakub Adámek

**Title of the master thesis:** Tutorial for saving for drowning person in outdoor and indoor swimming pool

**Department:** Department of Recreology, FTK UP Olomouc

**Supervisor:** Mgr. Jiří Vrba

**The year of the presentation:** 2016

**Abstract:** The main objective of this bachelor thesis is to create an educational material proper for teaching how to rescue drowning person in outdoor and indoor swimming pool. The thesis includes informations regarding theoretical knowledge and skills which are used for rescuing drowning person. A part of this thesis is flash disc, contain practical produce.

**Keywords:** lifeguard, rescue drowning person, educational material, swimming preparation, self-defence

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Jiřího Vrby, uvedl jsem všechny použité literární, odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky. Souhlasím s eventuálním zveřejněním práce v tištěné nebo elektronické podobě a s půjčováním v rámci knihovních služeb.

V Olomouci dne:

.....

Děkuji Mgr. Jiřímu Vrbovi za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce. Také bych chtěl poděkovat Michalu Okálovi, Radovanu Macháčkovi a Radku Janouškovi za ztvárnění modelů při natáčení instruktážních videí.

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PŘEHLED POZNATKŮ .....</b>	<b>8</b>
2.1	Osobnost plavčíka.....	8
2.1.1	Oblečení .....	8
2.1.2	Osobní vybavení plavčíka .....	8
2.1.3	Plavčík a týmová práce.....	8
2.2	Tonutí, utonutí .....	9
2.2.1	Fáze tonutí.....	9
2.3	Rozpoznání tonoucího .....	11
2.3.1	Plavec .....	11
2.3.2	Vyčerpaný plavec.....	12
2.3.3	Aktivní tonoucí.....	12
2.3.4	Pasivní tonoucí.....	12
2.4	Speciální plavecká průprava pro záchranu tonoucího .....	12
2.4.1	Vznášení .....	12
2.4.2	Splývání .....	13
2.4.3	Šlapání vody.....	13
2.4.4	Základní znak a plavání na boku .....	13
2.5	Skoky do vody.....	14
2.5.1	Kročný způsob skoku.....	14
2.5.2	Skok v přednožení skrčmo .....	14
2.5.3	Skok v roznožení skrčmo .....	15
2.6	Obranné techniky při záchraně .....	15
2.6.1	Způsoby odražení agresivního tonoucího .....	15
2.6.2	Osvobozovací chvaty.....	15
2.7	Dopomoc unavenému plavci.....	18
2.7.1	Dopomoc s jedním plavcem – tažením .....	19

2.7.2	Dopomoc se dvěma a více plavci .....	19
2.8	Záchrana tonoucích .....	19
2.8.1	Osobní zásah.....	19
2.9	Techniky tažení tonoucího .....	22
2.9.1	Tažení tonoucího při poloze na znaku.....	22
2.9.2	Tažení tonoucího při poloze na boku .....	23
2.10	Techniky vynášení tonoucího .....	23
2.10.1	Vytažení tonoucího z bazénu jedním zachráncem .....	24
2.11	Záchranné pomůcky .....	24
2.11.1	Záchranný pás.....	24
2.11.2	Podkova.....	25
2.11.3	Záchranný kruh .....	26
2.11.4	Záchranný míč.....	26
2.11.5	Záchranná (páteřní) deska.....	27
2.12	Manipulace s osobou při podezření na poranění hlavy či páteře .....	27
2.12.1	Narovnání tonoucího mandibulo-kraniálním způsobem .....	28
2.12.2	Narovnání tonoucího s pomocí jeho paží.....	28
<b>3</b>	<b>CÍLE .....</b>	<b>29</b>
3.1	Hlavní cíle .....	29
3.2	Dílčí cíle .....	29
<b>4</b>	<b>METODIKA.....</b>	<b>30</b>
4.1	Příprava odborného scénáře – odborníci na záchranu, konzultace .....	30
4.2	Technické vybavení a pomůcky, místo natáčení a obsazení .....	30
<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>32</b>
5.1	Scénář .....	32
5.2	Tvorba videozáznamu .....	32
5.3	Výroba prezentace.....	33
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>SOUHRN .....</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>SUMARY .....</b>	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>REFERENČNÍ SEZNAM.....</b>	<b>44</b>

## 1 ÚVOD

Letní koupaliště bývají v prázdninovém období opětovně vyhledávanými místy k rekreaci, sportování, zábavě a odpočinku. V létě tyto lokality navštíví stovky až tisíce návštěvníků denně, proto není divu, když se člověk, ať už zapříčiněním lidského faktoru či kvůli jiné nepředvídatelné události, dostane do mezní situace, kdy může být ohroženo jeho zdraví, ba dokonce život.

Aby se zamezilo zbytečným úrazům a dalším okolnostem, jenž ohrožují zdraví člověka, byla vytvořena pravidla, jako jsou návštěvní řád, pravidla chování u bazénu nebo pravidla vymežující chování na specifické atrakci. Tyto směrnice stanovující bezpečný pohyb po areálu jsou obvykle vyvěšeny na dvou až třech místech v prostorách koupaliště, nicméně jen pár návštěvníků si je přečte a ještě méně se jimi řídí. Od toho, aby byla zajištěna bezpečnost a dodržování daných předpisů, je zde právě plavčík, nově pojmenovaný vodní dozor junior a vodní dozor senior.

Plavčík je zaměstnanec koupaliště, který primárně zodpovídá za dodržování pravidel v areálu koupaliště a je vyškolený na záchranu tonoucího. Povinností plavčíka je absolvování kurzu, při kterém se prověřuje jeho fyzická zdatnost a znalost nebezpečných míst na koupališti. Rovněž se testuje jeho schopnost poskytnutí první pomoci a záchrana tonoucího či dopomoc unavenému plavci. Obvykle si tímto kurzem projde plavčík jednou za dva roky. První kurz slouží k získání licence a každý následující ověřuje její validitu. Z praxe víme, že pokud nejsou nabyté zkušenosti dostatečně procvičovány, bývají pomalu, ale jistě, zapomenuty.

Edukační materiál tohoto typu již existuje a to v bakalářské práci Ludvíka Valtra – Výukový program záchrany tonoucího. Mým cílem bylo celou věc ještě více konkretizovat na záchranu na koupalištích a bazénech. Do práce jsem také přidal další kapitoly, které s danou problematikou souvisí. Dále jsem chtěl vytvořit komplexní materiál, po jehož přečtení a zhlédnutí, uživatel již nebude muset, další informace k této problematice dohledávat, ale vše najde zde. Ve výsledcích práce, může čtenář najít fotoscreeny a popis všech videí, které obsahuje prezentace, která je přílohou práce. A nakonec vytvořená videa jsem umístil na internetový portál youtube.com, aby si je mohl shlédnout kdokoli, kdo o danou problematiku projeví zájem.

Jelikož se dnes těší velké oblibě výuková videa, rozhodl jsem se vytvořit vlastní tutoriál - video materiál, který bude k dispozici každému učiteli záchrany. Ten jej může v rámci své edukační činnosti poskytovat svým studentům. Intencí autora bylo také



pomocí výukového videa připomenout techniky záchrany těm plavčíkům, kteří si tyto způsoby osvojili dříve a některé z nich v průběhu let zapomenuli.

## **2 PŘEHLED POZNATKŮ**

### **2.1 Osobnost plavčíka**

Plavčík je na bazénech a letních koupalištích profesionálem vyškoleným k prevenci nehod a tonutí, k vodnímu záchranářství a poskytování první pomoci. Při své práci plavčík přebírá zodpovědnost za bezpečnost návštěvníků rekreačního areálu. Dále se stará o to, aby chování návštěvníků nepřekračovalo daná pravidla, a je-li to nezbytné, je připraven vykonat příslušný záchranný zásah.

Práva a povinnosti návštěvníků jsou obsažena v návštěvním řádu. Povinnosti plavčíka jsou stanoveny v pracovní smlouvě daného rekreačního areálu.

#### **2.1.1 Oblečení**

Ve většině areálů se můžeme setkat s tím, že plavčíci mají jednotné oblečení, které je už z dálky snadno rozpoznatelné. Nesmí mu bránit v pohybu, a to zejména při zásahu. Plavčík reprezentuje svým oblečením konkrétní koupaliště, tudíž by měl mít oblečení čisté a upravené. Ve službě by neměl nosit žádné šperky.

#### **2.1.2 Osobní vybavení plavčíka**

Ve většině koupališť plavčík s sebou nosí píšťalku, na níž mají členové záchranného týmu nacvičené určité signály, dle nichž se v případě nutnosti orientují. Nezbytností jsou také sluneční brýle, které jsou důležitým vybavením hlavně tam, kde se odráží paprsky od vodní hladiny a znemožňují tak efektivní sledování vodní plochy.

