

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



**Vytvoření instruktážního DVD bezpečnosti a záchrany  
ve vodním prostředí**

**(Bakalářská práce)**

Autor práce: Tomáš Píša, Tělesná výchova a sport  
Vedoucí práce: Mgr. Dominika Faktorová

České Budějovice, 2011

**UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA**  
**PEDAGOGICAL FACULTY**  
DEPARTMENT OF SPORTS STUDIES



**Creating instructional DVDs of safety and rescue in  
the aquatic environment  
(Bachelor theses)**

Author: Tomáš Píša, Tělesná výchova a sport  
Supervisor: Mgr. Dominika Faktorová

České Budějovice, 2011

## **Bibliografická identifikace**

**Název bakalářské práce:** Vytvoření instruktážního DVD bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí

**Jméno a příjmení autora:** Tomáš Píša

**Studijní obor:** Tělesná výchova a sport

**Pracoviště:** Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Dominika Faktorová

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2011

### **Abstrakt:**

Hlavním cílem bakalářské práce je na základě dostupné odborné literatury a poznatků z praxe vytvořit a sestavit metodiku výuky bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí formou instruktážního DVD. Pomocí kompletace nejnovějších poznatků z oblasti bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí jsou v teoretické části bakalářské práce popsány základní dovednosti z oblasti záchrany tonoucích, které bezpochyby patří k výuce záchrany. Na základě teoretické části práce je zpracováno instruktážní DVD, které srozumitelným a přehledným způsobem pomáhá zorientovat se v dané problematice. Obsahuje návod na osvojení základních dovedností a metodiku výuky záchrany tonoucích. Instruktážní DVD je určeno širší ale i odborné veřejnosti a napomáhá ke zkvalitnění výuky záchrany ve vodě.

**Klíčová slova:** záchrana, bezpečnost, plavání, tonutí, DVD

## **Bibliographical identification**

**Title of the graduation thesis:** Creating instructional DVDs of safety and rescue in the aquatic environment

**Author's first name and surname:** Tomáš Piša

**Field of study:** Physical Education and Sport

**Department:** Department of Sports studies

**Supervisor:** Mgr. Dominika Faktorová

**The year of presentation:** 2011

### **Abstract:**

The main aim of this thesis is based on the available scientific literature and practical experience to develop and compile teaching methodology of security and rescue in the aquatic environment through instructional DVDs. With the completion of the latest knowledge on occupational safety and rescue in the aquatic environment are in the theoretical part describes the basic skills of rescuing the drowning, which undoubtedly belongs to the teaching of salvation. Based on the theoretical part is processed instructional DVD that clear and transparent way helps to understand the relevant issues. Includes instruction on learning the basic skills and teaching methodology rescue drowning. Instructional DVD is aimed at a wider public but also professional and contributes to the improvement of water rescue.

**Keywords:** rescue, security, swimming, drowning, DVD

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci Vytvoření instruktážního DVD bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s ust. § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě pedagogickou fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Podpis studenta

Datum.....

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Dominice Faktorové, vedoucí bakalářské práce, za cenné rady při konzultacích, za odborné vedení a za trpělivost při tvorbě bakalářské práce.

Dále bych rád poděkoval všem, kteří se na mé práci podíleli. Zdeňku Čermákovi, Jiřímu Voldánovi a Ondřeji Polákovi, kteří byli figuranty v bazénu. Vojtěchu Caklovi za zapůjčení videokamery a za pomoc při natáčení. Pavlu Bláhovi za namluvení komentáře a také zaměstnancům plaveckého bazénu v Českém Krumlově za vzornou spolupráci při natáčení.

Tomáš Píša

# Obsah

1	Úvod.....	9
2	Metodologická část práce .....	10
2.1	Cíl práce .....	10
2.2	Úkoly práce .....	10
2.3	Metody práce.....	10
2.4	Rešerše literatury.....	11
2.4.1	Knižní prameny.....	11
2.4.2	Audiovizuální zdroje.....	13
2.4.3	Internetové zdroje .....	13
3	Teoretická část práce .....	14
3.1	Bezpečnost u vody .....	14
3.1.1	Plavčík .....	14
3.1.2	Týmová práce .....	14
3.1.3	Preventivní opatření.....	16
3.1.3.1	Provozní a Návštěvní řád.....	16
3.1.3.2	Kapacita zařízení.....	16
3.1.3.3	Vědomí nebezpečí.....	17
3.1.3.4	Zhodnocení krizové situace .....	18
3.2	Tonutí a jeho rozpoznání.....	19
3.3	Speciální plavecká průprava .....	21
3.3.1	Vznášení.....	21
3.3.2	Šlapání vody .....	21
3.3.3	Plavání na boku.....	21
3.3.4	Záchranářský znak .....	22
3.3.5	Plavání pod vodou .....	22
3.3.6	Zanoření .....	22
3.3.6.1	Zanoření skokem do vody.....	22
3.3.6.2	Zanoření z plavání na hladině.....	23
3.3.7	Skoky a pády.....	24
3.3.7.1	Kročný způsob skoku.....	24
3.3.7.2	Skok v přednožení skrčmo.....	24

3.3.7.3	Skok v roznožení skrčmo.....	24
3.3.8	Plavání ve ztížených podmínkách.....	25
3.4	Dopomoc a záchrana tonoucích .....	25
3.4.1	Dopomoc unavenému plavci .....	25
3.4.1.1	Dopomoc tažením .....	25
3.4.1.2	Letka .....	26
3.4.1.3	Most .....	26
3.4.2	Záchrana tonoucích.....	26
3.4.2.1	Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání tonoucího	27
3.4.2.2	Techniky tažení.....	27
3.4.3	Techniky vynášení tonoucího z vody .....	29
3.4.3.1	Přenášení tonoucího přes okraj bazénu.....	29
3.4.3.2	Způsob „výtah“ – vysoký okraj bazénu.....	29
3.4.3.3	Vynášení tonoucího z bazénu dvěma zachránci .....	29
3.4.4	Technika obrany zachránce .....	30
3.4.4.1	Odražení agresivního tonoucího .....	30
3.4.4.2	Osvobozovací chvaty .....	30
3.4.5	Záchranné pomůcky.....	33
3.4.5.1	Záchranná podkova.....	33
3.4.5.2	Záchranný míč .....	33
3.4.5.3	Záchranný pás .....	34
3.4.5.4	Záchranná bóje.....	34
4	Scénář videoprogramu .....	35
5	Závěr .....	43
6	Seznam literatury .....	44
7	Seznam příloh .....	45



# 1 Úvod

Voda je, stejně jako vzduch, jednou ze základních složek života. Již na základní škole se děti učí, že z vody vzešel život. Každá buňka člověka, podobně jako u ostatních živých organismů, obsahuje vodu. Lidé vodu potřebují nejen k životu, ale využívají ji i jako součást zemědělské i průmyslové výroby, k dopravě, k regeneraci či rekreaci.

Z důvodu rekreace stoupá v současné době výstavba populárních aquaparků a moderních koupališť. Snad v každém větším městě v České republice se nachází takovéto centrum vodní zábavy. Pohyb ve vodě přináší lidem v každém věku relaxaci těla i mysli, zvyšuje fyzickou kondici a je zdrojem potěšení. Je vhodná pro všechny věkové kategorie od kojenců po seniory, pro amatérské i profesionální sportovce. Nelze opomenout ani zdravotní význam, především při poúrazovém rehabilitačním cvičení nebo u osob se zdravotním postižením. Voda má na lidské tělo bezpochyby blahodárný vliv.

Voda však kromě výše uvedených přínosů může přinášet i jistá nebezpečí utonutí, zranění a poškození zdraví. V prostředí bazénů koupališť a aquaparků dochází k újmám na zdraví především z důvodu neohleduplnosti k druhým návštěvníkům a porušováním návštěvního řádu z nedbalosti, anebo ještě hůře - vědomě. Vznikají tak situace, které musí plavčík řešit. Plavčík je speciálně vyškolený pracovník, který zodpovídá za prevenci nehod, dodržování návštěvního řádu, bezpečí návštěvníků a v případě nutnosti poskytne záchranu a první pomoc.

Vybral jsem si toto téma, protože již několik let pracuji jako plavčík. Za tu dobu jsem se setkal s řadou krizových situací, které vyžadovaly můj zásah. Z vlastní zkušenosti vím, že vědomosti nabyté z dostupné odborné literatury jsou dobrou přípravou, avšak ne všechny situace si lze jednoduše představit.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodl vytvořit instruktážní DVD bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí, které na našem trhu chybí. Existuje pouze jedna video-učebnice z roku 2000, která je v dnešní době již zastaralá. Ve své bakalářské práci bych chtěl srozumitelným a přehledným způsobem vytvořit učební pomůcku (ve formě DVD) pro zkvalitnění výuky záchrany ve vodě a tím pomoci mým stávajícím a budoucím kolegům zvýšit úroveň svých znalostí.

## 2 Metodologická část práce

### 2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je vytvořit a sestavit metodiku výuky bezpečnosti a záchran ve vodním prostředí formou instruktážního DVD.