Další vybavení už není běžným standardem. Mezi ně patří kupříkladu ledvinka, ve které má plavčík sterilní obvaz, gumové rukavice, rychloobvaz, náplasti a dezinfekce. U větších areálů plavčíci používají vysílačky, které jim umožňují efektivněji řídit běžné pracovní činnosti či urychlit záchranu.

#### **2.1.3 Plavčík a týmová práce**

Plavčík by nikdy neměl pracovat sám, měl by být součástí týmu, ve kterém každý člen zastává určitou roli. Do týmu patří nejen plavčíci, ale i další personál rekreačního zařízení. Aspekty vedoucí k nutnosti kooperace jsou hlavně zajištění bezpečnosti plavčíka při výkonu práce, přivolání rychlé záchranné služby, vyklizení bazénu či zajištění kardiopulmonální resuscitace.

Práce v sehraném týmu je efektivnější než u samostatně pracujících jedinců.

Týmová práce by měla být využívána ve všech sférách práce plavčíka a nejen u záchranné akce či řešení nebezpečných situací.

## **2.2 Tonutí, utonutí**

Tonutí patří mezi ty situace, s nimiž se plavčík často potýká. Ke znalosti pojmu tonutí je zapotřebí si tento termín správně vydefinovat. V literatuře mnohdy zmiňovaná, a pro naše účely postačující, je tato formulace:

„Utonutí je definováno jako smrt udušením z nedostatku vzduchu, zatímco tonutí označuje stav, kdy člověk tuto příhodu třeba i dočasně přežije“ (Miler, Bělohávek 1999, 19).

Tonutí může být také vyvoláno dalšími faktory, které nemusí souviset přímo s plaváním. Těmito faktory jsou často srdeční záchvat, epilepsie, mozková mrtvice, vliv drog, alkoholu či úder do hlavy. Tonutí bývá provázeno panikou a zuřivým zápasem postiženého o udržení hlavy nad vodní hladinou, obzvláště nedosáhne-li na dno a nemůže se ničeho zachytit.

### **2.2.1 Fáze tonutí**

Proces tonutí představuje sled několika událostí vedoucích k utonutí. Ty bývají označovány jako:

- počáteční tonutí
- tonutí (mokrý a suchý)
- konečná apnoe
- srdeční zástava

#### **2.2.1.1 Počáteční tonutí**

Pokud se plavec, který je při vědomí, začne neočekávaně potápět a vdechovat vodu či ji polykat, hovoříme o tzv. počátečním tonutí. Včasným zásahem, vytažením hlavy tonoucího z vody, můžeme zajistit obnovu dýchání a konec potíží. Není-li však poskytnuta pomoc včas, nastane masivní polykání vody, které je vzápětí doprovázeno mnohem nebezpečnějším vdechováním vody.

S touto fází tonutí se můžeme setkat naprosto běžně u dětí, které přecení své plavecké schopnosti a uniknou dozoru svých opatrovatelů, ale také u atrakcí, které jsou spojeny s rychlou jízdou a následným prudkým pádem do vody, kdy dochází k šoku.

### **2.2.1.2 Tonutí**

Mokrý tonutí vzniká masivním vnikáním (vdechováním) vody do plic, kdy tonoucí vodu nejen polyká, ale zejména ji vdechuje ve stále větším množství. Voda se v plicích usadí, kyslík se nedostane do krevního oběhu, krev se neokyslí, mozek nedostane kyslík a tonoucí ztrácí vědomí a dusí se. Následně se udusí s vodou v plicích. Pro tuto modelovou situaci používáme termín mokrý tonutí (Miler, Bělohlávek, 1999).

Po ztrátě vědomí a upadnutí do bezvědomí při suchém tonutí, ve většině případů dojde k uvolnění křeče – laryngospasmu (křečovitě uzavření hrtanu) a následnému obnovení dechové aktivity. Pokud se ale hlava postiženého v tomto okamžiku nachází pod vodou, dojde spontánně k obnovení dechové aktivity a opětovnému vnikání vody do plic.

Voda vnikající do plic poškodí povrchně aktivní látky v plicních sklípcích, kde dojde k otoku plic. Může se objevit i pěna v ústech.

Také je dobré vědět rozdíl mezi slanou a sladkou vodou, protože i se slanou se můžeme na koupalištích a v aquaparcích setkat.

Při aspiraci slané vody, která je hypertonická oproti krvi, slanější než krev, dochází velmi rychle k edému v důsledku přestupu krevních tekutin a bílkovin z tělního oběhu do plic.

U vdechnutí sladké vody, která je naopak hypotonická, krev je slanější než voda v plicích, dojde k vstřebání vody z plic do krve, při kterém dojde k poškození struktury plicních sklípků s následným otokem plic. Při aspiraci velkého množství vody vzniká hemolýza (rozpad červených krvinek).

Při suchém tonutí, asi 10-20 % případů nedochází k vniknutí vody do plic. Příčinou smrti je tedy udušení laryngospasmem, tedy reflexní křečí hlasivkové štěrbiny a jejímu úplnému uzavření přetrvávajícímu až do okamžiku upadnutí do bezvědomí nebo smrti. Tonoucí se udusí bez průniku vody do plic. Tento stav tedy nazýváme „suché utonutí“ (Miler, Bělohlávek, 1999). Příčinou laryngospasmu může být dopad

studené vody na hlasivky nebo plavání s plným žaludkem a následným vdechnutím žaludečního obsahu.

### **2.2.1.3 Konečná apnoe (bezdeší)**

Tonoucí, který se dostane do pozdějších stádií mokrého nebo suchého tonutí, ztrácí vědomí a přestává dýchat. Tento stav dýchání je znám jako konečná apnoe.

### **2.2.1.4 Srdeční zástava**

Srdeční zástava může být zapříčiněna konečnou apnoe, podrážděním bludivého nervu (příliv vody do obličeje, úder břicha o hladinu, rychlé a náhlé ochlazení povrchu těla) či jiných faktorů jako například srdeční infarkt. Pokud se dostaneme až do tohoto stavu, zjistíme, že postižený nemá hmatný pulz, nedýchá, musíme začít neodkladně s kardiopulmonární resuscitací, ale také zajistit příjezd záchranné služby (Miler, Bělohávek, 1999).

## **2.3 Rozpoznání tonoucího**

Klíčovou kompetencí plavčiků a záchranářů je správné a včasné rozpoznání tonoucího a určení stupně závažnosti dané situace, jenž vyžaduje okamžitou volbu způsobu záchrany tonoucího člověka. Znalosti záchrany tonoucího jsou hlavním bodem každého kurzu spojeného s vodní záchranou. Můžeme je efektivně procvičovat pravidelným nácvikem záchrany tonoucího v odlišných situacích s rozdílnými prostředky pro usnadnění záchrany. Tonoucí se chová podle situace odlišně. Odlišnosti závisí hlavně na kondici plavce a fázi tonutí, ve které se zrovna nachází. Miler (2007) charakterizuje plavce takto:

- Plavec
- Vyčerpaný plavec
- Aktivní tonoucí
- Pasivní tonoucí

### **2.3.1 Plavec**

U plavce můžeme pozorovat pravidelné dýchání a pohyby končetin, pohyb plavce a horizontální polohu těla.

### **2.3.2 Vyčerpaný plavec**

Plavec, který je vyčerpaný může dýchat a zároveň volat o pomoc. Pohyby končetin ho ještě udrží nad hladinou, šlape vodu a snaží se na sebe máváním upozornit. Poloha těla je horizontální či vertikální, záleží na možnostech podpory. Pohyb je velmi pomalý a postupně mizí.

### **2.3.3 Aktivní tonoucí**

Dýchání je zkrácené, tonoucí se velmi obtížně dovolává pomoci, nebo nemůže volat vůbec. Dolní končetiny jsou bez pohybu, paže se pohybují do stran. Poloha těla je vertikální, tělo se nepohybuje, plave na místě. V této fázi máme už jen zhruba 20-60 sekund do potopení pod hladinu.

V této fázi je tonutí nejnebezpečnější i pro záchránce! Tonoucí osoba je schopna ho ve snaze se zachránit i utopit. Proto se k aktivnímu tonoucímu musí přistupovat obezřetně, nejlépe mít záchranou pomůcku.

Pokud se k takto postiženému plavci přibližujeme, tak jediné nohama napřed, abychom v případě agresivity tonoucího lehce odkopli a počkali na vhodnější okamžik záchrany, popřípadě další pomoc. Techniky přiblížení se či obrany budou vysvětleny dále v textu.

### **2.3.4 Pasivní tonoucí**

Poslední fáze tonutí, kdy postižený plavec nedýchá, je buď na hladině s hlavou ponořenou do vody či pod hladinou, kde se nám záchrana komplikuje. Tonoucí je na jednom místě, nemění polohu těla, nehýbe se a nereaguje.