### 2.2 Úkoly práce

- 1) Studium odborné knižní literatury a ověřených internetových zdrojů
- 2) Zpracování analytické části práce
- 3) Sestavení scénáře metodiky výuky
- 4) Na základě scénáře natočit instruktážní DVD
- 5) Vytvoření audiovizuální stopy

### 2.3 Metody práce

K vytvoření této bakalářské práce bylo potřeba použít dvě vědecké metody. Při zpracování teoretické části jsem použil metodu obsahové analýzy a pro přiložené multimediální DVD jsem postupoval dle metody zpracování audiovizuálního materiálu.

#### ➤ **Obsahová analýza**

„Tato metoda umožňuje objektivní, systematický a kvantitativní popis písemných či ústních projevů a jejich rozborů (literatura, noviny, časopisy, filmy, životopisy, osobní korespondence, apod.). Jedná se vlastně o zpracování určitých obsahů kvalitativního charakteru (to znamená vyjádření slovně, ne číselně) a jejich vyjádření pokud možno v kvantitativní podobě (znamená vyjádřených slovně a číselně) a jejich vyjádření pokud možno v kvantitativní podobě. Za tím účelem je nutné v těchto obsazích vyhledat určité stanovené jednotky a ty potom kvantifikovat“ (Štumbauer, 1990, s. 61).

### ➤ **Metoda zpracování audiovizuálního materiálu**

K metodě zpracování audiovizuálního materiálu jsem použil digitální kameru Sony HandyCam HDR-CX130 a jeho funkci natáčení videa v HD kvalitě a za použití stativu. Pro záběry pod vodou jsem použil fotoaparát Olympus TG-310 Blue. Jednotlivé záběry jsem režíroval dle předem připraveného scénáře, který je uveden v syntetické části. Natáčení se zúčastnilo 5 lidí a probíhalo v Plaveckém bazénu v Českém Krumlově a to ve večerních hodinách, mimo provozní dobu bazénu. Následný materiál jsem shromáždil, sestříhal a zpracoval v programu Pinnacle Studio 15.

## **2.4 Rešerše literatury**

Při vytváření této bakalářské práce jsem vycházel především z literatury knižní a z internetových zdrojů se zaměřením na vodní záchranu.

### **2.4.1 Knižní prameny**

Štumbauer, J. (1990). *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. Č. Budějovice: PF.

Tato kniha mi velmi pomohla při utváření teoretické části práce. Je přehledně rozdělena do tří částí a pomůže studentovi objasnit metody, které student potřebuje znát k vytváření diplomových prací.

Miler, T. (2007). *Záchranář -Bezpečnost a záchrana u vody*. Praha: VZS ČČK

Touto velmi povedenou knihou, která se zabývá problematikou záchrany v bazénech, koupalištích a aquaparcích, jsem si pomohl při sestavování své bakalářské práce. Toto dílo obsahuje všechny důležité složky přípravy plavčků, upozorňuje na problematiku záchrany a velmi přehledným způsobem vysvětluje techniky používané při záchraně tonoucích. Tato publikace je nejnovější, a dle mého názoru nejlepší knihou zabývající se tímto tématem, která je dostupná na českém trhu.

Čechovská, I., Miler, T. (2001). *Plavání*. Praha: Grada

Autoři se v této publikaci zabývají technikou všech plaveckých způsobů a upozorňují na základní chyby a snaží se je opravit. V této knize kladně hodnotím

zdařilou ilustraci, jelikož u každého plaveckého způsobu je zakreslen kinogram pro lepší pochopení správné techniky. Kromě plaveckých způsobů se kniha zaměřuje i na činnosti před plaváním a také vysvětluje zásady kondičního plavání.

Giehl, J., Hahn, M. (2000) *Plavání. České Budějovice: KOPP*

Tato kniha, která je přeložená z němčiny, se věnuje všem tématům spojeným s plaváním. Najdeme zde základní znalosti o plavání, podrobně popsané techniky plaveckých způsobů, tréninkové jednotky, ale i velké množství her ve vodě a také zásady správného koupání a plavání. Tato kniha na mne působí poněkud chaoticky, protože i přes velké množství obrázků je pro mne nepřehledná.

Bank, L. (1991). *Plavecký výcvik*, Olomouc, UP

V těchto skriptech se stručným způsobem dozvíme základní informace o plaveckých způsobech. Přehledným způsobem jsou vypsány cvičební postupy při výuce plavání. Tato skripta jsou vhodná pro učitele plavání.

Miler, T. (1984). *Plavání ve ztížených podmínkách a záchrana tonoucích*. Praha: SPN

Publikace popisuje všechny dovednosti, které vodní záchranář musí bezpodmínečně znát. Nevýhodou této knihy je fakt, že je již dnes zastaralá a některé praktiky jsou již pro dnešní dobu zcela neaktuální.

Baran, I. (2006). *Záchrana topiaceho*. Bratislava: FO ART

Slovenský autor této publikace je uznávaný odborník v problematice záchrany, v této knize popisuje velmi široka avšak velmi přehledně veškeré činnosti spojené se záchrannou činností. V tomto knižním díle jsem se setkal s mnoha prvky, které jsem předtím neznal a obohatil jsem své znalosti novými věcmi. Kniha je bohatá na fotografie, které jsou zřetelné a zlepšují pochopení dané problematiky. Kniha je velmi zdařilá a velice mi pomohla při vytváření mé práce.

Sedláček, J. (2000). *Hladinová služba*. Praha: VZS ČČK

Tato kniha se zaměřuje na záchrannou činnost na venkovních vodních plochách, můžeme se zde dozvědět o záchranných akcích, ale také o všeobecných věcech spojených s venkovní hladinovou službou a to např. o hydrologii a meteorologii

ve vztahu k VZS, ale je zde i podrobně popsána kapitola o motorových člunech a jiných plavidlech využívaných k záchraně.

Kaufman, J. (2007). *První pomoc*. Praha: VZS ČČK

Tento studijní materiál je specializován pro vodní záchranáře. V této publikaci se autor zaměřuje na poskytování první pomoci lidem, u kterých došlo k poškození zdraví ve vodě anebo u vody. Jsou zde velmi pěkně popsány a zobrazeny postupy při resuscitaci.

### ***2.4.2 Audiovizuální zdroje***

Videoprogram na toto téma jsem našel a studoval pouze jeden. Vytvoření metodického materiálu pro záchranu a bezpečnost v bazénech videoprogramu pro výuku záchrany tonoucího / Zuzana Korbášová ; vedoucí diplomové práce Ivana Lohonková, která je z roku 2001 a je dnes již zastaralá.

### ***2.4.3 Internetové zdroje***

Ke své bakalářské práci jsem využíval pouze jeden internetový zdroj a to stránky vodní záchranné služby. Na těchto stránkách je fotogalerie ukázek záchranářských technik, dále zde jsou dostupné statistiky utonulých a také obsáhle popsaná historie o vodním záchranářství.

## **3 Teoretická část práce**

### **3.1 Bezpečnost u vody**

#### **3.1.1 Plavčík**

Plavčík je speciálně vyškolený pracovník, který se stará především o bezpečnost návštěvníků v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Náplní jeho práce je brát zodpovědnost za bezpečnost, chování a upozorňuje na porušování návštěvního řádu. Jeho povinnosti jsou dány zákony ve státě, ve kterém pracuje a předpisy v zařízení, ve kterém je zaměstnán. Plavčík musí mít pro tuto práci fyzické a psychické předpoklady, dobrý zdravotní stav, musí být kvalitně vzdělán a musí mít schopnost koncentrovat svoji pozornost po celou dobu pracovní činnosti. (Baran, 2006)

Oblečení plavčíka by mělo být jednotné, lehce rozpoznatelné od ostatních návštěvníků. Nesmí bránit ve vykonávání služby, je vhodné, aby oblečení bylo čisté a upravené. V dnešní době se používá kombinace bílé tričko s nápisem „Plavčík“ a oranžové kraťasy. Obuv plavčíka by měla mít protiskluzovou podrážku a měla by umožňovat plavčíkovi běh, musí být pohodlná a vzdušná (Miler, 2007).

Mezi základní vybavení plavčíka patří píšťalka, kterou používá při napomenutí návštěvníka nebo ke komunikaci či upozornění dalších plavčíků na nějakou situaci. Dále je pak vybaven ledvinkou, která obsahuje resuscitační roušku, gumové rukavice, sterilní obvaz a rychloobvaz (Miler, 2007).

Pro plavčíky, kteří pracují v nekrytých zařízeních, je velmi důležité mít sluneční brýle s dostatečným UV filtrem, jelikož sluneční paprsky jsou nejenom přímé, ale odrážejí se i od vodní hladiny. Dalším důležitým prvkem je pokrývka hlavy, čepice nebo klobouk, který nezabraňuje plavčíkovi v rozhledu a také láhev s nápojem, jelikož dostatečný pitný režim pomáhá udržovat plavčíkovi pozornost (Miler, 2007).

#### **3.1.2 Týmová práce**

Velmi důležitým prvkem v práci plavčíka je týmová práce. V každém týmu by měl mít každý člen své úkoly, a to neplatí jen pro spolupráci mezi plavčíky,

ale i mezi ostatními zaměstnanci daného zařízení, a to nejen při řešení krizových situací, ale i při plnění běžných úkonů v pracovní náplni plavčíka (Miler, 2007).