## **2.4 Speciální plavecká příprava pro záchranu tonoucího**

Pro efektivní vytažení tonoucího z vody by vodní dozor měl znát základní plavecké způsoby, které jsou na kurzech vodní záchrany součástí zkoušky plavecké způsobilosti. Je nezbytné, aby měl záchránce osvojené elementární plavecké způsoby, jako jsou kraul, prsa a znak, protože k samotné záchrance se využívají modifikace těchto plaveckých způsobů.

### **2.4.1 Vznášení**

Vznášení je statické plavání, při kterém se plave na hladině v libovolné poloze. Je to důsledek hydrostatického vztlaku, který působí na naše tělo. Je to jeden ze

způsobů jak tělo udržet na hladině bez pohybů končetin. Po hlubokém nádechu se tělo nachází v šikmé poloze vzhledem k hladině, výjimečně je v poloze svislé. Hlava je v záklonu. Nad hladinou je pouze nos s ústy (Bělková, Hofer, Miler, Peslová, & Smolík, 1998).

#### **2.4.2 Splývání**

Splýváním rozumíme vznášení ve vodorovné poloze, tělo je na prsou nebo na zádku, paže jsou ve vzpažení. Při splývání plavec neprovádí žádné pohyby. Tělo i končetiny jsou natažené, hlava v prodloužení těla, mezi pažemi. Splývání patří k základním dovednostem v plavání, které lze využít jak při plavecké průpravě, tak i při skutečné záchraně tonoucího (Miler, 1999, 23).

#### **2.4.3 Šlapání vody**

Při šlapání vody plavec setrvává ve vertikální poloze u hladiny s využitím pohybů končetin. Šlapání se využívá v situacích, kdy jsou paže vyřazeny z činnosti. Můžeme využít několik variant: prsařské záběry sounož, střídonož, kraulový záběr nebo záběr tak, jak je provádíme při plavání způsobem na bok. U záběrů paží můžeme využít zase několik variant, jako jsou kruhové pohyby rukou stranou od těla nebo pohybu paží ve tvaru ležaté osmičky (Miler, 1984, 10).

#### **2.4.4 Základní znak a plavání na boku**

Mezi důležité plavecké dovednosti patří tzv. nezávodní plavecké způsoby, plavání na boku a základní neboli záchranářský znak.

##### **2.4.4.1 Plavání na boku**

Jeden z nejvyužívanějších způsobů při záchraně tonoucího či dopomoci unavenému plavci. Technika provedení spočívá v tom, že plavec leží na boku. Ve výchozí poloze je dolní paže ve vzpažení, horní v připažení. Nohy jsou volně natažené. Pohyb začíná volným záběrem paže pod tělem. Přípravný pohyb paže má dvě varianty – vzduchem nebo vodou. Výsledkem obou těchto variant je zase poloha ve vzpažení a ve vodě. Následuje záběr horní paže před tělem do připažení, současně se dolní paže sune pod tělem vpřed do své výchozí polohy. Následně přijde splývání, které využívá setrvačnosti pohybu získanou záběry dolních končetin. Záběr nohou se provádí stříhem v předozadní rovině. Celý pohyb dolních končetin je rozložen do dvou částí:

- Část přípravná: horní noha se skrčuje přednožením, dolní zanožením (nebo naopak), má být proveden zvolna.
- Část záběrová: protipohybem se nohy setkají a míjí v dalším průběhu pohybu, záběr je dynamický, švihem.

#### **2.4.4.2 Základní znak**

Používá se hlavně při tažení tonoucího, kdy zachránce musí plavat v poloze na znaku a nemá volné paže.

Technika provedení spočívá v tom, že plavec leží v poloze na znaku. Pohyb nohou je obdobný záběru dolních končetin při plavání způsobem prsa. Nohy jsou ohnuty v kolenou, bérce a nártý klesají ke dnu a vytáčejí se do stran, jako při prsařském záběru z polohy, kdy stehna jsou mírně rozevřena, jsou v prodloužení trupu. Záběr se provádí současným záběrem stranou a vzad až do snožení. Kolena se nemají v průběhu celého pohybového cyklu vynořit z vody (Miler, 1999, 25).

Záběr paží je ploutvovitý švih kolem boků současně používáme pouze první fázi nácvičku. Při plavání jdou pohyby končetin současně.

## **2.5 Skoky do vody**

Jelikož plavčík při záchraně tonoucího musí zvolit takový způsob skoku do vody, aby měl postiženého stále na očích či nedošlo k dalšímu poranění, je donucen naučit se používat minimálně jeden z uvedených tří způsobů:

### **2.5.1 Kročný způsob skoku**

Při kročném způsobu uděláme velký krok vpřed a dolů. Nohy zůstanou v této poloze, až těsně před dopadem do vody pokrčíme kolena. Jakmile dopadneme na hladinu, provedeme záběr pažemi i dolními končetinami a tím si zajistíme minimální zanoření těla. Nejdůležitější je, že hlava zůstává stále nad hladinou a pozoruje postiženého (Miler, 1984, 11).

### **2.5.2 Skok v přednožení skrčmo**

Do vody dopadáme v přednožení skrčmo. Je to velmi podobný způsob jako kročný, jen brzdny účinek je větší. Není moc vhodný, pokud potřebujeme rychle a plynule plavat k tonoucímu (Miler, 1999, 25).



### **2.5.3 Skok v roznožení skrčmo**

Do vody dopadáme ve stejné poloze jako při kročném způsobu s tím, že nohy už jsou v poloze zahájení prsařského záběru. Hned po skoku jsme v pozici, kdy můžeme plynule pokračovat v plavání a zrychlit tak záchranu o další cenné vteřiny. Tento způsob je dle názoru autora nejspolehlivější a nejrychlejší z výčtu uvedených.

## **2.6 Obranné techniky při záchraně**

Při plaveckém výcviku plavčků se také učí základní techniky obrany před tonoucím. Při záchranné akci se potvrzuje přísloví „tonoucí se stébla chytá“, a proto je nutné zahrnout sem i prvky sebeobrany.

Obranné techniky lze podle Milera (1999) jednoduše rozdělit na dvě skupiny:

- odražení agresivního tonoucího
- osvobozovací chvaty

### **2.6.1 Způsoby odražení agresivního tonoucího**

Při záchraně je důležité posoudit, zdali se jedná jen o unaveného plavce, aktivního tonoucího či pasivního. Pokud se jedná o aktivně tonoucího člověka, je nutné k němu přistupovat obezřetně. Zhruba dva až tři metry před tonoucím je třeba ukončit rychlý plavecký způsob a přiblížit se mírně na boku s nohama dopředu, směrem k tonoucímu, spodní noha je pokrčena pod tělem a horní je natažena nebo lehce pokrčená. Záběry dopředu či dozadu provádíme krouživými záběry paží. Pokud nás tonoucí v tomto případě chytne za nohu, máme druhou, kterou ho odkopneme a zavoláme si další pomoc, pokud už není na cestě.

### **2.6.2 Osvobozovací chvaty**

Pokud se nám přes všechnu snahu nepodaří tonoucího odrazit a jsme sevřeni tonoucím, máme ještě šanci se osvobodit pomocí jednoduchých pák a švihů, které jsou ve vodě umocněny beztížným stavem.

Osvobozovací chvaty lze podle Milera (1999) rozdělit do několika podskupin:

- Osvobození ze sevření kolem krku zezadu
- Osvobození ze sevření kolem těla

- Osvobození ze sevření kolem krku zepředu
- Osvobození ze sevření těla přes paže zezadu
- Osvobození ze škrcení zepředu
- Osvobození ze škrcení zezadu
- Osvobození ze sevření jedné ruky
- Osvobození ze sevření obou rukou
- Osvobození z držení za vlasy
- Osvobození ze sevření kolem pasu zezadu
- Osvobození kolem pasu zepředu
- Osvobození ze sevření nohou
- Osvobození dvou tonoucích ze vzájemného sevření

#### **2.6.2.1 Osvobození ze sevření krku zezadu**

Zachránce jednou rukou uchopí tonoucího za spodní paži v zápěstí, druhou rukou za loket. Páčením paže vzhůru se zachránce současně potápí a otáčí tak tonoucího zády k sobě. Páčením ruky tonoucího za zády dochází k narovnání a zachránce vyplouvá na hladinu. Rukou, kterou má volnou, může uchopit tonoucího za bradu, následně i druhou a zahájit tak tažení, ale to jen v případě, že tonoucí neprojevuje další agresivitu, v opačném případě je lepší si počkat na pomoc dalšího zachránce (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.2 Osvobození ze sevření kolem těla**

Sevření kolem těla je jednoznačně ohrožující a velmi nebezpečná situace pro život zachránce. Pokud k tomu dojde, je třeba se co nejvíce nadechnout a napnout svaly. Následně rychlým výdechem zmenšit objem hrudníku natolik, že se vysmekneme směrem dolů. Další nebezpečí ovšem hrozí, že při sklouznutí se tonoucí chytne kolem zachránčova krku (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.3 Osvobození ze sevření kolem krku zepředu**

Zachránce nasazuje pravou či levou dlaň ze shora na bradu tonoucího. V tomto příkladu si uvedeme pravou. Levou rukou uchopí zachránce tonoucího za jeho pravý loket a tlakem dlaně otočí hlavu tonoucího doprava, což ho donutí uvolnit sevření. V tom okamžiku přehmátne zachránčova pravá ruka na pravé zápěstí tonoucího. Pákou otáčí tonoucího zády k sobě a narovná jej na hladinu (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.4 Osvobození ze sevření kolem těla přes paže zepředu**

Osvobození je stejné jako u sevření zezadu. Nadechneme se, vypustíme vzduch a nakonec sklouzneme dolů.