Při týmové práci plavčíka je velmi důležité dodržovat přestávky a střídání plavčků na jednotlivých stanovištích. Tím zabráníme tzv. tunelovému vidění a nesoustředěnosti plavčíka. Rotace plavčků je dána dle domluvy, po určitém čase nebo dle pokynu hlavního plavčíka (Baran, 2006).

Komunikace mezi plavčíky je velmi důležitá při předcházení a řešení krizových situací. Plavčíci by měli být rozmístěni tak, aby na sebe viděli a mohli spolupracovat i na dálku. Při střídání na jednotlivých stanovištích je důležitá řeč, například upozornění na nějakého plavce nebo problémovou skupinku lidí (Baran, 2006).

Pro komunikaci mezi plavčíky, ale i mezi plavčíky a návštěvníky, lze použít píšťalku, zpravidla jedno krátké písknutí platí pro upozornění návštěvníka, dvě krátká písknutí upozorňují ostatní plavčíky na danou situaci pískajícího plavčíka, tato upozornění se považují za upozornění malého významu. Dalším používaným typem pískání je dlouhé pískání, znamená to, že návštěvníci jsou povinni opustit bazén, a to například z důvodu poruchy zařízení nebo náhlého špatného technického stavu bazénu či nepředvídanou změnou počasí ve venkovních zařízeních. Toto upozornění je bráno jako upozornění velkého významu. Používání píšťalky by ovšem mělo být omezené, aby nedošlo k situaci, kdy zvuk píšťalky se pro návštěvníky stal běžným, tudíž neefektivním (Miler, 2007).

Další možností komunikace je signalizace rukou. Dalším způsobem předávání informací mezi plavčíky je používání telefonů nebo vysílaček. Ve většině případů je rozšířen interní telefonní systém (Miler, 2007). Při komunikaci plavčíka a návštěvníka musí plavčík dodržovat jistá pravidla, aby udržel dobré vztahy s veřejností. Plavčík musí působit přátelsky, ale zároveň přísně a profesionálně. Při řešení nějaké situace by měl plavčík projevit přístupnost, být zdvořilý, starostlivý a při napomínání návštěvníka neprojevovat vztek či ponižovat dotyčného. Naopak by měl vysvětlit a udat důvod pro dané varování (Miler, 2007).

### **3.1.3 Preventivní opatření**

Každé zařízení musí mít dle zákona návštěvní a provozní řád. Tyto řády jsou upraveny možnostmi a celkovou kapacitou zařízení. Měly by být umístěny tak, aby s nimi mohl být každý návštěvník seznámen a zcela jim porozuměl (Baran, 2006).

„Péče o bezpečnost a zdravé prostředí koupališť, plováren a krytých bazénů i stálého zlepšování provozních podmínek patří k základním povinnostem všech organizací, které je obhospodařují“ (Miler, 1984, s. 167).

#### **3.1.3.1 Provozní a Návštěvní řád**

„Zřizovatel je povinen vypracovat provozní řád, ve kterém stanoví podmínky provozu včetně způsobu úpravy vody, umělého koupaliště nebo sauny“ (Miler, 2007, s. 11). „Na každém bazénu je vyvěšen provozní řád a předpisy vydané provozovatelem zařízení, s nimiž se musí seznámit všichni návštěvníci“ (Bank, 1991. s. 9).

Za provozní řád považujeme i nápisy u vstupů do bazénů nebo na vodní atrakce. Tyto informace by měly být stručné, dobře pochopitelné a umístěné na vhodných nepřehlédnutelných místech. Všeobecně by měly nápisy s upozorněním být v pozitivním duchu. Například nápis „Nelezte na zídky“ působí lépe než nápis „Zákaz lezení na zídky“. Návštěvní řád je upravená verze, která zajišťuje převážně bezpečnost návštěvníků daného zařízení. Musí být vyvěšen na dobře viditelných místech (Miler, 2007).

„Při koupání a plaveckém výcviku je bezpodmínečně nutné dodržovat zásady ochrany života a zdraví dětí“ (Miler, 1984, s. 165).

#### **3.1.3.2 Kapacita zařízení**

Kapacita zařízení je závislá na několika aspektech, mezi které patří rozměry a uspořádání plaveckých ploch, hloubka bazénu, rozmístěním sledovacích stanovišť, neplaveckých oblastí a také druhů činností, které jsou v zařízení provozovány.



„V České republice jsou počty návštěvníků v těchto zařízeních dány vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 464/2000 Sb., § 8 Hygienické požadavky na bazén: „Kapacita vodní plochy se stanoví tak, že v části pro neplavce činí pro jednoho neplavce 3 metry čtvereční a v části pro plavce 5 metrů čtverečních“ (Miler, 2007, s. 16).

Dle kapacity návštěvníků je nutné stanovit dostatečný počet plavčků, aby byl zajištěn potřebný dozor. Počet plavčků lze upravovat dle potřeb ve vztahu k počtu návštěvníků např. ve špičkách či v méně frekventovaných hodinách. Vhodně stanovená kapacita zařízení má vliv na bezpečnost návštěvníků, ale také na pohodlí a pozitivní zážitky spojené s pobytem ve vodě (Miler, 2007).

### ***3.1.3.3 Vědomí nebezpečí***

„Pokud chceme snížit riziko, kterému se vystavujeme ve vodě a u vody, je třeba mít základní informace, které nám umožní získat tzv. „vědomí nebezpečí“. Jedná se o souhrn empiricky nasbíraných poznatků, které nás vedou k dodržování základních pravidel bezpečnosti ve zmíněném prostředí“ (Čechovská a Miler, 2001, s. 87).

Mezi vědomí nebezpečí patří:

**Tabulka č.1**

<b>Zdroje možného nebezpečí</b>	<b>Nejčastěji se vyskytující příčiny</b>
<b>Lidský faktor</b>	Nerespektování provozního řádu a informačních tabulí zařízení, přecenění vlastních schopností, špatný zdravotní stav, vliv alkoholu a drog, indispozice starších lidí, malé děti bez dozoru.
<b>Nebezpečné aktivity</b>	Honičky na suchu i ve vodě, plavání a skoky do vody mimo vymezené prostory (poranění hlavy a páteře), zápasy ve vodě, plavání pod vodou a potápění bez kontroly kamaráda či rodičů.
<b>Zařízení a jeho vybavení</b>	Přechod ze suché do mokré zóny (uklouznutí), nerespektování pokynů k používání vybavení, popř. vodních atrakcí, kryty odtoků a odvodňovací žlábků, plavecké dráhy, schůdky do bazénu, náhlé změny hloubky.
<b>Neznalost prostředí</b>	Rybníky a vnitrozemské vodní plochy (vlny, změny teplot, rostliny), řeky (peřeje, přirozené a umělé překážky), moře (vlny, příboj, trhlinové proudy, poranění mořskými živočichy).

(Čechovská a Miler, 2001, s. 87)

#### **3.1.3.4 Zhodnocení krizové situace**

Každý plavčík by měl při řešení mimořádné události zhodnotit krizovou situaci a adekvátním zásahem tuto situaci vyřešit, protože při každém zásahu podstupuje riziko (Miler, 2007).

Připravenost podstoupit rozumné riziko je spolu se samostatností a iniciativou předpokladem pro úspěšné řešení mimořádné události. Není to však lehkomyšlnost a nezodpovědnost. Spočívá v rozvíjení morálně volných a intelektuálních schopností záchranářů (Miler, 2007, s. 31).

### 3.2 Tonutí a jeho rozpoznání

Jednou z nejdůležitějších schopností plavčíka je včasné rozpoznání tonoucího, tato schopnost je ovlivněna zkušenostmi a kvalitní teoretickou přípravou (Miler, 2007).

„Utonutí je definováno jako smrt udušením z nedostatku vzduchu, zatímco tonutí označuje stav, kdy člověk tuto příhodu třeba i dočasně přežije“ (Kaufman, 2007, s. 20). „Počet utonulých v České republice je za jeden rok asi 200 až 300 osob“ (Kaufman, 2007, s. 20).

Proces tonutí je sled událostí vedoucích k utonutí (Miler, 2007, s. 21). Charakteristickým znakem tonoucího plavce bývá panické chování a provádění agresivních pohybů za účelem udržení hlavy nad vodou. V některých případech jsou tonutí ovlivněna jinými faktory, k tzv. „tichému tonutí“ dochází nejčastěji z důvodů srdečního záchvatu, reflexem bloudivého nervu, úderem do hlavy, mozkovou mrtvicí, epileptickým záchvatem nebo vlivem drog a alkoholu (Miler, 2007).

Tonutí dále můžeme rozdělit na mokré a suché. Při mokřém tonutí dochází ke ztrátě vědomí a uvolnění hrdla, tím se obnoví dýchání, a pokud má tonoucí hlavu pod vodou, pak se dostává voda do plic a narušuje povrch plicních sklípků a způsobuje otok plic. Při suchém tonutí nedojde k vniknutí vody do plic, smrt je způsobena reflexní křečí hrtanu a také uzavřením záklopky hrtanové, který trvá až do okamžiku smrti (Miler, 2007).