#### **2.6.2.5 Osvobození ze škrcení zepředu**

Zachránce nejdříve uchopí pravou rukou podhmatem levé zápěstí tonoucího. Levou udeříme zespolu do pravého lokte tonoucího, postupně se zanořujeme a otáčíme tonoucího zády k sobě. Pravou tlačíme zápěstí levé ruky tonoucího nahoru do úplného narovnání. To provádíme současně s intenzivními záběry nohou (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.6 Osvobození ze škrcení zezadu**

Zde se nabízí dvě varianty:

V první alternativě mohutným záběrem rukama provede zachránce kotoul vzad tak, aby se dostal za záda tonoucího. Nohy jsou v první fázi kotoulu skrčené, kolena u brady. V okamžiku, kdy se zachránce začíná přetáčet, natáhne nohy, aby se snadněji dostal za tonoucího. Při zajíždění do vody uchopí jednou rukou rameno tonoucího a druhou ho uchopí za hýždě. Tím je v poloze, ve které může zahájit narovnání tonoucího. Je možné uchopit tonoucího také za paže a šikmým vyplaváním jej narovnat (Miler, 1999, 40).

Ve druhé variantě přehazujeme tonoucího. Zachránce uchopí oběma rukama zápěstí tonoucího. Následně si předklonem a náznakem kotoulu napřed přehodí tonoucího přes hlavu směrem dopředu. Tonoucí pustí sevření krku, protože jej k tomu donutí pohyb těla. Zachránce ho neustále drží za zápěstí. Tím je tonoucí narovnan a zachránce připraven k tažení (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.7 Osvobození ze sevření jedné ruky**

Jestliže je zachránce uchopen oběma rukama tonoucího za jednu ruku, například levou, chytne pravou ruku seshora zápěstí levé ruky tonoucího a pravou nohu seshora (nad paží tonoucího), chodidlem opře o pravé rameno tonoucího, současně ho přitáhne co nejblíže k sobě. Odkopnutím tonoucího od sebe ho otočí zády k sobě. Pravou rukou musí však tonoucího stále držet. Tím je tonoucí ideálně narovnan (Miler, 1999, 40).

#### **2.6.2.8 Osvobození ze sevření rukou**

Zachránce se vyprostí ze sevření rychlým švihem proti palcům tonoucího. (Miler, 1999, 41).

### **2.6.2.9 Osvobození z držení za vlasy**

Osvobození je založené na páce. Jednou rukou přitiskne zachránce hřbet ruky tonoucího ke své hlavě, druhou jej uchopí za loket téže ruky a lámáním ruky proti předloktí donutí tonoucího k tomu, aby vlasy pustil (Miler, 1999, 41).

### **2.6.2.10 Osvobození ze sevření kolem pasu zezadu**

Poměrně jednoduché osvobození, které je založeno na pákách na malíčky tonoucího. Bolest ho donutí zachránce pustit (Miler, 1999, 41).

### **2.6.2.11 Osvobození kolem pasu zepředu**

Zachránce přitiskne předloktím trup tonoucího ke svému a snaží se vyvrátit jeho hlavu dozadu zapřením palce druhé ruky za nos (Miler, 1999, 41).

### **2.6.2.12 Osvobození ze sevření nohou**

Jestliže je zachránce chycen za nohy tonoucím zezadu, nasazuje zachránce tonoucímu páku na jednu z jeho paží (Miler, 1999, 41).

Pokud je zachránce uchopen za nohy zepředu, je osvobození možné kroucením hlavy tonoucího.

### **2.6.2.13 Osvobození dvou tonoucích ze vzájemného sevření**

Jestliže se o záchranu tonoucího před námi pokusil někdo méně zkušený a méně znalý technik osvobození, může se stát, že bude tonoucím sevřen a nebude moci se osvobodit. V takovém případě musí být zachránce velmi opatrný a nejlépe mít na pomoc dalšího kolegu. Uchopíme původního tonoucího oběma rukama za bradu, přitáhneme ho k sobě a nohou prudce odkopne prvního zachránce. To mu umožní, aby se uvolnil ze sevření a doplaval ke břehu (Miler, 1999, 42).

## **2.7 Dopomoc unavenému plavci**

Dopomoc unavenému plavci ještě není samotná záchrana tonoucího. Většinou se jedná o plavce, který vlivem únavy, křečů, bolestí či poranění není schopen dále pokračovat ke břehu. Avšak je schopen komunikovat a nepropadá panice (Bělková et al., 1998, 29).

Pokud není v této fázi poskytnuta dopomoc, přejde tento stav k tonutí.

### **2.7.1 Dopomoc s jedním plavcem – tažením**

Při tažení dopomáhající táhne unaveného plavce za sebou. Unavený plavec se zachránce po celou dobu tažení drží za ramena. Oba plavou v poloze na prsou, dopomáhající plave prsa, unavený může pomoci kraulovými záběry nohou.

Nevýhodou této techniky je, že dopomáhající nevidí na unaveného plavce, nemůže s ním tak dobře komunikovat či sledovat jeho psychický stav (Bělková et al., 1998, 29).

### **2.7.2 Dopomoc se dvěma a více plavci**

#### **2.7.2.1 Letka**

Tahle technika je podobná jako při tažení jedním zachránce. Unavený plavec je mezi dvěma plavci, všichni jsou v poloze na prsou. Střední plavec se drží vnitřních ramen dopomáhajících, kteří plavou prsa stejným tempem a nesmí se od sebe vzdalovat (Bělková et al., 1998, 29).

#### **2.7.2.2 Most**

Obdobná technika jako v předešlých případech jen zachránci jsou za sebou a unavený plavec je na nich položen. Horní končetiny unaveného jsou na ramenech zachránce vpředu a nártý se opírají o ramena zachránce vzadu. Oba zachránci plavou stejným tempem prsa (Bělková et al., 1998, 29).

## **2.8 Záchrana tonoucích**

Soubor dovedností směřujících k záchraně tonoucího na letních koupalištích a bazénech můžeme rozdělit na dvě části, které spolu v praxi úzce souvisí, a to osobní zásah a záchrané pomůcky. V literatuře se můžeme setkat i se třetí částí – plavidla.

### **2.8.1 Osobní zásah**

Při osobním zásahu je důležité, aby si zachránce uvědomil, že situace může být natolik vážná, že může ohrozit i jeho život, a proto je nutné si tento proces rozdělit do několika částí:

- Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího
- Techniky tažení tonoucího
- Techniky vynášení tonoucího z vody
- Techniky obrany plavčíka

## **2.8.1.1 Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího**

### **2.8.1.1.1 Přiblížení se k tonoucímu**

Pokud nemáme možnost tonoucího zachránit z břehu, hodit záchranou pomůcku či podat končetinu a vytáhnout ho, je nezbytně nutné vědět, jak se k němu přiblížit. Pokud je to možné, hlavu držíme neustále nad vodou, abychom mohli zvolit optimální způsob narovnání a tažení tonoucího. Optimální plavecké způsoby jsou záchranářský kraul a prsa. Plaveme tak, abychom vystačili se svými silami i napět. Před tonoucím zhruba dva až tři metry zastavíme a zhodnotíme jeho stav (Miler, 1999, 32).

Jestli je ve fázi aktivního či pasivního tonutí, je nutné se přibližovat obezřetně

a nohama napřed. Po lehkém kopnutí do tonoucího, pokud neklade odpor, ho zachránit.