Stav tonoucích je rozdílný, závisí na příčině tonutí, délce tonutí, typu aspirované vody, včasnosti a účinnosti první pomoci (Kaufman, 2007, s. 20).

Charakteristické znaky plavce, vyčerpaného plavce, aktivního tonoucího a pasivního tonoucího dle Čechovské a Milera (2001):

**Tabulka č.2**

	<b>Dýchání</b>	<b>Pohyb končetin</b>	<b>Poloha těla</b>	<b>Lokomoce</b>
<b>Plavec</b>	Pravidelné	Relativně koordinovaný	Horizontální- splývá	Znatelný pohyb
<b>Vyčerpaný plavec</b>	Může dýchat a volat o pomoc	Udrží se nad vodou, šlape vodu, mává rukama	Horizontální, vertikální, nebo měnící se poloha, závisí na prostředcích podpory	Téměř žádný nebo velmi pomalý pohyb, postupně mizí
<b>Aktivní tonoucí</b>	Zkráceně dýchá a nemůže volat o pomoc	Dolní končetiny bez pohybu, paže se pohybují do stran	Vertikální	Žádný pohyb, zbývá 20-60 vteřin do potopení
<b>Pasivní tonoucí</b>	Nedýchá	Žádný	Na prsou, obličej pod vodou, dolní končetiny směřují ke dnu (tělo je na hladině nebo mírně pod ní)	žádná

### **3.3 Speciální plavecká příprava**

Při výcviku plavčků musí každý zvládnout a dobře ovládat techniky plaveckých způsobů - prsa, kraul a znak a alespoň jedním vybraným způsobem zvládnout uplavat dvanáctiminutový test plavání, upravený dle Coopera. Tyto techniky si zde nebudeme popisovat, jelikož nejsou předmětem této práce. Další dovedností plavčíka by mělo být ovládnutí tzv. speciální plavecké přípravy, mezi ně patří níže uvedené.

#### **3.3.1 Vznášení**

Tento způsob udržení těla na hladině bez pohybu končetin je umožněn anatomickými a fyzikálními vlastnostmi lidského těla. Při vznášení se tělo nachází v šikmé poloze, hlava je zakloněna a jen obličejová část je nad hladinou, ruce jsou uvolněny a v upažení a nohy jsou v kolenu mírně pokrčeny. V této poloze je nutné udržovat zvláštní rytmus dýchání, rychlý výdech, za kterým ihned následuje rychlý nádech a co nejdelší udržení nádechu a potom opět rychlý výdech (Miler, 2007).

#### **3.3.2 Šlapání vody**

Šlapání vody je důležitá plavecká dovednost, která může sloužit jako prvek sebezáchran, ale také i při osobním zásahu. Tuto metodu používáme nejčastěji v případě, když je nějakým způsobem znemožněn pohyb horních končetin. Tělo je v této situaci v kolmé poloze, hlava i ramena jsou nad vodou a provádíme pohyby dolních končetin. Při pohybu dolních končetin používáme nejčastěji prsařské záběry sounož nebo střídnož či kraulový záběr (Baran, 2006).

#### **3.3.3 Plavání na boku**

Tento způsob plavání slouží především při tažení tonoucího, ale také při nesení nebo tažení předmětů po vodní hladině. Tělo plavce se nachází na boku, nohy jsou natažené a provádí střih. Dolní paže je ve vzpažení, horní paže je v připažení

a je to tažná ruka. Paže pod tělem začíná pohyb, který dále pokračuje střížným kopem a tím se plavec ve splývavé poloze pohybuje (Miler, 2007).

### **3.3.4 Záchranářský znak**

Záchranářský znak je používán zejména při tažení tonoucího. Plavčík nebo záchránce plave v poloze na znaku a pažemi uchopí tonoucího a provádí tažení. Pohyb dolních končetin je podobný prsařskému záběru nohou. Při správné technice se kolena nevynořují z vody (Miler, 2007).

### **3.3.5 Plavání pod vodou**

Mezi nejdůležitější dovednosti plavčíka patří bezpochyby plavání pod vodou. Při plavání pod vodní hladinou používáme podobnou techniku jako při plavání na prsou, ovšem rozdílem je souhra dolních a horních končetin. Dolní končetiny přicházejí na řadu až po záběru horních končetin a následné splývavé polohy až po okamžik, kdy začne tělo ztrácet rychlost, sune plavec paže pod tělem do vzpažení a následuje pokrčení dolních končetin v kolenou a následující kop posouvá tělo dopředu. U plavání pod vodou je důležité nespěchat, jelikož velkou frekvencí záběrů se zbytečně vyčerpáme (Baran, 2006).

### **3.3.6 Zanoření**

Účelem zanoření je nejefektivnějším a nejrychlejším způsobem dosáhnout požadované hloubky, při kterém bychom měli plavat co nejkolměji ke dnu.

#### **3.3.6.1 Zanoření skokem do vody**

Při skoku do vody za účelem zanoření využíváme setrvačnost těla, kterou jsme získali letem nebo odrazem. Když dopadáme na hladinu, snažíme se „vklouznout“ do vody tak, abychom využili co nejvíce získané setrvačnosti. Snažíme se o to, aby tělo

vytvářelo co nejmenší odpor, toho docílíme tím, že tělo bude napnuté, horní končetiny jsou připáženy nebo vzpaženy (Miler, 2007).

### **3.3.6.2 Zanoření z plavání na hladině**

Při zanoření z plavání na hladině lze použít 3 způsoby zanoření:

- a) zanoření po nohou,
- b) svislé zanoření po hlavě
- c) delfiní zanoření (Miler, 2007).

#### **a) zanoření po nohou**

Zanoření po nohou provádíme pomocí silného vyšlápnutí vody a vzpažení horních končetin, tím nás vynořená část těla zatlačí pod hladinu a dalšími pomocnými pohyby horních končetin dokončujeme zanoření. Tento způsob je nevýhodný v tom, že když dosáhneme dna, pak je třeba provést další pohyby k zaujmutí potřebné polohy těla pro plavání (Miler, 2007).

#### **b) svislé zanoření po hlavě**

Při použití tohoto zanoření, tzv. „kachního ponoru“ vyšlápneme vodu a prudce vysadíme boky, provedeme předklonění trupu až do kolmé polohy a v tomto okamžiku, kdy jsou nohy skrčeny u těla, provedeme vytrčení nohou vzhůru. Tím využijeme hmotnost nohou nad hladinou k efektivnějšímu zanoření a prsařskými záběry paží se zanořujeme do hloubky (Miler, 2007).

#### **c) šikmé zanoření po hlavě „Delfiní zanoření“**

Tento způsob používáme při plavání kraulem, obě paže zanoříme pod hladinu, paže jsou ve vzpažení a vysadíme boky, tím dostaneme trup do kolmé polohy a dále provádíme prsařský záběr horních končetin a docílíme tím zanoření celého těla (Baran, 2006).

### **3.3.7 Skoky a pády**

Skoky do vody používáme jako nejrychlejší způsob zahájení rychlé záchrany. Při skocích do neznámé vody, kde není známa hloubka ani struktura dna, lze použít několik typů skoků, které jsou uvedeny níže. Pády do vody jsou používány zachránci, kteří jsou vybaveni potápěčskou vycířkou (Miler, 2007).

#### **3.3.7.1 Kročným způsobem skoku**

Nejčastěji používaným typem skoku je kročným způsobem. Začínáme z kraje bazénu velkým krokem vpřed, snažíme se o vodorovný směr, nikoli o skok do výšky, abychom tím tělo neponořili. Při kontaktu těla s hladinou provedeme záběrový pohyb obdobný jako při způsobu bok. Horní končetiny pokrčíme v loktech, v upažení poníž a po kontaktu s hladinou provedeme záběr ve směru pohybu těla, tím bychom měli docílit co nejmenšího ponoření těla. Při správném provedení bychom neměli ponořit hlavu. To nám umožní neztratit z dohledu tonoucího plavce (Miler, 2007).

#### **3.3.7.2 Skok v přednožení skrčmo**

Tento způsob je podobný jako kročným způsobem, jen s tím rozdílem, že při tomto skoku dáváme nohy do polohy přednožení skrčmo a zvětšením plochy těla se zvyšuje brzdící účinek (Miler, 2007).

#### **3.3.7.3 Skok v roznožení skrčmo**

Na vodní hladinu tentokrát dopadáme v mírném předklonu, dolní končetiny jsou mírně roznožené a jsou připraveny na prsařský záběr nohou. Tento způsob je velmi vhodný pro plavce, kteří kvalitně ovládají prsařský styl. Výhodou tohoto skoku je plynulý a rychlý přechod do plavání k tonoucímu (Miler, 2007).



### ***3.3.8 Plavání ve ztížených podmínkách***

Nepostradatelnou součástí speciální plavecké průpravy patří i nácvik situací plavání ve ztížených podmínkách. S těmito situacemi se plavčík většinou neseťká, ale i přesto je vhodné je do výuky zařadit (Miler, 2007).

Nejčastějším typem plavání ve ztížených podmínkách je plavání v šatech. Plavec v šatech se pohybuje mnohem namáhavěji, jelikož mu šaty omezují pohyb. Hmotnost mokrých šatů je větší, a plavání je tak více únavné, proto je vhodné se ze šatů svléct. Hlavní zásadou je svléknout si nejprve ty části oděvu, které nám nejvíce znemožňují pohyb a také si zout obuv, která nám zlepší pohyb dolních končetin (Miler, 2007).

Mezi další druhy plavání ve ztížených podmínkách zařazujeme: plavání s omezeným dýcháním a plavání se svázanými končetinami (Miler, 2007).

## **3.4 Dopomoc a záchrana tonoucích**

Dopomoc se používá při poskytnutí pomoci plavci, který přecenil své síly a je vyčerpaný či je postižen svalovou křečí anebo jeho psychický stav je špatný a není možný další pohyb bez pomoci. Je ovšem při plném vědomí a je možno s ním komunikovat (Miler, 2007).

### ***3.4.1 Dopomoc unavenému plavci***

#### ***3.4.1.1 Dopomoc tažením***

Dopomoc tažením je prováděna pouze jedním plavcem, který plave prsa. Vyčerpaný plavec leží na prsou a uchopí nataženými pažemi zachránce za ramena a je tažen zachraňujícím plavcem. Pokud je unavený plavec schopen, může pomáhat zachraňujícímu plavci kroulovým kopem. Zachraňovaný plavec nesmí se vzpínat a tlačit zachránce pod hladinu (Miler, 2007).

### **3.4.1.2 Letka**

Pojmem letka je myšlena dopomoc dvěma plavci, kdy je zachraňovaný plavec uprostřed mezi dvěma plavci, kterých se drží za vnitřní ramena. Důležité pro zachránce, kteří plavou prsa je, aby plavali stejným tempem a nevzdalovali se od sebe (Miler, 2007).

### **3.4.1.3 Most**

Při tomto typu dopomoci plavou dva plavci za sebou a unavený plavec je mezi nimi. Unavený plavec se drží napnutými pažemi prvního plavce za ramena a nárty se opírá o ramena druhého plavce. Důležitá je souhra obou plavců, kteří by měli dodržovat stejné tempo. V této situaci není možné, aby unavený plavec pomáhal. Most se využívá při dopomoci velmi unaveným plavcům, ale také při přepravě neplavců (Miler, 2007).

## **3.4.2 Záchrana tonoucích**

„Záchranou rozumíme jakékoliv poskytnutí pomoci osobě či osobám v ohrožení zdraví či života“ (Sedláček, J., 2000, s. 38). Při záchraně tonoucích lze použít několik prostředků. Mezi ně patří záchrana z plavidla, použití záchranných pomůcek a v posledním případě používáme osobní zásah. Při záchraně tonoucího musíme dbát v první řadě na hledisko bezpečnosti záchranáře. Plavčík by měl používat osobní zásah, skok do vody pouze v případech kdy nemůže pomoci jinak. V častých případech lze použít záchranné pomůcky anebo jednoduchou pomoc ze břehu, např. podání ruky nebo nastavení nohy. Osobní zásah plavčíka lze rozdělit do těchto oblastí, které musí zvládnout. Technika přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání, technika tažení tonoucího, technika vynášení tonoucího z vody a techniky obrany (Miler, 2007).

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

#### ➤ Narovnaní zepředu (Americký způsob)

K pasivnímu tonoucímu se snažíme co nejrychleji doplavat až do vzdálenosti 2-3 metrů, kde se zachránce zastaví. Šlapáním vody a pomocí pohybů horních končetin, se pomalu přibližuje v poloze na boku s horní nataženou nohou k tonoucímu a lehkým popostrčením do ramene tonoucího zajistí svoji bezpečnost proti případnému napadení tonoucího. V další fázi uchopí zachránce jednu paži tonoucího křížem podhmatem za zápěstí a tahem proti sobě obrací tonoucího na znak, v tomto okamžiku přechází zachránce do plavání na boku a tonoucí se dostává do splývavé polohy (Miler, 2007).

#### ➤ Narovnání zepředu pod vodou

Při přiblížení k tonoucímu se ve vzdálenosti 3-4 metrů před tonoucím potopíme, nejlépe do hloubky, kde tonoucí má kotníky. Tonoucího uchopíme těsně pod kolena a prudkým pohybem o 180 stupňů jej otočíme. Tonoucí se dostává do polohy na znak a následuje tažení (Miler, 2007).

#### ➤ Narovnání zezadu nad vodou

K tonoucímu, který je k nám zády, se přiblížíme co nejblíže a důrazným vyšlápnutím se zanoříme podél těla tonoucího, v tomto okamžiku uchopíme jednou rukou tonoucího za rameno a druhou za hýždě. Zatáhnutím za rameno směrem vzad a působením tlaku ruky na hýždě dosáhneme toho, že se tonoucí dostane do polohy znak na hladinu. Následuje uchopení a tažení (Miler, 2007).

### **3.4.2.2 Techniky tažení**

K tažení tonoucího můžeme použít dva způsoby tažení tonoucího - a to lze ve znaku a tažení na boku. Tažení na boku se používá většinou ve vlnách nebo v proudících vodách, proto se zde budeme věnovat tažení ve znaku. Při tažení tonoucího v plavání na znak lze použít několik variant (Miler, 2007).

#### ❖ Tažení jednou rukou za bradu

Tonoucí je uchopen dlaní jedné ruky zachránce za bradu tak, aby nedošlo k překrytí dýchacích cest a zároveň, aby dlaň netlačila na krk tonoucího. Paže zachránce musí být stále natažená, při správném provedení se nesmí dostat tonoucímu přes obličej voda. Tento způsob je výhodný tím, že volnou rukou lze provádět záběry a tím zvýšit rychlost plavání. Naopak při tomto způsobu tažení může dojít k vysmeknutí tonoucího, proto se nedoporučuje používat u neklidného tonoucího (Miler, 2007).

#### ❖ Tažení oběma rukama za bradu

Při tomto způsobu tažení jsou zachránce i tonoucí v poloze ve znaku. Zachránce uchopí tonoucího oběma rukama za bradu tak, aby dlaně byly na lícních kostech a konečky prstů spojené pod bradou. Opět dbáme na to, abychom tonoucímu neznemožňovali dýchat. Tento způsob je výhodný, protože hlava je fixována a nedovolí provádět tonoucímu žádné nežádoucí pohyby. Nevýhodou je menší rychlost plavání, jelikož hnací síla spočívá pouze v záběru nohou (Miler, 2007).

#### ❖ Tažení oběma rukama v podpaží

Toto tažení je výhodné při tažení těžších a neklidných tonoucích. V popisovaném způsobu vsuneme čtyři prsty zesponu do podpažní jamky tonoucího a palci obepneme ramenní kloub (Miler, 2007).

#### ❖ Tažení oběma rukama za lokty

Tento způsob je podobný jako ten předešlý, rozdíl je v tom, že tentokrát uchopíme tonoucího za lokty tak, abychom měli palce proti prstům, tím pevně zafixujeme lokty a znemožníme potenciálnímu útoku ze strany tonoucího. Při tomto způsobu je nadlehčení snadnější, oproti tomu práce nohou může být snížena menší vzdáleností mezi těly (Miler, 2007).

### **3.4.3 *Techniky vynášení tonoucího z vody***

Další fází záchrany tonoucího po dopravení ke břehu je způsob, jak tonoucího vynést z vody. Způsob, který zvolíme, je závislý na dané situaci, výšce kraje bazénu a počtu záchranářů (Miler, 2007).

#### **3.4.3.1 *Přenášení tonoucího přes okraj bazénu***

Pokud nastane situace, kdy máme hladinu zároveň s okrajem bazénu, uchopíme tonoucímu obě ruce jednou rukou a snažíme se jeho ruce dostat co nejdále na břeh a tělo tonoucího co nejbližší k okraji bazénu, tím zamezíme ponoření obličeje tonoucího do vody. Druhou rukou si pomáháme vylézt z bazénu, přitom stále držíme ruce tonoucího. V další fázi se postavíme čelem k tonoucímu, chytíme jeho ruce oběma rukama a vytáhneme ho do půli pasu na břeh. Poté se postavíme bokem a snažíme se přetočit tonoucího tak, abychom vytáhli jeho nohy na břeh (Miler, 2007).

#### **3.4.3.2 *Způsob „výtah“ – vysoký okraj bazénu***

Jestliže má bazén vysoký okraj, musíme použít způsob tzv. „výtahu“. Tento způsob je fyzicky náročnější, jelikož je třeba dostat tonoucího do sedu. Záchranář se postaví na okraj bazénu, uchopí tonoucího zkříženými rukama a zhoupnutím tonoucího a následným důrazným švihovým pohybem vzhůru dojde k přetočení tonoucího a vytažení tonoucího do sedu na okraj bazénu. Při tomto způsobu je důležité provádět vytažení tonoucího z dřepu do narovnaní a zapojit především dolní končetiny, jelikož při příliš velkém zapojení zádového svalstva může dojít k nepříjemnému zranění záchránce (Miler, 2007).