### **2.8.1.1.2 Narovnání tonoucího**

Nejdůležitější složkou záchrany je vědět, jak tonoucího správně narovnat tak, abychom ho mohli bezpečně vytáhnout na břeh. Podle toho, z jaké strany se k tonoucímu dostaneme a také dle stavu jeho vědomí rozlišujeme:

- Narovnání zepředu – Americký způsob
  - Tonoucí v bezvědomí

Po vyzkoušení si reakce tonoucího na kopnutí se zachránce šlapáním vody a pomocí paží dostává do polohy na boku nohama dopředu, kdy spodní nohu pokrčí pod tělo a horní nohu má nataženou směrem k tonoucímu. Jakmile se krouživými pohyby paží přiblíží k tonoucímu, uchopí jej pravou paží křížem podhmatem za zápěstí jeho pravé paže.

V některých případech se tonoucí vznáší pod hladinou, pak se plavčík musí mírně ponořit. Následně s tonoucím trhne a tím se dostane do ideální splývavé polohy. Zachránce musí současně s trhnutím začít plavat na boku. Tělo neklesá, přestože je tonoucí tažen pouze za ruku ve vzpažení.

- Tonoucí při vědomí

Tento způsob představuje pro zachránce velké riziko napadnutí tonoucím, proto je dobré volit ho s vědomím, že máme fyzickou převahu a dokážeme se v případě napadení tonoucím osvobodit.

K tonoucímu připlaveme tak, abychom mu mohli uchopit ruku. Například

zápěstí jeho levé paže chytíme zespodu svojí pravou rukou a současně levou seshora, za zápěstí. Pravá paže hraje důležitou úlohu při vyhledávání a zajištění paže tonoucího ve vodě. Jakmile pevně držíme ruku tonoucího, pustíme okamžitě pravou ruku. Zakloníme se a šviheme levou paží směrem dolů, doleva a v tomto okamžiku se ponořujeme pod hladinu. Potom paže pokračuje směrem nahoru a dozadu. Tím tonoucího obrátíme a natahujeme ho do narovnání nad hladinu nad sebou. Při narovnání podepřeme hýždě tonoucího pravou rukou. Sehranost všech pohybů musí být rychlá, plynulá a provedená švihem, až do úplného natažení paže tonoucího, v prodloužení osy jeho těla. Pravá paže přehmátne na bradu tonoucího a zachránce vyplouvá šikmo z vody za jeho hlavu. Následuje tažení ke břehu. Zachránce si hlídá současné záběry nohou.

- Narovnání zepředu pod vodou

Asi tři až pět metrů před tonoucím se potopíme, buď kachním ponorem, nebo delfíním zanořením. Při potopení je nutné se zanořit dost hluboko, abychom mohli tonoucího uchopit za kolena. Prudce jej otočíme o 180<sup>0</sup>, vyšlapujeme vodu a následně přecházíme v plavání základním znakem. Tonoucího tlačíme nahoru za sebe. Jsme s ním v neustálém kontaktu a silnými záběry nohou (popřípadě záběry jedné paže, druhá fixuje tonoucího) se dostáváme k hlavě tonoucího, který je ve splývavé poloze na znaku. Následuje uchopení a tažení tonoucího.

- Narovnání zezadu nad vodou

Nejdříve uchopíme tonoucího například pravou rukou za rameno a levou rukou za hýždě. Následně se nadechneme a ponoříme se pod hladinu. Pravou rukou táhneme tonoucího směrem dozadu a levá paže tlačí tonoucího nahoru na hladinu. To vše se děje za mohutného vyšlapávání vody. Poloha zachránce je téměř kolmá k hladině, tedy i k tělu zachraňovaného. Zachránce se nachází pod těžištěm tonoucího.

Při narovnání tonoucího přechází z této polohy do polohy šikmé, kde začíná plavat znakem, pomocí záběrů nohou vyplouvá za hlavou tonoucího. Levá ruka přechází z uchopení k tažení tonoucího a nesmí se tedy stát, že by tonoucí klesal pod hladinu. Od samého začátku narovnání je nutné si uvědomit, že tonoucí je v pohybu směrem dozadu a pokračuje v něm i během tažení ke břehu.

## **2.9 Techniky tažení tonoucího**

U technik tažení tonoucího rozlišujeme, zda je při vědomí či bezvědomí. U bezvědomého tonoucího je záchrana o něco snazší avšak ani v tomto případě nesmíme dopustit, aby měl tonoucí hlavu pod vodou. Tonoucí, který je stále při vědomí se může zachránci bránit a komplikovat záchranu (Miler, 1999, 43).

### **2.9.1 Tažení tonoucího při poloze na znaku**

Při poloze zachránce na znak máme výhodnou pozici, protože natažené paže nás zabezpečují proti případnému uchopení tonoucím, který na nás nedostáhne. Také mezera mezi tělem zachránce a taženého usnadňuje práci nohou. Správná technika základního znaku zajišťuje, že se nevybočíme z osy tažení. Záběry nohou vhánějí pod tělo tonoucího vodu, takže jeho tělo je neustále nadlehčováno. Tyto způsoby je ideální provádět v klidné vodě, například na koupališti či na bazénu (Miler, 1999, 43).

#### **2.9.1.1 Tažení jednou rukou za bradu**

Uchopíme tonoucího dlaní ruky, kterou tonoucího táhneme za bradu tak, aby nepřekrývala ústa a netlačila na jeho krk, protože by mohlo dojít ke ztížení dýchání. Dbáme na to, aby byla paže stále maximálně natažena.

Výhoda tohoto způsobu je, že zachránce má jednu ruku volnou, kterou může provádět záběry a zvýšit tak rychlost plavání. Je to ideální způsob, pokud je tonoucí v bezvědomí.

Jasnou nevýhodou je, že se tonoucí může velmi snadno vysmeknout, proto tento způsob nepoužíváme u neklidného tonoucího.

#### **2.9.1.2 Tažení oběma rukama**

Hlavu tonoucího uchopíme dlaněmi za tváře, konečky prstů se spojují pod bradou. Důležité je, podobně jako v předešlém případě, dávat pozor, abychom tonoucímu neucpali ústa či nos. Hlava je fixována, takže tonoucímu neumožní žádné pohyby. Paže jsou nataženy. Tento způsob je vhodný u neklidných tonoucích (Miler, 1999, 43). Nevýhoda může být, že hnací síla spočívá jen v práci nohou.

#### **2.9.1.3 Tažení oběma rukama v podpaží**

Velmi podobný způsob jako tažení oběma rukama. Při této technice vsuneme čtyři prsty do podpažní jamky taženého a palce obepínají ramenní kloub.



Výhodou tohoto způsobu je „utáhnutí“ těžších tonoucích, díky větší blízkosti těžiště.

Nevýhodou je krátká vzdálenost mezi těly a tím omezené záběry nohou. Tento způsob není vhodný pro tažení neklidného tonoucího (Miler, 1999, 44).

#### **2.9.1.4 Tažení oběma rukama za lokty**

Tonoucího uchopíme za lokty, palec proti prstům.

Výhodou této techniky je, že paže jsou pevně fixovány a znemožňují tak možný útok na záchránce. Stejně jako u předešlého způsobu je nadlehčování snadnější. Vhodné je tento způsob volit u lehčích osob nebo těch, kteří mají tendenci se bránit.

Opět nevýhoda spočívá v práci nohou, které mají omezený pohyb (Miler, 1999, 44).

### **2.9.2 Tažení tonoucího při poloze na boku**

Tyto způsoby najdou lepší využití v tekoucí vodě či ve vlnách, ale své využití najdou i v klidných vodách (Miler, 1999, 44).

#### **2.9.2.1 Tažení držením za vzdálenější paži přes prsa**

Jednoduchý způsob tažení, který nám umožňuje rychlé tažení tonoucího vodou. Způsob tažení spočívá v tom, že záchránce plave na pravém boku, následně provlékne svou levou paži pod levou paži tonoucího a uchopí jej přes prsa za jeho pravou paži (nebo naopak) (Miler, 1999, 44).

#### **2.9.2.2 Příbojový způsob tažení**

Tato technika se podobá té předešlé. Záchránce plave na pravém boku. Provlékne svou levou paži pod pravou paži a lopatky tonoucího a uchopí jej pod tělem za jeho pravou paži (nebo obráceně) (Miler, 1999, 44).

## **2.10 Techniky vynášení tonoucího**

Po odtážení tonoucího ke břehu či okraji bazénu je třeba ho umět správně z vody vynést. Na vytažení tonoucího je vhodná spolupráce více záchránců. Pokud tuhle možnost nemáme, je dobré znát několik základních technik vytažení tonoucího.

## **2.10.1 Vytažení tonoucího z bazénu jedním zachráncem**

### **2.10.1.1 Přetažení tonoucího přes okraj – hladina je zároveň okrajem**

Je-li břeh dobře upraven, např. v bazénu, je technika vytažení tonoucího následující: ruku tonoucího položíme na okraj bazénu, hřbet jeho ruky přidržíme svou dlaní k okraji bazénu, vyšlápnutím vody a vzepřením se švihneme na břeh, ruku tonoucího stále tlačíme k dlaním. Následně ho uchopíme křížem za zápěstí obou rukou. Předkloníme se a ponoříme jej až po lokty do vody. V tomto okamžiku je skoro celé tělo tonoucího nadlehčováno vztlakem. Prudce se narovnáme, otočíme tonoucího a úkrokem zpět ho dostaneme do sedu na břeh (Bělková et al., 1998, 30).

### **2.10.1.2 Vytažení tonoucího po žebříku**

Ve vodě otočíme tonoucího zády k žebříku. Pomůžeme si tím, že si tonoucího posadíme rozkročmo na stehno nohy, kterou se opíráme v přiměřené hloubce o příčku žebříku. Volnou nohou sestoupíme o příčku níže, až si tonoucího můžeme naložit břichem přes rameno. Takže mu hlava visí dolů, obrácena obličejem k zadům zachránce. Postižený nemůže zachránce z ramene sklouznout, protože mu v tom brání paže, kterou si zachránce při výstupu přidržuje žebříku. Když hýždě tonoucího dosáhnou úrovně bazénu, zachránce tonoucího posadí. Následně podpírá hlavu tonoucího a pokládá jej na zem (Bělková et al., 1998, 30).

### **2.10.1.3 Vytažení tonoucího z bazénu dvěma zachránci**

Jeden zachránce skočí do vody a pomáhá tím způsobem, že nastaví svá záda (drží se např. žlábkou bazénu), po kterých je tonoucí vytažen na okraj bazénu. Nemůže dojít ke zranění a celé vytažení je jednodušší, protože tonoucí klouže po mokřých zádech zachránce (Bělková et al., 1998, 29).

## **2.11 Záchranné pomůcky**

Jsou důležitou výbavou každého provozovatele letních koupališť, krytých vodních bazénů a aquaparků. Při správném užití, lze tonoucí osobu rychleji zajistit a dopravit na břeh. Jsou určeny pro zásah z břehu, plavidla či přímo z vody. S jejich pomocí je záchrana bezpečnější jak pro plavčíka, tak pro tonoucího.

### **2.11.1 Záchranný pás**

Velkou předností záchranného pásu je mnohočetnost jeho využití. V některých případech ho stačí postiženému jen podat. Lze jej použít i jako házečí pomůcku, jak

narovnaný, tak i sepnutý do kruhu. Při osobním zásahu jej lze využít při tažení tonoucího k nadlehčení a jeho zabezpečení.

Velkou výhodou při tažení tonoucího s pomocí záchranného pásu je možnost sledovat stav postiženého (Miler, T., 2007, s. 44). Problematické může být jen, když pás špatně hodíme a dopadne na jiné místo, nebo se nám zamotá do zábradlí ohraničující vodní plochu.



Obrázek 1. Záchranný pás (AmericanRedCross Team, 2007, 58).

### 2.11.2 Podkova

Je pro svou omezenou délku hodů a lehkost vhodná pro účely záchrany na vnitřních bazénech. Ve venkovních podmínkách je lehký materiál (pěnový polyetylén) spíše nevýhodou, protože může být podkova při letu sražena větrem. (Miler, T., 2007, 43).

Nejvhodnější a nejpřesnější technikou použití podkovy pro záchranu je hod spodním obloukem. Záchrannou podkovu házíme 1 až 2 m před tonoucího, aby mohl po jednom nebo dvou záběrech podkovu uchopit. Pokud zachránce ovládá házení podkovou dokonale, hází za tonoucího a potom podkovu k němu pomocí lana přitáhne (podle Miler, T., 2007, 44).



Obrázek 2. Záchranná podkova (Miler, 2007, 68).

### 2.11.3 Záchranný kruh

Jedna z nejrozšířenějších záchranných pomůcek v Česku vůbec. Pomalu, ale jistě, bývá nahrazován vhodnějšími pomůckami jako záchranný pás. Je asi 1 až 2 kg těžký s vnitřním průměrem okolo 45 cm a tloušťkou stěn 10 – 15 cm. Je zhotoven z materiálu, který nesaje vodu. Obvykle bývá z plastu či polystyrénu pokrytým tenkou vrstvou látky. Na kruhu je také připevněné lano, za které se může tonoucí rychle chytit a být odtažen na břeh. Záchranný kruh udrží bezpečně dospělou osobu nad hladinou.



Obrázek 3. Záchranný kruh (AmericanRedCross Team, 2007).

### 2.11.4 Záchranný míč

Záchranný míč se v poslední době stále více používá při dopomoci a záchraně. Je to velice jednoduchá pomůcka. Gumový nebo umělohmotný míč je umístěn do sítky, v úchytu sítky je připevněno lano.

Výhodou proti kruhu je jeho hmotnost. Míč tak lze házet na větší vzdálenost a současně je méně nebezpečný při zásahu tonoucího (Miler, 2007).



Obrázek 4. Záchranný míč (Miler, 2007, 69).

### 2.11.5 Záchranná (páteřní) deska

Páteřní desky se vyrábí v několika provedeních, v různých tvarech, rozměrech a s různou plovatelností. Liší se v materiálech, vyrábějí se z umělé hmoty nebo námořní překližky, měly by mít voděodolný povrch. Po celém obvodu desky je mnoho držadel k upevnění pásů a zabezpečení tonoucího (AmericanRedCross Team, 2007).

Při jejím použití je ideální mít k sobě další 4 zachránce. Nejzkušenější zachránce fixuje hlavu, další ramena, třetí zachránce pánev a čtvrtý chodidla. Pátý zachránce stojí na břehu a volá RZS. Jakmile se skupinka zachránců blíží ke břehu, pomůže postiženého vytáhnout na břeh.



Obrázek 5. Různá provedení záchranných desek (Sazima, 2006).

### 2.12 Manipulace s osobou při podezření na poranění hlavy či páteře

Poslední skupinou technik jsou způsoby narovnání a tažení tonoucího s podezřením na poranění páteře či hlavy. Na bazénech a koupalištích se takto můžeme setkat s osobami, které špatně odhadly hloubku a hlavou se narazily o dno či se při jízdě na tobogánu nebo skluzavce špatně otočily a došlo k poranění. Základními znaky, které je možno vyzorovat jsou:

- Tonoucí je v bezvědomí
- Tonutí probíhá v místech malé hloubky
- Osoba přestane být aktivní po skoku do vody (zvláště po hlavě)
- Je možné pozorovat krvácení hlavy

Při manipulaci s takto postiženou osobou bychom se měli řídit několika podstatnými pravidly. Tím nejdůležitějším je co nejvíce omezit pohyby páteře a hlavy. Zároveň se snažíme tonoucího dostat do takové polohy, ve které bude možno manipulovat s jeho tělem bez rizika dalšího zhoršení poranění.

### **2.12.1 Narovnání tonoucího mandibulo-kraniálním způsobem**

K tonoucímu, který se nachází v poloze, kdy má obličej ponořen pod vodou, přistoupíme z boku. Nejdříve tonoucího jednou rukou uchopíme pod tělem za dolní čelist, tak že palec kopíruje levou (pravou) stranu čelisti a prsty druhé ruky provádějí to samé na opačné straně. Předloktí jedné ruky je přiložené na hrudní kosti. Další ruka uchopí tonoucího za zátylek a zadní stranu hlavy. Snažíme se, abychom měli prsty roztažené a zabírali tak, co největší plochu, abychom fixovali hlavu a páteř v jedné rovině. Předloktí je přiložené vodorovně k páteři, kterou kopíruje. Následným podplaváním ze strany na stranu druhou tělo otočíme. Při provádění podplavání tiskneme předloktí k sobě, pro ještě lepší fixaci tonoucího. Nyní se postižená osoba nachází v poloze na zádech s obličejem, který je nad hladinou.

### **2.12.2 Narovnání tonoucího s pomocí jeho paží**

Tonoucí se nachází s obličejem ponořeným ve vodě. Jako v předešlém případě, zachránce k němu přistupuje z boku. Uchopí tonoucího levou rukou pod levým loktem a pravou rukou pod pravým loktem. Pomalu přesune paže do polohy, že budou svírat hlavu z obou stran. Následným stisknutím paží k sobě a podplaváním tonoucího přetočíme jeho tělo na záda. Nyní se tonoucí nachází s obličejem nad hladinou a může zase dýchat.

### **3 CÍLE**

#### **3.1 Hlavní cíle**

- Vytvořit metodickou prezentaci k výuce záchrany tonoucího na bazénech a koupalištích.