#### **3.4.3.3 *Vynášení tonoucího z bazénu dvěma záchránci***

Pokud zachraňují dva záchránci, jeden je ve vodě, zachytí se okraje bazénu, nastaví svá záda a skloní hlavu. Druhý záchránce zatím drží tonoucího za obě ruce a přes mokrá záda prvního záchránce vytahuje tonoucího na břeh. Tento způsob

má hned několik výhod. Vytažení je jednodušší, bezpečnější a hlavně rychlejší (Baran, 2006).

### **3.4.4 Technika obrany záchránce**

Nepostradatelným prvkem výuky záchrany vzhledem k bezpečnosti plavčíka jsou techniky obrany záchranáře. Často se stává, že vyděšený tonoucí se snaží udržet nad hladinou za každou cenu a neuvědomuje si, že svým panickým chováním a nevhodným sevřením záchranáře ohrožuje svůj i záchránčův život. Proto plavčík musí ovládat tyto skupiny obrany - tzv. odražení agresivního a tzv. osvobozovací chvaty (Miler, 2007; Giehl, Hahn, 2000).

#### **3.4.4.1 Odražení agresivního tonoucího**

Pokud nás agresivní tonoucí uchopí, odrazíme jeho útok plochou nohou nebo ruky tlakem na hrudník tonoucího. Může se stát, že odražení je nedostačující a tonoucí nás uchopí, v tomto okamžiku je nutné použít osvobozovací chvaty (Miler, 2007).

#### **3.4.4.2 Osvobozovací chvaty**

Při osvobozovacích chvatech používáme páky a švihové pohyby. Tyto pohyby provádíme rychle a přesně, jinak nesplní požadovaný účinek. Osvobozovací chvaty rozdělujeme do dvou skupin - chvaty s narovnáním tonoucího a na chvaty s osvobozením a následujícím narovnáním tonoucího (Miler, 2007).

##### *a) chvaty s následným narovnáním*

##### **o Osvobození ze sevření kolem krku zezadu**

Pokud dojde k sevření záchránce kolem krku zezadu, záchránce uchopí tonoucího jednou rukou za zápěstí vrchní paže a druhou za loket. Páčením ruky tonoucího a následným potopením se záchránce dostane ze sevření, následným páčivým pohybem ruky za zády tonoucího dojde k jeho narovnání na hladinu. Záchránce se záběrem nohou

přiblíží k hlavě tonoucího, uchopí ho jednou rukou za bradu a přejde k tažení tonoucího (Miler, 2007).

- **Osvobození ze sevření kolem krku zepředu**

V situaci, kdy je zachránce sevřen kolem krku zepředu, musí zachránce položit dlaň na tonoucího bradu a tlakem otáčí hlavu tonoucího na jednu stranu. V tento moment, kdy dojde k uvolnění sevření, zachránce provede potopení a prudkým pohybem vzhůru zatlačí tonoucímu loket jedné ruky, přičemž uchopí zápěstí této ruky. Páčivým pohybem donutí tonoucího otočit zády k sobě a dojde k narovnání na hladinu do splývavé polohy a následuje uchopení brady tonoucího a tažení (Miler, 2007).

- **Osvobození ze škrcení zepředu**

Pokud dojde ke škrcení zepředu, je důležité, aby zachránce předklonem hlavy chránil svůj hrtan před promáčknutím. Dalším krokem zachránce chytne podhmatem zápěstí tonoucího, prudkým pohybem zatlačí zesponu do lokte a potopí se pod hladinu. V tomto okamžiku zachránce drží tonoucího za zápěstí a páčivým pohybem dostane tonoucího na hladinu do polohy na znak a provádí tažení za bradu (Miler, 2007).

- **Osvobození ze škrcení zezadu**

Při škrcení zezadu uchopí zachránce tonoucímu obě ruce za zápěstí, předkloní se a naznačením kotoulu přesune tonoucího přes svoji hlavu vpřed. V tuto chvíli nezbude tonoucímu nic jiného než sevření krku pustit, jelikož mu to poloha těla nedovolí. Zachránce pořád drží tonoucího za zápěstí a tímto manévrem se dostává tonoucí do polohy ve znaku a zachránce může provádět tažení (Miler, 2007).

- **Osvobození ze sevření jedné ruky**

Jestliže uchopí tonoucí oběma rukama zachránce za jednu ruku. Chytne zachránce svojí volnou rukou zápěstí jedné ruky tonoucího a zároveň se chodidlem opře o rameno tonoucího. Odkopnutím a současným zatažením za zápěstí docílíme toho, že se tonoucí pootočí a následným tahem za držené zápěstí se dostane do splývavé polohy ve znaku.

V tomto okamžiku se pohyby dolních končetin dostává zachránce k hlavě tonoucího a může jej uchopit za bradu a provádět tažení (Miler, 2007).

b) chvaty s osvobozením a následným narovnááním

○ **Osvobození ze sevření obou rukou**

„Zachránce se vyprostí ze sevření švihem proti palcům tonoucího“ (Miler, 2007, str. 65).

○ **Osvobození z držení za vlasy**

Stejně jako ostatní druhy osvobození, je i tento způsob založen na pákovém pohybu. Tonoucímu, který se drží zachránce za vlasy, přitiskne zachránce jednou rukou hřbet ruky tonoucího ke své hlavě, tím mu vznikne prostor, kdy může tonoucího uchopit za loket a provádět pákové pohyby, jimiž donutí tonoucího k uvolnění držení vlasů (Miler, 2007).

○ **Osvobození se sevření kolem pasu zepředu**

Dojde-li k sevření kolem pasu zepředu, použije zachránce své předloktí přitisknutí trupu k trupu tonoucího a dochází k vyvrácení hlavy směrem vzad, současným tlakem palce působíme na nos tonoucího, čímž ho donutíme k uvolnění sevření (Miler, 2007).

○ **Osvobození se sevření kolem pasu zezadu**

Tento způsob sevření vyřešíme nasazením pákového pohybu na malíčky rukou tonoucího (Miler, 2007).

○ **Osvobození ze sevření nohou**

Dojde-li k sevření nohou zezadu, zachránce uchopí jednu paži tonoucího a použije pákového pohybu. Ovšem je-li zachránce uchopen zepředu, lze použít uchopení hlavy a následným kroutícím pohybem donutíme tonoucího k uvolnění sevření (Miler, 2007).



- **Osvobození dvou tonoucích ze vzájemného sevření**

V některých situacích se pokusí o záchranu nezkušený člověk, který je tonoucím sevřen. V této situaci se potenciální zachránce dostává do role druhého tonoucího. Tuto situaci řešíme uchopením původního tonoucího za bradu oběma rukama a následným kopem do ramene druhého tonoucího (prvního zachránce) oddělíme oba tonoucí od sebe. Původní zachránce má většinou dost sil k sebezáchraně a doplave ke břehu bez pomoci. Původního tonoucího dopravíme tažením ke břehu (Miler, 2007).

### **3.4.5 Záchranné pomůcky**

Povinnou výbavou každého bazénu a koupaliště jsou záchranné pomůcky. Jejich druh, počet a rozmístění je součástí předpisů a směrnic. Záchranné pomůcky jsou určeny pro záchranu tonoucích, a to jak ze břehu, tak z plavidla, nejvíce je ale používáme při osobním zásahu (Miler, 2007). Uvedu zde pouze pomůcky, se kterými se setkáváme nejčastěji.

#### **3.4.5.1 Záchranná podkova**

Záchranná podkova je moderní verze kruhu, vyrábí se z lehkého plovoucího materiálu a je opatřena lanem přibližné délky 20 metrů, ale může být i kratší vzhledem k velikosti bazénu. Při použití záchranné podkovy používáme hod spodním obloukem se zajištěním konce lana (Miler, 2007).

#### **3.4.5.2 Záchranný míč**

Velmi vhodnou pomůckou je záchranný míč. Jeho předností oproti předchozím pomůckám je nízká hmotnost, která umožňuje delší hod a v případě zasažení není tonoucí zraněn, a také jeho nízká pořizovací cena, k výrobě stačí jakýkoliv míč o průměru 23 až 27 centimetrů, síťka, která může být zdvojená pro lepší uchopení a lano dostatečné délky, které je připevněno na úchyt síťky. Při použití míče házíme spodním nebo vrchním obloukem (Miler, 2007).

### **3.4.5.3 Záchranný pás**

Mezi nejrozšířenější a nejkvalitnější pomůcky patří záchranný pás. Je vyroben z plovoucí pružné hmoty o délce 95 centimetrů, šířce 13 centimetrů a výšce 6 až 8 centimetrů. Na jedné straně pásu je karabina a na druhé straně kovový kroužek opatřený plovoucím lanem o délce až dva metry a je zakončen popruhem určeným k přehození přes hlavu a jedno rameno zachránce. Záchranný pás bývá většinou v kombinaci barev červená a oranžová pro dobrou viditelnost ve vlnách nebo zpěněné vodě. Výhodou pásu je široké spektrum využití, lze jej využít nejen jako pomoc ze břehu tím, že pás podáme, ale používáme jej také jako házečí pomůcku a to jak narovnaný, tak sepnutý do kruhu. Při tažení tonoucího pomocí pásu ho lze využít k nadlehčení a zabezpečení tonoucího, ale také při přepravě tonoucího, kdy lze sledovat stav tonoucího, popřípadě začít resuscitaci (Baran, 2006).

### **3.4.5.4 Záchranná bóje**

Záchranná bóje není u nás příliš rozšířena, na její využití se spoléhají především přímořští záchranáři. Bóje jsou využívány při osobním zásahu, proto je nutnou součástí lano o délce okolo 2 metrů, které je na bóji přivázáno, na druhém konci je popruh o šíři 5 centimetrů, který si záchranář nasadí přes rameno. Při použití je důležité, aby záchranář před vstupem do vody držel bóji v ruce. Pokud by ji táhl po zemi, mohlo by dojít k zaseknutí bóje v nějaké překážce, a tím pádem ke zranění záchranáře (Miler, 2007).

## 4 Scénář videoprogramu

### Komentář č.1

Plavání a vodní sporty patří k nejdostupnějším a nejoblíbenějším pohybovým aktivitám. Ne každý si uvědomuje, že pobyt ve vodě přináší kromě radosti i jisté nebezpečí poškození zdraví a riziko utonutí. O bezpečnost v bazénech se stará plavčík, který je pro tuto činnost speciálně vyškolený. Tento instruktážní videoprogram bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí by měl usnadnit výuku záchrany. V tomto filmu uvidíte základní dovednosti, které by měl plavčík bez pochyby ovládat.

### A. Speciální plavecká průprava

#### a) Vznášení

##### Komentář č.2

Vznášení se používá hlavně jako prvek sebezáchrany. Tělo se nachází v šikmé poloze, hlava je zakloněna a obličejová část je nad hladinou. Základním předpokladem pro vznášení je správný rytmus dýchání. Po hlubokém nádechu a zadržení dechu následuje rychlý výdech a opětovný rychlý nádech.

#### b) Šlapání vody

##### Komentář č.3

Šlapání vody používáme nejčastěji, když je znemožněn pohyb horních končetin. Tělo je ve vertikální poloze a provádí nejčastěji prsařské záběry sounož, lze použít i kraulové záběry.

#### c) Plavání na boku

##### Komentář č.4

Plavání na boku používáme při tažení tonoucího nebo při přepravě předmětu po vodní hladině. Tělo se nachází na boku, nohy jsou natažené a provádí stříh. Dolní paže je ve vzpažení a provádí záběry a horní paži využíváme jako tažnou.

d) Záchranářský znak

**Komentář č.5**

Záchranářský znak se používá při tažení tonoucího. Tělo se nachází v poloze na znak, pažemi uchopíme tonoucího a prsařskými záběry nohou provádíme tažení. Při správném provedení se kolena nevynořují z vody.

e) Zanoření - po nohou, po hlavě (kachní ponor), šikmé zanoření po hlavě

**Komentář č.6**

Při vstupu do vody za účelem zanoření se snažíme vklouznout do vody tak, abychom využili co největší setrvačnost těla. Paže jsou v tomto případě v připažení nebo ve vzpažení a tělo napnuté. Při použití svislého zanoření tzv. kachního ponoru, vyšlápeme vodu a prudce vysadíme boky. Provedeme předklonění trupu a skrčíme nohy k tělu, vytrčením nohou a prsařskými záběry se zanořujeme do hloubky.

**Komentář č.7**

Dalším způsobem je šikmé zanoření tzv. delfiní. Tento způsob používáme při plavání kraulem. Paže zanoříme a vysadíme boky, tím se dostane trup do šikmé polohy. Následujícím zdvihnutím dolních končetin a současnými prsařskými záběry docílíme zanoření.

**Komentář č.8**

Zanoření po nohou provádíme pomocí silného vyšlápnutí vody a vzpažením horních končetin. Vynořená část těla nás zatlačí pod hladinu.

f) Plavání pod vodou

**Komentář č.9**

Mezi nejdůležitější dovednosti plavčíka patří plavání pod vodou. Používáme podobnou techniku jako u prsou, hlavní rozdíl je v souhře dolních a horních končetin. Při plavání pod vodou je důležité nespěchat, jelikož zbytečně velkou frekvencí záběrů se rychle unavíme.

g) Skoky do vody, kročňý způsob kroku

**Komentář č.10**

Nejčastějším používaným skokem do neznámé vody je kročňý způsob. Z kraje bazénu vykročíme vpřed do vody a při kontaktu s hladinou, provedeme záběr nohou.

Paže jsou v upažení a při dopadu na hladinu provedeme záběr proti tělu. Při správném provedení bychom neměli ponořit hlavu tím je umožněno tonoucího neztratit z dohledu.

h) Dopomoc unavenému plavci - dopomoc jedním plavcem, dopomoc tažením, dopomoc dvěma a více plavci (letka, most)

#### **Komentář č.11**

Dopomoc tažením provádíme pouze jedním zachráncem, který plave prsa. Unavený plavec uchopí nataženými pažemi zachránce za ramena, a pokud je schopen, může zachránci pomáhat kraulovým kopem.

#### **Komentář č.12**

Tzv. „Letka“ je označení pro dopomoc dvěma zachránci, unavený plavec je uprostřed a drží se zachránců, kteří plavou prsa za vnitřní ramena. Důležité je, aby zachránci drželi stejné tempo a nevzdalovali se od sebe.

Tento typ dopomoci se nazývá „most“. Jedná se o dopomoc dvou zachránců, kteří plavou za sebou prsa. Unavený plavec je mezi nimi a drží se napnutými pažemi za ramena prvního zachránce a nárty se opírá o ramena druhého zachránce.

### **B. Záchrana tonoucích**

1) *Techniky přiblížení se k tonoucímu, uchopení a narovnání*

Narovnání zepředu (Americký způsob)

#### **Komentář č.13**

Při americkém způsobu narovnání se přiblížíme k tonoucímu, přejdeme do šlapání vody a následným popostrčením chodidlem do ramene tonoucího zajistíme svoji bezpečnost. Uchopíme tonoucího podhmatem za zápěstí jedné ruky křížem a tahem proti sobě ho donutíme k otočení na znak, tažení provádíme plaváním na boku.

Narovnání zepředu nad vodou

#### **Komentář č.14**

Narovnání zepředu pod vodou provádíme potopením ve vzdálenosti 3-4 metry před tonoucímu. Uchopíme tonoucího pod kolena a prudkým otočením o 180 stupňů dostaneme tonoucího do polohy na znak a přecházíme v tažení.

## Narovnání zepředu pod vodou

### **Komentář č.15**

Při narovnání zezadu pod vodou se k tonoucímu přiblížíme a vyšlápnutím vody se zanoříme za zády tonoucího. Uchopíme tonoucího jednou rukou za hýždě a druhou rukou za rameno a tahem vzad převrátíme tonoucího do polohy na znak a začínáme tažení.

## 2) *Techniky tažení tonoucího*

### Tažení oběma rukama za bradu

#### **Komentář č.16**

Při tomto způsobu tažení jsou zachránce i tonoucí v poloze ve znaku. Zachránce uchopí dlaněmi tonoucího za lícní kosti tak, aby konečky prstů byli spojené pod bradou. Dbáme na to, abychom tonoucímu neznemožňovali dýchat. Tento způsob je výhodný, protože hlava je fixována a nedovolí provádět žádné nežádoucí pohyby. Nevýhodou je menší rychlost plavání, jelikož hnací síla spočívá pouze v záběru nohou.

### Tažení oběma rukama za podpaží

#### **Komentář č.17**

Toto tažení je výhodné při tažení těžších a neklidných tonoucích. V popisovaném způsobu vsuneme čtyři prsty zespodu do podpažní jamky tonoucího a palci obepneme ramenní kloub.

### Tažení oběma rukama za lokte

#### **Komentář č.18**

Tento způsob je podobný jako ten předchozí, rozdíl je v tom, že tentokrát uchopíme tonoucího za lokty tak, abychom měli palce proti prstům, tím pevně zafixujeme lokty a znemožníme potenciálnímu útoku ze strany tonoucího

### Příbojový způsob tažení

#### **Komentář č.19**

Příbojový způsob tažení je vhodný pro záchranu ve vlnách nebo proudící vodě. Záchranář provlékne svojí ruku pod paži a trupem tonoucího a uchopí ho za vzdálenější paži.

### Tažení tonoucího za jednu ruku

#### **Komentář č.20**

Jestliže uchopí tonoucí oběma rukama zachránce za jednu ruku. Chytne zachránce svojí volnou rukou zápěstí jedné ruky tonoucího a zároveň se chodidlem opře o rameno tonoucího. Odkopnutím a současným zatažením za zápěstí docílíme toho, že se tonoucí pootočí a následným tahem za držené zápěstí se dostane do splývavé polohy ve znaku.