#### **3.2 Dílčí cíle**

- Vytvořit metodické texty s jednotlivými záchrannými technikami
- Vytvořit názorná videa k jednotlivým technikám
- Vytvořit ucelený materiál, po jehož přečtení a praktickém provedení bude čtenář schopen poskytnout pomoc tonoucí osobě
- Vytvoření datového nosiče se záznamy technik používaných při záchrane či obraně před tonoucím.

## **4 METODIKA**

Před vytvořením následujícího výukového programu jsem absolvoval kurz Záchranářské minimum, o dva roky později kurz Plavčík. Před rokem jsem se zúčastnil doškolení ke kurzu plavčík v Jihlavě. Každé léto od svých šestnácti let trávím na koupališti v Chropyni jako plavčík a poslední dva roky jako hlavní plavčík. Po dobu svých studií na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci jsem také půl roku působil v olomouckém aquaparku. Díky těmto zkušenostem a díky spolupráci s panem Mgr. Jiřím Vrbou jsem byl schopen vytvořit výukový program společně s jeho scénářem:

### **4.1 Příprava odborného scénáře – odborníci na záchranu, konzultace**

Scénář jsem sestavil díky konzultacím s panem Mgr. Zbyňkem Kovářem – specialista v oboru bezpečnosti a zdraví na bazénech, koupalištích a aquaparcích, který mi poskytl informace o dostupné literatuře a předal cenné rady ke správnému provedení jednotlivých technik.

Dalšími odborníky na techniky záchrany byli Bc. Markéta Stoklásková a Bc. Marek Michalík, kteří mi poskytli informace z jejich pracovních zkušeností jako Shallow water Lifeguard v Americe a obohatili, tak můj pohled do problematiky záchrany tonoucího ze zahraničního měřítko.

Nakonec Radovan Macháček a Michal Okál, kteří působili jako modelový figuranti na natáčení mi dali tipy k natáčení a ke správnosti provedení záchranné situace.

### **4.2 Technické vybavení a pomůcky, místo natáčení a obsazení**

Při natáčení byly použity tyto materiální pomůcky:

- Notebook HP ProBook
- Záchranná podkova
- OutdoorCamera 3CAM 5200W
- Program na úpravu videa AVID Media Composer

Natáčení probíhalo na koupališti v Chropyni ve dvou dnech. První den se natáčely skoky do neznámé vody, ukázky tonutí a rozpoznání plavce od tonoucího a techniky na obranu plavčíka. Druhý den jsme dotočili techniky záchrany tonoucího a techniky



obranu plavčíka. Se stříhem videí mi významně pomohl pan Mgr. Jiří Vrba.

Role modelů (zachránci a tonoucí) ztvárnili Michal Okál a Radovan Macháček. Michal Okál i Radovan Macháček absolvovali kurzy Plavčík a Záchranářské minimum.

## **5 VÝSLEDKY**

### **5.1 Scénář**

Pro svůj videozáznam jsem vycházel z literatury věnující se záchraně tonoucího.

Scénář jsem sestavil takto:

1. Rozpoznání tonoucího
2. Plavecká průprava pro záchranu tonoucího
3. Skoky do vody
4. Obranné techniky zachránce
5. Dopomoc unavenému plavci
6. Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího
7. Techniky tažení tonoucího
8. Techniky vytažení tonoucího na břeh
9. Manipulace s osobou při podezření na poranění páteře a hlavy

### **5.2 Tvorba videozáznamu**

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vytvoření metodické prezentace k výuce záchrany tonoucího na bazénech a koupalištích, který může sloužit jako komplexní materiál k bloku záchrany tonoucích při kurzech Vodní dozor junior či Vodní dozor senior. Tutoriál je určen také těm, kteří se zajímají o oblast záchrany tonoucího a některým zaměstnancům letních rekreačních zařízení, kteří se taktéž mohou setkat s touto problematikou. Díky absolvovaným kurzům a vlastním zkušenostem jsem určil délku videozáznamu, společně s jejich provedením.

Výsledkem je tedy 31 videozáznamů s průměrnou délkou kolem 15 vteřin. Na těchto spotech je zaznamenáno, jak poznat tonoucího, jak se před ním bránit a jak provést samotnou záchranu. Mým záměrem byla hlavně přehlednost, stručnost a výstižnost videozáznamu. Videá neobsahují audio stopu, která by ve výsledku nebyla kvalitní a pokud by byl materiál použit k výuce záchrany tonoucího, mohla by rušit výklad lektora.

### 5.3 Výroba prezentace

Obsah prezentace jsem rozčlenil do 12 kapitol, z nichž v každé jsou v bodech vypsány zásady techniky, popřípadě výhody či nevýhody techniky. K většině z nich je také natočené instruktážní video, které dokreslí čtenářovu představu o technice.

Zde uvádím hlavní obsahové body, krátký popis této kapitoly a příkládám vybrané fotoscreeny.

První kapitola se zabývá osobností záchranáře, v našem případě plavčíka, respektive vodního dozoru, jsou v ní uvedeny základní informace k plavčíkovi jako takovému. Kdo to plavčík je, jaké jsou normy jeho oblékání, jeho základní vybavení a to proč plavčík pracuje v týmu.

Druhá kapitola vysvětluje pojem tonutí a utonutí a další faktory, které mohou zapříčinit tonutí (srdeční záchvat, epilepsie, atd.). Následně popisuje fáze tonutí.

Třetí kapitola je klíčová v záchraně a popisuje jak tonoucího správně rozpoznat a neohrozit tak svoje zdraví nebo život. Zde jsou fotoscreeny některých videí:



01 Plavec – Kraul



### 03 Aktivní tonoucí

Čtvrtá kapitola se zabývá speciální plaveckou přípravou pro záchranu tonoucího, čili kraulem, prsy a znakem. Také zde popisuje další plavecké dovednosti jako jsou vnášení, splývání, šlapání vody a plavání na boku. Zde jsou fotoscreeny některých videí:



### 05 Záchranářský kraul



## 07 Vznášení

Pátá kapitola se věnuje skokům do vody. Ty jsou zde zařazeny, pro zefektivnění záchrany tonoucího. A jsou zde vyjmenovány tři základní způsoby skoku (Kročný způsob, skok v přednožení skrčmo a skok v roznožení skrčmo). Zde jsou fotoscreeny některých videí:



## 11 Kročný způsob skoku

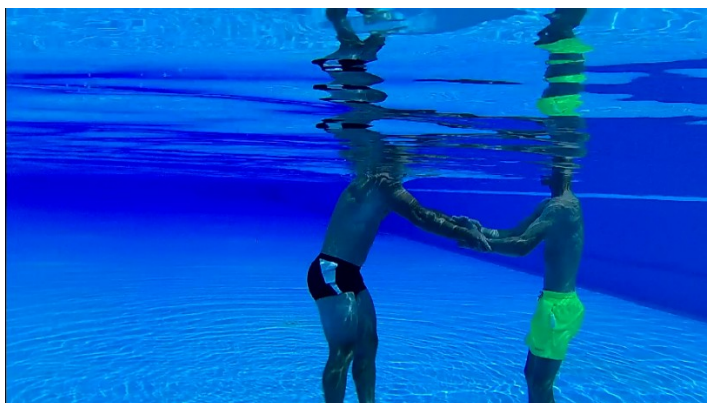


## 12 Skok v roznožení skrčmo

Šestá kapitola nám popisuje v plaveckém výcviku často opomíjenou sebeobranu ve vodním prostředí, respektive obranné techniky při záchraně. Rozděluje tyto techniky na odrazení tonoucího a osvobozovací chvaty, které v bodech vysvětluje a názorně předvádí ve videích. Zde jsou fotoscreeny některých videí:



## 13 Přiblížení se k tonoucímu



## 16 Osvobození se ze sevření rukou

Sedmá kapitola je zaměřena dopomoc unavenému plavci, která z mých zkušeností ve většině případů stačí k záchraně a je relativně snadné jí porozumět. Také vysvětluje, co ve většině případů může za tento stav a psychický stav tonoucího. Následně dělí dopomoc s jedním zachráncem a více zachránci. Zde jsou fotoscreeny některých videí:



#### 19 Dopomoc unavenému plavci

Osmá kapitola se konečně věnuje samotné záchraně tonoucího. Rozděluje je na osobní zásah a záchrané pomůcky. Také se zmiňuje o třetí možnosti dělení, záchranných plavidlech, která nejsou pro tuto práci důležitá. Rozděluje již zmiňovaný osobní zásah do čtyř důležitých podkapitol: technik přiblížení se k tonoucímu, jeho uchopení a narovnání. Dále technikám tažení tonoucího, technikám vynášení tonoucího z vody a obranou plavčíka. Zde je fotoscreen videa:



#### 20 Zanoření se pro tonoucího

Techniky tažení tonoucího jsou vysvětleny v deváté kapitole. Také zda je zachraňovaná osoba při vědomí či bezvědomí. Následně vysvětluje základní způsoby tažení, jejich výhody a nevýhody. Zde jsou fotoscreeny některých videí:



22 Tažení jednou rukou za bradu



25 Tažení na boku

V desáté kapitole můžeme nalézt techniky pro vytažení tonoucího, které mohou pomoci u těžkých nebo poraněných osob. Zde je fotoscreen videa





## 28 Vytažení tonoucího

Jedenáctá kapitola je předposlední kapitolou popisující záchranné pomůcky, jejich důležitost a funkci. Běžné záchranné pomůcky vyjmenovává a v přiloženém videu popisuje techniku hodů se záchrannou pomůckou. Zde je fotoscreen videa:



## 29 Hod podkovou

Poslední kapitola se zabývá manipulací s osobou podezřelou na poranění hlavy a páteře. Popisuje základní znaky rozpoznání a pravidla, které je nezbytné dodržovat u takto postižené osoby. Následně jsou zde vyjmenovány a vysvětleny dva nejběžnější způsoby narovnání tonoucího s podezřením na poranění hlavy a páteře. Zde jsou fotoscreeny těchto videí:



30 Narovnání mandibulo-craniálním způsobem



31 Narovnání tonoucího s pomocí jeho paží

## 6 ZÁVĚR

Stanovil jsem si cíle a cíle jsem splnil. Ve své diplomové práci jsem se snažil co nejpodrobněji popsat problematiku záchrany tonoucího od jeho rozpoznání, přes plaveckou průpravu až k samotné záchráně.

Čerpal jsem z dostupné české a americké literatury, kde je úroveň záchrany tonoucího vysoká. Také jsem čerpal ze svých vlastních zkušeností, s konzultací s odborníky a znalostí získaných mnohaletou prací plavčíka.

Hlavním cílem této práce bylo vytvořit vytvoření metodické prezentace k výuce záchrany tonoucího na bazénech a koupalištích, která by následně mohla být využívána v praxi při školení vodních dozorců a dalších osob, kteří mají co dočinění s vodní záchranou. Dobrým zdrojem informací byl internetový vyhledávač videí youtube.com. Také videa s popisky na stránkách Masarykovy univerzity, Fakulty sportovních studií. Ve video záznamu jsem vymazal audio stopu, která by působila rušivě při použití videa k prezentaci vyučujícího záchranných kurzů.

Prvním dílčím cílem bylo vytvořit metodické texty s jednotlivými záchrannými technikami. Ty jsou obsaženy v syntéze poznatků a taky stručněji v příložené prezentaci.

Dalším dílčím cílem bylo vytvořit názorná videa k jednotlivým technikám, což umožní čtenáři si celou situaci si lépe představit. Tyto videa jsou obsažena v příložené prezentaci a část z nich ve formě fotoscreenu i ve výsledcích práce.

Velmi důležitým dílčím cílem bylo vytvořit ucelený materiál, po jehož přečtení a praktickém provedení bude čtenář schopen poskytnout pomoc tonoucí osobě. Pokud si tedy čtenář přečte syntézu poznatků, projde příloženou prezentaci, shlédne videa a modelovou situaci si s kolegy vyzkouší, měl by být schopen poskytnout pomoc tonoucí osobě.

Posledním dílčím cílem bylo vytvořit datový nosič se záznamy technik používaných při záchráně či obraně před tonoucím. Flash disk je přiložen na konci práce a obsahuje prezentaci, která je výsledkem práce a jednotlivá videa.

## 7 SOUHRN

Do elementární plavecké průpravy je zařazována také záchrana tonoucího, neboť člověk nikdy neví, v jaké situaci se kdy ocitne. Tyto znalosti a dovednosti jsou nesmírně hodnotné, protože mohou zachránit lidský život. Vodní dozor a další osoby starající se o bezpečnost na bazénech a koupalištích by měly být v těchto technikách speciálně vyškoleny.

Cílem této bakalářské práce bylo především přispět ke zlepšení výuky záchrany tonoucího. V teoretické části jsem se zabýval správným popisem a provedením technik záchrany, které jsou využívány v rozličných situacích při záchraně tonoucího. Struktura práce odpovídá struktuře dostupných informací probíraných při záchraně tonoucího. Obsah práce vychází z dostupné české a anglické literatury.

Teoretické poznatky uvedené v této části, by měla každá vyškolená osoba znát a umět aplikovat při záchraně osob z vody. V praktické části jsem natočil videa, která mohou sloužit jako vizuální edukační materiál při záchraně tonoucího a obohatit tak výuku tohoto studia. Video jsem vložil do přiložené prezentace. Výsledek práce je zaznamenám na datovém nosiči a je součástí oddílu přílohy. Na závěr bych chtěl podotknout, že teoretické znalosti jsou nám k ničemu, pokud je nedokážeme aplikovat do praktického provedení.

## 8 SUMMARY

Basic swimming training also includes rescue of drowning person, because nobody never knows what situation may happen. Such knowledge and skills can save life. Lifeguards and other people who care about safety at swimming pools in these techniques are specially trained.

The aim of this study was to contribute to the improvement of teaching rescue drowning. In the theoretical part I dealt with the correct description and performance of techniques used in different situations for rescue of drowning person. The work structure corresponds to the structure of available information discussed in the rescue of drowning. The content of work is based on available Czech and American literature. Theoretical knowledge provided in this section, a person should be trained to know and be able to apply to rescue people from the water.

In the practical part I made the video which can serve as a visual educational material for rescue a drowning person and so help improve teaching rescue drowning. I put the video in the attached presentation. The result of this work is recorded on a data carrier and is a part of supplement.

At the end of the work, I would like to point out that theoretical knowledge is no use to us if we are not able to apply them into the practical performance.

## 9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bělková – Preislerová, T., Hofer, Z., Miler, T., Peslová, E. & Smolík, P. *Plavání: zdokonalovací plavecká výuka*. Praha. 1998.
- Čechovská, I. Jurák, D. & Pokorná, J. *Plavání – pohybový trénink ve vodě*. Univerzita Karlova v Praze. 2012.
- Čechovská, I. & Miler, T. *Plavání*. 2. vyd. Praha. 2008.
- Karger, P. & Miler, T. *Novinky v záchrane tonoucích: poranění páteře při vodních sportech*. Dobruška: Výcvikové centrum Vodní záchranné služby Českého červeného kříže
- Kaufman, J. (2007). *Záchránář: první pomoc*. Praha: Vodní záchranná služba českého červeného kříže
- Krejčí, J. & Zaoral, P. *Zdravotní aspekt plavání, bezpečnost, záchrana tonoucího*. Retrieved 11. 6. 2016 fromtheWorldWide Web: <http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/bazen/film.php>
- Krejčí, J. & Zaoral, P. *Zdravotní aspekt plavání, bezpečnost, záchrana tonoucího*. Retrieved 12. 6. 2016 fromtheWorldWide Web: [http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/bazen/prvni\\_pomoc.php](http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/bazen/prvni_pomoc.php)
- Kubíková, Z., Turin, R., Sebera, M., Zuchová, B., Zaoral, P. & Novotný, M. *Typy tonutí*. Retrieved 10. 6. 2016 fromtheWorldWide Web: [http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js08/prvni\\_pomoc/pages/02typy.html](http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js08/prvni_pomoc/pages/02typy.html)
- Lukášek, M. & Keberlová, M. *Zdravotní aspekt plavání, bezpečnost, záchrana tonoucího: Textová opora ke kurzu*. Brno. 2011.
- Miler, T. *Branně tělovýchovné aktivity – Plavání ve ztížených podmínkách a záchrana tonoucích*. Praha. 1984.
- Miler, T. *Abeceda záchrany: Teorie a praxe potápění se vzduchovým přístrojem*. Praha, 1987.

- Miler, T. *Branně sportovní a branně technická činnost: Vodní záchranná činnost*. Praha, 1989.
- Miler, T. *Bezpečnost a záchrana u vody: bazény a koupaliště*. 2. vyd. Praha: Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, 1999.
- Miler, T. (1999). *Záchránář: Bezpečnost a záchrana u vody – bazény a koupaliště*. Praha: Vodní záchranná služba Českého červeného kříže.
- Škodová, K. *Bezpečnost na bazénech a koupalištích*. Retrieved 11. 6. 2016 from theWorldWide  
Web: [http://www.skoleniplavciku.cz/files/Bezpecnost\\_na\\_bazenech\\_a\\_koupalistic\\_h.pdf](http://www.skoleniplavciku.cz/files/Bezpecnost_na_bazenech_a_koupalistic_h.pdf)
- YMCA. (1997). *On theguard II: the YMCA lifeguardmanual. 3rd ed.* Champaing:Humankinetics

## **PŘÍLOHY**

Příloha 1: CD s video spoty a prezentací