### 3) *Techniky vynášení tonoucího z vody*

#### Vynášení tonoucího přes okraj bazénu

##### **Komentář č.21**

V situaci kdy je hladina zároveň s okrajem bazénu, položíme tonoucímu obě ruce na břeh, snažíme se, aby měl hrudník co nejvíce u okraje. Přidržíme jednou rukou, obě ruce tonoucího a vylezeme z bazénu. V další fázi se postavíme čelem k tonoucímu, chytíme jeho ruce oběma rukama a vytáhneme ho do půli pasu na břeh. Poté se postavíme bokem a snažíme se přetočit tonoucího tak, abychom vytáhli jeho nohy na břeh.

#### Způsob „výťah“ – vysoký okraj bazénu

##### **Komentář č.22**

Jestliže má bazén vysoký okraj, musíme použít způsob tzv. „výťahu“. Tento způsob je fyzicky náročnější, jelikož je třeba dostat tonoucího do sedu. Záchranář se postaví na okraj bazénu, uchopí tonoucího zkříženými rukama a zhoupnutím tonoucího a následným důrazným švihovým pohybem vzhůru dojde k přetočení a vytažení tonoucího do sedu.

### **C. Techniky obrany záchranáře**

#### **Komentář č.23**

Pokud se nás agresivní tonoucí snaží uchopit, odrazíme jeho útok plochou nohou nebo ruky tlakem na hrudník tonoucího. Pokud nás uchopí, je nutné použít osvobozující chvaty.

- a) Osvobození ze sevření kolem krku zezadu

**Komentář č.24**

Pokud dojde k sevření zachránce kolem krku zezadu, zachránce uchopí tonoucího jednou rukou za zápěstí vrchní paže a druhou za loket. Páčením ruky tonoucího a následným potopením se zachránce dostane ze sevření, následným páčivým pohybem ruky za zády tonoucího dojde k jeho narovnání na hladinu.

- b) Osvobození ze sevření kolem krku

**Komentář č.25**

Při sevření kolem krku zepředu, zachránce položí dlaň jedné ruky na bradu tonoucího a druhou ruku položí zespodu na loket, současným tlakem otáčí tonoucímu hlavu a zdvihá loket vzhůru, tím dojde k uvolnění sevření.

- c) Osvobození ze škrcení zepředu

**Komentář č.26**

Dojde-li ke škrcení zepředu, zachránce chytne podhmatem zápěstí tonoucího, prudkým pohybem zatlačí zespodu do lokte a potopí se pod hladinu. V tomto okamžiku zachránce drží tonoucího za zápěstí a páčivým pohybem dostane tonoucího na hladinu do polohy na znak a provádí tažení za bradu.

- d) Osvobození ze škrcení zezadu – přehozením tonoucího

**Komentář č.27**

Při škrcení zezadu uchopí zachránce tonoucímu obě ruce za zápěstí, předkloní se a naznačením kotoulu přesune tonoucího přes svoji hlavu vpřed. V tuto chvíli nezbude tonoucímu nic jiného než sevření krku pustit, jelikož mu to poloha těla nedovolí. Zachránce se tímto manévrem se dostává tonoucí do polohy ve znaku a zachránce může provádět tažení.

- e) Osvobození ze sevření jedné ruky

**Komentář č.28**

Jestliže uchopí tonoucí oběma rukama zachránce za jednu ruku. Chytne zachránce svojí volnou rukou zápěstí jedné ruky tonoucího a zároveň se chodidlem opře o rameno



tonoucího. Odkopnutím a současným zatažením za zápěstí docílíme toho, že se tonoucí pootočí a následným tahem za držené zápěstí se dostane do splývavé polohy ve znaku.

#### **D. Záchranné pomůcky**

##### **Komentář č.29**

V každém zařízení jsou dle předpisů nutné záchranné pomůcky, mezi nejčastěji používané patří záchranný pás, záchranná podkova, záchranný míč a záchranný plovák.

##### a) Záchranný pás - narovnávání zepředu

##### **Komentář č.30**

Mezi nejrozšířenější a nejkvalitnější pomůcky patří záchranný pás. Při narovnávání tonoucího na pás zepředu, připravíme k tonoucímu na vzdálenost 2-3 metrů, přitáhneme si pás a uchopíme jej levou rukou v polovině pásu. Provedeme přiblížení a lehkým dotekem chodidla zajistíme svojí bezpečnost. Po té uchopíme tonoucího za pravou paži a tahem k sobě otočíme a narovnáme tonoucího na pás. Přehodíme mu paži přes pás a zahájíme dýchání z úst do úst.

##### b) Záchranný pás - narovnání zezadu

##### **Komentář č.31**

Pokud je tonoucí k nám zády připravíme k tonoucímu na vzdálenost dvou metrů, přitáhneme si pás k sobě a uchopíme pravou rukou pás za špičku. Prostrčíme pás pod hrudníkem tonoucího a sepneme ho. Po té uchopíme tonoucího pravou rukou za rameno a otočíme ho na záda. Tonoucího stále držíme za pás a za současného tažení provádíme dýchání z úst do úst.

##### c) Záchranná podkova

##### **Komentář č.32**

Záchranná podkova je moderní verze kruhu, vyrábí se z lehkého plovoucího materiálu a je opatřena lanem přibližné délky 20 metrů, ale může být i kratší vzhledem k velikosti bazénu. Při použití záchranné podkovy používáme hod spodním obloukem se zajištěním konce lana.

d) Záchranný míč

**Komentář č.33**

Velmi vhodnou pomůckou je záchranný míč. Jeho předností oproti předchozím pomůckám je nízká hmotnost, která umožňuje delší hod a v případě zasažení není tonoucí zraněn, a také jeho nízká pořizovací cena, k výrobě stačí jakýkoliv míč o průměru 23 až 27 centimetrů, síťka a lano dostatečné délky. Při použití míče házíme spodním obloukem.

e) Záchranná bóje

**Komentář č.34**

Záchranná bóje není u nás příliš rozšířena, na její využití se spoléhají především přímořští záchranáři. V našich podmínkách je vhodná pro pomoc ze břehu.

**E. Vlastní záchranná akce**

**Komentář č.35**

Nyní si ukážeme, jak by mohla vypadat záchranná akce, kdy plavčík využívá osobní zásah

## 5 Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo sestavit instruktážní DVD bezpečnosti a záchrany ve vodním prostředí. K tomu jsem potřeboval vytvořit scénář, který se mi povedlo sestavit po vypracování teoretické části práce. V úvodních kapitolách se práce věnuje bezpečnosti, prevenci a úkonům, které vedou k předcházení ublížení na zdraví, ale také řešení krizových situací. Jedna kapitola je speciálně zaměřena na tonutí a jeho rozpoznání. V dalších částech teoretické části jsou rozvinuty dovednosti, které jsou potřebné pro práci vodního záchranáře. Podrobně jsou popsány všechny části plavecké přípravy, záchrany tonoucích a obrany záchranáře. Teoretická část je ukončena popisem nejpoužívanějších záchranných pomůcek. Z těchto všech částí jsem vytvořil scénář k téměř 20-ti minutovému videoprogramu.

Při zpracování nahrávek jsem se snažil, aby videoprogram nepůsobil nudným a nepřehledným dojmem. V DVD jsou ukázány plavecké přípravy a nejdůležitější základní techniky, které by si měl plavčík pro svoji činnost osvojit. Snažil jsem se vyzdvihnout a upozornit na důležité prvky jednotlivých částí. Po konzultaci s odborným vedoucím práce jsem vybral nejoblíbenější a nejčastější techniky, které jsou v praxi používány. Videoprogram doprovází komentář, který jednotlivou část do vysvětlí a upozorní na důležité prvky. Výsledkem práce je sestavené DVD, které je možno použít jako pomůcku pro výuku vodní záchrany.

## 6 Seznam literatury

1. Bank, L. (1991). *Plavecký výcvik*. Olomouc: UP
2. Baran, I. (2006). *Záchrana topiaceho*. Bratislava: FO ART
3. Čechovská, I., & Miler, T. (2001). *Plavání*. Praha: GRADA
4. Giehl, J., & Hahn, M. (2000). *Plavání*. České Budějovice: KOPP
5. Hoch, M., & kolektiv. (1983). *Plavání*. Praha: SPN
6. Hoch, M. (1991). *Učte děti plavat*. Praha: OLYMPIA
7. Kaufman, J. (2007). *Záchranář - První pomoc*. Praha: VZS ČČK
8. Miler, T. (2007). *Záchranář – Bezpečnost a záchrana u vody - bazény, koupaliště a aquaparky*. Praha: VZS ČČK
9. Miler, T. (1984). *Branně tělovýchovné aktivity – Plavání ve ztížených podmínkách a záchrana tonoucích*. Praha: UK SPN
10. Sedláček, J. (2000). *Záchranář – Hladinová služba*. Praha: VZS ČČK
11. Štumbauer, J. (1990). *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. České Budějovice: PF JČU.

### **Audiovizuální zdroje:**

1. Korbášová, Z. (2001). Vytvoření metodického materiálu pro záchranu a bezpečnost v bazénech videoprogramu pro výuku záchrany tonoucího. Diplomová práce: PF JČU

### **Internetové zdroje:**

1. <http://www.vodnizachrannasluzba.cz/>

## **7 Seznam příloh**

**Příloha 1:** Vytvořené instruktážní DVD bezpečnosti a záchraně ve vodním prostředí  
(18 minut)